



# Schéma de Cohérence Territoriale du Pré-Bocage

Amoyé-sur-Seulles  
Andréville  
Barnemaison  
Cauvaudon  
Écligny-sur-Ordon  
Hailloles-Bagues  
Lanthes-sur-Arjon  
Lingèvres  
Le Cocheur  
Longroye  
Longvillers  
Maisoncelles-Pelvey  
Maisoncelles-sur-Arjon  
Malherbe-sur-Arjon  
Le Mesnil-du-Grand  
Mon's-en-Bessin  
Noyers-Ailly  
Parfleur-sur-Ordon  
Saint-Germain-d'Éclol  
Saint-Louell-sur-Seulles  
Tortevy-Quénay  
Tournay-sur-Ordon  
Tracy-Bocage  
Villers-Bocage  
Villy-Bocage

Aunay-sur-Ordon  
Bauquoy  
La Bigne  
Bréhay  
Cahagnes  
Companré-Valangrain  
Caumont-l'Éventé  
Dancière  
Dancou-la-Ferrière  
Juncques  
La Lande-sur-Drôme  
Livry  
Les Loges  
Le Mesnil-Auzouf  
Ondelontaine  
Roucamp  
Saint-Jean-des-Éssertiers  
Saint-Pierre-du-Fresne  
Sept-Vents  
Seulles  
La Vaquerie



## Dossier approuvé

**Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Syndical du 13 décembre 2014**





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## SOMMAIRE GENERAL

### PREAMBULE

### GLOSSAIRE







# SOMMAIRE GENERAL

**SOMMAIRE GENERAL**

**PREAMBULE**

**GLOSSAIRE**

**LIVRET 1 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE**

**LIVRET 2 – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

**LIVRET 3 – JUSTIFICATION DES CHOIX**

**LIVRET 4 – ESPACES DANS LESQUELS LES PLU DOIVENT ANALYSER LES CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION**

**LIVRET 5 – ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES DE RANG SUPERIEUR**

**LIVRET 6 – ANALYSE DES INCIDENCES DONT LES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DE SUIVI ASSOCIEES**

**LIVRET 7 – RESUME NON TECHNIQUE**

**LIVRET 8 – INDICATEUR DE SUIVI**





# PREAMBULE

## 1.1 Le SCoT, objectifs et contenu matériel

**Les articles L. 101-1 et L. 101-2 du Code de l'urbanisme définissent les principes communs à tous les documents d'urbanisme. L'article L101-2 a été modifié par la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi « ALUR »).**

- Article L101-1

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation.

Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences.

En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie. »

- Article L101-2

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables »



**Le cadre général et la composition du dossier du SCoT du Pré-Bocage sont régis par les articles L. 141-1 à L. 141-5 et suivants :**

- Article L141-1

« Le schéma de cohérence territoriale respecte les principes énoncés aux articles L. 101-1 à L. 101-3.

Il est compatible avec les dispositions et documents énumérés aux articles L. 131-1 et prend en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2. »

- Article L141-2

« Le schéma de cohérence territoriale comprend :

1° Un rapport de présentation ;

2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;

3° Un document d'orientation et d'objectifs.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. »

- Article L141-3

« Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs en s'appuyant sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques, notamment au regard du vieillissement de la population et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'agriculture, de préservation du potentiel agronomique, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Il identifie, en prenant en compte la qualité des paysages et du patrimoine architectural, les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de mutation en application de l'article L. 151-4.

Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs.

Il décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 131-1 et L. 131-2, avec lesquels il est compatible ou qu'il prend en compte. »

- Article L141-4

« Le projet d'aménagement et de développement durables fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de qualité paysagère, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. En matière de déplacements, ces objectifs intègrent une approche qualitative prenant en compte les temps de déplacement.

Lorsque le périmètre d'un schéma de cohérence territoriale recouvre en tout ou partie celui d'un pays ayant fait l'objet d'une publication par arrêté préfectoral, le projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale prend en compte la charte de développement du pays. »



- Article L141-5

« Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, le document d'orientation et d'objectifs détermine :

1° Les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers ;

2° Les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques ;

3° Les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers.

Il assure la cohérence d'ensemble des orientations arrêtées dans ces différents domaines. »

**La loi définit également le « contenu matériel » du schéma de cohérence territoriale en imposant trois documents successifs (articles R. 141-1 à R. 141-9) :**

- **Le rapport de présentation dont l'état initial de l'environnement et l'évaluation environnementale ;**
- **Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) ;**
- **Le document d'orientation et d'objectifs (DOO).**

**En ce qui concerne le rapport de présentation :**

- Article R141-2

« Le rapport de présentation expose le diagnostic prévu à l'article L. 141-3 et précise, le cas échéant, les principales phases de réalisation envisagées.

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

1° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ;

2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

3° Explique les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national ;

4° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement ;

5° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du schéma prévue à l'article L. 143-28. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du schéma sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »



- Article R141-3

« Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du schéma de cohérence territoriale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

- Article R141-4

« En cas de révision, de modification, ou de mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »

## 1.2 Carte du territoire





## 1.3 Le Syndicat Mixte de Pré-Bocage

L'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale du Pré-Bocage a été prescrite et est portée par le Syndicat Mixte du Pré-Bocage (SMPB), créé par arrêté préfectoral le 8 janvier 2005. Le périmètre du SCoT correspond, au 1<sup>er</sup> janvier 2016, à celui des **deux intercommunalités** adhérentes au SMPB, toutes deux créées au premier janvier 2004 :

- Villers-Bocage Intercom (27 communes)
- Aunay-Caumont Intercom (22 communes)

Villers-Bocage Intercom	Aunay-Caumont Intercom
Amayé-sur-Seulles	Aunay-sur-Odon
Anctoville	Bauquay
Banneville-sur-Ajon	La Bigne
Bonnemaison	Brémoy
Courvaudon	Cahagnes
Épinay-sur-Odon	Campanré-Valcongrain
Hottot-les-Bagues	Caumont-l'Éventé
Landes-sur-Ajon	Coulvain
Lingèvres	Dampierre
Le Locheur	Danvou-la-Ferrière
Longraye	Jurques
Longvillers	La Lande-sur-Drôme
Maisoncelles-Pelvey	Livry
Maisoncelles-sur-Ajon	Les Loges
Le Mesnil-au-Grain	Le Mesnil-Auzouf
Noyers-Missy	Ondefontaine
Monts-en-Bessin	Roucamps
Parfouru-sur-Odon	Saint-Georges-d'Aunay
Saint-Agnan-le-Malherbe	Saint-Jean-des-Essartiers
Saint-Germain-d'Ectot	Saint-Pierre-du-Fresne
Saint-Louet-sur-Seulles	Sept-Vents
Torteval-Quesnay	La Vacquerie
Tournay-sur-Odon	
Tracy-Bocage	
Villers-Bocage	
Villy-Bocage	

Ces deux communautés de communes regroupent donc **49 communes et 25 104 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2011**, sur une superficie de 423,6 kilomètres carrés. Le territoire est par ailleurs compris dans le périmètre du Pays du Bessin au Virois, qui regroupe 249 communes.

Le SCoT ne base pas son diagnostic, ni ses orientations sur la recomposition de la carte des communes. Avec la fusion en « commune nouvelle » de certaines communes du Pré-Bocage, le nombre de communes aura diminué sensiblement au 1<sup>er</sup> janvier 2017. De plus les 2 intercommunalités auront fusionné au 1<sup>er</sup> janvier 2017.





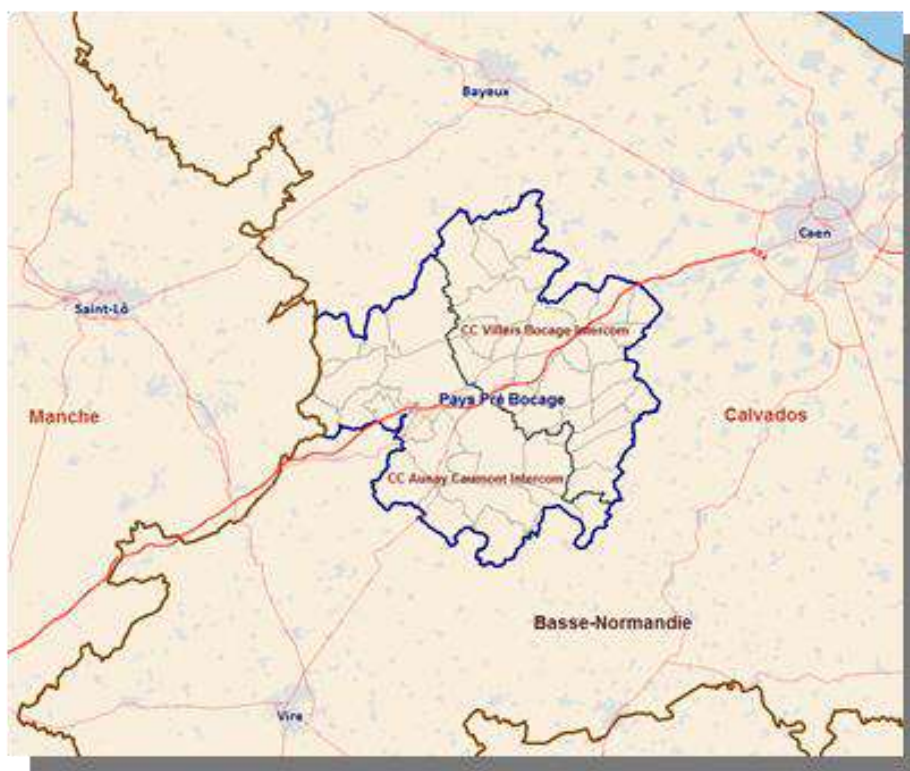
### Quelles sont les compétences du Syndicat Mixte ?

Le Syndicat Mixte du Pré-Bocage a été créé le 8 Janvier 2005 à l'initiative de Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom. Cette structure intercommunale représente 49 communes et plus de 25 000 habitants en 2011. Les deux Communautés de Communes lui ont délégué les compétences suivantes :

- **L'élimination et la valorisation des déchets des ménages** : collecte des ordures ménagères, collecte sélective dans les points d'apport volontaire, gestion des déchèteries,
- **Le tourisme** : financement de l'Office de tourisme du Pré-Bocage, définition de la politique de développement touristique,
- **Les activités socio-culturelles**, représentées par l'Ecole de Musique du Pré-Bocage et la saison de spectacles organisés par l'AIPOS,
- **L'élaboration et le suivi d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).**

Depuis novembre 2007, la compétence 'traitement des déchets' a été transférée au SEROC (Syndicat mixte de traitement Et de valorisation des déchets ménagers de la Région Ouest Calvados) au sein duquel siègent sept délégués du Syndicat Mixte du Pré-Bocage.

### Périmètres administratifs du Pré-Bocage : EPCI et départements



Source : Francièmes. Cartographie ASTYM



## GLOSSAIRE

AASQA : Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air

ABF : architecte des bâtiments de France

AEP : adduction d'eau potable

AFU : association foncière urbaine

APPB : arrêté préfectoral de protection de biotopes

BE : bureau d'études

CA : chambre d'agriculture

CAUE : conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement

CC : communauté de communes

CC : carte communale

CCI : chambre de commerce et d'industrie

CDCEA : commission départementale de la consommation des espaces agricoles

CDSPP : commission départementale des sites, perspectives et paysages

CE : Code de l'environnement

CES : coefficient d'emprise au sol

CEREMA : centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CG : conseil général

CGI : code général des impôts

CLC : Corine Land Cover

CMA : chambre des métiers et de l'artisanat

COS : coefficient d'occupation des sols

CU : Code de l'urbanisme

CU : communauté urbaine

DDTM : direction départementale des territoires et de la mer

Densification : nouvelles urbanisations ou mobilisation de friches d'activités localisés à l'intérieur de l'emprise bâti (ou enveloppe urbaine) existante.

DGFIP : Direction Générale des Finances Publiques

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DOO : document d'orientation et d'objectifs

DPU : droit de préemption urbain

DPUR : droit de préemption urbain renforcé

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

DTA : directive territoriale d'aménagement

DTADD : directive territoriale d'aménagement et de développement durable

DUP : déclaration d'utilité publique

EBC : espaces boisés classés

ENS : espaces naturels sensibles

EPA : établissement public administratif

EPIC : établissement public industriel et commercial

EPF : établissement public foncier

EPR : espaces proche du rivage

EPCI : établissement public de coopération intercommunale

ER : emplacement réservé

Extension urbaine : secteur de nouvelle urbanisation localisé à l'extérieur de l'emprise bâti (ou enveloppe urbaine) existante.

GES : gaz à effet de serre

HLM : habitation à loyer modéré

IGN : Institut Géographique National

INPN : Inventaire national du patrimoine naturel

Logement aidé : concerne toutes formes de logement appuyé par la puissance public (le logement social, l'accession à la propriété, etc.)

Loi ENE ou Loi Grenelle : loi engagement national pour l'environnement

Loi ENL : loi engagement national pour le logement

Loi LEMA : loi sur l'eau et les milieux aquatiques

Loi SRU : loi solidarité et renouvellement urbain

Loi UH : loi urbanisme et habitat

OIN : opération d'intérêt national

OAP : orientation d'aménagement et de programmation



PA : permis d'aménager	SMPB : Syndicat Mixte du Pré-Bocage
PADD : projet d'aménagement et de développement durable	SMVM : schéma de mise en valeur de la mer
PAE : projet d'aménagement d'ensemble	SPANC : service public d'assainissement non collectif
PC : permis de construire	SPLA : société publique locale d'aménagement
PCET : plan climat énergie territorial	SRADT : schéma régional d'aménagement et de développement du territoire
PDIPR : plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées	SRCAE : schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie
PDU : plan de déplacement urbain	SRCE : schéma de cohérence écologique
PEB : plan d'exposition aux bruits	SSC : schéma des services collectifs
PLH : plan local de l'habitat	TH : taxe d'habitation
PLU : plan local d'urbanisme	TLE : taxe locale d'équipement
PLUI : plan local d'urbanisme intercommunal	TVB : trame verte et bleue
PPA : personnes publiques associées	ZAC : zone d'aménagement concerté
POS : plan d'occupation des sols	ZAD : zone d'aménagement différé
PNRAS : participation pour non réalisation des aires de stationnement	ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
PPR : plan de prévention des risques	Zone A : zone agricole du PLU
PPRL : plan de prévention des risques littoraux	Zone AU : zone à urbaniser du PLU
PPRN : plan de prévention des risques naturels	Zone N : zone naturelle et forestière du PLU
PPRT : plan de prévention des risques technologiques	Zone U : zone urbaine du PLU
RNU : règlement national d'urbanisme	ZPS : zone de protection spéciale
SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux	ZSC : zones spéciales de conservation
SCOT : schéma de cohérence territoriale	
SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	
SDTAN : schéma directeur territorial d'aménagement numérique	
SDC : schéma de développement commercial	
SdP : surface de plancher	
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif	
SEM : société d'économie mixte	
SHON : surface hors œuvre nette	
SMD : seuil minimal de densité	





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 1 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE



**Approuvé le 13 décembre 2016**







# SOMMAIRE

PARTIE 1 - INTRODUCTION.....	5
1.1 Le Pré-Bocage en chiffres .....	6
1.2 Territoires de comparaison utilisés dans le diagnostic.....	8
1.3 Une identité rurale .....	8
1.4 Les données principales du Pré-Bocage .....	10
PARTIE 2 - FLUX ET POSITIONNEMENT .....	11
2.1 Un territoire essentiellement rural à l'orée d'espaces plus denses .....	12
2.2 Un territoire qui bénéficie du desserrement de Caen.....	13
2.3 Des flux limités en dehors de ceux avec l'agglomération caennaise.....	15
2.4 Une attractivité résidentielle persistante et qui se renforce .....	17
2.5 Une insertion relative dans le fonctionnement économique de l'agglomération caennaise .....	19
2.6 Des dynamiques qui se renouvellent dans les SCoT adjacents .....	20
2.7 Synthèse – Flux et positionnement .....	22
PARTIE 3 - MODES DE DEVELOPPEMENT .....	23
3.1 Un territoire qui se développe .....	24
3.2 Une attractivité spécifique .....	32
3.3 La dynamique des emplois : ampleur et limite de la dépendance à l'agglomération caennaise .....	37
3.4 Synthèse – Modes de développement .....	56
PARTIE 4 - FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE .....	57
4.1 L'armature urbaine du Pré-Bocage.....	58
4.2 Les polarités économiques .....	68
4.3 Les polarités commerciales .....	72
4.4 Un niveau global d'équipements assez modeste .....	76
4.5 Les mobilités .....	84
4.6 L'aménagement numérique .....	88
4.7 Le logement .....	91
4.8 Les marchés fonciers et immobiliers .....	95
4.9 Les formes urbaines.....	107
4.10 La consommation d'espace .....	118
4.11 Les documents d'urbanisme .....	132
4.12 Synthèse – Fonctionnement du territoire.....	133
PARTIE 5 - VERS UNE PROSPECTIVE .....	135
5.1 Logique d'une démarche prospective .....	136
5.2 Éléments de scénarios prospectifs pour le Pré-bocage : propositions.....	139



PARTIE 6 - CONCLUSION .....	143
6.1 Un capital paysager et naturel porteur de perspectives de valorisation .....	144
6.2 Des enjeux sectorisés et analysés au prisme du développement durable .....	145
PARTIE 7 - ANNEXES .....	148
7.1 Annexe 1 : Méthode de mesure de la consommation d'espace par les fichiers fonciers MAJIC .....	149
7.2 Annexe 2 : Espaces urbanisés en 2012 par communes .....	150
7.3 Annexe 3 : Consommation d'espaces depuis 1952 par période de 10 ans par commune .....	152
7.4 Annexe 4 : Consommation d'espaces due au logement depuis 1952 par période de 10 ans par commune .....	154
7.5 Annexe 5 : Consommation due au logement et productivité foncière par commune .....	156

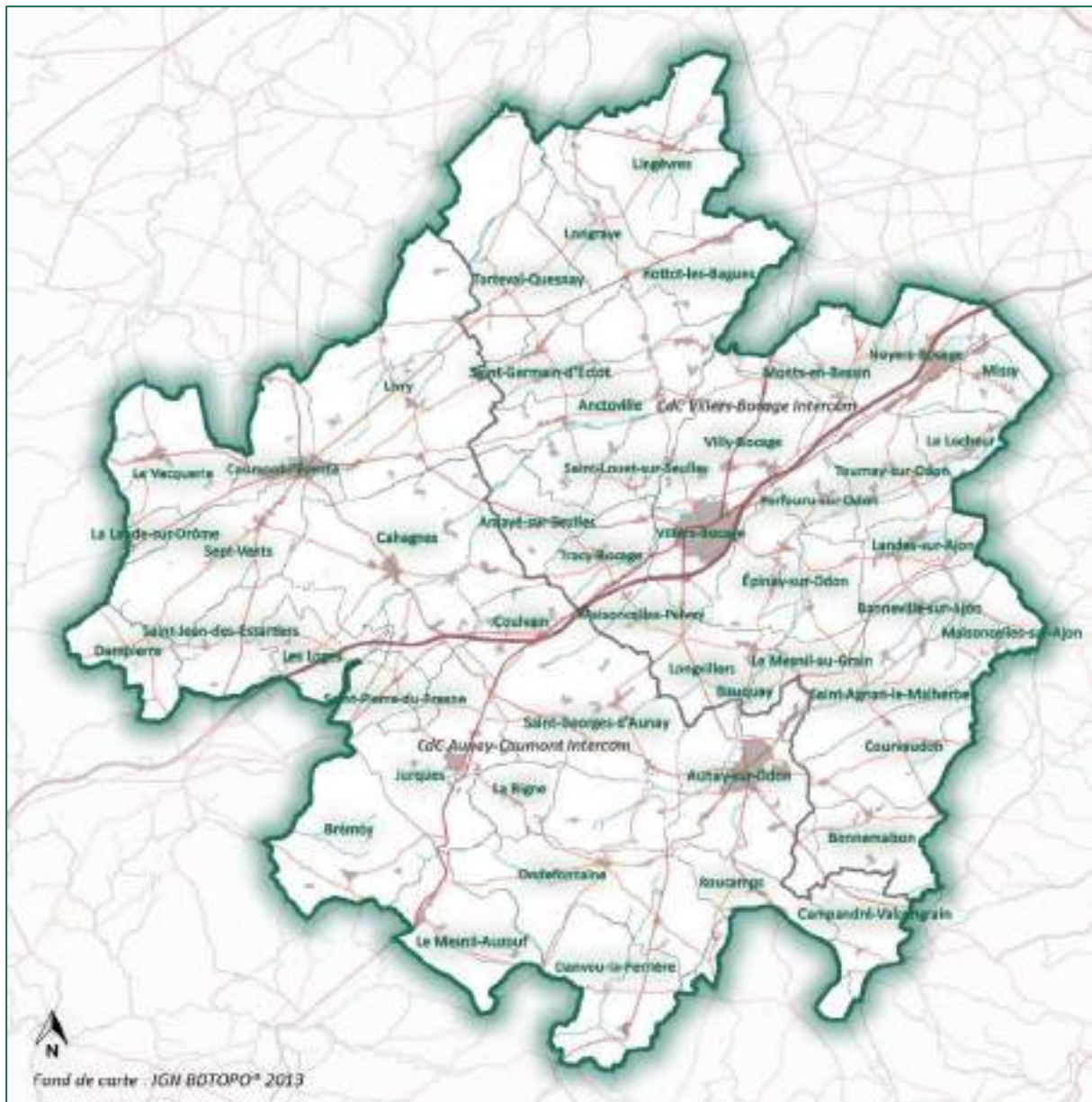


## **PARTIE 1 - INTRODUCTION**



## 1.1 Le Pré-Bocage en chiffres

- 49 communes : 7% des communes du département ;
- 43 005 hectares : 7,6% de la superficie du département ;
- 31 861 hectares de surface agricole utile (SAU) : 8,4% des surfaces agricoles du département ;
- 25 100 habitants : 3,7% de la population du département ;
- 6 966 emplois : 2,5% des emplois du département.





Commune	Population en 1968	Population en 1982	Population en 1999	Population en 2006	Population en 2011	% SCoT 1968	% SCoT 1999	% SCoT 2011
Amayé-sur-Seulles	195	185	163	195	199	1,0%	0,7%	0,8%
Anctoville	766	817	905	1 024	1 077	3,9%	4,1%	4,3%
Banneville-sur-Ajon	211	346	389	393	373	1,1%	1,8%	1,5%
Bonnemaison	208	317	324	352	369	1,1%	1,5%	1,5%
Courvaudon	221	186	199	212	212	1,1%	0,9%	0,8%
Épinay-sur-Odon	347	442	536	571	661	1,8%	2,4%	2,6%
Hottot-les-Bagues	323	370	470	469	493	1,6%	2,1%	2,0%
Landes-sur-Ajon	170	215	252	332	406	0,9%	1,1%	1,6%
Lingèvres	535	455	458	493	491	2,7%	2,1%	2,0%
Le Locheur	188	186	280	277	271	1,0%	1,3%	1,1%
Longraye	225	248	206	231	242	1,1%	0,9%	1,0%
Longvillers	221	268	323	326	357	1,1%	1,5%	1,4%
Maisoncelles-Pelvey	235	211	228	247	264	1,2%	1,0%	1,1%
Maisoncelles-sur-Ajon	142	142	182	193	198	0,7%	0,8%	0,8%
Le Mesnil-au-Grain	40	37	57	54	66	0,2%	0,3%	0,3%
Missy	326	319	463	555	557	1,7%	2,1%	2,2%
Monts-en-Bessin	294	343	388	395	423	1,5%	1,8%	1,7%
Noyers-Bocage	525	620	822	1 137	1 092	2,7%	3,7%	4,3%
Parfouru-sur-Odon	104	150	136	152	181	0,5%	0,6%	0,7%
Saint-Agnan-le-Malherbe	121	99	95	115	115	0,6%	0,4%	0,5%
Saint-Germain-d'Ectot	233	217	275	306	325	1,2%	1,2%	1,3%
Saint-Louet-sur-Seulles	158	128	171	172	191	0,8%	0,8%	0,8%
Torteval-Quesnay	366	383	359	352	344	1,9%	1,6%	1,4%
Tournay-sur-Odon	217	269	346	366	365	1,1%	1,6%	1,5%
Tracy-Bocage	206	244	297	337	334	1,0%	1,3%	1,3%
Villers-Bocage	1 985	2 623	2 904	2 868	3 007	10,1%	13,2%	12,0%
Villy-Bocage	373	585	624	715	781	1,9%	2,8%	3,1%
<b>CC Villers-Bocage</b>	<b>8 935</b>	<b>10 405</b>	<b>11 852</b>	<b>12 839</b>	<b>13 394</b>	<b>45%</b>	<b>54%</b>	<b>53%</b>
Aunay-sur-Odon	3 117	3 035	2 902	2 939	3 158	15,8%	13,2%	12,6%
Bauquay	132	149	165	210	275	0,7%	0,7%	1,1%
La Bigne	154	154	172	182	201	0,8%	0,8%	0,8%
Brémoy	209	183	226	217	214	1,1%	1,0%	0,9%
Cahagnes	1 005	945	1 065	1 263	1 379	5,1%	4,8%	5,5%
Campandré-Valcongrain	111	98	87	104	109	0,6%	0,4%	0,4%
Caumont-l'Éventé	1 172	1 135	1 192	1 304	1 373	6,0%	5,4%	5,5%
Coulvain	239	214	289	326	373	1,2%	1,3%	1,5%
Dampierre	200	173	121	117	117	1,0%	0,5%	0,5%
Danvou-la-Ferrière	186	177	166	163	167	0,9%	0,8%	0,7%
Jurques	581	475	559	611	670	3,0%	2,5%	2,7%
La Lande-sur-Drôme	78	66	59	62	65	0,4%	0,3%	0,3%
Livry	797	754	705	771	771	4,1%	3,2%	3,1%
Les Loges	165	128	115	133	133	0,8%	0,5%	0,5%
Le Mesnil-Auzouf	351	283	252	293	358	1,8%	1,1%	1,4%
Ondefontaine	328	240	294	307	324	1,7%	1,3%	1,3%
Roucamps	174	158	145	170	206	0,9%	0,7%	0,8%
Saint-Georges-d'Aunay	667	594	658	696	713	3,4%	3,0%	2,8%
Saint-Jean-des-Essartiers	238	162	153	177	211	1,2%	0,7%	0,8%
Saint-Pierre-du-Fresne	138	127	198	200	195	0,7%	0,9%	0,8%
Sept-Vents	374	331	361	386	408	1,9%	1,6%	1,6%
La Vacquerie	324	265	298	251	290	1,6%	1,4%	1,2%
<b>CC Aunay-sur-Odon</b>	<b>10 740</b>	<b>9 846</b>	<b>10 182</b>	<b>10 882</b>	<b>11 710</b>	<b>55%</b>	<b>46%</b>	<b>47%</b>
<b>SCoT</b>	<b>19 675</b>	<b>20 251</b>	<b>22 034</b>	<b>23 721</b>	<b>25 104</b>			





## 1.2 Territoires de comparaison utilisés dans le diagnostic

La compréhension du Pré-Bocage, en vue de l'élaboration du SCoT, nécessite plusieurs regards, de l'échelle régionale à l'échelle locale.

C'est pourquoi, le diagnostic établit une comparaison des principales données du territoire avec les SCoT qui l'entourent qui, bien qu'ils constituent parfois des espaces très différents du Pré-Bocage (hormis le Pays de Falaise et la Suisse Normande, l'échelle des autres territoires de SCoT différents assez fortement), permet de connaître la situation du Pré-Bocage au sein de l'ensemble territorial dans lequel il s'inscrit.

	Population en 2006	Population en 2011
SCoT du Pré-Bocage	23 721	25 104
SCoT du Bocage	39 251	40 011
SCoT de Caen Métropole	333 504	338 272
SCoT du Bessin	75 151	78 019
SCoT du Pays de Falaise	25 728	26 921
SCoT de la Suisse Normande	21 733	22 204
SCoT du Saint-Lois	78 921	80 854

## 1.3 Une identité rurale

La constitution du Syndicat Mixte du Pré-Bocage reste relativement récente. Toutefois, elle recouvre une réalité territoriale forte, celle d'un espace rural préservé, composé d'une richesse paysagère et qui présente une organisation et un mode de vie liés, avant tout, à la campagne.

Le Pré-Bocage conserve son identité rurale, et ceci, malgré la proximité de plusieurs pôles urbains qui l'entourent : l'agglomération de Caen, Bayeux, St-Lô et Vire. Le territoire apparaît ainsi comme un espace de respiration, un espace carrefour qui porte, au sein même de ses caractéristiques paysagères et de ses dynamiques de développement, cette rencontre d'influences diverses : plaine et bocage, bourgs et villages, renouveau et traditions...



Source : Carte de Cassini





Une terre de traditions, donc, où se mêlent l'héritage agricole bocager, une persistance de l'histoire commerciale et industrielle, une vie locale animée et riche autour des bourgs et des richesses paysagères du territoire, et de nouvelles dynamiques de développement ... un territoire de transition ?

Cette réalité territoriale constitue une base solide pour construire un projet d'aménagement et de développement, élaborer un SCoT et se fixer un horizon de travail en commun.

Première étape de cette élaboration, le présent diagnostic vise à comprendre les dynamiques à l'œuvre : quels sont les points forts

### **Une histoire marquée par un positionnement à la croisée des chemins**

Le Pré-Bocage apparaît comme un point nodal pour découvrir la Normandie et ses traditions : patrimoine religieux, naturel ou lié à la seconde guerre mondiale, et au débarquement sur les Plages de Normandie...

Ces différentes caractéristiques paysagères et bâties proviennent de son histoire, marquée par des influences diverses.

Situé au carrefour de routes majeures (Bayeux, Condé-sur-Noireau, Avranches), le Pré-Bocage a connu un développement dès l'époque Gallo-romaine, avec Aunay-sur-Odon, notamment, qui en constituait déjà une cité importante.

Le territoire garde aussi des traces de son passé monastique (abbaye du XII<sup>ème</sup> siècle à Aunay-sur-Odon) et de son histoire économique de place commerciale. Les marchés et les foires au XVI<sup>ème</sup> siècle alimenteront, en effet, le développement économique : Aunay-sur-Odon, Caumont-l'Éventé et Villers-Bocage ont été des places commerciales reconnues. L'exploitation des carrières d'ardoises fut également un moment de l'histoire économique du territoire (à Caumont-l'Éventé, où un site touristique existe pour découvrir cette activité, le souterrain). L'activité agricole et ses savoir-faire continuent de marquer les paysages et l'identité du territoire.

Ainsi, au XVIII<sup>ème</sup> siècle l'organisation actuelle autour de 3 polarités Aunay-sur-Odon, Caumont-l'Éventé et Villers-Bocage est déjà en place (carte Cassini), tout comme l'architecture des principaux axes, dessinant un lien est/ouest à Caen, passant par Villers-Bocage et Caumont-l'Éventé. Le chemin de fer qui desservait Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon (ligne Caen-Vire) et Caumont-l'Éventé (ligne Bayeux-St Martin des Besaces) appuiera au XIX<sup>ème</sup> le développement de ces communes.

Durant la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale, le Pré-Bocage connaîtra des destructions importantes : Aunay-sur-Odon a été complètement détruite et constitue la première ville reconstruite en France, Villers-Bocage, Caumont-l'Éventé, Noyers-Bocage, Cahagnes, Hottot-les-Bagues, St Germain d'Ectot ont été aussi touchés.



## 1.4 Les données principales du Pré-Bocage

Le territoire présente une superficie de **43 005 hectares** pour une population de **25 104 habitants en 2011**. La population du Pré-Bocage se caractérise par sa jeunesse, comptabilisant **9 414 habitants âgés de moins de 30 ans, soit 38 % de la population**.

On dénombre **6 966 emplois** (emploi au sens de l'INSEE, cf. encadré) et 2 043 entreprises dans le Pré-Bocage en 2011. L'économie du territoire reste marquée par sa tonalité agricole (8,5 % des emplois) soit **591 emplois qui sont liés à l'activité agricole**. L'industrie est très présente (**1 467 emplois industriels**) notamment autour du secteur de l'agro-alimentaire avec les principales entreprises du territoire : Brocéliande et Elivia (1 050 emplois aujourd'hui). La construction occupe 482 emplois. Les services représentent la part majoritaire des emplois : 2 247 emplois (32%) dans la sphère privée, et 2 180 (31%) dans la sphère publique.

Les logements s'élèvent à **10 825 unités** en 2011, avec 9 733 résidences principales, 454 résidences secondaires et 638 logements vacants.

La situation du Pré-Bocage est celle aussi d'un territoire très bien desservi, avec un lien rapide notamment à l'agglomération de Caen. La proximité avec l'agglomération se traduit notamment par un flux quotidien de migrations pendulaires (domicile-travail) de **42 % des actifs résidant dans le Pré-Bocage** se rendant dans le territoire du SCoT de Caen Métropole, soit la même part que ceux qui habitent et travaillent dans le Pré-Bocage.

### Nota Bene : analyse des emplois

Les données sur l'emploi sont issues du recensement général INSEE de 2011.

Elles peuvent, parfois, apparaître discordantes avec la connaissance empirique du territoire. En effet, les évènements économiques conjoncturels, telles que les différentes crises et difficultés économiques que le territoire a rencontrées, en répercussion des fonctionnements économiques globaux – désindustrialisation, crise financière - sont fortement ressentis.

En revanche, l'évolution vers une économie tertiaire et liée davantage à l'économie résidentielle (par opposition à l'économie productive, l'économie résidentielle désigne des activités liées à la présence de population qui consomme et utilise des ressources du territoire) se perçoit beaucoup moins.

Le territoire a connu des évolutions fortement visibles de l'emploi qui l'ont marqué, avec des créations et des diminutions dans le domaine industriel depuis les années 70.

**Ce diagnostic explore ces mutations économiques et questionne la réalité :**

- De l'activité agricole ;
- De la désindustrialisation ;
- De la place des emplois tertiaires...



## PARTIE 2 - FLUX ET POSITIONNEMENT

Un territoire rural équilibré, sous l'influence grandissante de l'agglomération caennaise ?



Le Pré-Bocage dans son environnement élargi





## 2.1 Un territoire essentiellement rural à l'orée d'espaces plus denses

Le territoire s'affiche comme un **espace essentiellement rural** : la densité moyenne s'établit à un peu plus de 59 habitants au km<sup>2</sup>.

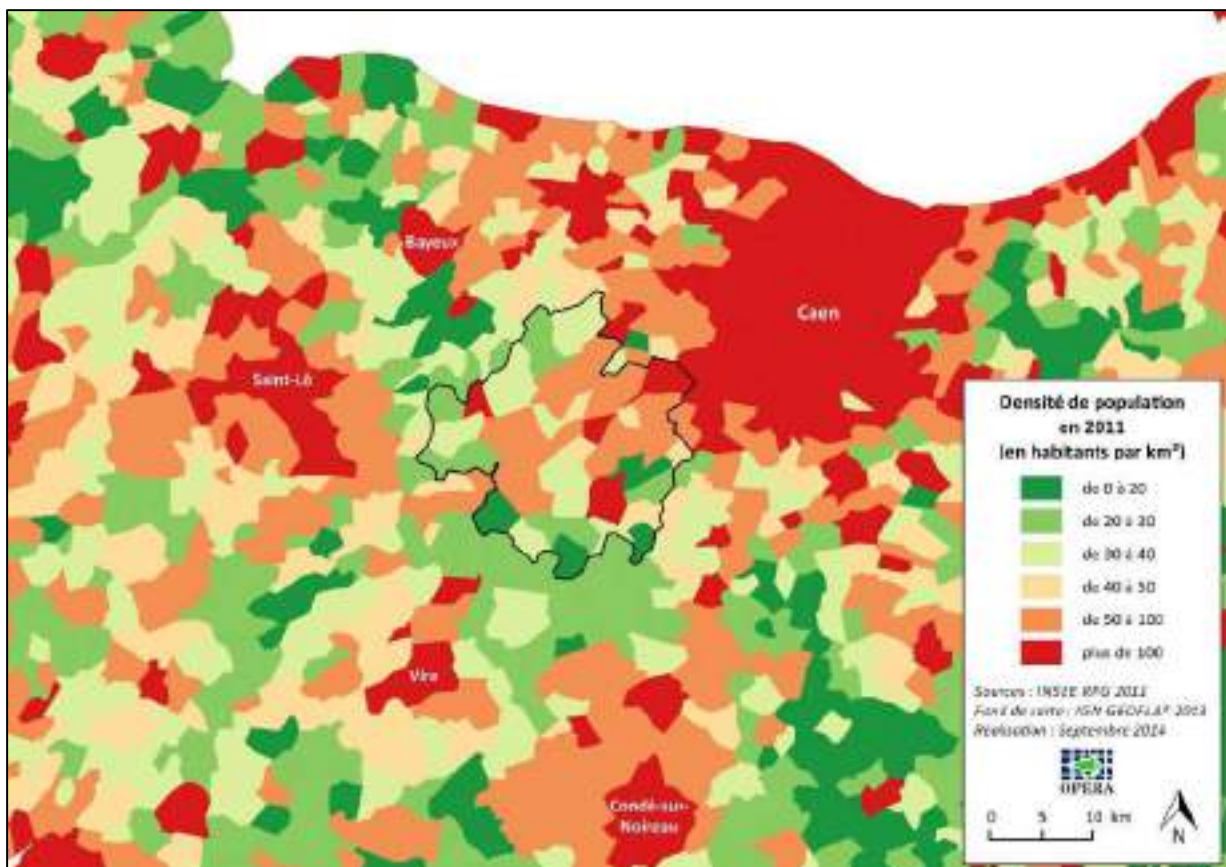
Ces caractéristiques du Pré-Bocage offrent un **net contraste avec les espaces environnants**, beaucoup plus denses : à l'est bien sûr, avec l'agglomération caennaise (378 hab. /km<sup>2</sup>), mais aussi au nord, avec le Bessin, et à l'ouest vers le Saint-Lois (plus de 80 hab. /km<sup>2</sup> pour les deux territoires).

Si, au sud, le territoire s'ouvre immédiatement sur des espaces également ruraux, la présence urbaine se retrouve rapidement avec Vire et ses alentours, et, un peu plus loin, avec l'ensemble constitué de Flers et de Condé-sur-Noireau.

Le territoire du SCoT constitue donc **un espace relativement peu peuplé à proximité de plusieurs pôles urbains, et est donc à cet égard potentiellement sujet aux influences de ces polarités.**

Depuis le cœur du territoire, les pôles urbains se trouvent à des distances proches :

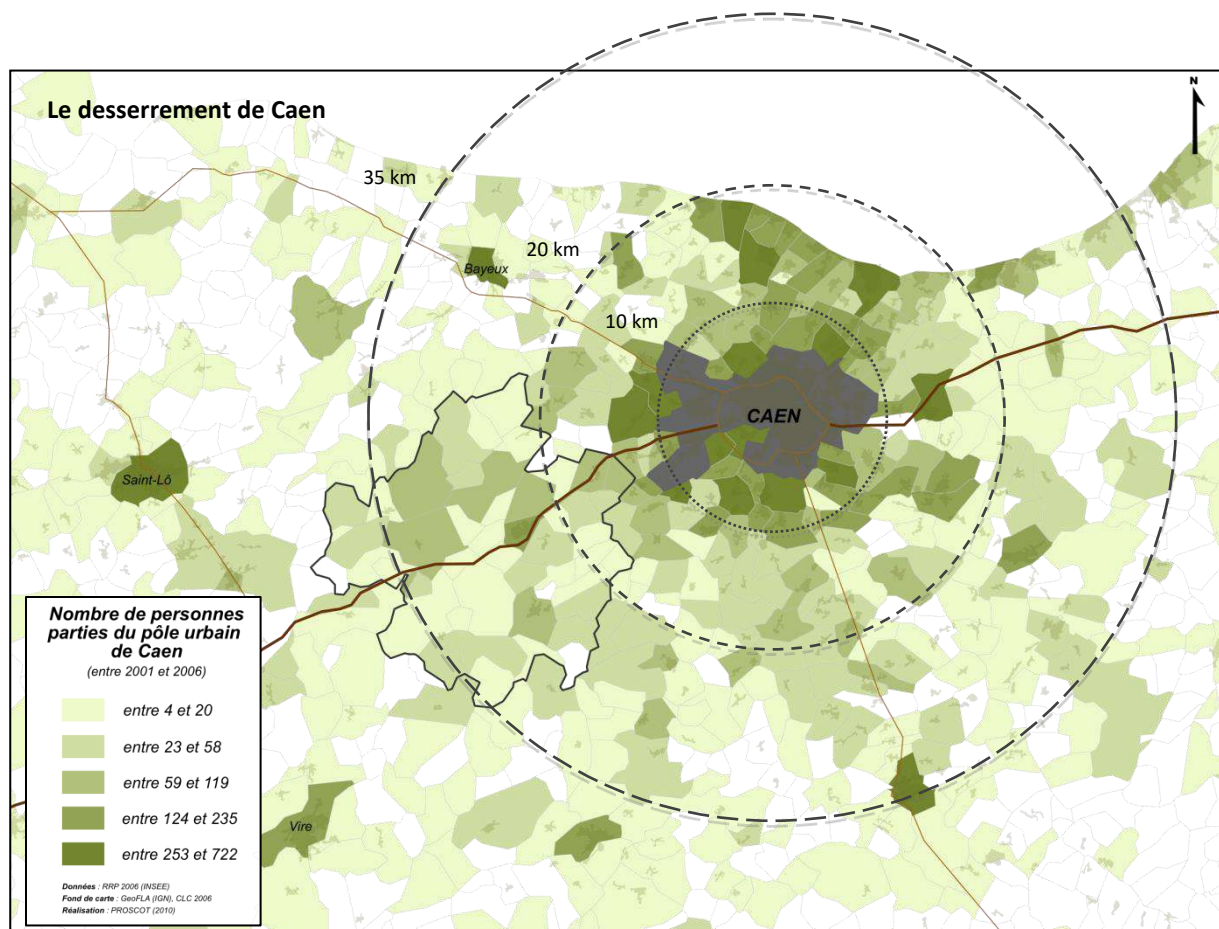
- Caen et Bayeux sont à 25 kilomètres ;
- Saint-Lô et Vire à une trentaine de kilomètres.





## 2.2 Un territoire qui bénéficie du desserrement de Caen

C'est cependant essentiellement **l'influence de Caen qui se fait sentir**, tant sur le plan des déplacements domicile-travail (cf. infra) que des migrations résidentielles.

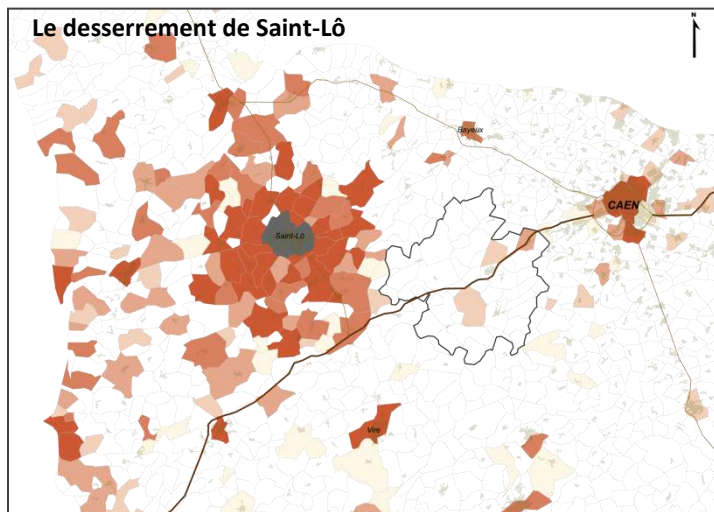


La plupart des pôles urbains connaissent en effet en France un phénomène de desserrement, c'est-à-dire de départs vers les territoires situés à proximité, dans le cadre de l'attrait renouvelé pour les espaces à dominante rurale et de l'aspiration des Français à la vie en maison individuelle.

Les dessertements tant de Bayeux, que de Saint-Lô et Vire existent : ils sont cependant limités du fait de la taille de ces agglomérations et s'arrêtent pour l'essentiel aux limites du territoire du Pré-Bocage.

Le desserrement de l'agglomération caennaise est **en revanche beaucoup plus large et concerne pleinement le périmètre du SCoT**. Il se réalise certes avec force en direction des espaces littoraux, au nord de Caen. Mais, à une distance plus éloignée, au-delà d'une vingtaine de kilomètres du centre de Caen, **le Pré-Bocage constitue la zone majeure d'accueil d'anciens habitants de l'agglomération caennaise**.

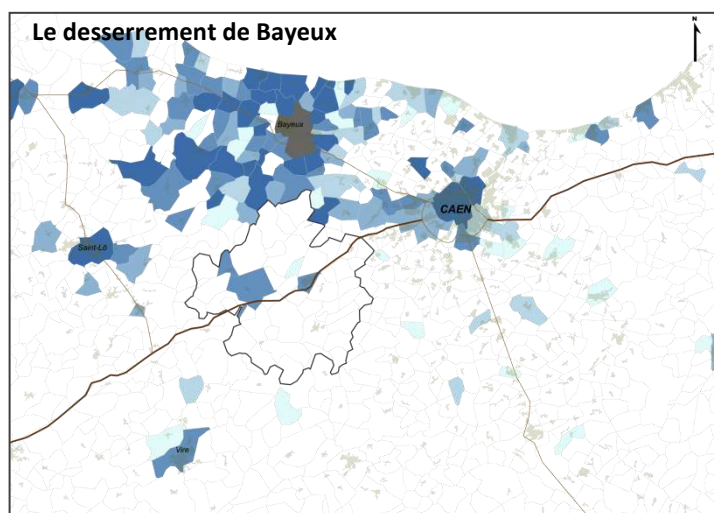
**La logique d'axe joue ici un rôle important** : l'A84 permet une réduction significative du temps d'accès à la capitale régionale (la carte du desserrement est à cet égard, dans une large mesure, une carte isochrone). Moins marquée, cette logique d'axe se retrouve, de fait, au sud, en direction de Falaise. La prochaine mise aux normes autoroutières de la RN158 (Caen – Falaise), suite à l'ouverture récente de l'A88 entre Sées et Falaise, est cependant susceptible d'accroître cette tendance de localisation.



#### Nombre de personnes parties du pôle urbain de Saint-Lô (entre 2001 et 2006)

- entre 2 et 4
- entre 4 et 8
- entre 8 et 12
- entre 12 et 28
- entre 28 et 480

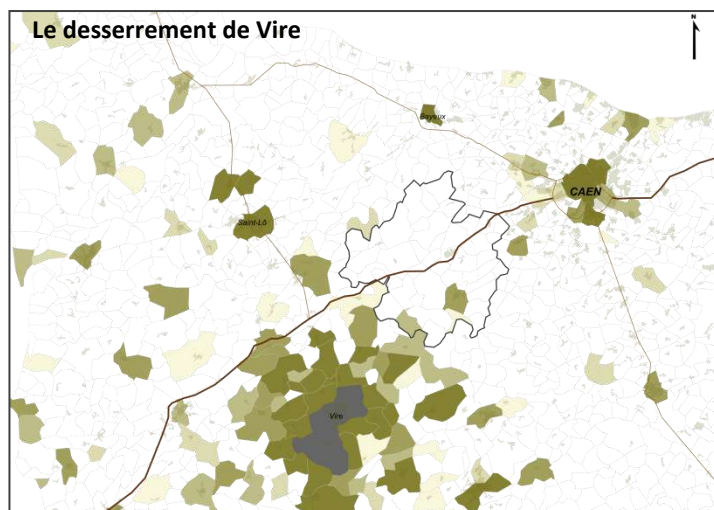
Données : RRP 2006 (INSEE)  
Fond de carte : GeoFLA (IGN), CLC 2006  
Réalisation : PROSCOT (2010)



#### Nombre de personnes parties du pôle urbain de Bayeux (entre 2001 et 2006)

- entre 1 et 4
- entre 4 et 8
- entre 8 et 15
- entre 15 et 24
- entre 24 et 415

Données : RRP 2006 (INSEE)  
Fond de carte : GeoFLA (IGN), CLC 2006  
Réalisation : PROSCOT (2010)



#### Nombre de personnes parties du pôle urbain de Vire (entre 2001 et 2006)

- entre 2 et 4
- entre 4 et 8
- entre 8 et 12
- entre 12 et 28
- entre 28 et 480

Données : RRP 2006 (INSEE)  
Fond de carte : GeoFLA (IGN), CLC 2006  
Réalisation : PROSCOT (2010)





## 2.3 Des flux limités en dehors de ceux avec l'agglomération caennaise

L'inscription du Pré-Bocage dans l'aire d'influence de l'agglomération caennaise est très marquée : le SCoT de Caen Métropole représente à lui seul presque la moitié des nouveaux arrivants, avec, chaque année entre 2001 et 2006, l'arrivée sur le territoire du Pré-Bocage d'environ 400 personnes y habitant précédemment. Les flux avec le SCoT de Caen ne sont cependant pas univoques, puisque les migrations en sens inverse s'élèvent, sur la même période, à 219 personnes chaque année, soit 30% des habitants ayant quitté le Pré-Bocage.

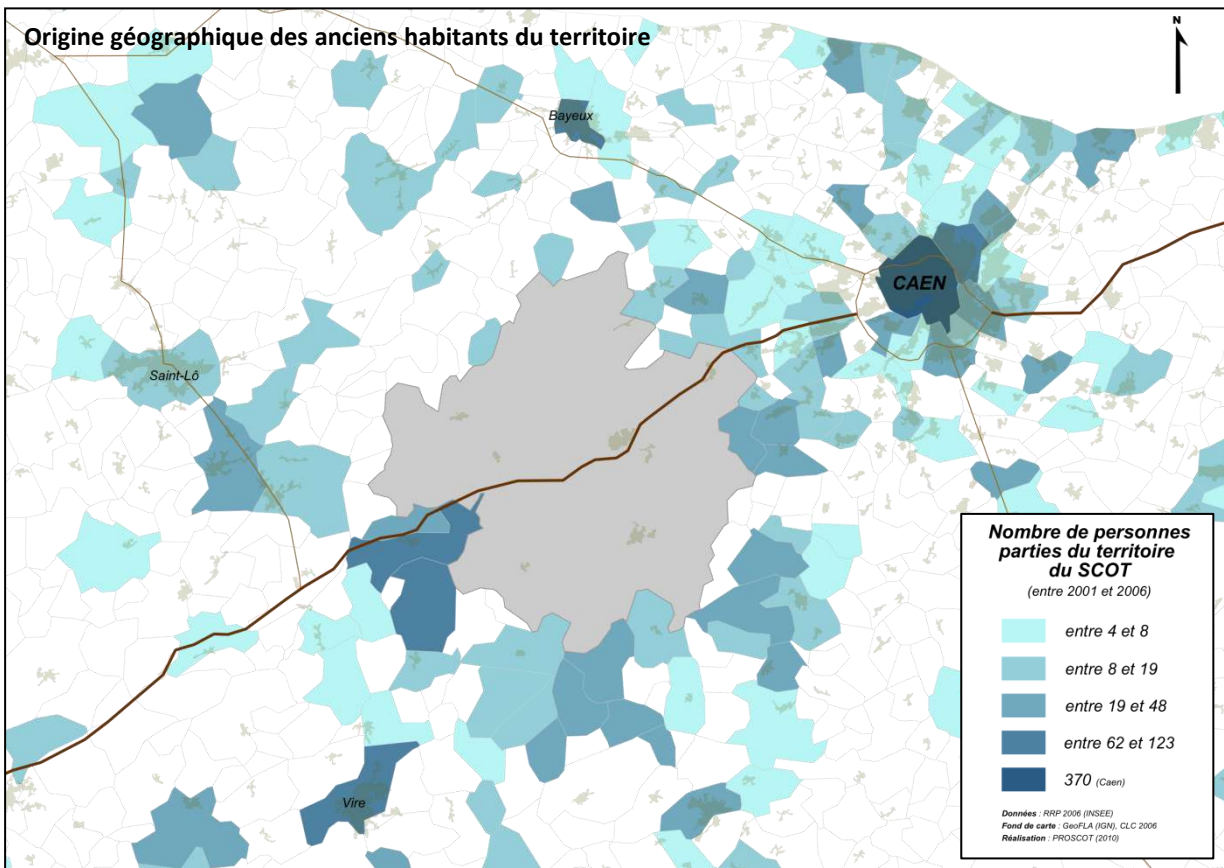
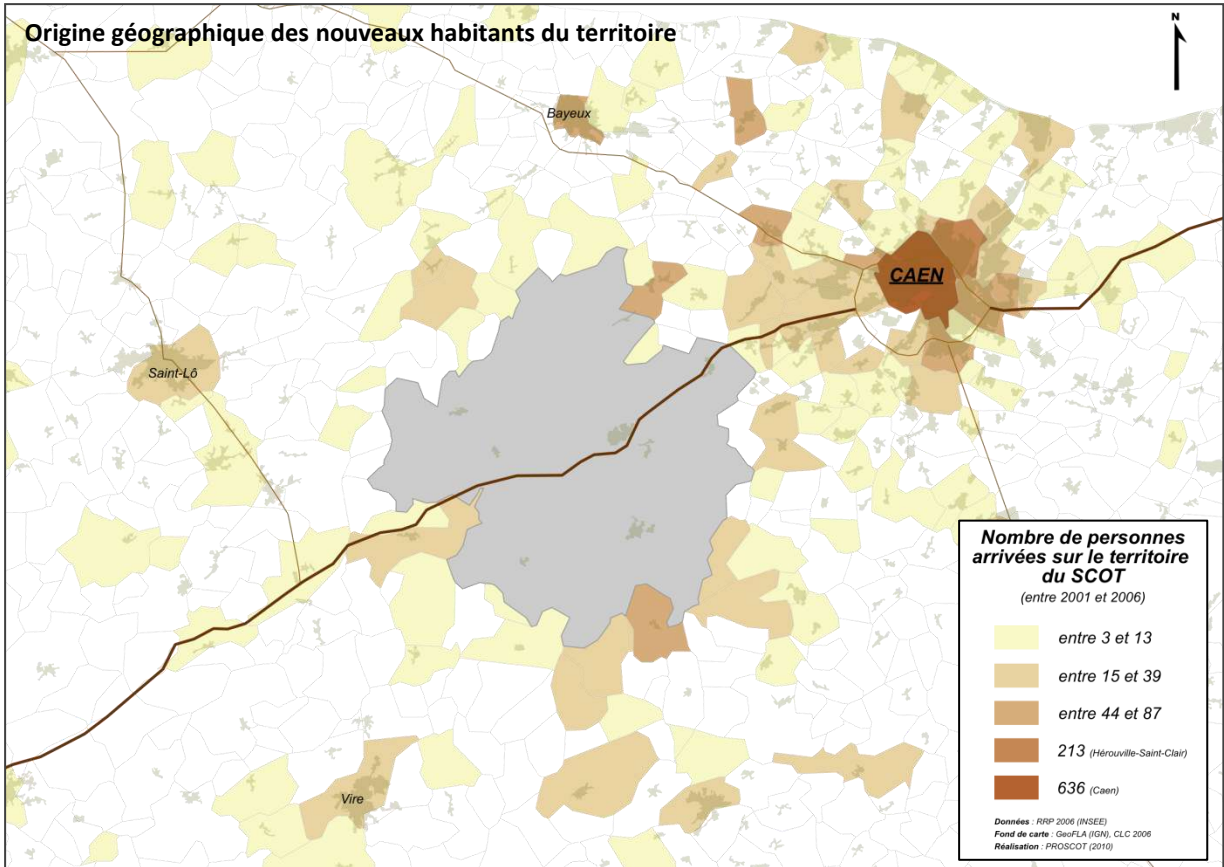
Flux résidentiels de et vers le Pré-Bocage entre 2001 et 2006  
INSEE RP 2006

	Arrivées	en % du total des arrivées	Départs	en % du total des départs	Solde
<b>Basse - Normandie</b>	<b>650</b>	<b>75,6%</b>	<b>576</b>	<b>76,3%</b>	<b>75</b>
dont Calvados	575	66,8%	490	64,9%	85
- dont SCOT de Caen Métropole	400	46,5%	219	29,0%	181
- dont SCOT du Bessin	71	8,2%	88	11,7%	-17
- dont SCOT du Bocage	28	3,2%	91	12,0%	-63
- dont SCOT du Pays de Falaise	10	1,2%	13	1,7%	-2
- dont SCOT de la Suisse Normande	44	5,1%	59	7,8%	-15
- Autre Calvados	23	2,6%	21	2,8%	1
dont Manche	57	6,6%	67	8,9%	-11
- dont SCOT du Saint-Lois	22	2,5%	30	3,9%	-8
- Autre Manche	35	4,1%	38	5,0%	-2
dont Orne	18	2,1%	18	2,4%	0
<b>Autres régions</b>	<b>210</b>	<b>24,4%</b>	<b>179</b>	<b>23,7%</b>	<b>31</b>
<b>Total France</b>	<b>860</b>	<b>100,0%</b>	<b>755</b>	<b>100,0%</b>	<b>106</b>

Le solde migratoire avec le SCoT de Caen est cependant nettement excédentaire et **nourrit à lui seul l'excédent migratoire total**.

**Les flux avec les autres espaces**, le SCoT du Bessin et du Saint-Lois inclus, **sont en effet, pour l'essentiel, faibles et/ou déficitaires**. Les départs sont à cet égard notablement plus élevés vers le SCoT de la Suisse Normande, et, surtout, du Bocage, signe d'une poursuite du desserrement caennais à des distances plus éloignées, vers le sud du territoire.

Dans ce cadre global, **les échanges extrarégionaux sont assez faibles**, ne représentant qu'environ le quart tant des arrivées que des départs.







## 2.4 Une attractivité résidentielle persistante et qui se renforce

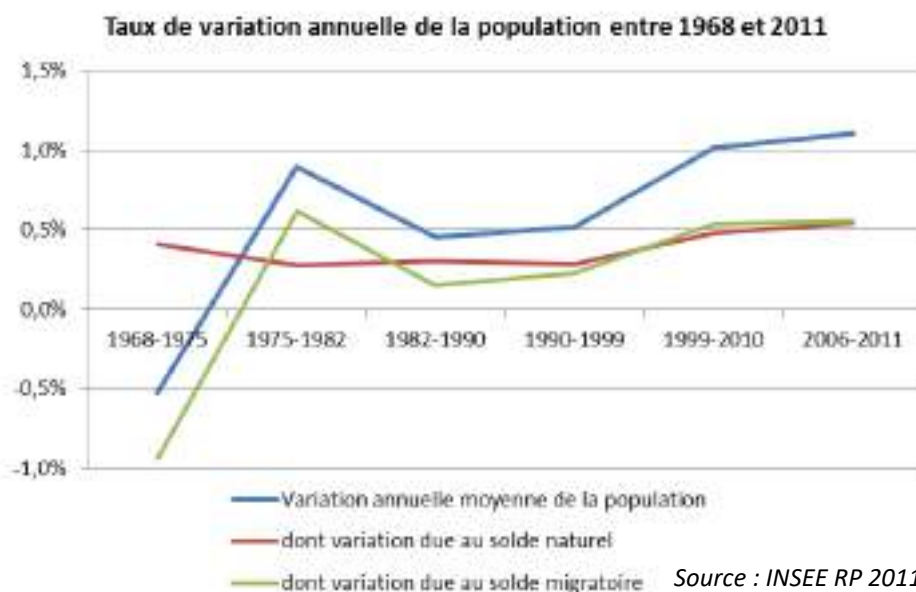
Ces flux en provenance de Caen sont anciens et alimentent la croissance de la population du territoire, qui connaît un solde migratoire positif depuis les années 1970. Ce solde s'est néanmoins nettement accru entre 1982 et 2006 avant de chuter légèrement sur la dernière période.

Période censitaire	1982-1990	1990-1999	1999-2006	2006-2011
Solde migratoire annuel	31	50	126	100

**L'influx migratoire s'est par ailleurs diffusé à l'ensemble du territoire** : jusque dans les années 1980, il se porte essentiellement sur l'est du Pré-Bocage, l'espace le plus soumis aux influences externes. Désormais – ce phénomène est particulièrement net sur la dernière période intercensitaire (2006 -2011) – **c'est l'ensemble du périmètre qui est concerné.**

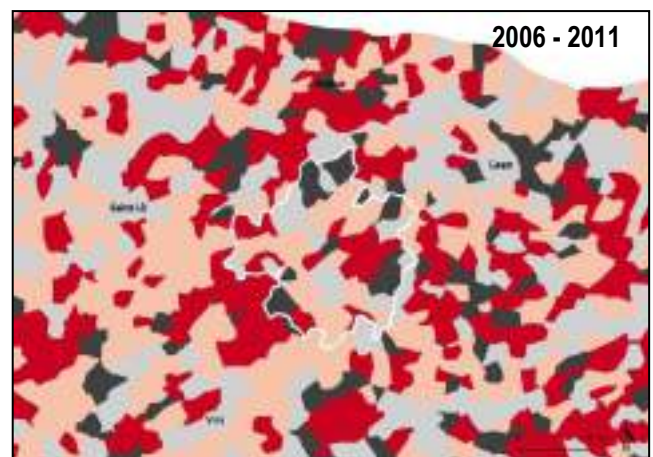
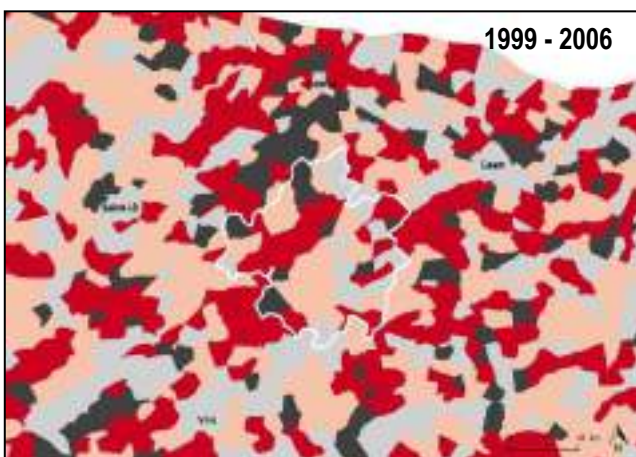
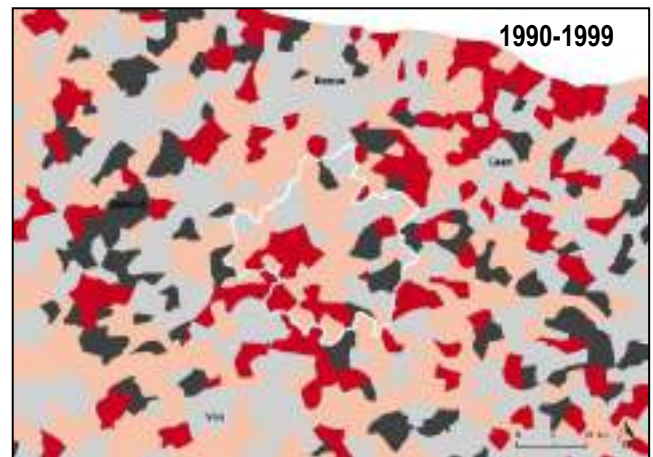
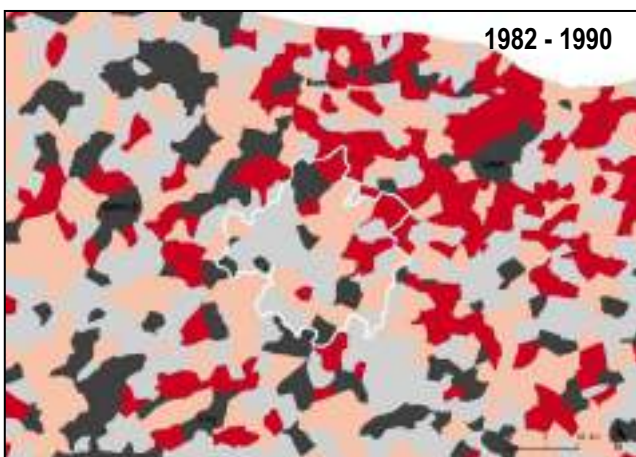
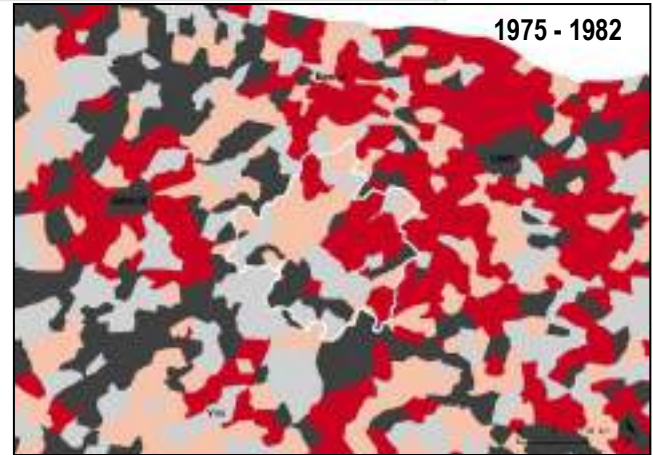
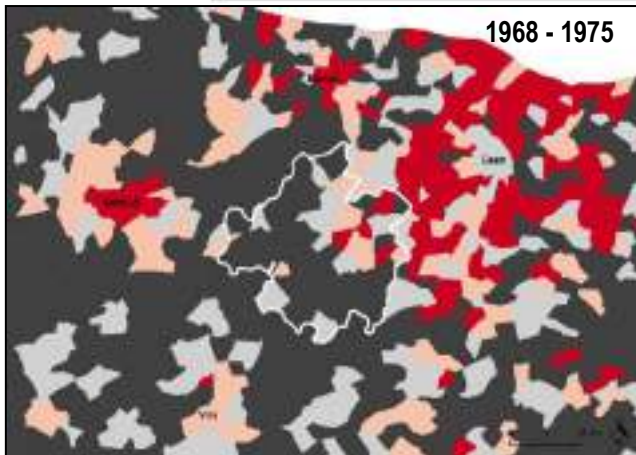
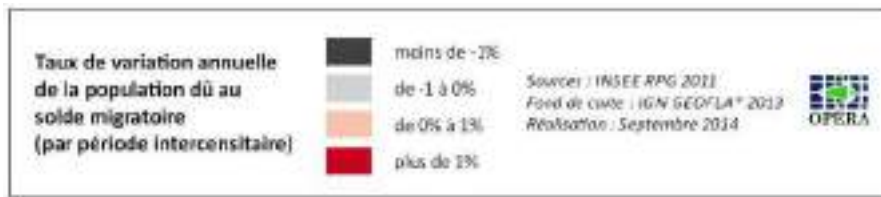
Parallèlement, et sans surprise au regard des populations qui ont été accueillies (cf. infra, Partie II), **le solde naturel (la différence entre les naissances et les décès), est non seulement positif, mais s'inscrit également à la hausse,** porté par un taux de natalité en hausse et un taux de mortalité en forte baisse.

Période censitaire	1982-1990	1990-1999	1999-2006	2006-2011
Naissances pour 1 000 hab.	14,2	13,0	13,8	14,3
Décès pour 1 000 hab.	11,1	10,1	8,8	8,7





### Impact du solde migratoire sur l'évolution de la population





## 2.5 Une insertion relative dans le fonctionnement économique de l'agglomération caennaise

L'inscription du SCoT dans l'aire d'influence de l'agglomération caennaise ne se mesure pas seulement aux flux résidentiels, mais également aux flux domicile – travail. Parmi les actifs occupés résidant sur le territoire du Pré-Bocage mais en sortant pour travailler, ce sont ainsi presque les trois quarts (71,5%) qui se rendent dans le SCoT de Caen-Métropole.

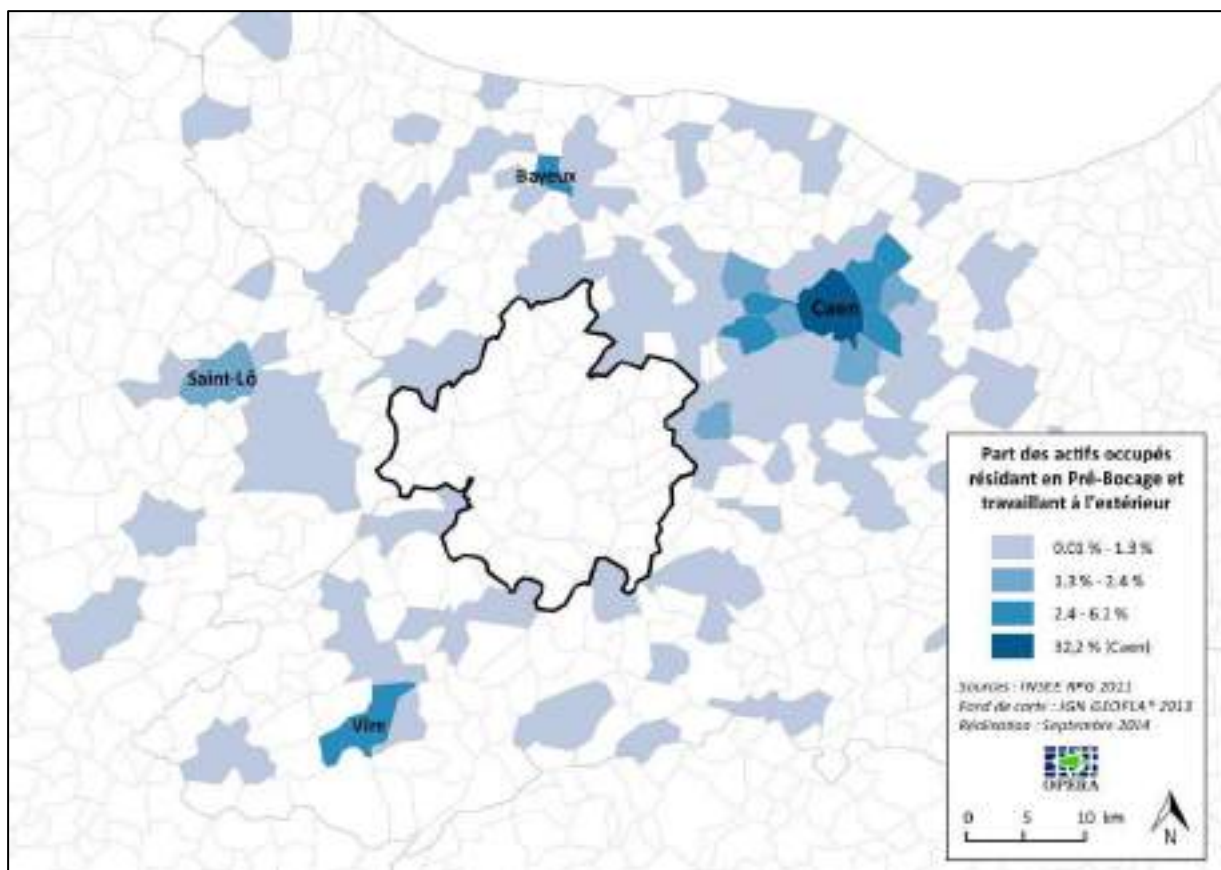
Ce lien à Caen, naturellement plus fort à l'est du périmètre, se rencontre néanmoins sur l'ensemble du périmètre : dans toutes les communes, au moins 10% des actifs résidant travaillent dans le pôle urbain de Caen, dont l'influence s'arrête en limite ouest et sud du périmètre du SCoT.

	Nombre d'actifs occupés	en % des actifs occupés résidant dans le SCoT	en % des actifs occupés résidant dans le SCoT et travaillant en dehors
<b>Absence de déplacements et mouvement internes au SCoT</b>			
SCoT du Pré-Bocage	4212	42,1%	-
<b>Mouvements externes au SCoT</b>			
SCoT du Bocage	303	3,0%	5,2%
SCoT de Caen Métropole	4209	42,0%	72,6%
SCoT du Bessin	617	6,2%	10,6%
SCoT du Pays de Falaise	13	0,1%	0,2%
SCoT de la Suisse Normande	114	1,1%	2,0%
SCoT du Saint-Lois	212	2,1%	3,7%
Autres	332	3,3%	5,7%
<b>Ensemble des mouvements externes</b>	<b>5800</b>	<b>57,9%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Ensemble des actifs occupés résidant dans le SCoT</b>	<b>10012</b>	<b>100,0%</b>	<b>-</b>

Ce lien est par ailleurs quasi-exclusif. Les aires d'influence des trois autres pôles d'emplois majeurs à proximité (Bayeux, Saint-Lô, Vire) s'arrêtent pour leur part aux limites extérieures du territoire : dans le puzzle des principales aires d'emplois du centre-nord de la Basse-Normandie, le Pré-Bocage se rattache très nettement à celle de Caen (cf. cartes ci-contre).

Pourtant, le Pré-Bocage conserve une certaine réalité économique, une capacité à un fonctionnement économique autonome : en dépit et indépendamment de la baisse du taux d'emploi (rapport entre le nombre d'actifs résidants et le nombre d'emplois sur le territoire ; cf. partie II), 42% des actifs résidants travaillent au sein du périmètre SCoT.





## 2.6 Des dynamiques qui se renouvellent dans les SCoT adjacents

Le territoire du Pré-Bocage jouxte les périmètres de plusieurs SCoT, à des états d'avancement divers. A l'aune des influences observées (cf. supra), **le SCoT de Caen-Métropole, approuvé en 2011, est celui le plus susceptible d'avoir une influence sur le territoire, et ce d'autant plus que son projet vise :**

- **Un taux de croissance futur de la population de 0,8% par an pour les vingt années à venir** (contre une croissance effective de 0,4% annuellement sur la période 1999-2011) ;
- **Une maîtrise des extensions périurbaines** et une polarisation du développement économique et urbain sur le cœur de l'agglomération caennaise.
- Combinés, ces deux objectifs majeurs du SCoT de la capitale régionale pourraient avoir des conséquences majeures pour le territoire du Pré-Bocage, en limitant fortement l'apport démographique dont il a bénéficié jusqu'alors.

**Les objectifs du SCoT de Caen-Métropole sont par ailleurs proches dans leurs logiques de ceux du Bessin** (approuvé en 2008 et en révision depuis 2015) qui se fonde sur une croissance démographique assez élevée (+1,1% par an sur 20 ans, soit le taux enregistré sur le Pré-Bocage entre 2006 et 2011), une volonté de concentrer les développements à Bayeux et un souhait de maîtriser la pression résidentielle à l'est de son périmètre, qui connaît, comme le Pré-Bocage, l'influence de Caen.



L'impact de ces volontés d'aménagement sur les dynamiques de desserrement de Caen et de Bayeux peut être questionné :

- Ce desserrement va-t-il se réduire ? Ce desserrement n'est visiblement pas le seul moteur du développement du Pré-Bocage.
- A l'avenir, quels sont les outils du territoire pour prévenir et anticiper ces facteurs externes ?

Il s'agit, donc de mieux cerner l'ampleur de ce facteur externe et sa portée sur les dynamiques de développement du Pré-Bocage. Le lien avec l'agglomération apparaît, de prime abord, comme une donnée essentielle de la situation du territoire. Toutefois, il convient désormais d'analyser, à l'échelle du territoire, sa portée réelle sur son mode de développement.

L'objet du SCoT porte, en partie, sur la définition des objectifs de développement : le positionnement du Pré-Bocage induit de définir des choix forts pour maintenir la réalité et l'identité propre du territoire, de prendre la mesure de l'ensemble des facteurs externes qui vont impacter le territoire, mais aussi des atouts internes pour y répondre.

#### SCoT de Caen-Métropole

	1990 - 1999	1999 - 2011	Objectifs sur 20 ans
Evolution de la population (par an)	+ 0,8%	+ 0,4%	+ 0,8%

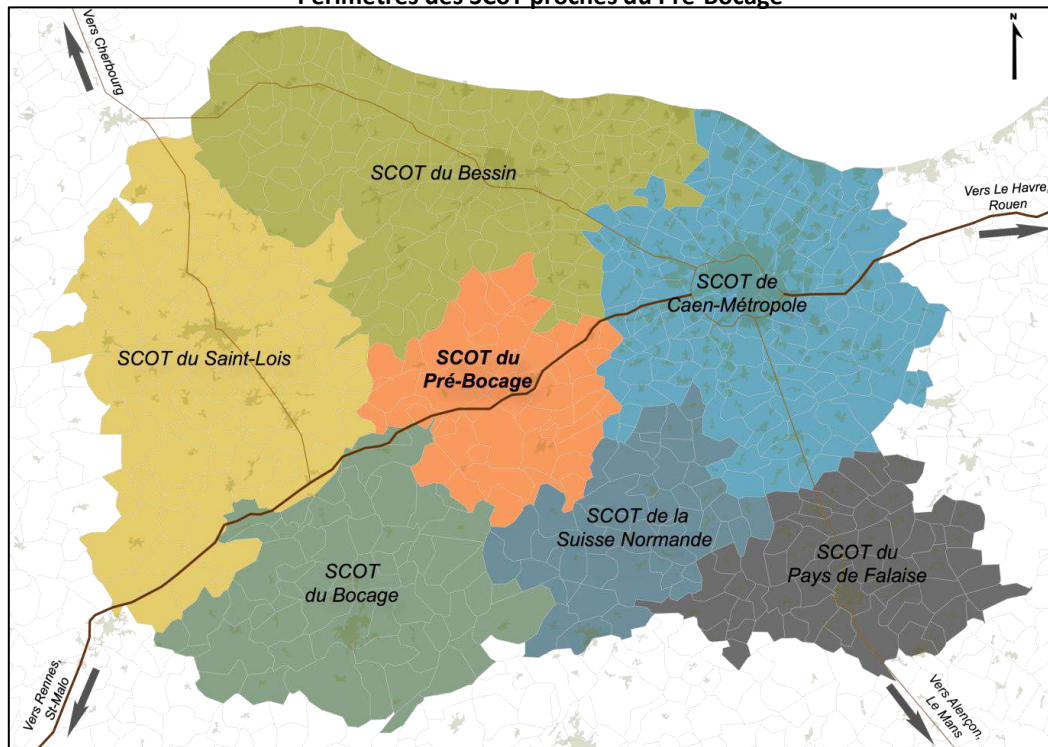
#### SCoT du Bessin

	1990 - 1999	1999 - 2011	Objectifs sur 20 ans
Evolution de la population (par an)	+ 0,3%	+ 0,6%	+ 1,1%

#### SCoT du Saint-Lois

	1990 - 1999	1999 - 2011	Objectifs sur 20 ans
Evolution de la population (par an)	- 0,1%	+ 0,5%	+ 0,9%

#### Périmètres des SCoT proches du Pré-Bocage





## 2.7 Synthèse – Flux et positionnement

### 2.7.1 Ce qu'il faut retenir

- Un peu plus de 59 habitants au km<sup>2</sup> contre 378 hab./km<sup>2</sup> pour Caen Métropole et 80 hab./km<sup>2</sup> pour le Saint-Lois ;
- Chaque année, environ 400 nouveaux habitants proviennent de Caen Métropole contre un peu plus de 200 qui quittent le Pré-Bocage pour Caen ;
- Depuis les années 80, l'ensemble du territoire est concerné par les flux migratoires ;
- Equilibre du lieu de travail : 42% des actifs occupés résidant au Pré-Bocage travaille au Pré-Bocage et 42 autres % à Caen Métropole.



## PARTIE 3 - MODES DE DEVELOPPEMENT

Un développement rapide et autonome, mais une intégration croissante au « système urbain » caennais

**Le positionnement du Pré-Bocage et ses liens spécifiques à l'agglomération caennaise, modèlent son mode de développement.**

**La compréhension des modes de développement du territoire permet, dans la perspective de l'élaboration du projet du territoire, de déceler ses marges de manœuvre et les leviers qu'il pourra actionner dans le futur.**



## 3.1 Un territoire qui se développe

### 3.1.1 Une accélération des rythmes de développement depuis 1999

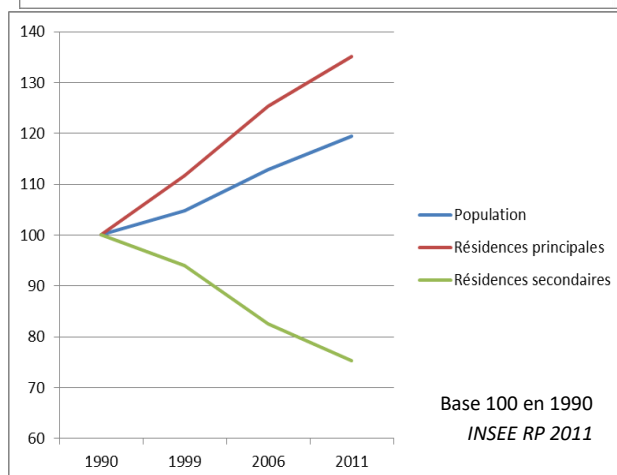
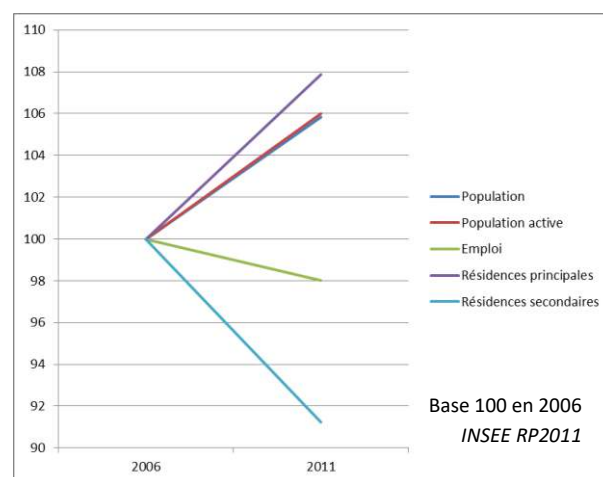
#### Le Pré-Bocage gagne des habitants et des emplois

Le territoire comptabilise plus de 25 000 habitants et a connu, pendant la période 1999 – 2011, une croissance de 14 % de sa population, soit une augmentation de 3 070 personnes.

L'importance de cette dynamique s'analyse au regard de :

- La période précédente 1990-1999, par rapport à laquelle le territoire a plus que doublé le rythme de développement de sa population,
- Les rythmes de développement des territoires des SCoT environnants, qui sont moins marqués (de 1,4 % pour Caen Métropole à 4,6 % pour le Pays de Falaise) ou la croissance française qui s'élève à 8 % sur la même période.

#### Les dynamiques de développement entre 2006 et 2011



**L'accélération des dynamiques de développement constitue un des faits marquants de l'évolution du territoire depuis 1999.**

Cette dynamique de développement s'accompagne d'une reprise de la création d'emplois. En 2011, L'INSEE recense 6 967 emplois, soit 612 de plus qu'en 1999. Il est ainsi évident que, malgré une situation économique fragilisée en raison de son positionnement industriel et de la conjoncture générale, le Pré-Bocage a renouvelé son attractivité économique. Néanmoins, le territoire a perdu 112 emplois depuis 2006.





**Au 31 décembre 2011, il est recensé 2 043 entreprises dont 1 498 sans salariés.**

En comparaison avec la décennie précédente, les emplois ont connu une embellie, en rattrapage et au-delà de la perte enregistrée entre 1990 et 1999 alors que le territoire perdait 450 emplois, soit - 7 %.

Ainsi, cette croissance des emplois, de 9,5 % entre 1999 et 2011, se situe dans les tendances les plus marquées autour de l'agglomération de Caen, conjointement avec le Pays de Falaise et le St-Lois (+ 11 %).

Ces deux éléments signalent un changement important pour le territoire dans sa trajectoire de développement. Cette récente évolution se matérialise aussi par une croissance de 21 % de la population active depuis 1999, qui s'élève en 2011 à **12 141 actifs, soit 48 % de la population totale** (76 % de la population en âge de travailler), contre 45 % en 1999 ;

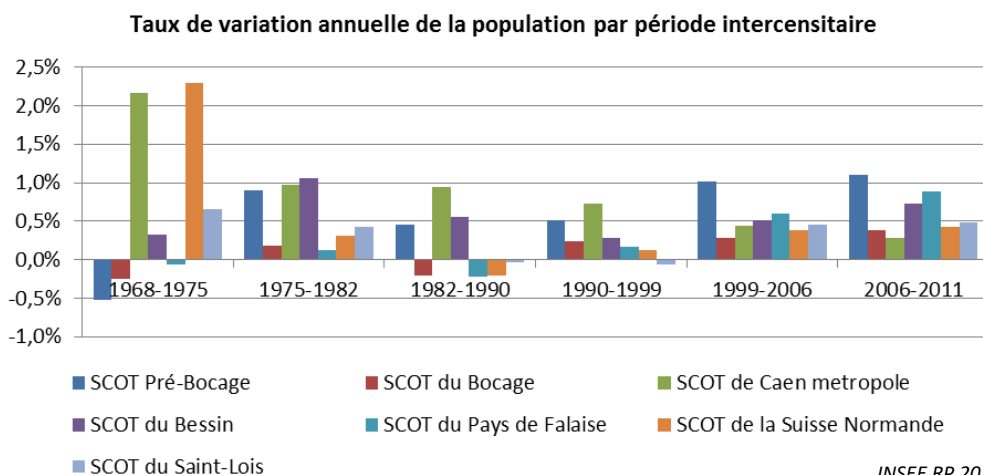
Avec **454 résidences secondaires contre 9 733 résidences principales**, le Pré-Bocage ne constitue pas un secteur de villégiature mais s'affirme comme un territoire de résidence à l'année. En outre, on observe une forte croissance des résidences secondaires avec + 21 % depuis 1999 (16 % dans le calvados).

### Un renouveau

**En 2011, le Pré-Bocage apparaît comme un territoire qui se renouvelle, un territoire résidentiel et d'emplois. Ce constat nécessite d'interroger plus précisément ces nouvelles dynamiques : sont-elles seulement un effet de la périurbanisation de l'agglomération de Caen ?**

## 3.1.2 Une augmentation importante de la population

Une croissance démographique qui s'accroît



Trois phases peuvent être distinguées dans l'évolution démographique du Pré-Bocage depuis 1968 :

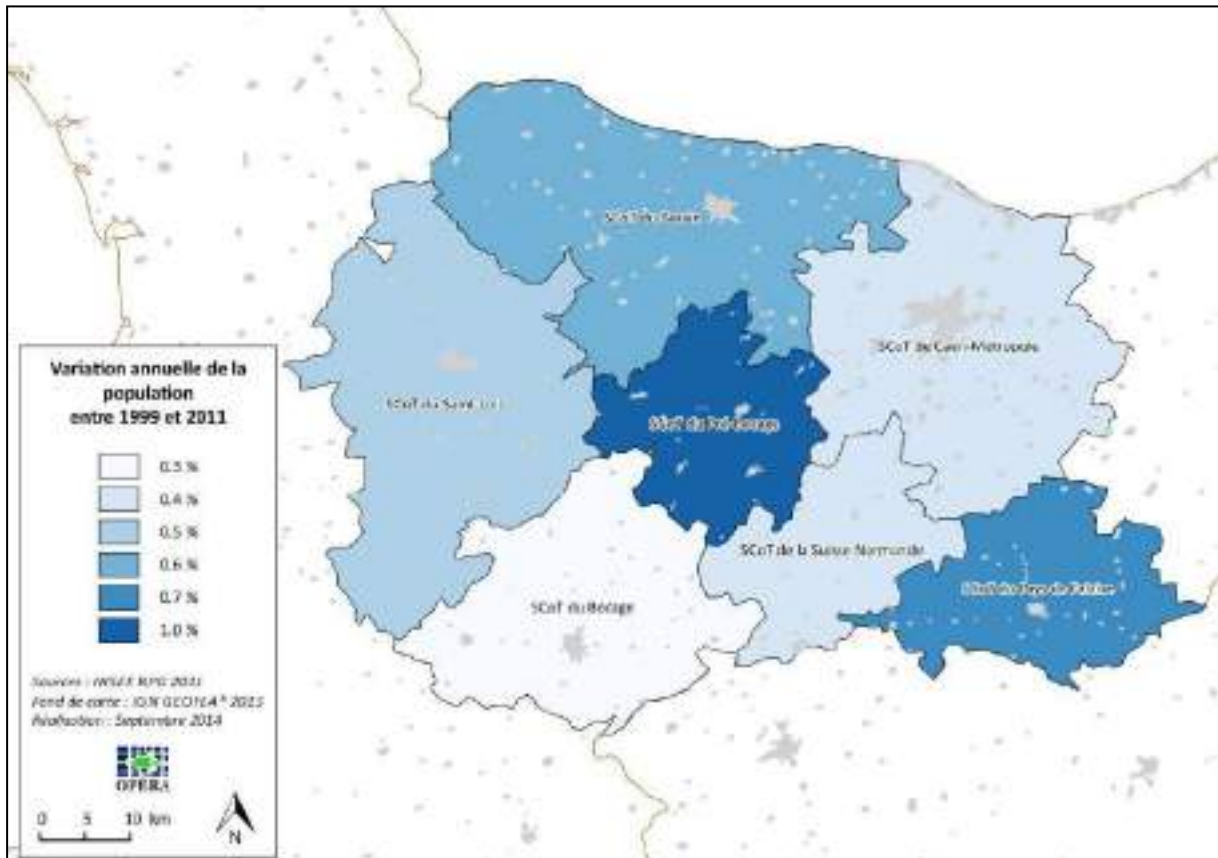
- **De 1968 à 1975, le territoire est encore sous l'emprise du phénomène d'exode rural**, entraînant une baisse de la population importante, d'environ -0,5% chaque année (soit une perte d'environ 100 habitants chaque année), au profit principal de l'agglomération caennaise, qui connaît pour sa part un très fort taux d'accroissement (+2,4%). Les prémices des évolutions ultérieures et de la phase de desserrement de Caen sont néanmoins déjà visibles : l'extrême est du territoire connaît dès cette période une expansion démographique soutenue par un solde migratoire excédentaire (cf. partie I) ;
- **Cette décrue démographique prend fin dès le milieu des années 1970**, avec un sursaut important du solde migratoire, évolution qui se diffuse progressivement vers l'ouest ;
- A la suite d'une phase de limitation du desserrement caennais au début des années 1980 (la population du Pré-Bocage reste néanmoins en nette croissance), **le taux d'accroissement démographique connaît une reprise, d'abord modérée dans les années 1990 (+0,5%), puis accentuée depuis 1999 (+1,1%).**



## Un contraste net avec les évolutions observées aux alentours

**Cette histoire démographique fait nettement transparaître la dépendance du territoire aux évolutions de la métropole caennaise :** la décroissance démographique des années 60, dans le cadre de l'exode rural, se fait au profit de Caen ; à l'inverse, la hausse de la croissance depuis les années 1990 se fait pour beaucoup à ses dépens.

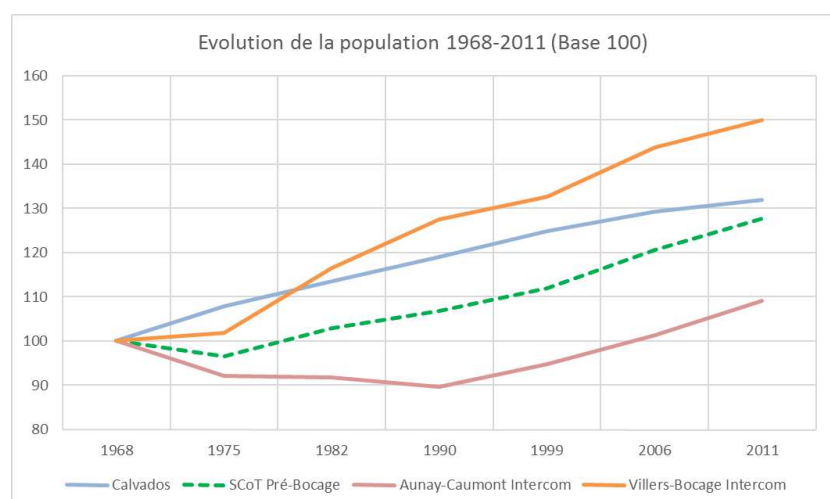
Le territoire n'est certes pas le seul de ceux adjacents à la métropole régionale à connaître ce type d'évolution : on peut observer des tendances similaires dans le Pays de Falaise, voire en Suisse Normande. Dans le Pré-Bocage néanmoins, le lien avec Caen prend une ampleur toute particulière.



### Valeurs de référence 1999 – 2011

Calvados	0,4 %
Basse Normandie	0,3 %
France	0,6 %

Dans ce cadre, la croissance récente, entre 1999 et 2011 (+1,1% par an) apparaît comme très spécifique au territoire : elle surpasse non seulement les évolutions départementale (+0,5%), régionale (+0,3%) et nationale (+0,6%), mais également celles observées dans les SCoT voisins, qui connaissent tous des évolutions modérées, à l'exception relative du SCoT de Pays de Falaise (+ 0,7%).

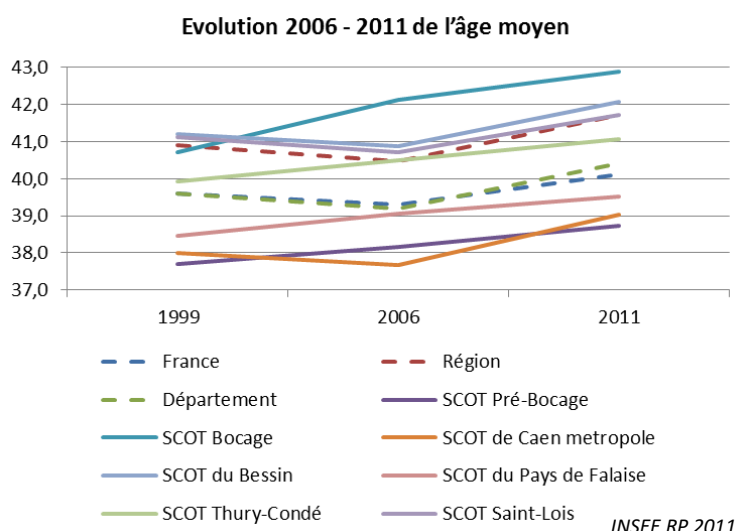


Source : INSEE RP 2011



### 3.1.3 Une démographie qui est et reste très jeune

Dans ce cadre, et sans surprise au regard de la typologie par âge des nouveaux arrivants (cf. infra), le territoire s'affiche comme **non seulement un territoire jeune, mais également comme un territoire qui vieillit peu.**



Ici comme ailleurs, l'allongement de la durée de la vie entraîne une augmentation de la part des tranches d'âges supérieures (75 ans et plus), qui représente dans le Pré-Bocage 9 % de la population en 2011 (contre 8 % en 2006).

La part des 45-59 ans augmente également avec l'arrivée des enfants du baby-boom dans cette tranche d'âge : elle représente en 2011 le cinquième de la population.

Mais le territoire du SCoT présente à l'inverse deux caractéristiques qui vont à rebours des tendances nationales, régionales et départementales :

- **La part des 30-44 ans se maintient entre 2006 et 2011**, alors qu'elle tend généralement à diminuer, contribuant à expliquer la hausse du taux de natalité sur le territoire ;
- **La part des 0-14 ans et des 45-59 ans augmente plus fortement** que les tendances généralement observées.

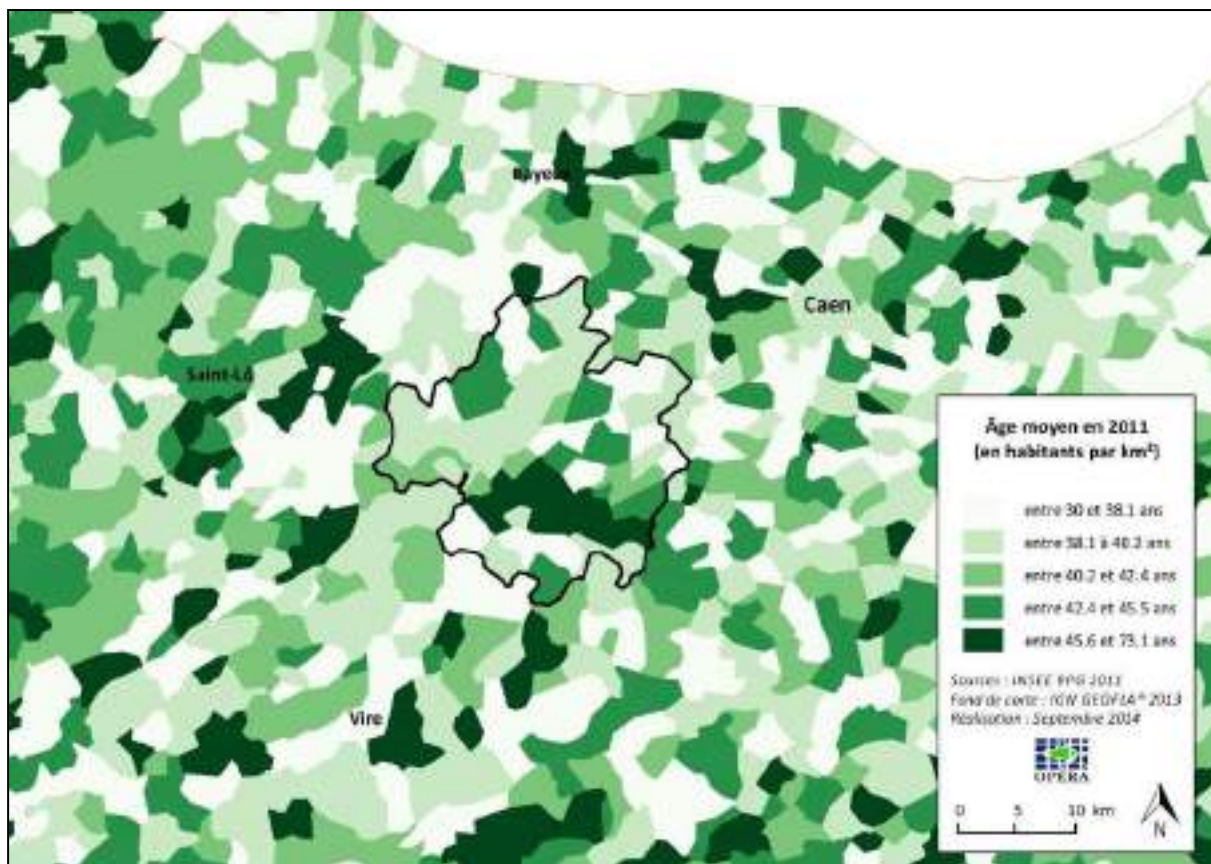
Dans ce contexte, l'âge moyen de la population du Pré-Bocage n'a que très faiblement augmenté entre les deux derniers recensements, passant de 37,7 ans en 1999 à 38,2 ans puis 38,7 ans en 2011, et le territoire est aujourd'hui, très nettement, devenu l'un des plus jeunes de la région.

		0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75-89 ans	90 ans ou plus
<b>2011</b>	Nombre	5 482	3 932	5 398	5 126	3 034	1 927	205
	Part	22%	16%	22%	20%	12%	8%	1%
<b>2006</b>	Nombre	5 064	4 023	5 312	4 745	2 644	1 739	195
	Part	21%	17%	22%	20%	11%	7%	1%

Source : INSEE RP 2011



Le SCoT s'inscrit ici de nouveau dans la continuité de l'agglomération caennaise, qui, comme la plupart des pôles urbains en France concentre les populations les plus jeunes.



Ce vieillissement contenu sur la période récente ne doit cependant pas **masquer les enjeux qui se présenteront à l'avenir pour le territoire** : l'apport démographique est susceptible d'évoluer rapidement sous l'effet du SCoT de Caen-Métropole, tandis que les jeunes actuellement présents sur le territoire vont vieillir, posant la question des besoins spécifiques en équipements, et du lien à créer ou à entretenir entre la localisation de l'habitat et celle des services.



### 3.1.4 Des dynamiques de développement indissociables de la croissance résidentielle

#### Un niveau de construction supérieur aux tendances régionales

Un des facteurs principaux des mutations récentes du Pré-Bocage réside dans sa dynamique de construction.

Entre 1999 et 2011, 1 820 logements ont été construits, soit 3 fois plus qu'entre 1990 et 1999.

**En autorisant de nouvelles constructions, le territoire a créé les conditions nécessaires à l'arrivée de nouvelles populations. Il a répondu à la demande résidentielle et d'une certaine manière, s'est ouvert aux influences qui l'entouraient.**

La construction dans le Pré-Bocage présente un niveau particulièrement élevé en comparaison avec d'autres territoires du Calvados : lorsque l'on considère les taux de construction<sup>1</sup> (cf. tableau page ci-contre), on note en effet, une dynamique nettement plus marquée (près de 17 % pour le Pré-Bocage contre 13% environ pour le Calvados).

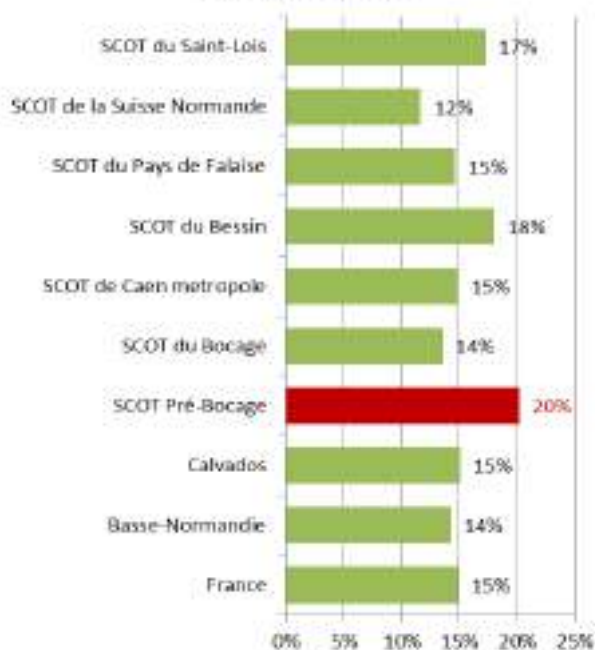
L'importance de la construction au sein du territoire constitue l'expression d'une volonté locale de se développer, d'acquérir de nouvelles populations et de créer une ambiance plus vivante dans le territoire.

**Taux de nouveaux logements  
entre 1999 et 2011**

(part des nouveaux logements / parc total)

France	13,0%
Basse-Normandie	12,5%
Calvados	13,1%
SCoT Pré-Bocage	<b>16,8%</b>
CC Aunay-sur-Odon	16,0%
CC Villers-Bocage	17,6%
SCoT du Bocage	11,9%
SCoT de Caen Métropole	12,9%
SCoT du Bessin	15,3%
SCoT du Pays de Falaise	12,7%
SCoT de la Suisse Normande	10,4%
SCoT du Saint-Lois	14,7%

**Evolution du parc de logements  
entre 1999 et 2011**



Source : INSEE RP 2011

<sup>1</sup> Taux d'accroissement du parc de 1999 dû aux constructions réalisées entre 1999 et 2011



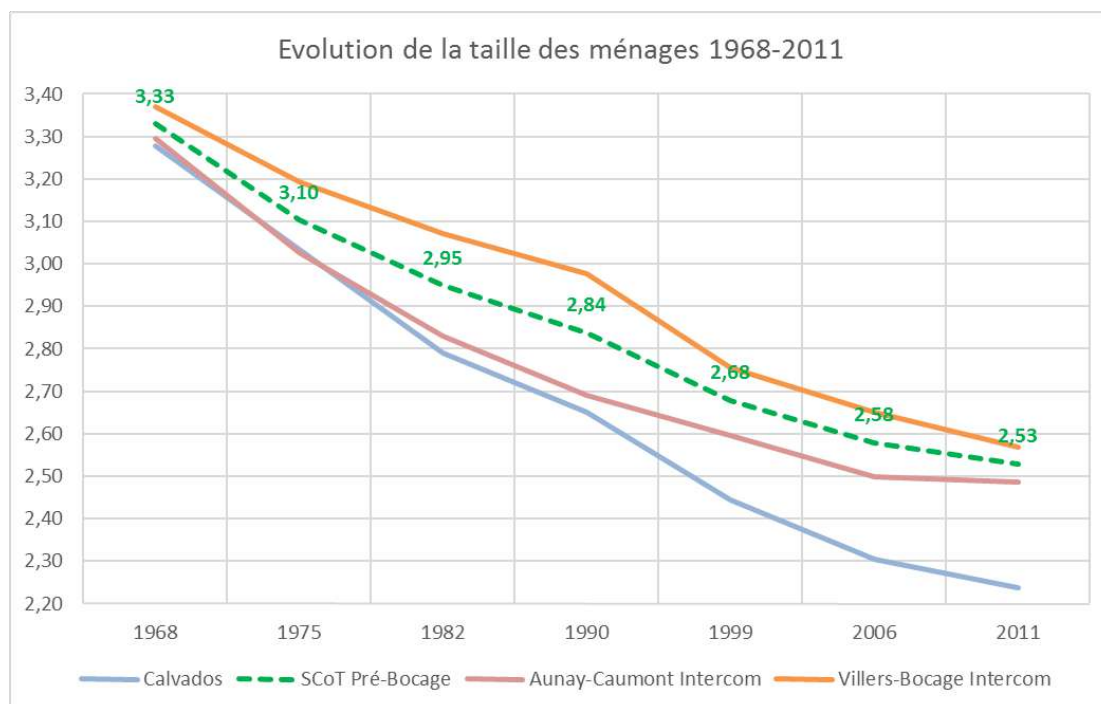


## Un nombre élevé de construction : une réponse à la pression résidentielle

Les données de la construction doivent être complétées par une analyse de l'évolution réelle du parc et de la taille de ménages. Car, dans un territoire, la construction de nouveaux logements ne signifie pas automatiquement une réponse à la demande extérieure de logements : les nouveaux logements servent aussi à remplacer les logements qui disparaissent ou deviennent vacants et à répondre au desserrement des ménages.<sup>2</sup>

Dans le Pré-Bocage, la demande élevée de logements s'est accompagnée :

- De besoins de renouvellement des logements, qu'on estime représenter 180 logements sur la période 1999/2011 (soit presque 10 % de la construction sur cette période) ;
- D'une baisse de la taille des ménages (de 2,68 en 1999 à 2,53 en 2011), qui représente des demandes de logements supplémentaires (estimé à environ 540 logements sur la période, soit presque 30 % des nouveaux logements).



Source : INSEE RP 2011

**Au final, 60 % de la construction neuve a servi à l'accroissement de la population.**

**L'effort constructif a été suffisant pour répondre aux besoins en logements et pour permettre également, une croissance de la population.**

<sup>2</sup> Diminution du nombre moyen de personnes dans un ménage, la notion de ménage et de résidence principale étant équivalente.





### L'évolution du parc de logements entre 1999 et 2011 (Part > 2%)

INSEE RP 2011

	Nombre de nouveaux logements 1999-2011	Evolution du parc 1999-2011	Part des logements nouveaux du SCoT
<b>SCoT du Pré-Bocage</b>	<b>1820</b>	<b>20,2%</b>	<b>100,0%</b>
Aunay-Caumont Intercom	972	21,4%	53,4%
Villers-Bocage Intercom	849	19,0%	46,6%
Villers-Bocage	221	19,6%	12,1%
Aunay-sur-Odon	190	15,1%	10,4%
Cahagnes	147	32,8%	8,1%
Caumont-l'Éventé	109	21,0%	6,0%
Noyers-Bocage	106	33,9%	5,8%
Villy-Bocage	66	29,6%	3,6%
Anctoville	65	18,2%	3,6%
Épinay-sur-Odon	59	31,0%	3,2%
Landes-sur-Ajon	55	56,5%	3,0%
Livry	48	15,5%	2,6%
Missy	47	31,3%	2,6%
Jurques	47	19,4%	2,6%
Coulvain	44	40,0%	2,4%
Hottot-les-Bagues	42	26,6%	2,3%
Bauquay	37	53,6%	2,0%



## Des constructions individuelles, mais concentrées

**Notons, que cette construction correspond à 93 % à des constructions individuelles** (73 % pour le Calvados), part élevée en raison à la fois du caractère majoritairement rural du territoire, mais aussi de la dynamique à l'origine de l'arrivée de population. L'installation de nouveaux ménages correspond en effet, à un phénomène de « périurbanisation », avec une arrivée d'actifs venant de l'agglomération de Caen et à la recherche d'un habitat individuel « à la campagne ».

Enfin, ces constructions se localisent pour l'essentiel dans un nombre limité de communes : **70 % des logements se sont réalisés dans une quinzaine de communes du SCoT**. La construction a été concentrée et a tendu, également, à se développer un peu plus dans la communauté de communes d'Aunay-Caumont Intercom que dans celle de Villers Bocage Intercom.

La dynamique de construction dans les communes plus éloignées de l'agglomération caennaise a été un peu plus vive, en raison des prix fonciers décroissant au fur et à mesure de l'éloignement au centre-ville de Caen. **Ce phénomène est un élément fort du desserrement de l'agglomération** – et de la périurbanisation : il y a distanciation progressive habitat/emploi dans le cadre d'une recherche de fonciers moins chers et cette tendance croissante explique la « dilatation » de l'agglomération, **qui englobe tout le territoire du SCoT et est en passe de le déborder vers le sud-ouest**.

Toutefois, les besoins de renouvellement du parc ont été plus importants dans la communauté de communes d'Aunay-Caumont Intercom, ce qui explique que le parc de cette dernière s'est au final moins développé que dans celle de Villers Bocage Intercom. Ce constat est à relier à la situation du parc : les communes à l'ouest du périmètre du SCoT présentent une vacance plus élevée et un parc plus ancien, les besoins de renouvellement du parc ont donc été plus marqués.

## 3.2 Une attractivité spécifique

### 3.2.1 Les prix immobiliers et l'accessibilité : une attractivité d'opportunité seulement ?

#### Un phénomène de « périurbanisation »

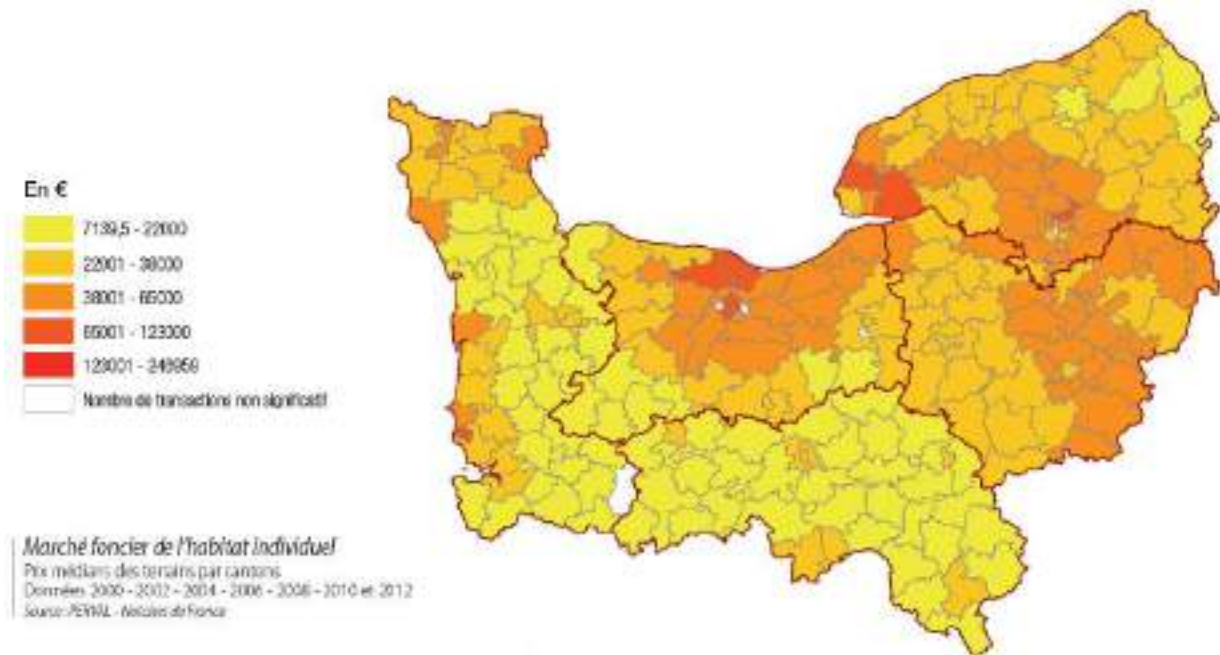
L'attractivité du territoire s'explique tout d'abord, par sa situation. C'est en effet, l'influence de l'agglomération caennaise et le désir de nombreux ménages d'acquérir une maison, qui constituent le moteur de son développement démographique et résidentiel.

**Dans le Pré-Bocage, on relève des prix fonciers qui se situent dans les moyennes les plus basses autour de l'agglomération de Caen** : le territoire allie des prix fonciers plus bas que dans l'agglomération, à une proximité et une rapidité d'accès à cette dernière. Le prix médian des terrains se situent entre 38 000 et 65 000 euros en 2012.

Les prix de l'immobilier en Pré-Bocage sont estimés au 1er septembre 2014, tous logements confondus (anciens et nouveaux) entre 1 400 et 2 000 euros le m<sup>2</sup> contre 1 600 et 2 400 euros le m<sup>2</sup> dans l'agglomération de Caen et entre 2 000 et 3 800 euros le m<sup>2</sup> sur le littoral.<sup>3</sup>

Le couple prix bas/accessibilité caractérise le Pré-Bocage et détermine la « tonalité » de son développement.

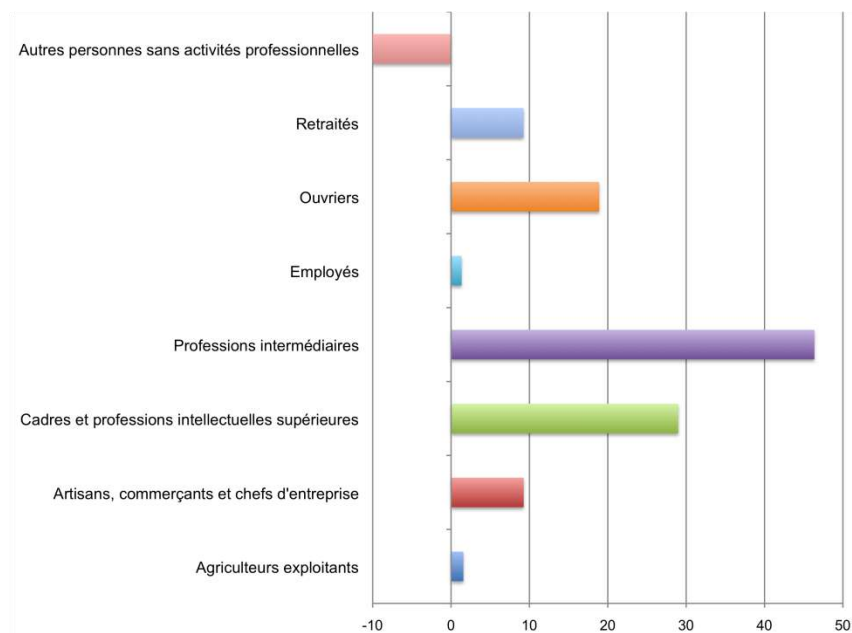
<sup>3</sup> D'après la base BIEN, [www.meilleursagents.com](http://www.meilleursagents.com)



### 3.2.2 ... Ou une attractivité spécifique ?

Des nouveaux arrivants qui choisissent le Pré-Bocage

**Solde migratoire par CSP**  
INSEE RP 2007

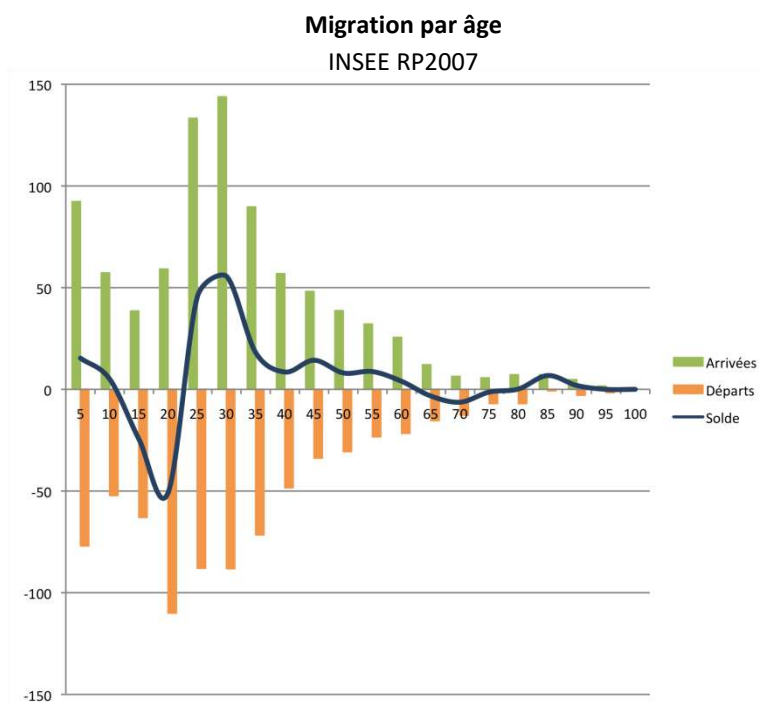


A ce niveau de la démonstration de l'attractivité du Pré-Bocage, nous concluons qu'elle trouve son origine dans des phénomènes qui paraissent avant tout extérieurs au territoire : la volonté de ménages de s'installer à la campagne. Cette attractivité, qu'on aurait donc tendance à qualifier de n'être que « par défaut » - parce que le territoire est proche de l'agglomération de Caen et présente des prix fonciers moins chers – provient cependant d'éléments qui sont aussi intrinsèquement liés à la qualité du territoire. Les ménages cherchent à acquérir un bien immobilier à des prix plus accessibles et se tournent donc vers des secteurs plus éloignés. Néanmoins, c'est aussi pour la qualité du cadre de vie, la proximité et la consistance des services, les paysages et la ruralité, que de nouveaux habitants sont attirés par le territoire.



Il faut analyser plus précisément les caractéristiques des populations qui s'installent afin de déceler s'il s'agit de populations qui ne viennent que pour des raisons économiques ou possèdent des capacités financières supérieures et peuvent effectuer des arbitrages plus souples, en intégrant le prix foncier comme un des éléments mais non le seul.

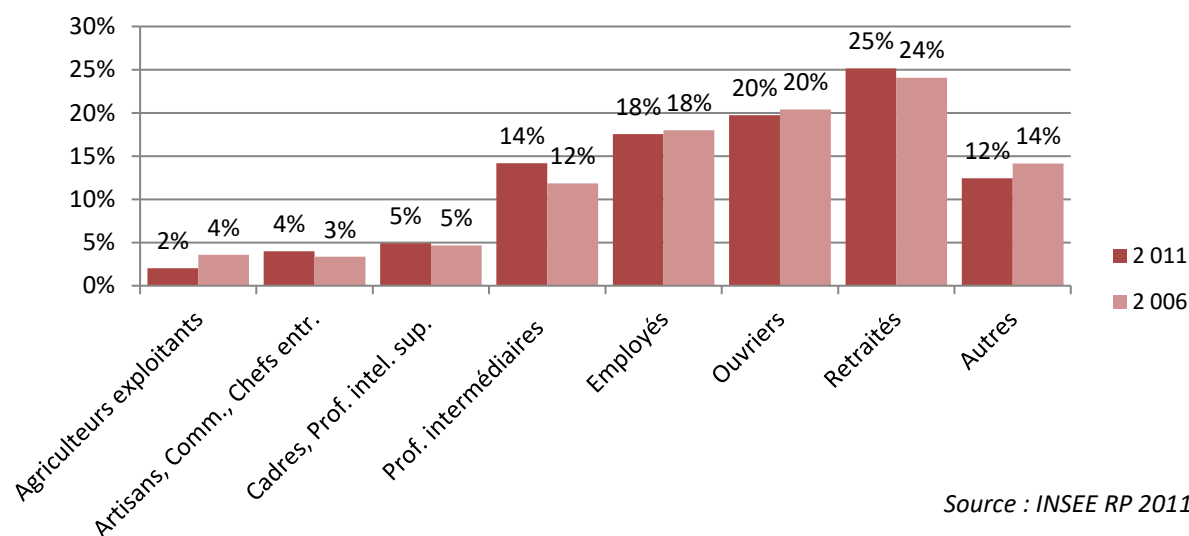
- **Une attractivité concentrée sur les jeunes actifs mais qui se maintient pour les tranches d'âges postérieures – et un déficit limité pour les retraités.** On vient donc habiter dans le territoire à tout âge, et non pas seulement pour effectuer une première étape du parcours résidentiel (primo-accession) et on y reste lorsque que l'on est retraité.
  - 43 % des arrivants ont entre 25 et 35 ans, 23 % entre 40 et 60 ans ;
  - Par classes d'âge, le territoire n'est déficitaire que pour les 15 et 20 ans, ainsi que très légèrement pour les 65 et 70 ans.
- **Un territoire attractif pour toutes les CSP, mais notamment pour les professions intermédiaires et les cadres :**
  - Le solde migratoire du territoire est constitué à 44 % par des professions intermédiaires et à 27 % par des cadres supérieurs et professions intellectuelles supérieures.





## Un renouvellement important des habitants

### Catégories socioprofessionnelles de la population SCoT



Source : INSEE RP 2011

Ainsi, entre les CSP arrivant et celles partant, le Pré-Bocage connaît une mutation de ses populations : d'un territoire rural marqué par son histoire industrielle, le Pré-Bocage accueille de plus en plus de cadres et de professions intermédiaires.

- Des ouvriers et des employés s'installent en nombre, mais étant plus nombreux à partir, au final, leur représentation n'évolue que faiblement ;
- En revanche, les cadres et professions intermédiaires ont progressé plus que pour le Calvados.

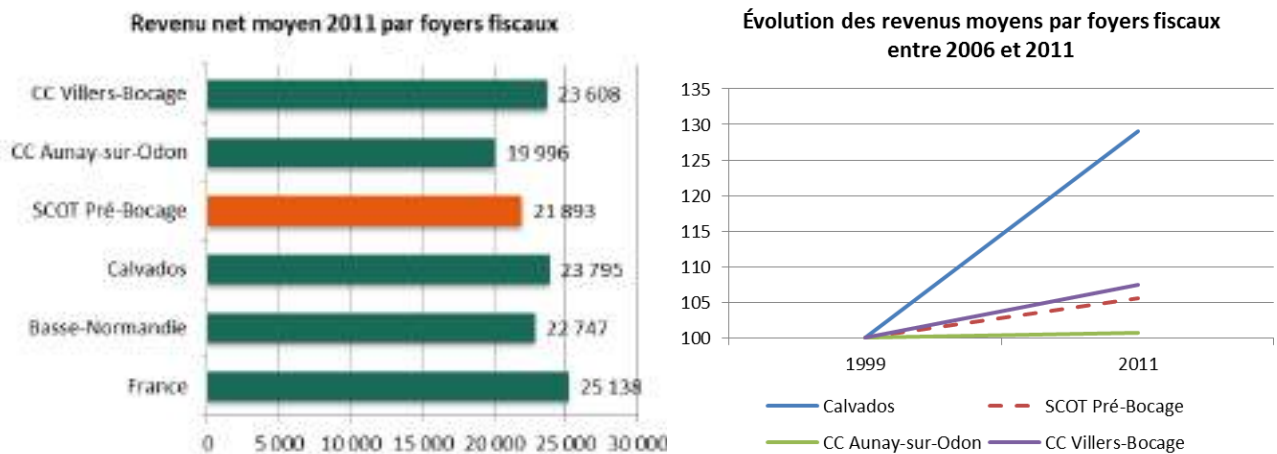
Par conséquent, cela signifie :

- **Que le territoire renforce la mixité des populations présentes**, à condition, dans le futur, de prendre garde aux évolutions des départs des différentes catégories de personnes ;
- **Sur le long terme, ces évolutions pourront amener à infléchir la politique d'offre en logements, services et petits commerces** afin de les adapter aux nouvelles demandes qui pourraient apparaître, mais aussi à prendre en compte les besoins des catégories de population contraintes de quitter le Pré-Bocage pour se loger.

**La trajectoire du territoire se modifie et avec, son organisation nécessite d'évoluer. Les besoins en services et en équipements s'accroissent avec l'arrivée de jeunes actifs et de familles. On assiste également à une rotation des ménages : le Pré-Bocage constitue à ce titre, un espace de flux (des primo-accédants s'installent puis au bout de quelques années cherchent une autre offre de logements, parfois en s'éloignant encore plus de l'agglomération), mais aussi de stock, puisque les départs des retraités restent limités.**



## L'évolution des revenus

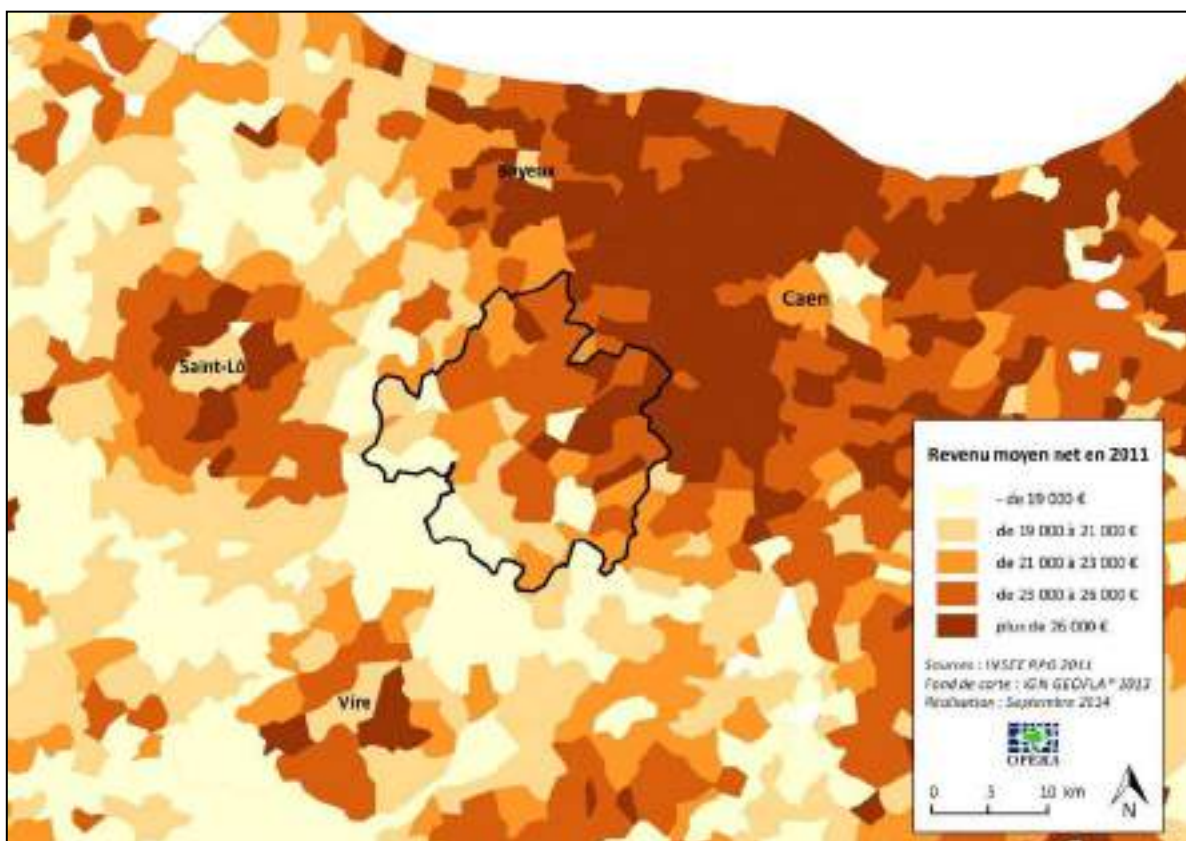


Source : INSEE RP 2011

Tandis qu'un positionnement du territoire dans l'accueil de la classe moyenne s'organise, les revenus dans le territoire évoluent peu à peu.

**En 2011, le revenu net moyen s'élève à 21 893 euros, ce qui représente une augmentation de 6 % depuis 2006 contre +29 % pour le Calvados.**

Les évolutions ont notamment été très nettes dans les communes de l'ouest du territoire (carte ci-contre) : l'arrivée des classes moyennes constitue davantage une césure entre ouest et est, où les effets de la périurbanisation étaient déjà apparus dans les périodes précédentes.



Entre les deux communautés de communes toutefois, l'augmentation des revenus n'a pas joué un rôle de rééquilibrage, puisqu'entre 2006 et 2011, la différence de revenus entre les deux territoires s'est accentuée. La





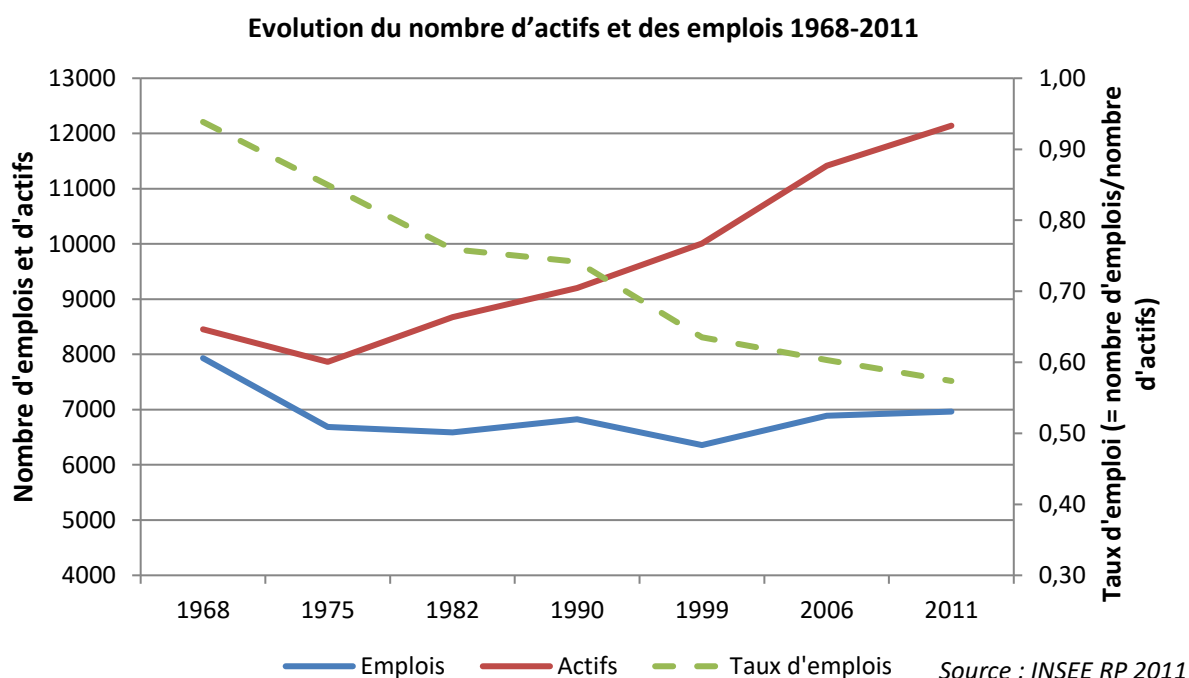
communauté de communes d'Aunay-Caumont intercom voit son revenu moyen net stable tandis qu'il a augmenté pour Villers-Bocage Intercom (19 996 pour la première contre 23 608 pour la seconde). Cependant, malgré ces évolutions, le revenu moyen global dans le Pré-Bocage reste inférieur au niveau national, régional et départemental – compte tenu de sa faiblesse initiale.

La spécialisation dans l'accueil des classes moyennes se lit également dans la part des ménages non imposés : 47 % des ménages sont non imposés, contre 44 % dans le Calvados en 2011. Entre les deux communautés de communes, on remarque une différenciation : Aunay-Caumont Intercom accueille 51 % de ménages non imposés, contre 43 % à Villers-Bocage Intercom.

### 3.3 La dynamique des emplois : ampleur et limite de la dépendance à l'agglomération caennaise

#### 3.3.1 Une forte arrivée d'actifs

Des actifs plus nombreux qui travaillent à l'extérieur du territoire



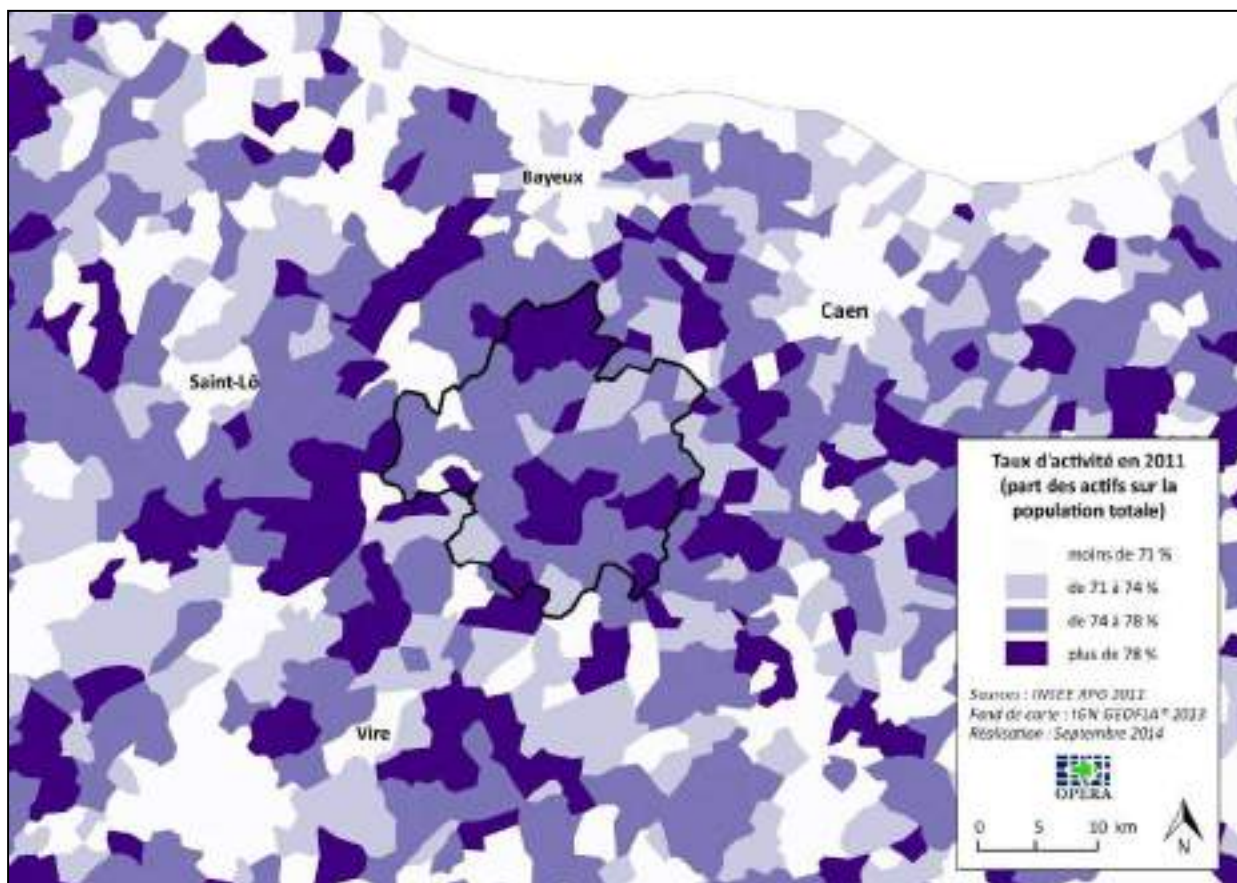
Le développement résidentiel a été alimenté par l'arrivée d'actifs. Le taux d'activité dans le territoire a augmenté de 4 points depuis 1999, et s'élève à 76% en 2011 (rapport des actifs à l'ensemble de la population de 15 à 64 ans) :

- Ce taux est supérieur aux moyennes nationales, régionale et départementale (72%). Surtout, il constitue le taux le plus élevé parmi les territoires des SCoT situés autour de l'agglomération de Caen (cf. tableau page suivante).
- La croissance de la population active depuis 1999 présente également l'évolution la plus marquée à l'échelle des territoires voisins de Caen. Au sein du Pré-Bocage, elle concerne les deux intercommunalités, à niveau quasi similaire.

**L'accélération de la croissance de la population active, selon un rythme plus rapide que les emplois, aboutit à une diminution du taux d'emploi (=rapport entre les emplois et les actifs), c'est-à-dire à une augmentation de la dépendance aux emplois extérieurs.**



Le territoire tend à accueillir de plus en plus d'actifs, dont un certain nombre possède déjà un emploi dans l'agglomération de Caen. De façon négative, on pourrait dire que le territoire du Pré-Bocage ne produit pas assez d'emplois ou que moins d'emplois sont disponibles pour les actifs habitant le territoire. D'une façon positive, on peut dire que les territoires du Pré-Bocage et de l'agglomération caennaise se combinent pour constituer des territoires de vie pour plus de familles. Ces évolutions montrent la tendance à un développement de plus en plus combiné à celui d'une grande agglomération, ce qui explique une telle croissance des actifs.



Le caractère « périurbain » de cette forte évolution de la population active se démontre également au travers de plusieurs autres constats :

- La localisation de la population active, qui tend à se répartir dans les communes dont l'accès aux pôles d'emplois de l'agglomération de Caen est facilité. A ce sujet, **les secteurs qui présentent les taux d'activité les plus élevés correspondent aux pôles de population et aux points d'accès à l'A84**, et tendent à dessiner un axe nord/sud. Cet axe suit la départementale 6 et laisse apparaître l'influence du secteur économique Bayeux/Caen sur la partie Nord du Pré-Bocage.



- **Un taux de chômage faible au regard de la moyenne nationale et qui a fortement diminué entre 1999 et 2011 : de 12,3 % de chômeurs à 6,9 %.** Cet événement concorde avec l'arrivée de CSP +, travaillant majoritairement dans les pôles d'emplois de l'agglomération de Caen. Elle est à rapporter également à l'évolution récente des emplois dans le territoire : l'impact de la diminution des emplois industriels a été partiellement compensé, pouvant être une des réponses, à la marge, au chômage dans le territoire ;
- **Un taux d'activité féminin élevé de 73 %** (69 % en France), qui corrobore le lien aux emplois de l'agglomération de Caen : le niveau plus élevé de femmes actives peut en effet s'expliquer par la proximité de plusieurs pôles d'emplois, rendant le Pré-Bocage très attractif pour des couples bi-actifs, pouvant travailler dans les différents pôles accessibles depuis le territoire (par exemple, un des conjoints peut travailler à St-Lô et l'autre à Caen). Le taux d'activité féminin s'explique aussi par la présence des maisons de retraite, l'hôpital, l'établissement Philips et les assistantes maternelles (plus de 250 personnes).

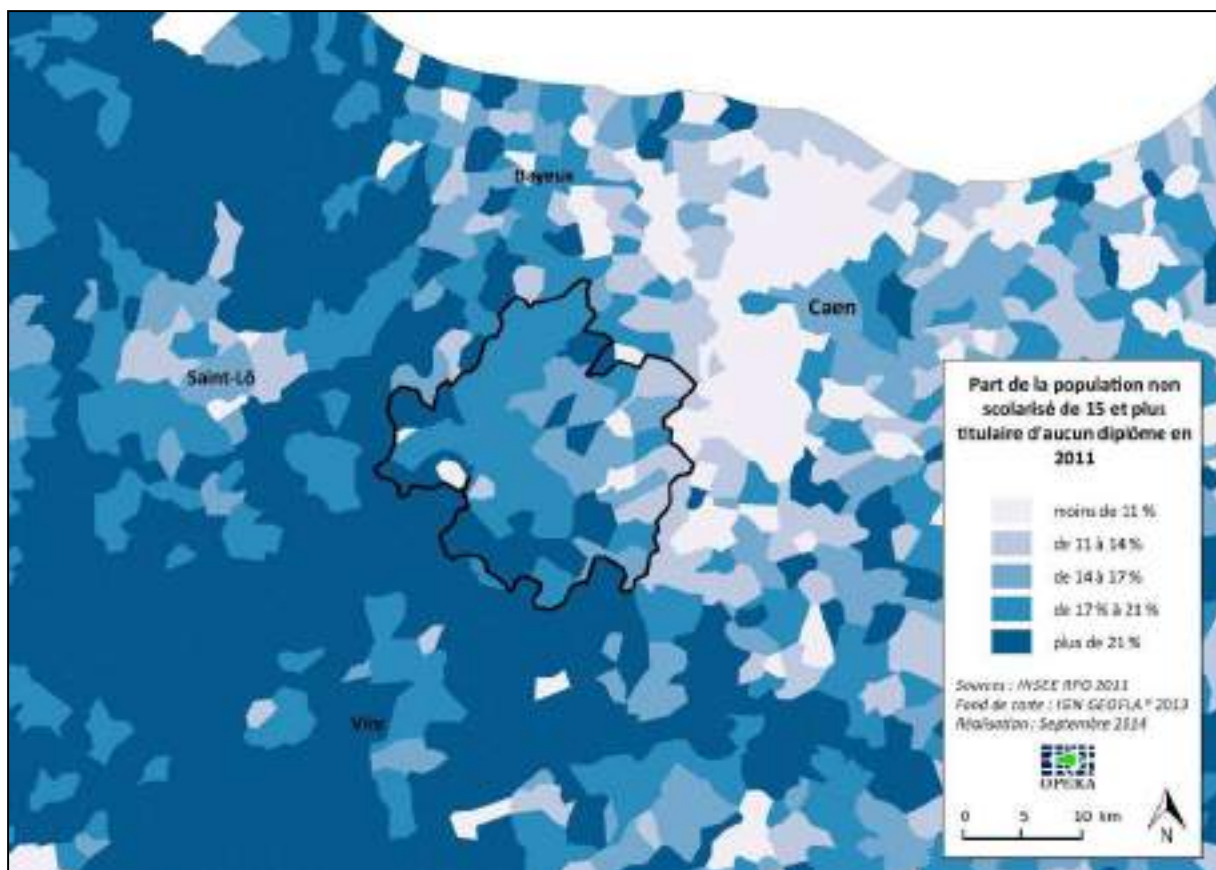
	Taux d'activités des 15-64 ans (population active / population totale)		Actifs occupés (actifs occupés / population totale)	
	1999	2011	1999	2011
France	69,3%	71,3%	60,0%	63,2%
Basse-Normandie	69,0%	71,3%	60,3%	63,4%
Calvados	68,3%	71,0%	59,0%	63,0%
<b>SCoT Pré-Bocage</b>	<b>71,9%</b>	<b>82,9%</b>	<b>63,1%</b>	<b>70,5%</b>
CC Aunay-sur-Odon	71,1%	75,1%	61,5%	68,3%
CC Villers-Bocage	72,5%	77,1%	64,4%	70,5%
SCoT du Bocage	71,9%	73,8%	64,5%	65,6%
SCoT de Caen Métropole	66,7%	69,7%	57,4%	61,6%
SCoT du Bessin	69,4%	72,0%	60,7%	64,4%
SCoT du Pays de Falaise	68,8%	72,4%	59,4%	64,6%
SCoT de la Suisse Normande	70,3%	71,8%	61,3%	64,6%
SCoT du Saint-Lois	72,0%	73,7%	65,0%	66,9%

Source : INSEE RP 2011

Enfin, le Pré-Bocage affiche une population active âgée entre 15 et 24 ans supérieure aux tendances nationales (47,5 % contre 43,8 %) tandis que la part de la population active dans les classes d'âges postérieures (55-64 ans) est inférieure (43,5 % contre 44,7 %).

Cet état de fait s'explique en raison de la tonalité industrielle persistante des emplois du territoire, mais aussi des secteurs voisins du territoire : des emplois moins qualifiés et dont la pénibilité est importante, avec donc des populations qui commencent à travailler plus jeunes, et quittent plus rapidement la vie active.

Le degré de qualification dans le Pré-Bocage présente un niveau similaire à la moyenne régionale (20,8% contre 19,7%), mais est plus faible à l'ouest du territoire : la part des personnes sans diplôme est de 24,2 % dans Aunay-Caumont Intercom et de 17,8 % dans Villers-Bocage Intercom. L'influence de l'agglomération est ainsi plus visible à l'est du territoire, où l'arrivée de personnes habitant auparavant l'agglomération – avec un profil « de classe moyenne » – semble plus ancienne et plus marquée.



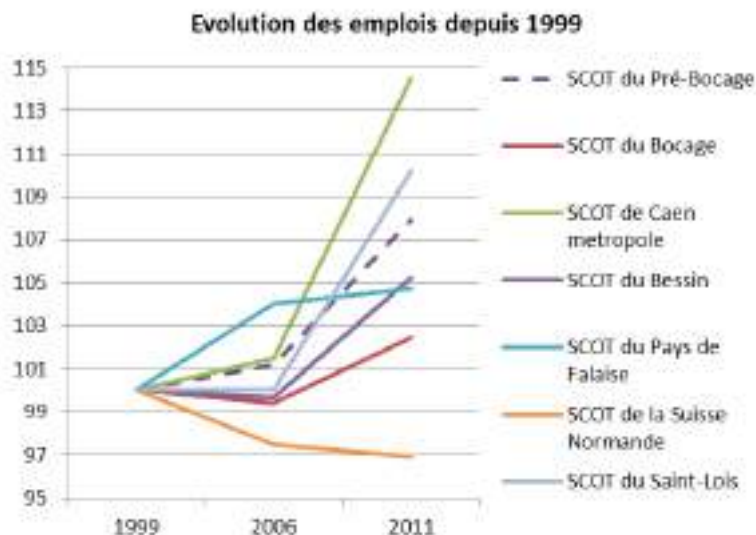
### 3.3.2 Simultanément, le territoire a créé des emplois

#### L'évolution des emplois

Le développement n'a pas été uniquement résidentiel : l'accessibilité, la disponibilité foncière, l'influence de l'agglomération ont aussi permis une reprise de l'emploi.

Le territoire a connu une perte continue de ses emplois entre 1968 et 1999. Malgré un gain d'emplois dans les secteurs de l'industrie et du tertiaire, la forte baisse des emplois agricoles (-76%, soit une diminution de 3 150 emplois environ) n'a pas été compensée. Durant cette période, l'économie du Pré-Bocage s'est profondément transformée :

- **L'agriculture s'est concentrée** avec une chute du nombre d'exploitants et d'exploitations ;
- **L'industrie s'est développée** entre 1975 et 1990, avec l'arrivée de grands entreprises agroalimentaires (les abattoirs et Promoviande ont créé 500 emplois dans les années 70, portés au nombre de 1 200 sous IDEA(RES), et représentant aujourd'hui un millier d'emplois), puis les emplois industriels ont à nouveau diminué (- 500 emplois entre 1990 et 1999) : au global, l'industrie a gagné 265 emplois sur toute la période ;
- **Les emplois se sont fortement « tertiarisés »** (+1 300 emplois, soit une augmentation de 67 % sur 1968-2006 et + 6% entre 2006 et 2011).



Source : INSEE RP 2011

Depuis 1999, le territoire n'a certes, par retrouvé le niveau d'offre de 1968, mais il a enrayer la diminution de leur nombre. Cette progression a cependant été insuffisante pour faire face à la forte croissance des actifs et stabiliser la dépendance aux emplois extérieurs.

Cette évolution s'est réalisée grâce aux emplois de services et de la construction :

- De 1990 à 1999, on relève une diminution des emplois industriels et de la construction ;
- De 1999 à 2011, la baisse des emplois industriels se poursuit mais elle est compensée par l'augmentation des emplois dans les secteurs de la construction, du commerce et des emplois publics.

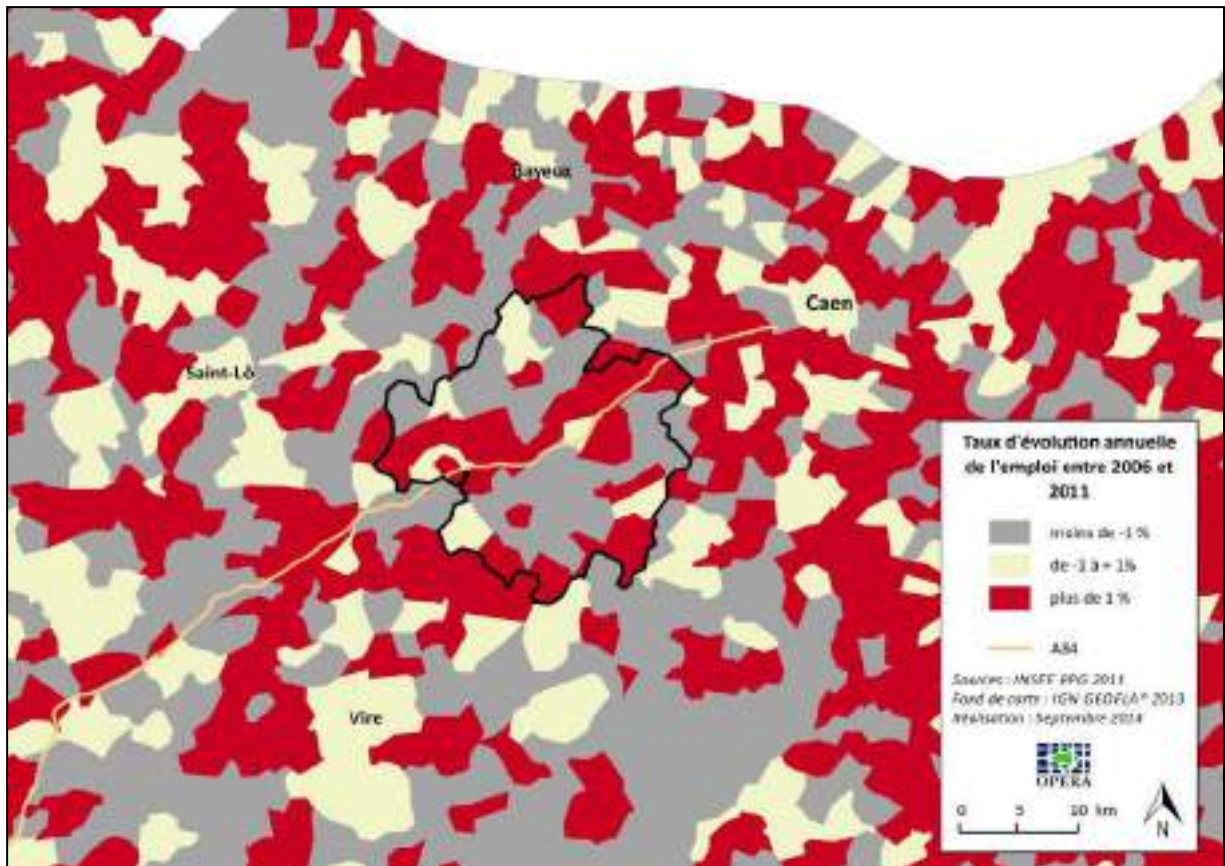
Cette dynamique reste liée à la proximité de l'agglomération de Caen : ces nouveaux emplois tendent à se localiser le long de l'A 84, dans les secteurs les plus accessibles (cf. carte ci-contre).

**L'A 84 représente ainsi, pour le territoire une opportunité de développement, en renforçant sa proximité mais aussi en le plaçant le long d'un axe économique en progression entre Rennes et Caen.**



Source : INSEE RP 2011







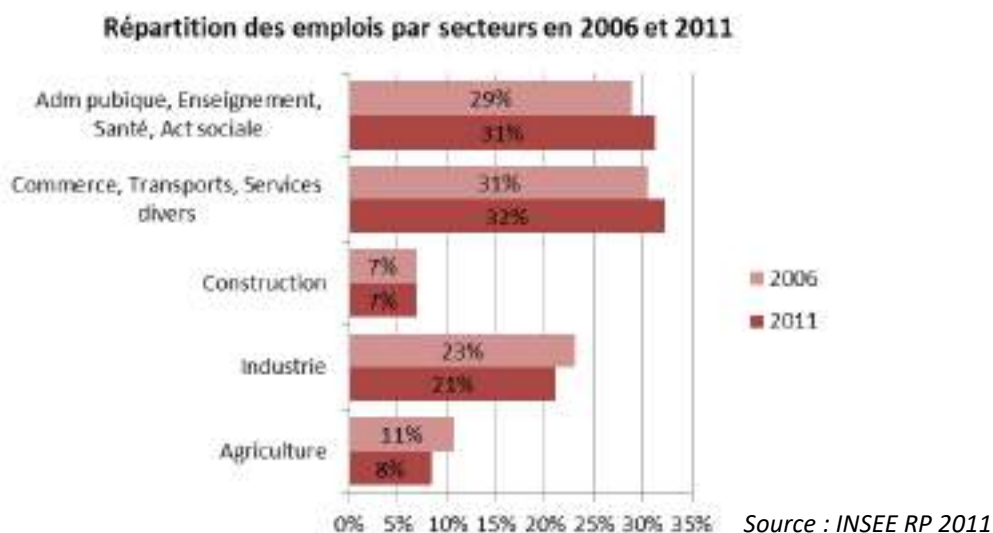


### 3.3.3 Les filières

#### Répartition des emplois par secteurs

Le visage économique du territoire s'est donc modifié durant la dernière décennie pour révéler une organisation assez mixte, avec :

- Le secteur agricole qui diminue : 8 % des emplois<sup>4</sup>,
- Une industrie encore très présente : 21% des emplois,
- Un poids important et en augmentation des emplois publics et non marchands : 31% des emplois,
- Un secteur du service et tertiaire privé qui s'est donc affirmé et atteint 32% des emplois,
- La construction qui représente 7% des emplois.



Ces évolutions de la répartition des secteurs économiques du territoire se sont répercutées sur l'organisation de la production de richesse dans le territoire (cf. graphique page suivante).

- **La part des services s'est accrue**, au détriment essentiellement de la valeur ajoutée produite par le secteur industriel.
- **La valeur ajoutée<sup>5</sup> de l'agriculture a aussi diminué**, mais elle reste importante en comparaison avec la part de la valeur ajoutée agricole dans la région (4%).
- **La valeur ajoutée de la construction a effectué un rattrapage** pour atteindre un niveau proche, voire supérieure à la région (8%).

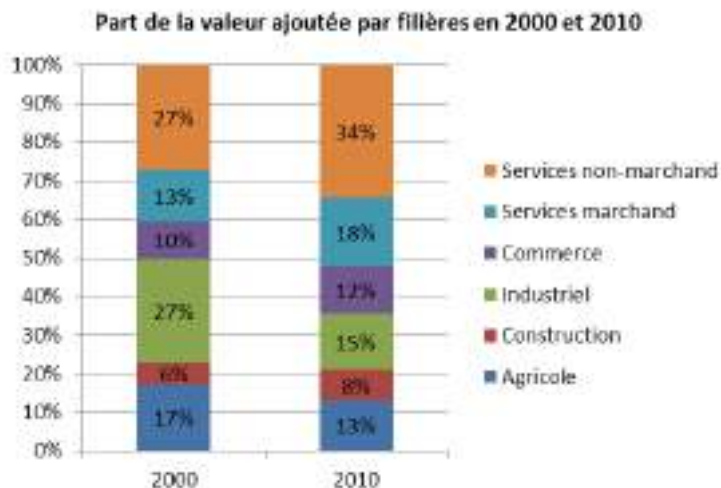
Entre les deux communautés de communes, on remarque toutefois que la valeur ajoutée de l'industrie dans Villers-Bocage Intercom (17%) reste supérieure à celle du niveau régional (15%).

Secteurs	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	Commerce, Transports, Services divers	Adm pub, Enseignement, Santé, Act sociale
<b>Emploi en 2011</b>	587	1 467	478	4 419	2 243	2 176

Source : INSEE RP 2011

<sup>4</sup> Les emplois agricoles au sens de l'Insee comptabilisent l'ensemble des emplois liés à l'activité agricole (incluant les activités de pêche, de sylviculture, de paysage et de services annexes à l'agriculture).

<sup>5</sup> La valeur ajoutée est une notion qui mesure la richesse, la contribution, créée, par exemple ici, par un secteur d'activité. La richesse créée dans le Pré-Bocage provient, donc à 18 % par les services marchands.



Source : SISTER Basse-Normandie - JLJECO - base COMETE

**Le maintien des emplois agricoles constitue un fait marquant du fonctionnement économique du territoire, qui confirme sa forte réalité agricole, en comparaison avec la part qu'occupent les emplois agricoles en France (2,8 %). Mais ce phénomène n'est pas étonnant en Basse Normandie, puisque cette dernière, avec 5,4 % d'emplois agricoles, présente une part la plus forte en France.**

L'activité économique se caractérise également par la présence de quelques établissements de taille importante qui, malgré des restructurations, pèsent encore fortement sur la structure des emplois.

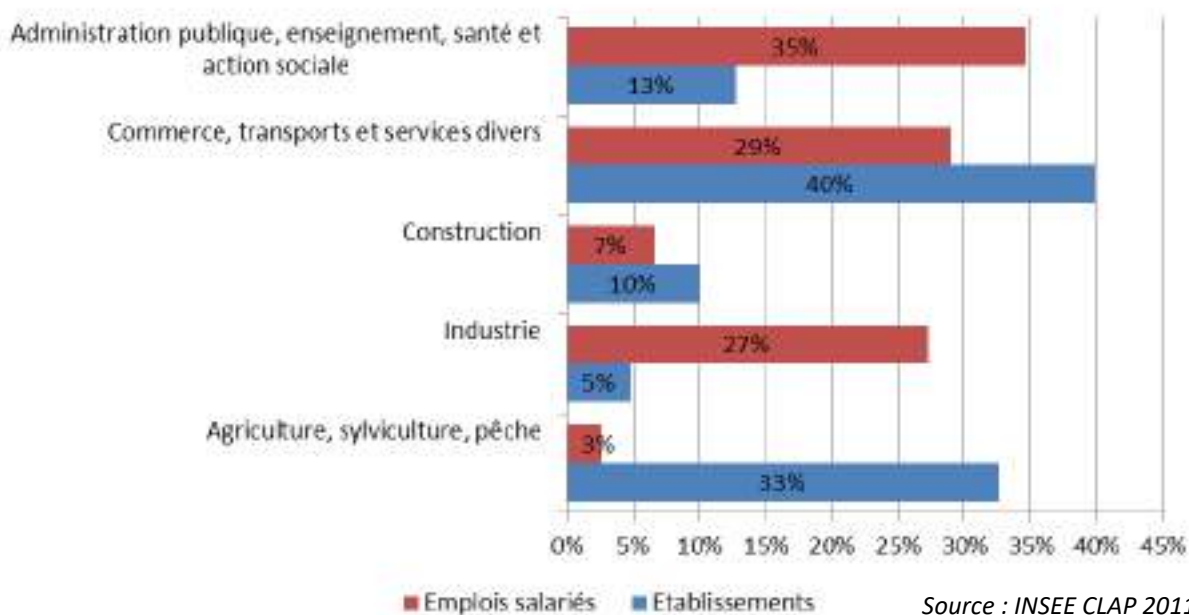
Les principaux établissements en 2014 sont :

- Brocéliande-ALH (repris par Cooperl-Arca), (350 salariés, Salaisons et Charcuteries cuites Libre Service),
- Elivia (ancien Soviba) (450 salariés),
- Le centre hospitalier d'Aunay-sur-Odon : 350 salariés.

Le Pré-Bocage conserve une concentration de ces emplois en raison de son héritage industriel, mais cette organisation se modifie avec la tertiarisation de l'économie.



### Part des établissements et emplois salariés par secteurs en 2011



#### La spécificité agricole se maintient

L'agriculture dans le Pré-Bocage doit être considérée pour l'ensemble de ses contributions au territoire : activité économique primordiale, qui présente aussi un rôle essentiel dans l'occupation du territoire, la structuration des paysages, l'organisation du bâti et l'implantation des bourgs et des villages, ainsi que pour la gestion environnementale du périmètre du SCoT.

**En 2011, l'agriculture représente encore 8,4 % des emplois<sup>6</sup>, contre 3,4 % pour le Calvados et 2,9 % pour la France.** En 1999, l'agriculture représentait 14 % des emplois. Elle connaît donc une diminution continue de ses emplois depuis les années 70 : de 1968 à 2007, elle a perdu 84 % de ses emplois. **Sur la période 2006-2011, ils ont encore chuté de 22 %** soit 162 postes en moins.

Cette évolution n'est pas propre au Pré-Bocage mais les territoires des SCoT voisins ont perdu moins d'emplois agricoles entre 2006 et 2011 : de -9% pour le SCoT du Pays de Falaise à -18% pour le SCoT du Bocage.

Ainsi, la place de l'agriculture se maintient, mais elle est fragilisée. **Elle a suivi la tendance générale de regroupement des exploitations agricoles** : le nombre d'exploitations et d'emplois a fortement chuté, au terme d'un processus de concentration économique lié aux conditions d'un marché largement organisé à l'échelle européenne et aux progrès des rendements.

<sup>6</sup> Les emplois agricoles au sens de l'Insee comptabilisent l'ensemble des emplois liés à l'activité agricole (incluant les activités de pêche, de sylviculture, de paysage et de services annexes à l'agriculture).



	2010	2000	1988	2000- 2010	1988- 2000	1988- 2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans le territoire du SCoT	571	757	1 187	-24,6%	-36,2%	-51,9%
Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel	707	988	1 572	-28,4%	-37,2%	-55,0%
Superficie agricole utilisée en hectare	31 861	32 743	34 889	-2,7%	-6,2%	-8,7%
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	41 903	45 015	51 980	-6,9%	-13,4%	-19,4%
Superficie en terres labourables en hectare	19 604	18 935	14 540	3,5%	30,2%	34,8%
Superficie en cultures permanentes en hectare	33	84	18	-60,7%	366,7%	83,3%
Superficie toujours en herbe en hectare	11 051	13 532	20 154	-18,3%	-32,9%	-45,2%

Source : RGA 2010 - Agreste

### En 2010, on dénombre 571 exploitations pour une Superficie Agricole Utilisée (SAU<sup>7</sup>) de 31 861 ha environ

- Entre 1988 et 2010, le nombre d'exploitations a diminué de 61 % et la SAU s'est réduite de 8,7 % (ce qui représente une baisse 3 028 ha, soit 7 % du territoire total et 138 ha par an).
- Par conséquent, la taille moyenne des exploitations est passée de 29 ha à 56 ha. Cette concentration des exploitations, qui se matérialise donc par la diminution du nombre d'exploitants, parallèlement à la hausse de la SAU moyenne, constitue une évolution générale de l'agriculture en France. Elle permet des hausses de productivité mais suppose une gestion entrepreneuriale plus poussée des exploitations.

### L'organisation des exploitations et des cultures

La structure de l'agriculture du Pré-Bocage rend encore plus vulnérable l'activité agricole, puisque plus de la moitié des exploitations sont dédiées à l'élevage. La crise laitière peut en effet, expliquer que les emplois, comme dans le Bocage et la Suisse Normande (qui sont aussi liés aux activités d'élevage) ont davantage diminué.

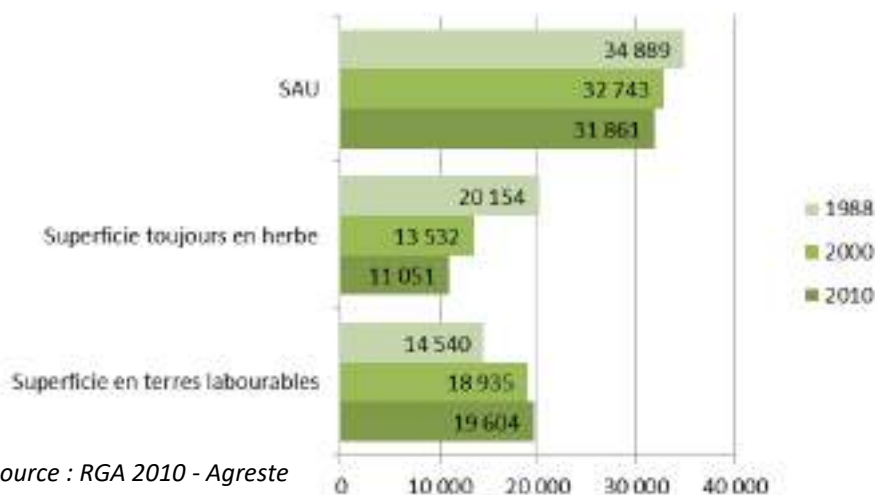
- **Le Pré-Bocage représente 7 % des exploitations du département** : la place agricole du Pré-Bocage dans le Calvados reste importante malgré la diminution du nombre des exploitations et des surfaces ;
- **52 % des exploitations sont dédiées à l'élevage** : les surfaces toujours en herbe représentaient en 2010, 11 051 ha environ, soit 35 % de la SAU totale.

L'élevage constitue encore la majorité de la production agricole, mais il est en diminution. Les superficies toujours en herbe ont reculé de 45 % entre 1988 et 2010, remplacé par des superficies labourables et des superficies en cultures permanentes qui ont augmenté respectivement de 35% (+ 5 154 ha) et de 83% (+ 15 ha).

<sup>7</sup> La superficie agricole utilisée (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...).



### Répartition de la SAU par type (en hectares)

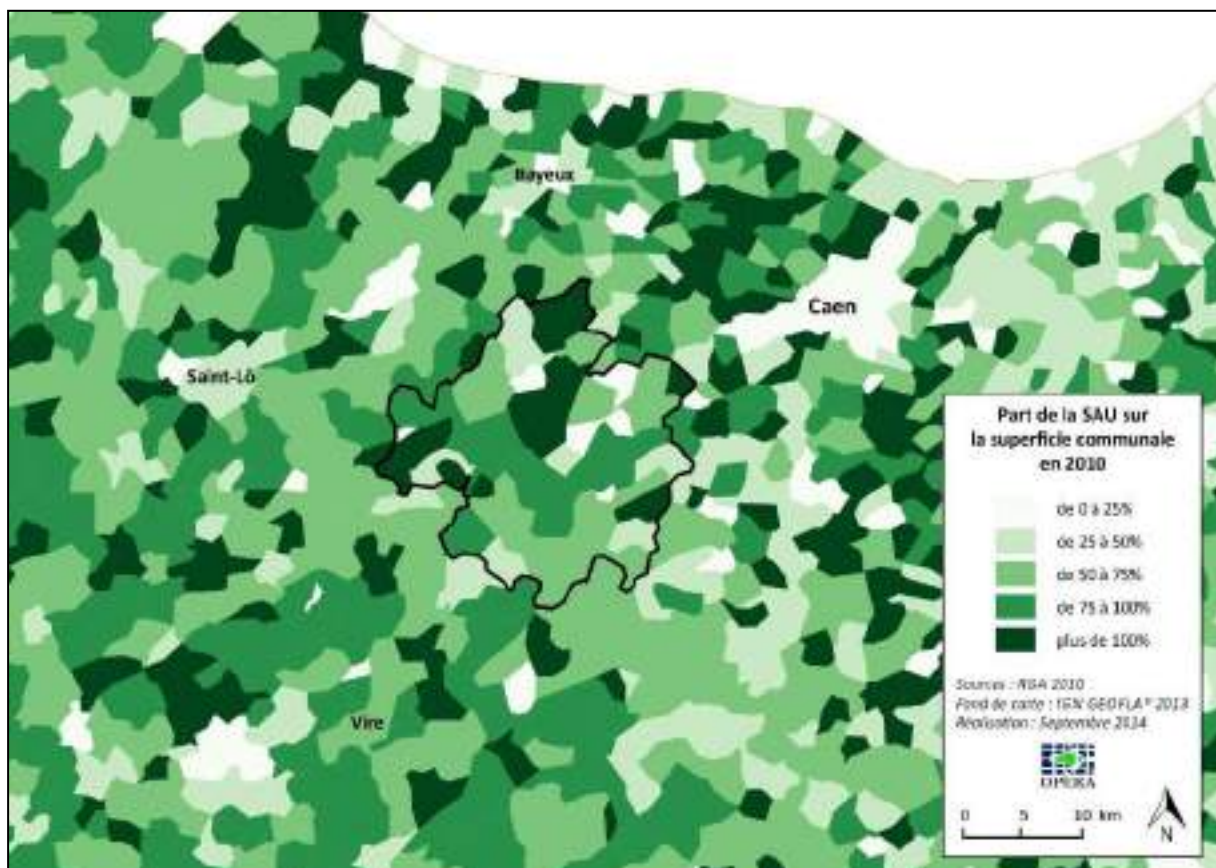


Source : RGA 2010 - Agreste

Cependant on distingue une baisse de la SAU moindre entre 2000 et 2010 (-2,7%) qu'entre 1988 et 2000 (-6,2%)

La diminution des surfaces toujours en herbe s'accompagne d'une modification des cheptels entre 2000 et 2010:

- Le nombre des bovins a diminué de -9% (de 40 200 à 36 450 têtes environ) ;
- Le nombre des vaches a fléchi de -15% passant de 16 000 à 14 000 têtes ;
- Le nombre de volailles a lui plus que doublé (de 18 000 à 47 000 têtes environ),







Les productions de qualité sont bien présentes sur le territoire avec 4 appellations d'origine protégées (AOP) et 6 indications géographiques protégées (IGP) :

- Les AOP Calvados, Camembert de Normandie, Pommeau de Normandie et Pont-l'Évêque ;
- Les IGP Calvados, Calvados Grisy, Cidre de Normandie, Porc de Normandie et Volailles de Normandie.



#### Plusieurs facteurs de diminution de l'activité agricole :

- La crise profonde de l'élevage, qui n'a rien d'un phénomène local ;
- A cette crise de l'élevage est associée une concentration des exploitations qu'il s'agisse des exploitations spécialisées dans les terres labourables ou dans l'élevage ;
- La pression urbaine, qui constitue la toile de fond des évolutions précitées : l'urbanisation offre souvent un débouché aux terres dont l'exploitation devient difficile pour des raisons économiques, dans le cadre d'une compétition entre affectations des sols dont l'agriculture ne sort pas souvent gagnante ;
- L'enjeu de la reprise des exploitations : dans le Pré-Bocage cette question intervient avec acuité, et se renforcera dans le futur puisque presque un tiers des exploitants a + de 55 ans (les exploitants de moins de 40 ans représentent 25 % et les 40-54 ans, 43 %).

#### Ainsi, la fragilité de l'agriculture :

- Dépend d'une part, des dispositifs d'aide financière dont l'agriculture peut faire l'objet au titre de ses multiples fonctions (nombre des conditions économiques qui régissent l'activité agricole sont déterminées à l'échelon européen),
- Et d'autre part, interpelle le SCoT et ses outils qui peuvent participer à la viabilité économique des exploitations et in fine, leur pérennité.

### La spécificité industrielle du territoire

Filières (NA88)	Part des emplois salariés
Industries alimentaires	78,4%
Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	8,4%
Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	3,8%
Industrie de l'habillement	1,7%
Réparation et installation de machines et d'équipements	1,7%
Fabrication de meubles	1,6%
Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1,3%
Fabrication de boissons	1,0%

Source : INSEE CLAP 2011

L'industrie représente un poids très important avec 1 629 emplois soit 21% du total des emplois. En 2011, on recense 1 280 salariés soit 27 % des emplois salariés.

Au sein des emplois salariés industriels, **plus des trois-quarts concernent des établissements du secteur agro-alimentaire (1 004 emplois dans l'industrie alimentaire).**



Les autres secteurs qui se démarquent aussi, mais de façon beaucoup moins nette, recouvrent :

- La métallurgie, avec 107 d'emplois (8 % des emplois salariés industriels), sans pour autant représenter un secteur spécifique au territoire, en comparaison avec la place de ce domaine dans les emplois français.
- Les secteurs de la gestion de l'eau, l'assainissement et les déchets, avec une soixantaine d'emplois (5 % des emplois salariés industriels), qui inclut les emplois des régies publiques ;

L'organisation industrielle a connu de mutations internes, avec des restructurations et des disparitions d'emplois. Toutefois, les caractéristiques générales ont été maintenues, notamment la spécificité agro-alimentaire.

### L'agroalimentaire : une filière fragilisée ?

**Le territoire a connu des mutations de ces emplois importantes depuis les années 70, et notamment dans le secteur de l'agroalimentaire avec différentes reprises des entreprises du secteur, autour de l'activité de la charcuterie et de l'abattoir :**

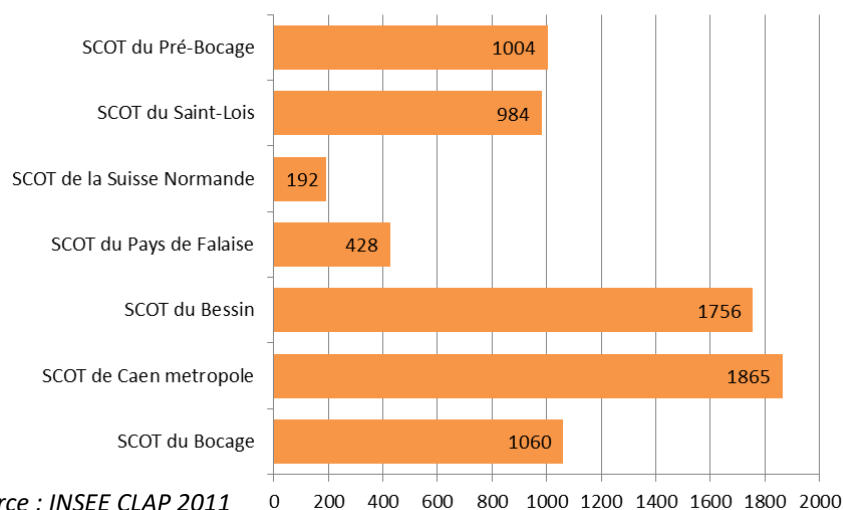
Brocéliande : l'ancienne filiale charcuterie d'Unicopa a été reprise par Cooperl-Arca (Lamballe – 22) en 2009. Le site est spécialisé dans la charcuterie à destination de la grande distribution. Le site est récent et conçu pour des productions de charcuteries prêtes à la vente.

Elivia : l'ancien abattoir Soviba, filiale de Terrena viande, a élargi ses activités dans la transformation de viandes.

ADRIANOR : Association pour le Développement de la Recherche Appliquée aux Industries Agro-Alimentaires Normandie : centre de conseil technique, partenaire des industries agroalimentaires régionales pour la maîtrise de la qualité et de l'innovation. Le déménagement du centre afin de reconcentrer les activités à St Lo est prévu.

**Les pôles agro-alimentaires autour du Pré-Bocage constituent ainsi, une concurrence, mais c'est aussi des points d'appui à partir desquels le territoire peut affirmer une stratégie complémentaire à ces polarités, d'autant que la place du territoire dans l'économie agro-alimentaire à l'échelle du Calvados, apparaît très forte, avec plus de 1 000 emplois qui relèvent de ce domaine.**

Emplois salariés privés de la filière agroalimentaire en 2011



Source : INSEE CLAP 2011



## Une économie de plus en plus « tertiaisée »

Depuis 1999, la place de l'économie tertiaire a progressé sous l'effet de la création d'emplois dans les secteurs des emplois publics, du commerce et des services aux entreprises. **En 2011, on comptabilise un peu moins de 2 977 emplois salariés dans le secteur tertiaire public et privé.**

Les principales filières sont :

- **Les activités de santé humaine**, avec 398 postes soit 13% de l'emploi salarié tertiaire. Les emplois salariés dans ce secteur concernent pour près de 90% le centre hospitalier d'Aunay-sur-Odon ;
- **L'enseignement**, avec 361 postes soit 12% ;
- **Le commerce de détail**, avec 328 postes soit 11% ;
- **L'hébergement médico-social et social**, avec 265 postes soit 9% ;
- **Le commerce de gros**, avec 235 postes soit 8% de l'emploi salarié tertiaire.

L'importance du secteur commercial (563 emplois) est due à une zone de chalandise importante et par répercussion de l'A 84 et de la proximité de l'agglomération, des surfaces commerciales choisissant de s'implanter dans le secteur en raison de sa forte accessibilité ;

Ainsi, en comptabilisant les emplois publics et les emplois de services marchands, on cerne un secteur qui représente plus de 60% de l'activité du territoire. Il existe donc une tertiarisation de l'économie du Pré-Bocage, mais qui repose pour moitié sur le secteur public, et pour une partie non négligeable sur les emplois de l'hôpital public et des collèges et lycées.

Le positionnement tertiaire du territoire apparaît fortement lié à la proximité de l'autoroute qui explique les emplois logistiques et de distribution. Les activités de commerce de gros sont aussi le résultat de la bonne desserte du territoire (distribution alimentaire), mais aussi liées également à la spécificité agricole et agro-alimentaire (engins agricoles, coopératives...).

Toutefois, le territoire dispose de marges de manœuvre pour conforter le positionnement et l'attractivité du territoire autour de nouvelles activités, mais aussi assurer la pérennité du développement des entreprises productives, et particulièrement des industries agro-alimentaires (IAA.)

Des réflexions pourront être lancées sur les questions de constitution d'une offre en immobilier d'entreprise et de structuration de l'offre commerciale.



### Tertiarisation et économie résidentielle

- Le développement des activités tertiaires correspond à un mouvement général de fond mêlant désindustrialisation et transformation des modes de production, où l'on constate notamment, en bref, que les activités de production nécessitent moins de salariés et à l'opposé, que les fonctions d'encadrement augmentent.
- Le développement des activités résidentielles recouvre un phénomène économique et territorial, où la production de richesses procède localement majoritairement de la présence de populations : on trouve alors plus d'entreprises qui « travaillent » pour des gens qui habitent ou visitent le territoire et moins d'entreprises qui produisent pour une diffusion extérieure.

L'évolution, bien connue, vers le tertiaire est généralement perçue comme une désindustrialisation, elle-même considérée comme le produit d'une délocalisation.

Toutefois, l'analyse de l'évolution économique d'un territoire d'origine rurale et industrielle, doit tenir compte de plusieurs facteurs :

- D'une part, la classification secondaire/tertiaire ne prend pas en compte les évolutions industrielles : lorsqu'une entreprise industrielle se recentre sur son métier principal et « externalise » certaines fonctions comme le gardiennage ou le nettoyage, ces emplois passent du secondaire au tertiaire alors que leur nature n'a pas changé (en revanche, leur statut et leur convention collective a généralement évolué...).
- D'autre part, le tertiaire recouvre deux types d'activités très dissemblables : le tertiaire productif (par exemple : le commerce de gros à destination des entreprises ou l'ingénierie) et le tertiaire résidentiel (commerce de détail, activités sociales ou culturelles).

La différence entre ces deux secteurs ne tient pas à la nature de leurs activités, mais à l'échelle de leur action :

- Les activités productives produisent et vendent des services principalement à l'extérieur du territoire (et font donc, au moins partiellement, bénéficier le territoire des revenus acquis à l'extérieur),
- Les activités résidentielles ou présentes, liées à la présence d'une population (permanente ou touristique), consomment sur place des revenus acquis dans le territoire ou à l'extérieur (via les activités productives, les transferts sociaux dont les retraites, les dépenses touristiques, etc...).

Dans l'analyse territoriale, ces deux notions sont extrêmement importantes, car elles définissent ce qui est éventuellement délocalisable (par nature, les activités présentes ne le sont pas) et la capacité d'un territoire, au-delà des activités productives qui y sont localisées, à capter des revenus générés à l'extérieur via l'arrivée de personnes travaillant à l'extérieur, via le tourisme, etc...



## Et progressivement plus liée à la sphère résidentielle

La dynamique économique du Pré-Bocage s'appuie sur les effets du développement résidentiel et les activités qui lui sont liées, rassemblées sous le terme d'économie résidentielle ou présenteielle.

Le tourisme notamment, participe au développement d'une économie résidentielle dans le Pré-Bocage.

Le positionnement touristique repose d'une part sur les équipements que possède le territoire et d'autre part sur sa situation stratégique : un cadre rural proche des grands sites touristiques bas-normands. Le Pré-Bocage se positionne alors comme « plaque tournante » entre le Mont St Michel, les plages du débarquement, le Pont de Normandie/Côte fleurie et la Suisse normande.

Pour le Pré-Bocage, la dynamique touristique ne constitue pas le moteur principal de l'affirmation de l'économie résidentielle, mais elle est présente, ce qui doit être souligné pour un territoire qui garde un caractère rural et dont la vocation principale (donc non directement touristique) de ces résidences s'est affirmée.

## Le tourisme

Le territoire offre des hébergements touristiques (hôtellerie et camping) qui fondent sa capacité en matière d'économie touristique :

- **Une capacité de 977 lits marchands en 2014, soit 1% de la capacité départementale.**
- **En comptabilisant les résidences secondaires (4,2% du logement), on obtient une capacité de 3 242 lits touristique, soit 0,7 % de la capacité départementale.**

Concernant le poids des emplois du tourisme en 2011 :

- **L'hébergement et la restauration, qui représentent à eux deux 77 emplois salariés.**
- **Les activités récréatives englobent une cinquantaine de postes.** Ils se réfèrent aux activités essentiellement de gestion des sites touristiques et ponctuellement, dans plusieurs communes, aux activités récréatives et de loisirs.

	Total lits résidences <sup>8</sup>	Total lits chambres d'hôtes labellisées	Total lits meublés classés	Total lits campings <sup>9</sup>	Total lits hôtels (classés + ECO) <sup>10</sup>	Total lits marchands	Total lits non marchands (résidences secondaires 2011)	Total lits touristique
Amayé-sur-Seulles	0	0	0			0	15	15
Anctoville	0	0	8			8	90	98
Aunay-sur-Odon	0	0	0	147	50	197	80	277
Banneville-sur-Ajon	0	0	24			24	25	49
Bauquay	0	0	0			0	15	15
Bigne (la)	0	0	0			0	35	35
Bonnemaison	0	7	12			19	80	99
Brémoy	0	0	10			10	30	40
Cahagnes	0	25	90	196		311	175	486
Campandré-Valcongrain	0	4	18			22	20	42
Caumont-l'Eventé	0	27	0			27	70	97
Coulvain	0	0	4			4	10	14
Courvaudon	0	0	0			0	25	25
Dampierre	0	0	6	18		24	100	124

<sup>8</sup> Résidences de tourisme, hôtelière, villages-vacances et centre de vacances

<sup>9</sup> Etablissements classés NN + établissements classés anciennes normes toujours en activité

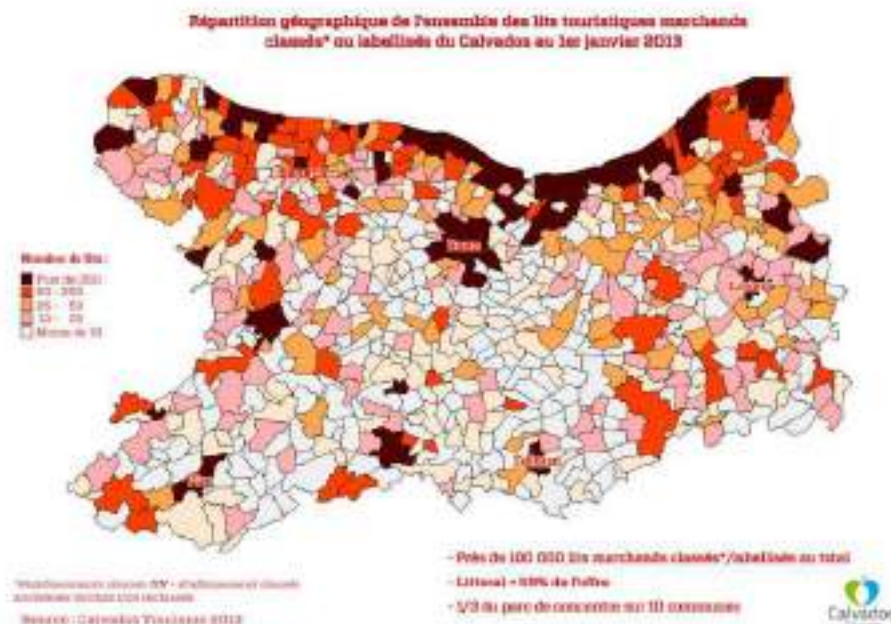
<sup>10</sup> Etablissements classés NN + établissements classés anciennes normes toujours en activité





	Total lits résidences <sup>8</sup>	Total lits chambres d'hôtes labellisées	Total lits meublés classés	Total lits campings <sup>9</sup>	Total lits hôtels (classés + ECO) <sup>10</sup>	Total lits marchands	Total lits non marchands (résidences secondaires 2011)	Total lits touristiques
Danvou-la-Ferrière	0	0	0			0	60	60
Epinay-sur-Odon	0	10	14			24	30	54
Hottot-les-Bagues	0	0	14			14	35	49
Jurques	0	0	0			0	85	85
Landes-sur-Ajon	0	0	0			0	40	40
Lande-sur-Drôme (la)	0	0	0			0	15	15
Lingèvres	0	0	5			5	75	80
Livry	0	6	87			93	185	278
Locheur (le)	0	0	10			10	20	30
Loges (les)	0	0	0			0	25	25
Longraye	0	0	0			0	35	35
Longvillers	0	10	0			10	30	40
Maisoncelles-Pelvey	0	0	0			0	20	20
Maisoncelles-sur-Ajon	0	4	0			4	25	29
Mesnil-au-Grain (le)	0	0	0			0	10	10
Mesnil-Auzouf (le)	0	0	9			9	95	104
Missy	0	0	10			10	30	40
Monts-en-Bessin	0	0	0			0	35	35
Noyers-Bocage	0	13	10			23	10	33
Ondefontaine	0	0	0			0	45	45
Parfouru-sur-Odon	0	0	0			0	10	10
Roucamps	0	0	0			0	40	40
Saint-Agnan-le-Malherbe	0	0	6			6	0	6
Saint-Georges-d'Aunay	0	0	10			10	100	110
Saint-Germain-d'Ectot	0	4	9			13	25	38
Saint-Jean-des-Essartiers	0	0	0			0	55	55
Saint-Louet-sur-Seulles	0	0	0			0	10	10
Saint-Pierre-du-Fresne	0	6	0			6	20	26
Sept-Vents	0	0	15			15	45	60
Torteval-Quesnay	0	0	6			6	75	81
Tournay-sur-Odon	0	0	0			0	35	35
Tracy-Bocage	0	0	21			21	15	36
Vacquerie (la)	0	0	8			8	105	113
Villers-Bocage	0	0	0		44	44	25	69
Villy-Bocage	0	0	0			0	30	30
<b>SCoT Pré-Bocage</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>406</b>	<b>361</b>	<b>94</b>	<b>977</b>	<b>2 265</b>	<b>3 242</b>

Source : Observatoire Calvados Tourisme – lits au 1<sup>er</sup> janvier 2015



Le Pré-Bocage rassemble **deux sites touristiques d'importance départementale** ayant attiré en 2014, plus de 156 000 visiteurs :

- Le **Souterroscope** de Caumont-l'Éventé visite des galeries souterraines géologiques, liées à l'exploitation de l'ardoise. Après avoir vu sa fréquentation baissée entre 2005 et 2009, puis une hausse entre 2010 et 2012, le site présente une nouvelle baisse de son attractivité ;
- Le **Zoo de Jurques** : un parc de 17 ha qui héberge 650 animaux, dont l'attractivité est en hausse (+ 25 % en 10 ans)

L'ensemble de ces éléments encourage à poursuivre les efforts de valorisation des potentialités touristiques du territoire, en conservant l'échelle et la vocation du territoire, un tourisme vert, qui s'appuie sur l'attractivité de son cadre de vie et de ces équipements. Dans cette perspective, les priorités devront être précisées afin de :

- **Conforter le tourisme hôtelier, en lien avec les sites touristiques du territoire.** À ce titre, il s'agira de réfléchir aux potentialités de renforcement de la capacité d'hébergement et aux besoins des équipements touristiques existants (stratégie de mise en réseau, insertion dans des circuits et produits touristiques plus larges...) ;
- **Développer le tourisme rural, en lien avec l'identité du territoire et les activités agricoles : cette cible touristique repose sur le soutien notamment,** aux activités des gîtes ruraux, de ventes à la ferme, aux activités équestres...
- **Renforcer de manière générale les services aux particuliers, le commerce et la restauration,** afin d'asseoir la transition qui s'est opérée, répondre aux besoins des habitants et s'appuyer sur les évolutions en cours pour créer des emplois dans le territoire.

	Souterroscope des Ardoisières	Parc Animalier de Jurques
2014	19 827	136 523
2013	18 457	145 705
2012	20 415	139 520
2011	20 730	145 812
2010	19 449	144 378
2009	16 663	148 796
2008	18 447	117 361
2007	19 231	119 883
2006	19 992	111 538
2005	22 752	116 183

Source : Observatoire Calvados Tourisme



Souterroscope de Caumont-l'Éventé



### Le tourisme en Pré-Bocage

Le Pays Touristique du Pré-Bocage couvre le territoire du Syndicat Mixte du Pré-Bocage formé par les deux intercommunalités d'Aunay-Caumont et de Villers-Bocage. Structure associative de développement local, l'Office de Tourisme du Pré-Bocage a été créée le 17 mars 1978 « Syndicat d'initiative du Pré Bocage » et classée « Office de Tourisme 2 étoiles » le 25 juin 1993. La fusion entre l'Office de Tourisme et le Pays d'Accueil Touristique et son intégration au sein du Pays du Bessin au Virois s'est effectuée en 2005.

- La situation du Pré-Bocage dans la sphère touristique

Le Pré-Bocage est au cœur du système touristique de la Basse-Normandie, à proximité des grands pôles touristiques que sont le Mont-St-Michel, les plages du débarquement, la Côte fleurie, la Suisse Normande et les plages de la Manche. La dynamique touristique s'appuie alors sur un tourisme de passage.

Profitant de cette situation avantageuse, l'Office de tourisme du Pré-Bocage a un objectif majeur : retenir les vacanciers sur le territoire et leur faire découvrir le Bocage normand. L'offre touristique s'est construite autour des « deux sites phare » que sont le zoo de Jurques et le Souterriscope à Caumont-l'Éventé. Le Pré-Bocage dispose également d'une offre complémentaire variée et diversifiée répondant à un tourisme de nature et familial.

- L'Office de tourisme du Bocage Normand, issu du rapprochement des offices de tourisme du Pré-Bocage et du Bocage virois, opérationnel depuis 2012.

Des actions ont déjà été entreprises : création d'un guide touristique commun du Bocage normand, création de la carte touristique, organisation des Veillées d'été (soirées pique-nique/spectacle conviviales), le site internet [www.bocage-normand.com](http://www.bocage-normand.com), ...

- Village-étape à Villers-Bocage

La commune de Villers-Bocage a obtenu le label de Village-étape en 2005. Ce label étant décerné pour une période de 5 ans, un renouvellement a été effectué en 2010. C'est l'Office de tourisme du Pré-Bocage qui s'est chargé du dossier de demande de renouvellement en partenariat avec la commune de Villers-Bocage.

- La Chevauchée Guillaume

Un itinéraire équestre sur les traces de Guillaume le Conquérant a été mis en place pour les amateurs de balade équestre. 210 kilomètres en 11 étapes ont été aménagés à travers le Bessin, le Pré-Bocage et le Pays de Falaise. Sur le territoire, qui constitue l'étape n°8 du périple, ce sont environ 30 km de chemin qui le traverse.



## 3.4 Synthèse – Modes de développement

### 3.4.1 Ce qu'il faut retenir

#### La croissance démographique

- Entre 1999 et 2011, croissance de 14% de la population du territoire, soit plus du double que le rythme de 1990-1999.
- C'est un des rythmes de développement les plus forts du Calvados. Le rythme est moins marqué et sur les territoires des SCoT environnants (de 1,4% pour Caen Métropole à 4,6 % pour le Pays de Falaise).

#### Les âges, statut et revenus de la population

- La part des 30-44 ans se maintient entre 2006 et 2011 et celle des 0-14 ans et des 45-59 ans augmente. Conséquence : le Pré-Bocage est un des plus jeunes territoires de la région ;
- 43 % des arrivants ont entre 25 et 35 ans, 23 % entre 40 et 60 ans ;
- Le territoire renforce la mixité des populations présentes : moins d'ouvriers et d'employés, plus de cadres et professions intermédiaires ;
- Evolution du revenu net moyen de 6% depuis 2006. Revenu plus élevé à l'est du territoire mais faiblesse par comparaison avec le niveau national, départemental et régional ;
- 47% des ménages non imposables (44% dans le Calvados).

#### La dynamique des logements

- Entre 1999 et 2011, 1 820 logements ont été construits (+20%), soit 3 fois plus qu'entre 1990 et 1999. 60 % de la construction neuve a servi à l'accroissement de la population ;
- 70% de la construction neuve dans quinze communes du territoire.

#### L'état de l'emploi

- Augmentation de 9,5% de l'emploi entre 1999 et 2011 contre -7% durant la période précédente ;
- Taux d'activité de 76% en 2011 (72% dans le Calvados) ;
- Taux de chômage en baisse entre 1999 et 2011 (de 12,3 à 6,9%) de par l'arrivée de cadres ;
- 32% en services et tertiaire privés, 31% des emplois en tertiaire public et 21% en industrie.



## PARTIE 4 - FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE

Une organisation interne qui se met en marche pour tirer les conséquences des évolutions récentes

### Quelle est la traduction des évolutions récentes sur l'organisation du territoire ?

Le SCoT, document d'urbanisme, porte sur les questions relatives à l'aménagement, aux modes d'occupation des sols et aux fonctionnements territoriaux. Dans la perspective de son élaboration, il convient de comprendre plus précisément :

- Le maillage du territoire : l'organisation des polarités du territoire ;
- Les infrastructures : l'accessibilité externe et interne,
- L'offre en logements : les caractéristiques de l'habitat,
- L'évolution de l'occupation des sols : la consommation d'espace.





## 4.1 L'armature urbaine du Pré-Bocage

### 4.1.1 L'intérêt d'une structuration territoriale

L'organisation et la structuration du territoire par son armature urbaine repose sur la recherche d'équilibres et de complémentarités, permettant à chaque composante territoriale de conserver et valoriser sa propre identité, tout en veillant à assurer l'accès de la population aux fondamentaux de la vie quotidienne.

Il s'agit de trouver le bon point d'équilibre entre l'excès de concentration spatiale, qui permettrait a priori de réduire les dépenses publiques mais qui ne répond pas aux principes d'équité territoriale et sociale, et l'excès de dispersion spatiale, qui répondrait certes au principe d'équité mais qui ne serait pas viable du fait d'une trop forte dispersion des moyens publics.

**Le SCoT doit définir les orientations générales de l'organisation de l'espace**, sur la base de laquelle les politiques publiques d'urbanisation, de l'organisation des mobilités et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culture, pourront être définies

Le code de l'Urbanisme parle également de développement urbain maîtrisé et de principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages ...

**Cet objectif est l'un des plus structurants car il oblige à un effort général d'organisation du territoire, de mise en œuvre des complémentarités et synergies, d'optimisation de ses ressources. Il s'agit donc de planifier la distribution des aménagements, des équipements, des logements, etc.**

**Enfin, il est premier car il précède la mise en œuvre des différentes politiques publiques en organisant un cadre général de cohérence, de complémentarités et de synergies.**

Le SCoT (le PADD) devra définir une armature urbaine dont la complémentarité entre les différents niveaux devra permettre un développement du territoire dans le souci d'une équité territoriale et sociale et de lutte contre l'étalement urbain. Cette armature pourra constituer le référentiel territorial pour la mise en œuvre et la distribution des politiques en matière de logements, de transports, d'équipements et de services.

**L'analyse présente procède de l'analyse de l'organisation des différentes polarités sur le territoire, à partir de plusieurs « regards » thématiques.**

**Le projet de SCoT pourra proposer et mettre en œuvre une évolution de cette armature dans la mesure où elle se justifiera comme outil du projet de développement et d'aménagement durables du territoire du Pré-Bocage.**



## 4.1.2 Les indicateurs nécessaires, l'approche méthodologique

L'armature urbaine est la résultante de nombreuses caractéristiques du territoire. En effet, l'importance, l'attractivité, l'influence et le rôle de chacune des polarités peut s'apprécier selon plusieurs thèmes ; on parle alors de polarités commerciales, de polarités d'emplois, de polarités de services, de polarités d'habitat, etc.

Synthèse de ces « armatures thématiques », l'armature urbaine peut être décrite au moyen de nombreux indicateurs :

- Population et densités.
- Présence de services et de commerces (éducation, santé, commerces de proximité et/ou moyenne et Grande Distribution)
- Activités et Emplois (nombre et typologie)
- Formes urbaines (intensité urbaine, fonctions urbaines ...)
- Offre de mobilité et transports collectifs...

Le territoire du Pré-Bocage présente une structure multipolaire qui mérite d'être réaffirmée, d'autant que la plupart de ses espaces sont impactés par l'attraction du Grand Caen voire d'autres pôles tels que Vire, Bayeux.

### Méthodologie

Il est toujours difficile d'identifier la prééminence de tel ou tel critère sur les autres en matière de polarité. Pour cette raison, le parti proposé est de considérer chacun des critères d'influence égale (le cas échéant, la méthodologie matricielle permettra des simulations lors de la phase de projet).

Ainsi, chaque critère sera pondéré pour une valeur correspondante comprise entre 0 (mini) et 10 (maxi), la commune la plus importante au vu de ce critère étant dotée de la valeur 10.

La matrice des polarités sera donc définie de la façon suivante (exemple) :

	Critère 1	Critère 2	Critère 3	....	Critère n	Critère « n+1 »	...	SYNTHESE
<b>Pole A</b>	10	10	10	10	10	10	...	10
<b>Pole B</b>	5	3	1	4	10	6	...	5
<b>Pole C</b>	3	2	1	4	8	3	...	3.5
<b>Pole D</b>	3	3	0	4	3	2	...	2.5
<b>Pole E</b>	2	3	0	2	2	2	...	2
<b>Pole F</b>	1	1	0	1	0	0	...	0.5

**Règle de calcul :** Chaque critère fait l'objet d'une pondération pour que la valeur finalement obtenue soit égale à 10 ; dans le cas d'un territoire pour lequel la commune de plus grande taille démographique a 15000 habitants (donc bénéficiant de la valeur 10 pour le critère démographique), une commune de 3000 habitants obtiendra la valeur de  $3000 \times 10 / 15000 = 2$ . Le calcul de la valeur de synthèse est réalisé au moyen d'une moyenne arithmétique des valeurs des différents indicateurs.



### 4.1.3 Les polarités en matière de population, densités, emplois

Les chiffres du recensement INSEE 2010 sont utilisés :

Tableau 1-- Population et emplois 2010

Ctés de com.	code communal	communes	Population	Emplois au lieu de travail (LT)
Aunay Caumont Intercom	14027	Aunay-sur-Odon	3 099	1 464
	14120	Cahagnes	1 373	256
	14143	Caumont-l'Éventé	1 350	445
	14372	Livry	782	99
	14579	Saint-Georges-d'Aunay	711	156
	14347	Jurques	667	82
	14672	Sept-Vents	409	63
	14188	Coulvain	365	97
	14413	Le Mesnil-Auzouf	338	19
	14477	Ondfontaine	319	23
	14722	La Vacquerie	288	36
	14056	Bauquay	254	7
	14096	Brémoy	216	40
	14596	Saint-Jean-des-Essartiers	210	16
	14650	Saint-Pierre-du-Fresne	199	23
	14073	La Bigne	197	14
	14544	Roucamps	194	14
	14219	Danvou-la-Ferrière	165	30
	14374	Les Loges	141	36
	14217	Dampierre	118	18
14128	Campandré-Valcongrain	109	22	
14350	La Lande-sur-Drôme	64	1	
Villers-Bocage Intercom	14752	Villers-Bocage	3 001	2 861
	14475	Noyers-Bocage	1 094	156
	14011	Anctoville	1 067	157
	14760	Villy-Bocage	772	88
	14241	Épinay-sur-Odon	642	77
	14432	Missy	544	81
	14364	Lingèvres	492	84
	14336	Hottot-les-Bagues	484	50
	14449	Monts-en-Bessin	425	41
	14353	Landes-sur-Ajon	392	43
	14037	Banneville-sur-Ajon	379	27
	14084	Bonnemaison	375	16
	14702	Tournay-sur-Odon	365	41
	14379	Longvillers	349	44
	14695	Torteval-Quesnay	349	74
	14708	Tracy-Bocage	345	59
	14581	Saint-Germain-d'Ectot	337	24
	14373	Le Locheur	273	18
	14389	Maisoncelles-Pelvey	261	70
	14376	Longraye	240	20
	14195	Courvaudon	212	23
	14390	Maisoncelles-sur-Ajon	202	13
	14007	Amayé-sur-Seulles	200	21
	14607	Saint-Louet-sur-Seulles	189	25
	14491	Parfouru-sur-Odon	175	2
	14553	Saint-Agnan-le-Malherbe	119	16
	14412	Le Mesnil-au-Grain	63	4



Ces données sont ensuite transformées en indicateurs de 1 à 10.

Tableau 2- Indicateurs pour la population, la densité et l'emploi

Ctés de com.	code communal	communes	Population	Emplois au lieu de travail (LT)
ACI	14027	Aunay-sur-Odon	10	5
VBI	14752	Villers-Bocage	10	10
ACI	14120	Cahagnes	4	1
ACI	14143	Caumont-l'Éventé	4	2
VBI	14475	Noyers-Bocage	4	1
VBI	14011	Anctoville	3	1
ACI	14372	Livry	3	0
VBI	14760	Villy-Bocage	2	0
ACI	14579	Saint-Georges-d'Aunay	2	1
ACI	14347	Jurques	2	0
VBI	14241	Épinay-sur-Odon	2	0
VBI	14432	Missy	2	0
VBI	14364	Lingèvres	2	0
VBI	14336	Hottot-les-Bagues	2	0
VBI	14449	Monts-en-Bessin	1	0
ACI	14672	Sept-Vents	1	0
VBI	14353	Landes-sur-Ajon	1	0
VBI	14037	Banneville-sur-Ajon	1	0
VBI	14084	Bonnemaison	1	0
ACI	14188	Coulvain	1	0
VBI	14702	Tournay-sur-Odon	1	0
VBI	14379	Longvillers	1	0
VBI	14695	Torteval-Quesnay	1	0
VBI	14708	Tracy-Bocage	1	0
ACI	14413	Le Mesnil-Auzouf	1	0
VBI	14581	Saint-Germain-d'Ectot	1	0
ACI	14477	Ondefontaine	1	0
ACI	14722	La Vacquerie	1	0
VBI	14373	Le Locheur	1	0
VBI	14389	Maisoncelles-Pelvey	1	0
ACI	14056	Bauquay	1	0
VBI	14376	Longraye	1	0
ACI	14096	Brémoy	1	0
VBI	14195	Courvaudon	1	0
ACI	14596	Saint-Jean-des-Essartiers	1	0
VBI	14390	Maisoncelles-sur-Ajon	1	0
VBI	14007	Amayé-sur-Seulles	1	0
ACI	14650	Saint-Pierre-du-Fresne	1	0
ACI	14073	La Bigne	1	0
ACI	14544	Roucamps	1	0
VBI	14607	Saint-Louet-sur-Seulles	1	0
VBI	14491	Parfouru-sur-Odon	1	0
ACI	14219	Danvou-la-Ferrière	1	0
ACI	14374	Les Loges	0	0
VBI	14553	Saint-Agnan-le-Malherbe	0	0
ACI	14217	Dampierre	0	0
ACI	14128	Campandré-Valcongrain	0	0
ACI	14350	La Lande-sur-Drôme	0	0
VBI	14412	Le Mesnil-au-Grain	0	0



La présentation des résultats, selon l'indicateur de population ou celui de l'emploi, à l'aide de deux matrices de Bertin montre deux regards très proches sur l'armature urbaine du territoire du Pré-Bocage :

Communes	Population	emplois LT	Communes	Population	emplois LT
Aunay-sur-Odon	10,0	5,1	Villers-Bocage	9,7	10,0
Villers-Bocage	9,7	10,0	Aunay-sur-Odon	10,0	5,1
Cahagnes	4,4	0,9	Caumont-l'Éventé	4,4	1,6
Caumont-l'Éventé	4,4	1,6	Cahagnes	4,4	0,9
Noyers-Bocage	3,5	0,5	Anctoville	3,4	0,5
Anctoville	3,4	0,5	Noyers-Bocage	3,5	0,5
Livry	2,5	0,3	Saint-Georges-d'Aunay	2,3	0,5
Villy-Bocage	2,5	0,3	Livry	2,5	0,3
Saint-Georges-d'Aunay	2,3	0,5	Villy-Bocage	2,5	0,3
Jurques	2,2	0,3	Lingèvres	1,6	0,3
Épinay-sur-Odon	2,1	0,3	Jurques	2,2	0,3
			Missy	1,8	0,3
			Épinay-sur-Odon	2,1	0,3

- Les 2 communes de Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage se détachent nettement, dans les 2 cas avec une vraie différence toutefois sur le nombre d'emplois
- Une égalité entre Cahagnes et Caumont-l'Éventé en termes de population mais une différence d'emplois
- Égalité presque parfaite entre Noyers-Bocage et Anctoville
- Parmi 6 à 8 communes qui viennent ensuite, deux d'entre elles occupent quasiment la même place au classement : Villy-Bocage et Jurques.

Au final, des critères pas assez différenciant pour opérer une réelle hiérarchie, d'où l'intérêt de l'observation des commerces, services.







## 4.1.4 Les polarités en matière de services, commerces de détail et équipements de sports-loisirs

Comme pour les données de population et d'emplois, les chiffres de la base BPE 2010, sont inscrits dans une matrice :

		Services publics	artisanat	Commerces de proximité	Services d'éducation	Services de santé	Equipements Sports Loisirs	
Aunay-Caumont-Intercom	14027	Aunay-sur-Odon	10	17	53	5	34	20
	14143	Caumont-l'Éventé	4	8	32	5	19	7
	14120	Cahagnes	1	8	4	2	2	7
	14596	Saint-Jean-des-Essartiers	0	2	0	1	0	1
	14219	Danvou-la-Ferrière	0	2	0	1	0	0
	14188	Coulvain	0	5	0	0	0	0
	14128	Campanré-Valcongrain	0	4	0	0	0	0
	14477	Ondefontaine	0	4	0	0	0	0
	14096	Brémoy	0	3	2	0	0	0
	14413	Le Mesnil-Auzouf	0	3	2	0	0	0
	14056	Bauquay	0	2	0	0	0	0
	14374	Les Loges	0	2	0	0	0	0
	14650	Saint-Pierre-du-Fresne	0	2	0	0	0	0
	14544	Roucamps	0	1	0	0	0	1
	14350	La Lande-sur-Drôme	0	1	0	0	0	0
	14722	La Vacquerie	0	0	0	0	0	1
	14073	La Bigne	0	0	0	0	0	0
	14217	Dampierre	0	0	0	0	0	0
	14347	Jurques	1	6	1	1	0	1
	14672	Sept-Vents	0	6	0	1	0	0
14372	Livry	0	4	3	1	0	0	
14579	Saint-Georges-d'Aunay	0	4	2	1	0	0	
Villers-Bocage Intercom	14752	Villers-Bocage	11	8	80	4	33	29
	14475	Noyers-Bocage	2	6	5	1	4	6
	14011	Anctoville	0	11	1	1	0	3
	14241	Épinay-sur-Odon	5	0	1	1	0	2
	14364	Lingèvres	0	4	6	1	0	3
	14353	Landes-sur-Ajon	2	2	0	1	0	1
	14760	Villy-Bocage	0	5	0	1	0	0
	14336	Hottot-les-Bagues	0	2	0	1	0	5
	14702	Tournay-sur-Odon	0	4	0	1	0	0
	14037	Banneville-sur-Ajon	0	3	1	1	0	1
	14695	Torteval-Quesnay	0	6	0	0	0	1
	14581	Saint-Germain-d'Ectot	0	1	2	1	0	2
	14432	Missy	0	2	0	1	0	1
	14373	Le Locheur	0	1	2	0	0	5
	14553	Saint-Agnan-le-Malherbe	0	4	1	0	0	0
	14195	Courvaudon	0	4	0	0	0	0
	14379	Longvillers	0	3	0	0	0	1
	14389	Maisoncelles-Pelvey	0	1	1	0	0	4
	14708	Tracy-Bocage	0	3	1	0	0	0
	14376	Longraye	0	2	0	0	0	2
	14449	Monts-en-Bessin	0	2	2	0	0	0
	14491	Parfouru-sur-Odon	0	1	0	0	0	2
	14412	Le Mesnil-au-Grain	0	2	0	0	0	0
	14390	Maisoncelles-sur-Ajon	0	1	1	0	0	1
	14007	Amayé-sur-Seulles	0	1	1	0	0	0
	14084	Bonnemaison	0	1	1	0	0	0
	14607	Saint-Louet-sur-Seulles	0	0	0	0	0	0



Soit ramené à une base de cotation sur 10 :

Ctés Communes	Code Communal	Noms Communes	Services d'éducation	Services de santé	Autres Services publics	Commerces de proximité	artisanat	Equipements Sports Loisirs	SYNTHESE
AC I	14027	Aunay-sur-Odon	10,0	10,0	9,1	6,6	10,0	6,9	10,0
VB I	14752	Villers-Bocage	8,0	9,7	10,0	10,0	4,7	10,0	10,0
AC I	14143	Caumont-l'Éventé	10,0	5,6	3,6	4,0	4,7	2,4	5,8
AC I	14120	Cahagnes	4,0	0,6	0,9	0,5	4,7	2,4	2,5
VB I	14475	Noyers-Bocage	2,0	1,2	1,8	0,6	3,5	2,1	2,1
VB I	14011	Anctoville	2,0	-	-	0,1	6,5	1,0	1,8
VB I	14241	Épinay-sur-Odon	2,0	-	4,5	0,1	-	0,7	1,4
AC I	14347	Jurques	2,0	-	0,9	0,1	3,5	0,3	1,3
VB I	14364	Lingèvres	2,0	-	-	0,8	2,4	1,0	1,2
AC I	14672	Sept-Vents	2,0	-	-	-	3,5	-	1,1
VB I	14353	Landes-sur-Ajon	2,0	-	1,8	-	1,2	0,3	1,0
VB I	14760	Villy-Bocage	2,0	-	-	-	2,9	-	0,9
VB I	14336	Hottot-les-Bagues	2,0	-	-	-	1,2	1,7	0,9
AC I	14372	Livry	2,0	-	-	0,4	2,4	-	0,9
AC I	14579	Saint-Georges-d'Aunay	2,0	-	-	0,3	2,4	-	0,9
VB I	14702	Tournay-sur-Odon	2,0	-	-	-	2,4	-	0,8
VB I	14037	Banneville-sur-Ajon	2,0	-	-	0,1	1,8	0,3	0,8
VB I	14695	Torteval-Quesnay	-	-	-	-	3,5	0,3	0,7
VB I	14581	Saint-Germain-d'Ectot	2,0	-	-	0,3	0,6	0,7	0,7
VB I	14432	Missy	2,0	-	-	-	1,2	0,3	0,7
AC I	14596	Saint-Jean-des-Essartiers	2,0	-	-	-	1,2	0,3	0,7
AC I	14219	Danvou-la-Ferrière	2,0	-	-	-	1,2	-	0,6
AC I	14188	Coulvain	-	-	-	-	2,9	-	0,6
VB I	14373	Le Locheur	-	-	-	0,3	0,6	1,7	0,5
VB I	14553	Saint-Agnan-le-Malherbe	-	-	-	0,1	2,4	-	0,5
AC I	14128	Campandré-Valcongrain	-	-	-	-	2,4	-	0,4
VB I	14195	Courvaudon	-	-	-	-	2,4	-	0,4
AC I	14477	Ondefontaine	-	-	-	-	2,4	-	0,4
VB I	14379	Longvillers	-	-	-	-	1,8	0,3	0,4
VB I	14389	Maisoncelles-Pelvey	-	-	-	0,1	0,6	1,4	0,4
AC I	14096	Brémoy	-	-	-	0,3	1,8	-	0,4
AC I	14413	Le Mesnil-Auzouf	-	-	-	0,3	1,8	-	0,4
VB I	14708	Tracy-Bocage	-	-	-	0,1	1,8	-	0,4
VB I	14376	Longraye	-	-	-	-	1,2	0,7	0,4
VB I	14449	Monts-en-Bessin	-	-	-	0,3	1,2	-	0,3
VB I	14491	Parfouru-sur-Odon	-	-	-	-	0,6	0,7	0,2
AC I	14056	Bauquay	-	-	-	-	1,2	-	0,2
AC I	14374	Les Loges	-	-	-	-	1,2	-	0,2
VB I	14412	Le Mesnil-au-Grain	-	-	-	-	1,2	-	0,2
AC I	14650	Saint-Pierre-du-Fresne	-	-	-	-	1,2	-	0,2
VB I	14390	Maisoncelles-sur-Ajon	-	-	-	0,1	0,6	0,3	0,2
AC I	14544	Roucamps	-	-	-	-	0,6	0,3	0,2
VB I	14007	Amayé-sur-Seulles	-	-	-	0,1	0,6	-	0,1
VB I	14084	Bonnemaison	-	-	-	0,1	0,6	-	0,1
AC I	14350	La Lande-sur-Drôme	-	-	-	-	0,6	-	0,1
AC I	14722	La Vacquerie	-	-	-	-	-	0,3	0,1
AC I	14073	La Bigne	-	-	-	-	-	-	-
AC I	14217	Dampierre	-	-	-	-	-	-	-
VB I	14607	Saint-Louet-sur-Seulles	-	-	-	-	-	-	-

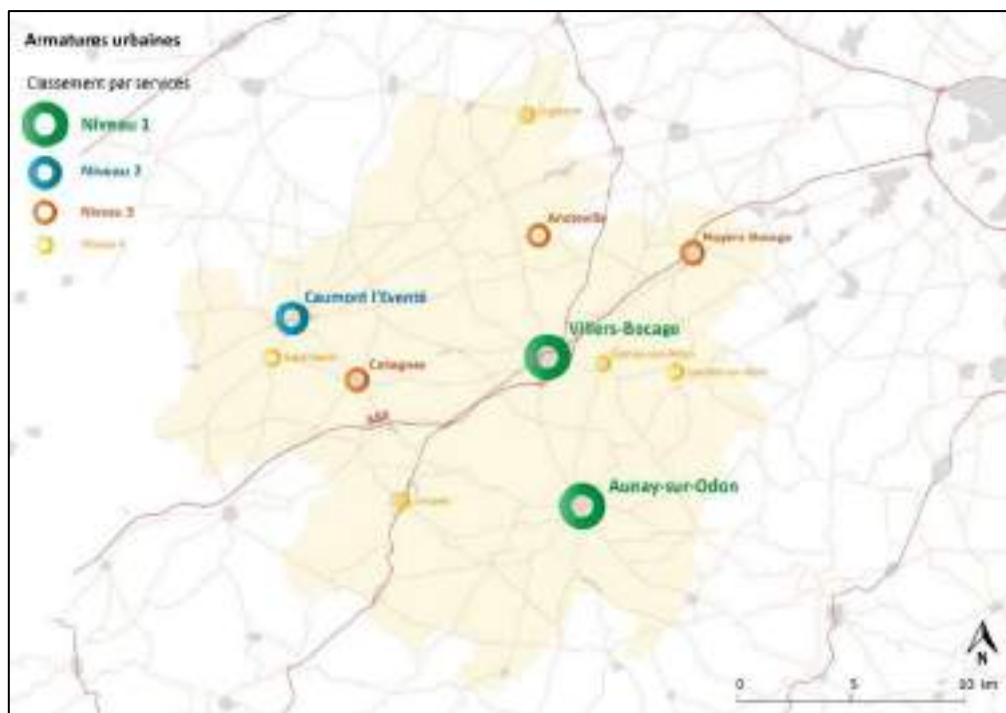
Comme pour les indicateurs population et emploi, l'utilisation d'une matrice de Bertin permet de mettre en évidence la typologie des pôles du point de vue des commerces et services :



Noms Communes	Services d'éducation	Services de santé	Autres Services publics	Commerces de proximité	artisanat	Equipements Sports Loisirs	SYNTHESE
<b>Aunay-sur-Odon</b>	10,0	10,0	9,1	6,6	10,0	6,9	10,0
<b>Villers-Bocage</b>	8,0	9,7	10,0	10,0	4,7	10,0	10,0
<b>Caumont-l'Éventé</b>	10,0	5,6	3,6	4,0	4,7	2,4	5,8
<b>Cahagnes</b>	4,0	0,6	0,9	0,5	4,7	2,4	2,5
<b>Noyers-Bocage</b>	2,0	1,2	1,8	0,6	3,5	2,1	2,1
<b>Anctoville</b>	2,0	-	-	0,1	6,5	1,0	1,8
<b>Épinay-sur-Odon</b>	2,0	-	4,5	0,1	-	0,7	1,4
<b>Jurques</b>	2,0	-	0,9	0,1	3,5	0,3	1,3
<b>Lingèvres</b>	2,0	-	-	0,8	2,4	1,0	1,2
<b>Sept-Vents</b>	2,0	-	-	-	3,5	-	1,1

À quelques exceptions près, les différents indicateurs donnent le même « classement » des polarités :

- Le couple Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage forment le 1<sup>er</sup> niveau,
- Caumont-l'Éventé, Cahagnes et Anctoville forment le deuxième niveau, avec une égalité qui est cohérente avec l'égalité observée pour le critère population,
- Les 3 communes suivantes obtenaient le même classement qu'en matière d'emplois locaux.





## 4.1.5 Synthèse sur l'armature urbaine existante et ses polarités

En cumulant les approches démographie-emplois et commerces-services, on obtient la matrice suivante :

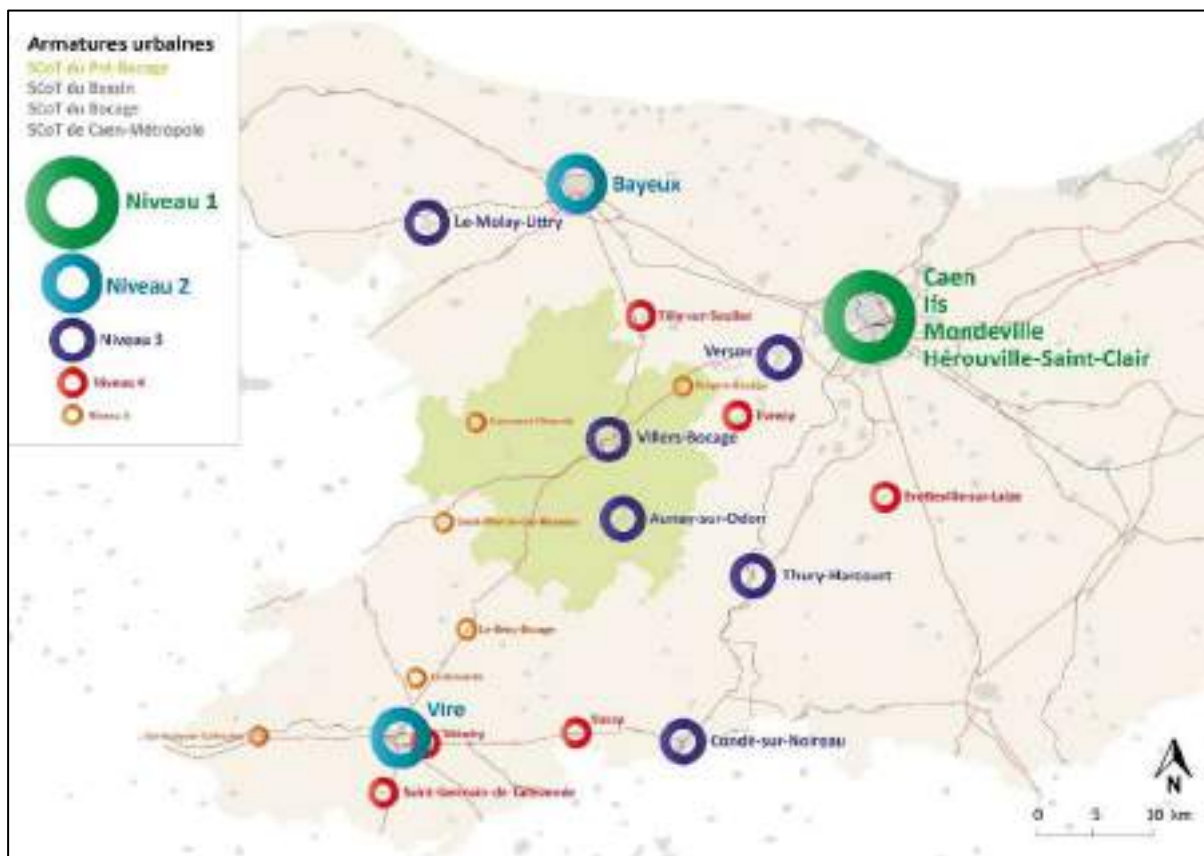
Rang Total	Communes	Population	emplois LT	Services d'éducation	Services de santé	Autres Services publics	Commerces de proximité	artisanat	Equipements Sports Loisirs	TOTAL
10	Villers-Bocage									
9,4	Aunay-sur-Odon									
5,0	Caumont-l'Éventé									
2,6	Cahagnes									
2,1	Noyers-Bocage									
1,9	Anctoville									
1,3	Épinay-sur-Odon									
1,3	Jurques									
1,1	Lingèvres									
1,1	Villy-Bocage									
1,1	Livry									
1,0	Saint-Georges-d'Aunay									
1,0	Sept-Vents									
0,9	Landes-sur-Ajon									
0,9	Hottot-les-Bagues									
0,8	Tournay-sur-Odon									
0,8	Missy									
0,8	Banneville-sur-Ajon									
0,7	Torteval-Quesnay									
0,7	Saint-Germain-d'Ectot									
0,6	Coulvain									
0,6	Saint-Jean-des-Essartiers									
0,5	Danvou-la-Ferrière									
0,5	Le Locheur									
0,5	Ondefontaine									
0,5	Longvillers									
0,4	Tracy-Bocage									
0,4	Maisoncelles-Pelvey									
0,4	Le Mesnil-Auzouf									
0,4	Courvaudon									
0,4	Monts-en-Bessin									
0,4	Saint-Agnan-le-Malherbe									
0,4	Brémoy									
0,4	Campandré-Valcongrain									
0,4	Longraye									
0,3	Bauquay									
0,3	Bonnemaison									
0,3	Saint-Pierre-du-Fresne									
0,3	Parfouru-sur-Odon									
0,2	Les Loges									
0,2	Maisoncelles-sur-Ajon									
0,2	Roucamps									
0,2	Amayé-sur-Seulles									
0,2	La Vacquerie									
0,2	Le Mesnil-au-Grain									
0,1	La Lande-sur-Drôme									
0,1	Saint-Louet-sur-Seulles									
0,1	La Bigne									
0,1	Dampierre									



## 4.1.6 La trame urbaine du Pré-Bocage dans son environnement

Le Pré-Bocage n'est pas une île et l'importance des échanges avec les villes environnantes, au 1<sup>er</sup> rang desquelles se trouvent Caen, justifie que la trame urbaine du Pré-Bocage soit inscrite dans une armature urbaine à une échelle plus large. Une telle armature, définie à partir du seul indicateur démographique « population municipale », contribue à illustrer cette inscription.

La carte suivante dévoile une armature urbaine « état des lieux »







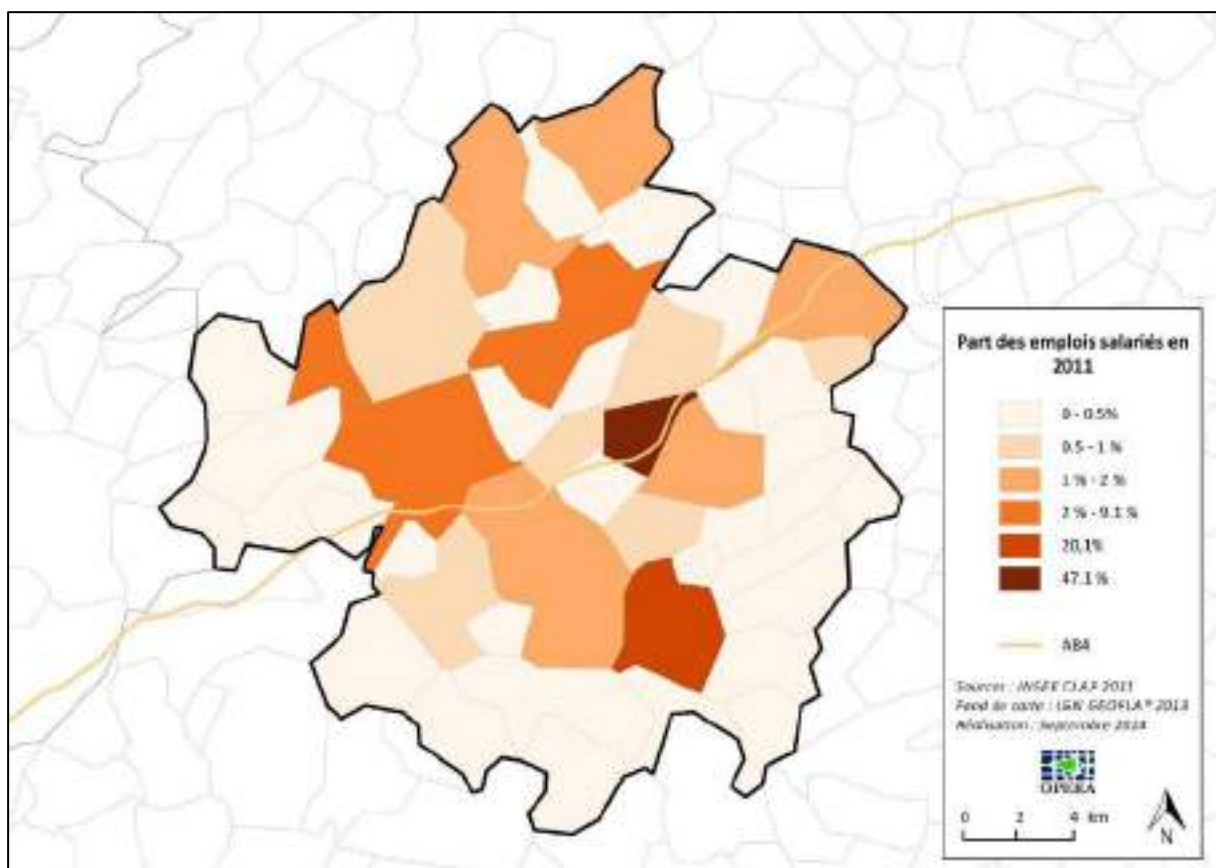
## 4.2 Les polarités économiques

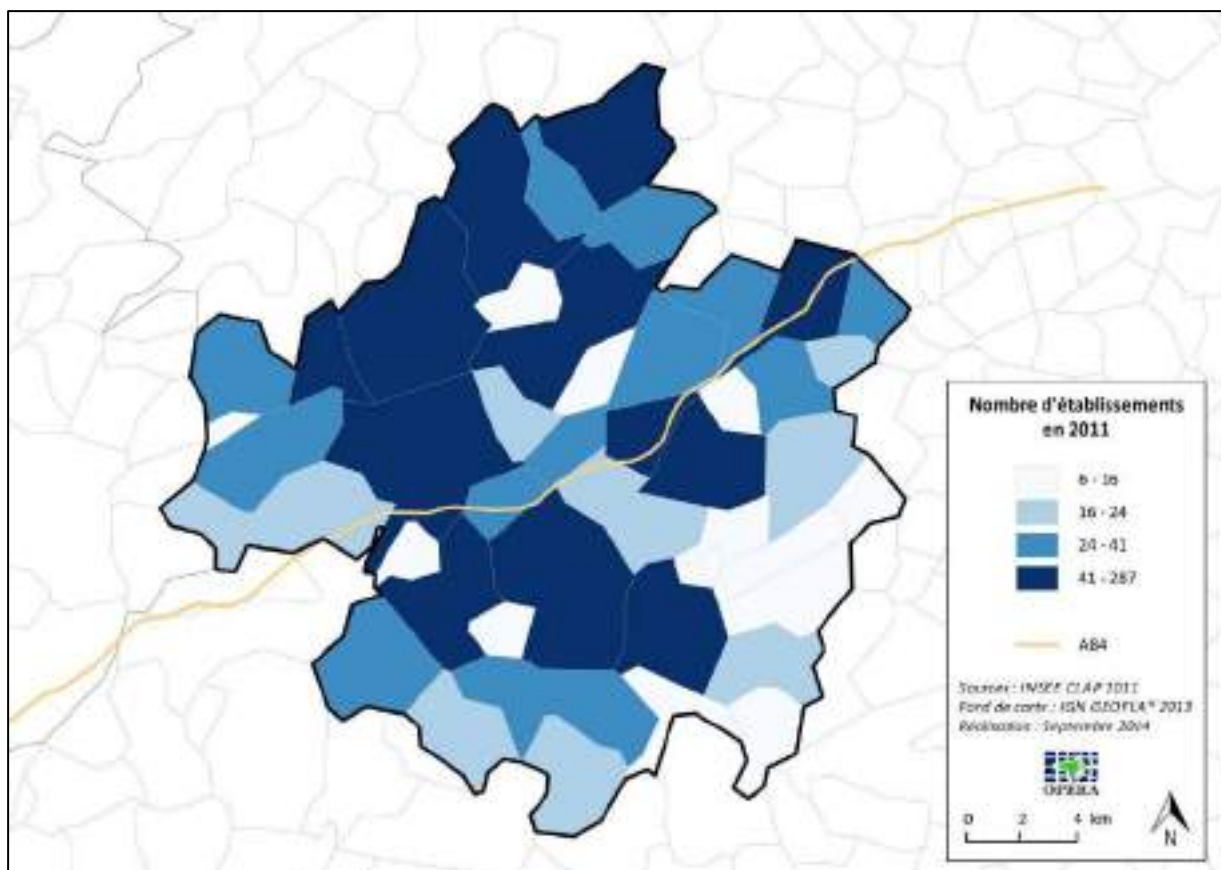
### 4.2.1 Les pôles d'emplois

Les emplois salariés et les établissements se répartissent le long de l'A84, dans les pôles et un peu dans le nord du territoire.

Il existe cinq pôles principaux :

- **Villers-Bocage**, constitue le pôle principal avec la moitié des emplois salariés du territoire. Il accueille les zones d'activités principales ainsi que les deux établissements industriels de grande taille Brocéliande et Soviba.
- **Aunay-sur-Odon**, avec 1/5<sup>e</sup> des emplois salariés s'impose comme le pôle secondaire, soutenu par la place de l'hôpital local, un tissu industriel et artisanal, ainsi que ses emplois dans le commerce et les services,
- **Caumont-l'Éventé** (9,1% des emplois), **Cahagnes** (3,2% des emplois) et **Noyers-Bocage** (1,8 % des emplois) apparaissent comme des pôles de proximité, grâce essentiellement à leur rôle de pôles de services et de commerces.





Le reste des emplois se répartissent :

- **Le long de l'A 84**, pour des raisons évidentes de facilité de desserte ;
- **Dans le nord et l'est du territoire** : cette localisation des emplois provient de la proximité, de la visibilité et de l'accessibilité plus favorable du secteur nord et est du Pré-Bocage depuis les pôles de l'agglomération de Caen et notamment, du secteur Bayeux/Caen.

Cette localisation interpelle les projets d'amélioration de desserte du territoire, avec l'importance des axes nord/sud pour compléter la desserte de l'irrigation de l'axe autoroutier.

Notons que le Pré-Bocage possède des cellules emplois sur le territoire :

- 1 cellule emploi pour Villers-Bocage Intercom, située à Villers-Bocage ;
- 2 cellules emploi pour Aunay-Caumont Intercom, 1 à Aunay-sur-Odon et 1 à Caumont-l'Éventé.

#### Quelle organisation des pôles d'emplois dans le SCoT ?

Plusieurs questions sont soulevées :

- **L'accessibilité et la visibilité des pôles d'emploi**, surtout ceux qui ne sont pas situés le long de l'A84 ;
- **La cohérence entre les polarités fonctionnelles (c'est-à-dire les pôles de services et d'habitat) et les pôles d'emploi ;**
- **Le renforcement et/ou la création d'emplois le long de l'A 84.**



## 4.2.2 Les zones d'activités

Communes	Nom	Gestion	Surfaces totales	Surfaces occupées	Surfaces disponibles	Surface d'extension / réserves
<b>ZAE existantes</b>						
Villers-Bocage	Les Noires Terres La Cour aux Marchands	Intercommunale	43,7	33,5	10,2	14,0
Aunay-sur-Odon	ZI d'Aunay-sur-Odon (Route de Courvadon)	Intercommunale	18,1	14,0	4,1	3,8
Caumont-l'Éventé	ZA de Caumont-l'Éventé	Intercommunale	12,2	11,9	0,3	0,0
Coulvain	Eco 5 Coulvain	Intercommunale	8,4	7,6	0,9	13,8
Aunay-sur-Odon	Zone 1 – Route de Villers-Bocage	Communale	5,6	3,6	2,0	0,0
Maisoncelles-Pelvey	A84 – RD6	Communale	10,1	7,8	2,3	0,0
Longvillers	Longvillers / Maisoncelles RD6	Communale	4,2	3,2	1,0	0,0
Aunay-sur-Odon	Zone 2 – Route de Thury-Harcourt	Communale	3,9	1,4	2,5	0,0
Caumont-l'Éventé	Zone commerciale Route de Torigny	Communale	2,2	1,6	0,5	0,0
Aunay-sur-Odon	Le Maupas	Intercommunale	0,6	0,6	0,0	0,0
Caumont-l'Éventé	Montpied	Communale	2,1	1,7	0,4	0,0
Saint-Georges-d'Aunay	ZA du Pré-Bocage	Intercommunale	0,3	0,1	0,1	0,0
<b>Surfaces occupées en Hors Zones</b>			<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>ZAE Projet</b>						
Tournay-sur-Odon / Noyers-Bocage	Projet	Intercommunale	0	0,0	0,0	10,0
Saint-Georges-d'Aunay	Extension ZA Eco 5	Intercommunale	0	0,0	0,0	6,8
<b>TOTAL ZA</b>			<b>121,9</b>	<b>97,5</b>	<b>24,3</b>	<b>48,4</b>

Le territoire dispose de **13 zones d'activités constituant une surface d'environ 122 ha, dont environ 24 hectares restent disponibles.**

Sur la base du recensement des établissements de la CCI en 2009 et de Calvados Stratégie, on estime que ces zones d'activité accueillent 10 % des établissements comptabilisés.

Les projet – création ou extension – sont :

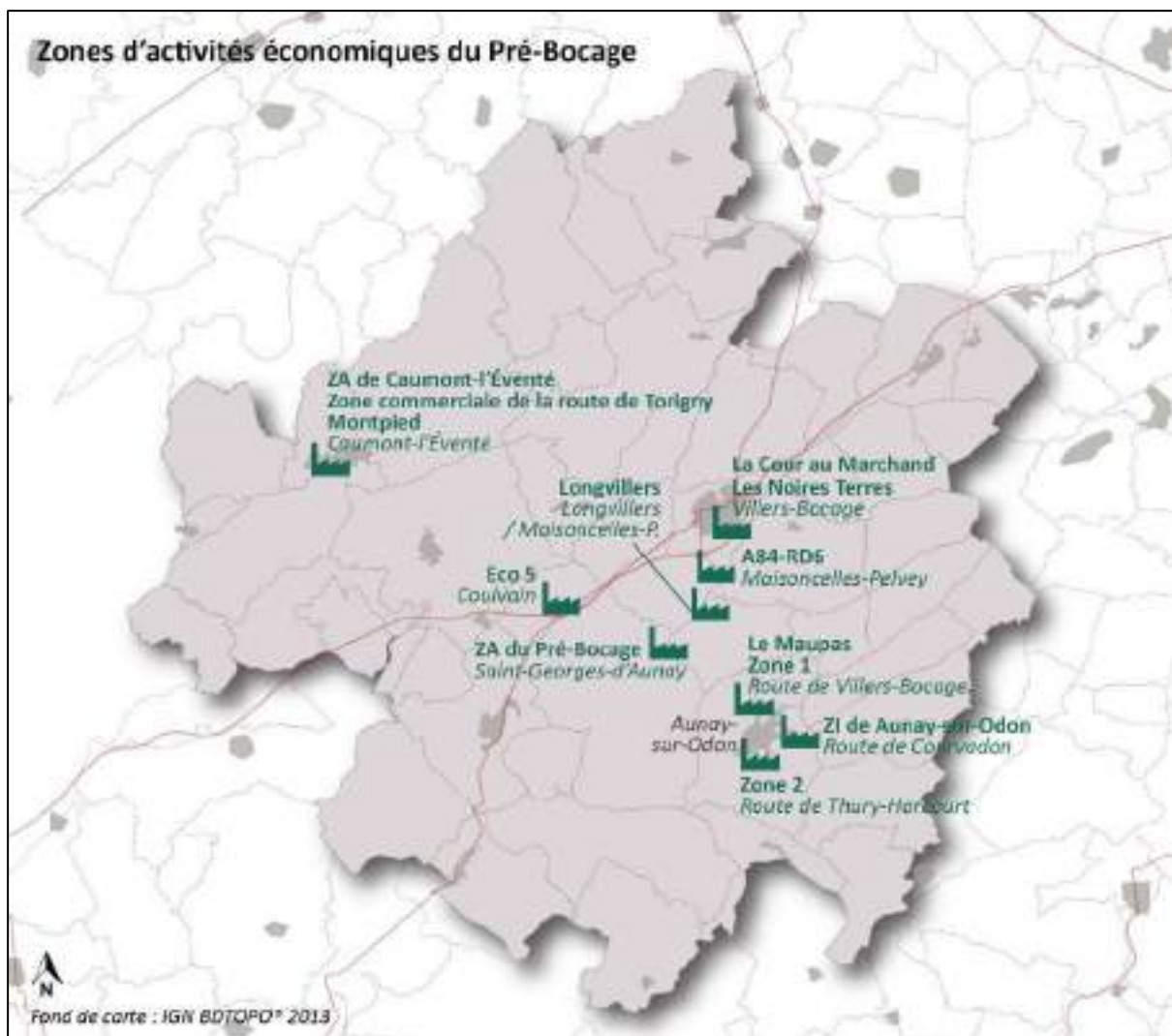
- L'extension de la zone Eco 5 de Coulvain SUR Saint-Georges-d'Aunay ;
- L'extension de la zone des Terres Noires à Villers-Bocage ;
- La création d'une nouvelle zone d'activité entre Tournay-sur-Odon et Noyers-Bocage



ZI d'Aunay-sur-Odon



Emplacement de la future zone d'activité de Tournay-sur-Odon / Noyers-Bocage



L'organisation interne des zones d'activités transcrit un effort certain de traitement de l'aménagement des espaces, mais une tendance à un développement opportuniste :

- **Les zones d'activités présentent** un niveau d'aménagement assez qualitatif (traitement des espaces publics et des espaces verts) ;
- **Mais un faible niveau d'organisation et de cohérence bâtie** : avec une faible organisation des circulations, et une dispersion bâtie et des activités.

Les zones d'activités le long de l'A84 (Eco 5, Terres Noires et Cours aux Marchands) bénéficient d'une très bonne accessibilité et visibilité, les autres secteurs présentent une attractivité plus limitée : les zones de Aunay-sur-Odon et de Caumont-l'Éventé rencontrent plus de difficultés de commercialisation.

De la même façon que pour le développement résidentiel, l'installation des activités dans le territoire répond en premier lieu à la recherche d'espace foncier à des prix plus compétitifs, tout en offrant une proximité avec l'agglomération et des axes de desserte interrégionaux.







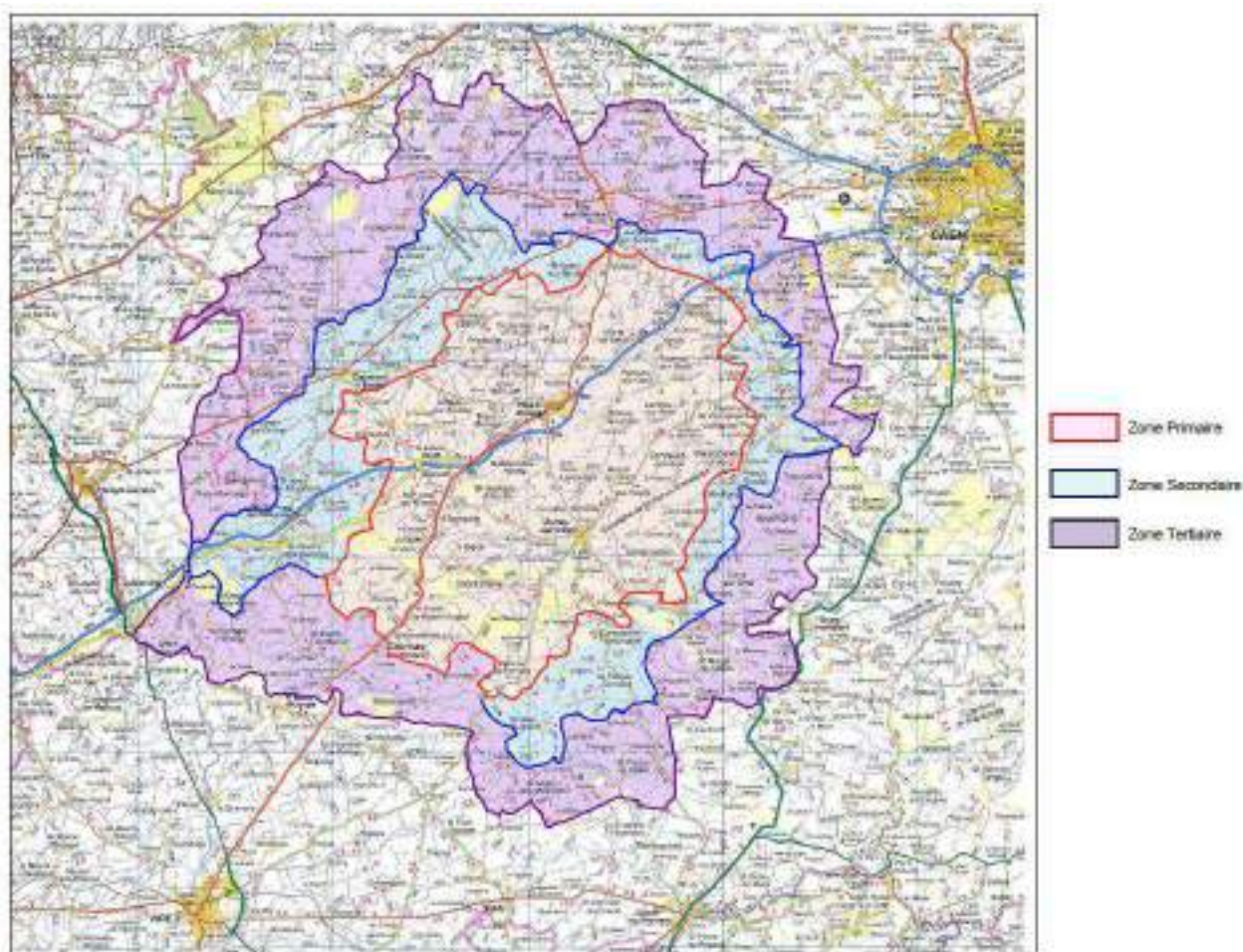
Toutefois, si l'argument financier reste important dans le choix des entreprises, d'autres conditions peuvent être examinées :

- **Le cadre de vie** : la proximité avec une polarité commerciale et de services peut, en effet, jouer en faveur de l'installation d'une entreprise.
- **L'attractivité générale du territoire** (caractéristiques paysagères et environnementales, qualité urbaine, qualité des équipements, qualité et disponibilité des logements, image et notoriété...) qui pèsera dans les choix, notamment entre deux secteurs aux niveaux de prix et d'accessibilité similaires.

## 4.3 Les polarités commerciales

### 4.3.1 La zone de chalandise

La zone de chalandise des polarités de Villers-Bocage et d'Aunay-sur-Odon est estimée à 50 000 habitants.







### 4.3.2 Des pôles de services et d'emplois

Le tissu commercial se décompose de la manière suivante :

- Les principales polarités commerciales regroupent Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon et Caumont-l'Éventé, qui correspondent aux communes avec un tissu de commerces de détails de type centre-bourgs.
- Les polarités principales extérieur du territoire mais qui ont une influence directe sur celui-ci pour les achats quotidiens : Tilly-sur-Seulles pour la partie nord et Evrecy pour la partie est.
- Les polarités secondaires sont caractérisées par des services dits de dépannage : Cahagnes, Jurques, Lingèvres et Noyers-Bocage,

D'autres sites accueillent des commerces en lien avec les activités productives et agricoles du territoire (commerces de gros).

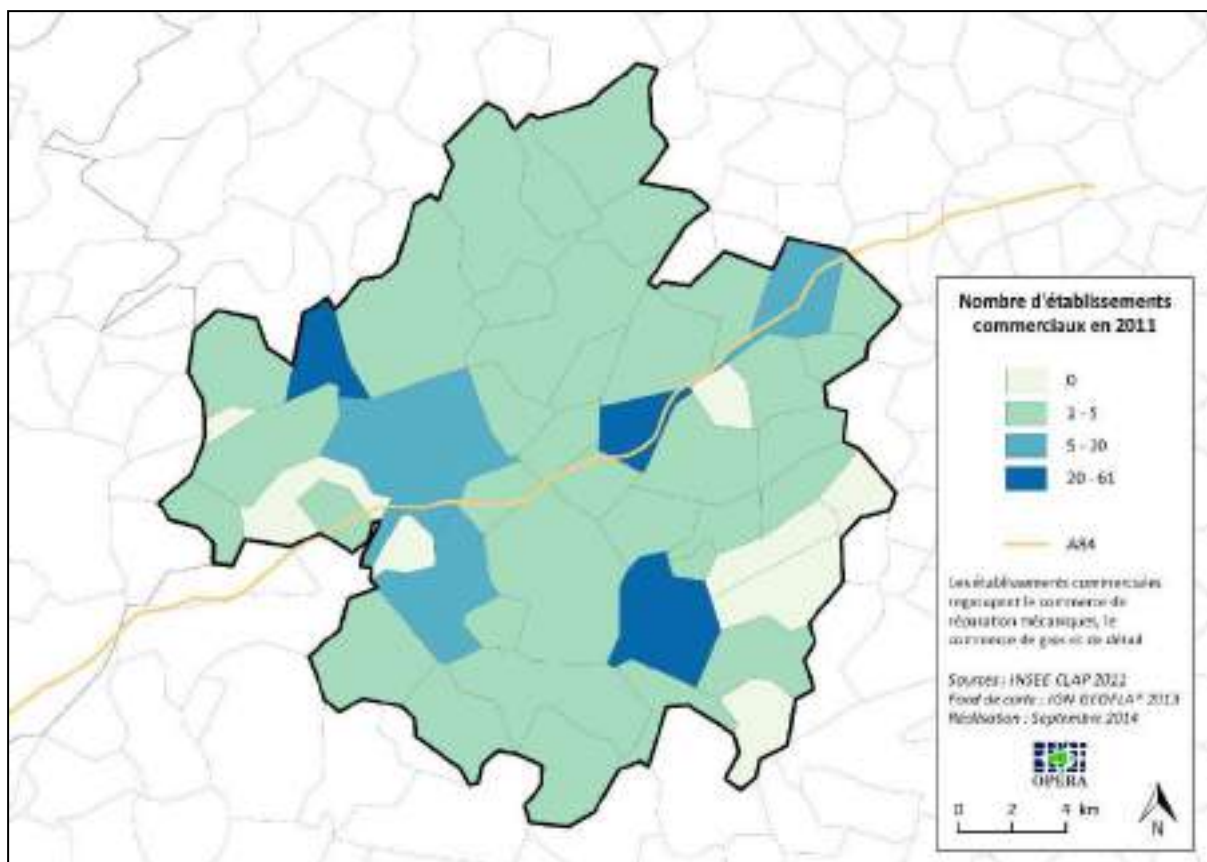
On comptabilise 7 supermarchés et quelques équipements commerciaux de grande taille (biens de la personne ou de la maison).

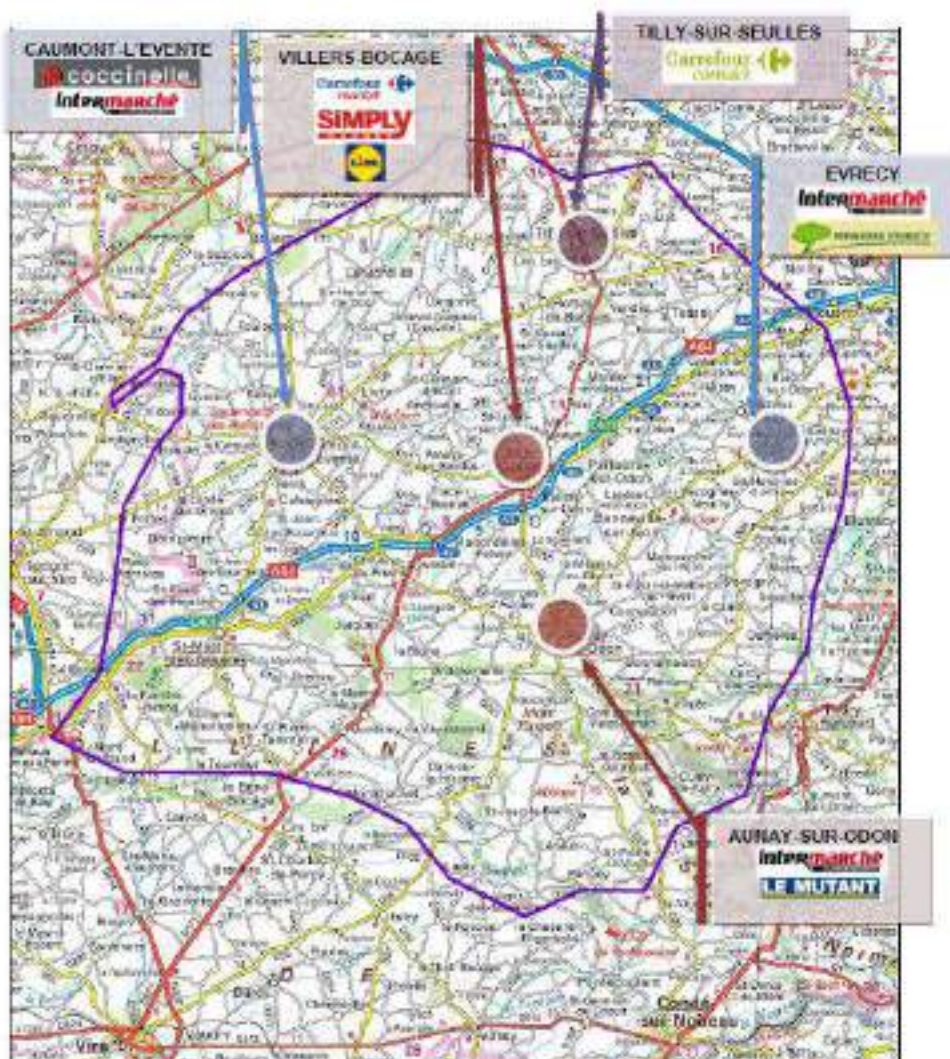
Le tissu commercial de proximité s'est donc maintenu dans quelques communes, tandis que le territoire a développé une offre commerciale de grande distribution en complément et en soutien, en restant sur des tailles d'établissement de petite ou moyenne surface.

Le positionnement commercial du territoire apparaît très favorable et attractif avec un bassin de population important au sein du territoire mais aussi, en englobant la proximité d'autres territoires, renforcée par la desserte de l'A 84.



Grande surface à Villers-Bocage





Communes	Surface de vente commerciale en 2014
Villers-Bocage	8 000 m <sup>2</sup>
Aunay-sur-Odon	3 000 m <sup>2</sup>
Caumont-l'Éventé	1 650 m <sup>2</sup>
Tilly-sur-Seulles	850 m <sup>2</sup>
Evrecy	2 950 m <sup>2</sup>
Caen	62 000 m <sup>2</sup>
Saint-Lô	18 000 m <sup>2</sup>
Bayeux	12 000 m <sup>2</sup>
Vire	11 000 m <sup>2</sup>
Condé-sur-Noireau	4 000 m <sup>2</sup>
Torigny-sur-Vire	1 134 m <sup>2</sup>

Source : Panorama, dossiers CDAC

#### Quelle organisation commerciale dans le SCoT ?

- Renforcer les polarités commerciales de centre-bourg (commerces de détails), avec la gestion de la concurrence de l'offre de grande distribution (grands magasins, supermarchés) ;
- Développer et renforcer les petites polarités de proximité ;
- Caler les potentialités d'accueil de nouveaux grands équipements commerciaux spécialisés, en lien avec l'économie résidentielle.



### 4.3.3 Des pôles de services intermédiaires bien marqués mais une polarisation diffuse par Caen

Les polarités d'emploi et les polarités commerciales sont aussi des polarités de services et **Aunay-sur-Odon**, **Villers-Bocage**, ainsi que, dans une moindre mesure, **Caumont-l'Eventé**, constituent, à l'échelle du Calvados, **des pôles intermédiaires structurants, attractifs, polarisants** pour les communes environnantes :

- **Aunay-sur-Odon** dispose d'une aire d'influence située dans toute la partie sud du périmètre du SCoT ;
- **L'aire d'influence de Villers Bocage est large** : sa zone de chalandise reconnue est de 35 000 habitants. Elle s'étend notamment le long de l'autoroute A84, de Noyers-Bocage à Saint-Pierre-du-Fresne ;
- Outre les communes immédiatement adjacentes, l'aire d'influence de Caumont-l'Eventé, plus limitée, s'étend néanmoins vers le nord, en dehors du périmètre du SCoT.

**Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage constituent des polarités d'ampleur similaire**, avec, respectivement 64 et 62 types d'équipements différents.

Elles font par ailleurs preuve d'une **remarquable complémentarité**, puisqu'une vingtaine de types d'équipements différents ne se trouve que dans l'une ou l'autre des deux communes.

**Caumont-L'Eventé compte pour sa part 37 types d'équipements différents**, un niveau comparable à celui rencontré, par exemple, à Evrecy.

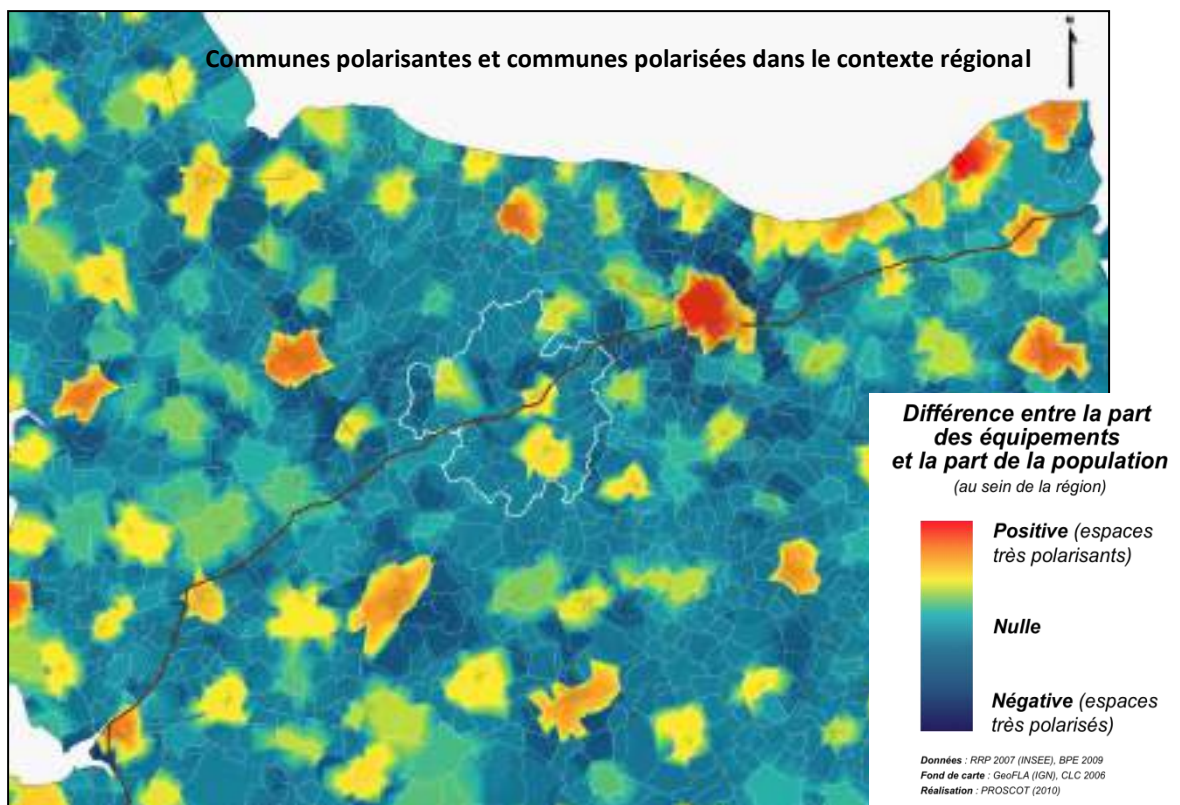
En sus de ces trois polarités principales, le territoire compte deux communes significativement dotées, **Cahagnes** et **Noyers-Bocage**, même si, du fait de leur proximité à d'autres pôles mieux équipés, elles n'exercent pas d'effets polarisateurs et servent essentiellement à pourvoir aux besoins de la population locale.

**Le Pré-Bocage est par ailleurs, dans son ensemble, situé à proximité de plusieurs pôles d'équipements extérieurs majeurs (Caen, Bayeux, Saint-Lô).**

**L'influence prépondérante est, là aussi, celle de Caen**, dont la polarisation, plus ou moins diffuse, s'exerce sur un large espace (à dominante bleue sur la carte ci-contre), qui inclut le SCoT.

**Ces influences extérieures sont particulièrement manifestes au nord du Pré-Bocage**, qui ne compte aucune polarité significative et où les influences de Caen et de Bayeux se doublent de celle, plus directe, du pôle intermédiaire proche de Tilly-sur-Seulles (cf. carte page suivante).





## 4.4 Un niveau global d'équipements assez modeste

Le niveau d'équipement, constitue, tout comme le dynamisme économique, les caractéristiques des logements ou encore l'accessibilité du territoire, **un facteur potentiel d'implantation de nouvelles populations - et de maintien de celles déjà installées**. La forte croissance démographique que connaît le Pré-Bocage avec l'apport de populations extérieures donne à cette problématique une acuité particulière, dans un contexte de dépendance à l'évolution future du desserrement caennais (cf. partie I) et, sur un plan sociétal, de diversité croissante des attentes des populations.

### Densité d'équipements pour 10 000 habitants (par gammes)

INSEE BPE 2013

	Gamme de proximité	Gamme intermédiaire	Gamme supérieure	TOTAL
<b>SCoT du Pré-Bocage</b>	<b>200</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>251</b>
SCoT du Bocage	188	60	18	266
SCoT de Caen métropole	211	54	20	285
SCoT du Bessin	223	54	15	292
SCoT du Pays de Falaise	211	45	20	276
SCoT de la Suisse Normande	212	55	10	277
SCoT du Saint-Lois	207	59	18	284

La distinction en gammes repose sur la fréquence d'accès aux types d'équipements, de ceux les plus couramment utilisés (gamme de proximité : boulangerie, poste, coiffeur, médecin généraliste...) à ceux qui le sont le moins (gamme supérieure : cinéma, université, parfumerie, spécialiste médical...) en passant par la gamme intermédiaire (supermarché, librairie, école de conduite, garde d'enfants, collègue...)



Or, malgré la présence des pôles intermédiaires d'Aunay-sur-Odon, Villers-Bocage et Caumont-l'Éventé, et en comparaison aux autres territoires SCoT, le Pré-Bocage fait preuve d'un niveau global d'équipements assez faible, une situation en grande partie due à la proximité de l'agglomération caennaise (qui offre, en revanche, une bonne accessibilité à un grand nombre de services).

Cette faiblesse dans l'offre de services se traduit de deux manières :

- D'une part par **une densité d'équipement par habitant peu élevée**, qui se rencontre dans toutes les gammes et tous les domaines (cf. tableaux ci-contre), mais est particulièrement sensible pour les gammes intermédiaires et supérieures d'équipements, et pour les équipements commerciaux, notamment ceux de biens d'équipement, pour lesquels les zones commerciales caennaises sont particulièrement attractives ;
- D'autre part, par **un nombre important de communes non équipées en services de proximité** : on peut citer, à titre d'exemple, que presque 88% des communes ne comptent pas de boulangerie (moyenne régionale de 71%), ou encore que 75% d'entre elles ne comptent pas de coiffeur (moyenne régionale de 65%). **Le SCoT se rapproche ici, dans cette répartition lâche des équipements de base, des SCoT du Pays de Falaise et de la Suisse Normande**, qui compte cependant une densité d'équipement nettement plus élevée grâce à la présence, respectivement, des pôles, plus importants que ceux présents sur le territoire, de Falaise et Condé-sur-Noireau.

#### Densité d'équipements pour 10 000 habitants (par domaines)

INSEE BPE 2013

	Services aux particuliers	Commerces	Enseignement	Santé	Sport, loisirs et culture	TOTAL
SCoT du Pré-Bocage	141	33	11	41	29	255
SCoT du Bocage	123	56	15	51	26	272
SCoT de Caen métropole	142	48	12	63	25	290
SCoT du Bessin	151	51	11	51	32	297
SCoT du Pays de Falaise	139	43	19	51	28	280
SCoT de la Suisse Normande	148	41	13	47	41	290
SCoT du Saint-Lois	136	53	13	55	33	290

Le contexte est donc celui d'un territoire où les services et équipements publics peinent à suivre la courbe ascendante de la population, interrogeant ce faisant le territoire de plusieurs manières :

- **Sur la pérennité de son attractivité**, alors que cette situation oblige à des déplacements extérieurs et que le cadre de vie, incluant les équipements, prend une place croissante dans les choix de localisation des ménages : la question essentielle est celle de la capacité du Pré-Bocage à développer services et équipements publics au niveau du nombre et des attentes de sa nouvelle population ;
- **Sur la répartition générale des équipements**, et, plus spécifiquement, sur un éventuel renforcement des polarités existantes ;
- **Sur les types d'équipements** nécessaires aux populations et à développer en priorité.





## 4.4.1 Les équipements de formation

### L'enseignement primaire

Dans le domaine éducatif, le territoire du Pré-Bocage est irrigué de manière modeste par les écoles élémentaires. Elles sont présentes dans un peu moins d'une commune sur deux. Ainsi, 22 communes ont au moins une école élémentaire ou maternelle.

Avec des effets importants sur la vie des communes, les déplacements, et, partant, sur l'attractivité à terme du territoire considéré dans sa globalité, les écoles primaires participent à la vitalité du territoire. On dénombre **7**

**RPI dispersés** (regroupements pédagogiques intercommunaux) :

- Le RPI de Livry, Saint Germain d'Ectot, Torteval Quesnay, Saint Honorine de Ducy et Cahagnolles (l'école élémentaire se trouve à Livry et l'école maternelle à Saint Germain d'Ectot),
- Le RPI de Sept-Vents, La Lande sur Drôme et de Saint Jean des Essartiers, géré par le SIVOS de la Drôme (l'école élémentaire se trouve à Sept Vents et l'école maternelle à Saint Jean des Essartiers),
- Le RPI de Banneville sur Ajon et Les Landes sur Ajon,
- Le RPI d'Hottot les Bagues, Lingèvres et Longraye (l'école élémentaire se trouve à Lingèvres et l'école maternelle à Hottot les Bagues),
- Le RPI de Noyers-Bocage et Missy, géré par le SIVOS de Noyers Bocage Missy,
- Le RPI de Danvou la Ferrière, Campandré-Valcongrain, Roucampes et Le Plessis Grimoult, géré par le SIVOS du Mont Pinçon (l'école maternelle se trouve à Danvou la Ferrière et l'école élémentaire au Plessis Grimoult, hors Pré-Bocage),
- Le RPI de Tournay sur Odon, Le Locheur et Vacognes Neuilly (l'école élémentaire se trouve à Le Locheur et l'école maternelle à Tournay sur Odon)

**Neuf communes disposent de classes primaires** (élémentaires et maternelles) et certaines en font bénéficier les enfants des communes voisines, sans avoir créé de RPI. Il s'agit de :

- Anctoville,
- Aunay-sur-Odon (Bonnemaison, Courvaudon, Saint-Agnan-le-Malherbe, Beauquay, Ondefontaine, Mesnil-Auzouf y sont rattachés administrativement),
- Cahagnes (Saint-Pierre du Fresnes et Les Loges y sont rattachés administrativement),
- Caumont-l'Eventé,
- Epinay-sur-Odon dont les classes élémentaires et maternelles sont gérées par le SIVOS du Moyen Odon (Longvillers et Parfouru-sur-Odon y sont rattachés administrativement),
- Jurques avec 4 classes élémentaires (La Bigne y est rattachée administrativement),
- Saint-Georges d'Aunay (Coulvain y est rattaché administrativement),
- Villers-Bocage (Maisoncelles-Pelvey, Tracy-Bocage, Amayé-sur-Seulles et Saint-Louet-sur-Seulles y sont rattachés administrativement),
- Villy-Bocage (Mont-en-Bessin y est rattaché administrativement).



## L'enseignement secondaire

Le territoire compte **3 collèges** (tous publics), totalisant 1 227 élèves en 2015-2016<sup>11</sup> dont 365 dans le collège d'Aunay-sur-Odon, 332 dans le collège de Caumont-L'Eventé et 530 dans le collège de Villers-Bocage.

**Le territoire n'accueille aucun lycée**, avec pour conséquences des déplacements domicile - études importants, et, de surcroît un possible non-incitation à la poursuite d'études supérieures - dans la mesure où le lycée peut dès lors ne pas apparaître comme une étape naturelle du parcours de formation.



*Collège Simone Veil à Villers-Bocage*

**Or, le nombre de lycéens résidant sur le territoire – et en sortant actuellement pour poursuivre leurs études – peut être estimé à presque un millier<sup>12</sup>**, actuellement essentiellement scolarisés dans les lycées de Caen (pour 55% d'entre eux), Vire (15%) et Bayeux (9%), soit à des distances assez importantes du territoire.

Outre ces effets sur la formation, cette carence pose également à terme la question de l'attractivité, au regard de l'importance de l'offre scolaire dans les choix de localisation des ménages avec enfants : outre ses impacts sur les déplacements, **un lycée dans le Pré-Bocage pourrait constituer un équipement moteur pour renouveler les facteurs d'attractivité du territoire.**

<sup>11</sup> Source : Les effectifs d'élèves des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degrés public et privé 2015-2016, Rectorat de l'Académie de Caen – Division de la prospective et de la performance.

<sup>12</sup> Estimation réalisée sur la base du fichier détail de l'INSEE des déplacements domicile-études (2006).



## 4.4.2 La santé

Le territoire dispose d'un **centre hospitalier à Aunay-sur-Odon** de 74 lits (rééducation et de réadaptation neurologique, médecine, SSR polyvalent) ainsi qu'un service de soins infirmiers (62 places). **L'accessibilité aux équipements lourds de santé est relativement bonne** du fait de la complétude de l'offre existante, à relative proximité, à Caen.

Notons également la présence d'une Maison d'Accueil Spécialisé (MAS) à Aunay-sur-Odon ouverte en 2007 Cette structure accueille une trentaine de personnes handicapées et traumatisés crâniens. Un projet d'extension prévoit de porter sa capacité à 50 places.

Produit, là aussi, du faible éloignement à la capitale régionale, le déficit de services se fait sentir parmi les professionnels de santé, pour lesquels le territoire dispose d'une densité faible, que ce soit pour les généralistes, les dentistes, et surtout les spécialistes.



Centre hospitalier d'Aunay-sur-Odon

### Densité de médecins pour 10 000 habitants (hors médecins hospitaliers)

INSEE BPE 2013

	Médecin généraliste	Dentiste	Spécialiste
SCoT du Pré-Bocage	6,8	2,4	4,8
SCoT du Bocage	7,7	2,5	4,2
SCoT de Caen métropole	11,2	4,6	9,7
SCoT du Bessin	7,7	3,5	6,0
SCoT du Pays de Falaise	7,4	3,0	4,1
SCoT de la Suisse Normande	9,5	2,3	5,9
SCoT du Saint-Lois	8,5	3,3	5,9



#### Professionnels de santé

- Médecin généraliste
- Dentiste
- Spécialiste médical

Données : INSEE BPE 2013

Fond de carte et réalisation : PROSCoT (2010)



### 4.4.3 L'action sociale

#### Services et équipements pour personnes âgées

Le territoire compte, en 2014, 4 établissements d'accueil pour personnes âgées, pour une capacité d'accueil total de 407 places :

- 65 places à Caumont-l'Éventé
- 39 places à Noyers-Missy ;
- 123 places à Aunay-sur-Odon (au centre hospitalier) ;
- 180 places à Villers-Bocage.

Le territoire possède également une résidence pour personnes âgées à Noyers-Bocage (Résidence des Primevères) qui se compose de 17 logements de plain-pied.

Avec 191 places pour 1000 habitants de 75 ans et plus, l'offre apparaît à l'heure actuelle suffisante au regard des besoins : la moyenne départementale n'est que de 135, la moyenne régionale de 143 et la moyenne française métropolitaine de 127,5.

Néanmoins, l'allongement de l'espérance de vie, couplé au fait que le territoire est, dans une certaine mesure aussi un territoire qui garde les populations qui viennent s'installer (les retraités globalement restent sur le territoire – cf. partie II) pourrait engendrer un accroissement rapide des populations les plus âgées, avec des conséquences sur les besoins en infrastructures d'accueil spécialisées.



#### Structures d'accueil pour personnes âgées

- Aunay-sur-Odon : 123 places
- Caumont-l'Éventé : 50 places
- Missy : 39 places
- Villers-Bocage : 183 places

**Données :** INSEE BPE 2013, ORS Basse-Normandie

**Fond de carte et réalisation :** PROSCoT (2010)



## Structures d'accueils dédiées à l'enfance

Les structures d'accueils dédiées à l'enfance constituent un élément important de toute politique d'attractivité visant, comme actuellement, des actifs.

Avec l'ouverture, en 2010, d'une Maison d'Assistantes Maternelles à Villers-Bocage, le territoire a amélioré son offre dans ce domaine.

Le nombre de places en crèches reste cependant limité (13 à Aunay-sur-Odon et 40 à Villers-Bocage dont 23 pour la micro-crèche privés « L'Arche des Bébé » ouverte en 2014), et l'offre globale souffre d'une répartition inégale, avec, notamment une large partie nord non couverte.




On relève également la présence de lieux de vie pour l'accueil de jeunes en rupture familiale et d'une structure spécialisée : la Maison de l'Enfance à Caractère Social (MECS), située à Anctoville. Elle accueille des mineurs (enfants et/ou adolescents) relevant du Service Départemental de la Famille et de l'Enfance ou de la Protection Judiciaire de la Jeunesse, en difficulté sociale ou en danger moral.



Halte-Garderie de Villers-Bocage



### Structures de gardes d'enfants

-  Crèches et haltes - garderies
-  Relais et Maisons d'Assistantes Maternelles
-  Centres de loisirs

Données : INSEE BPE 2013

Fond de carte et réalisation : PROSCoT (2010)





#### 4.4.4 Equipements culturels et sportifs

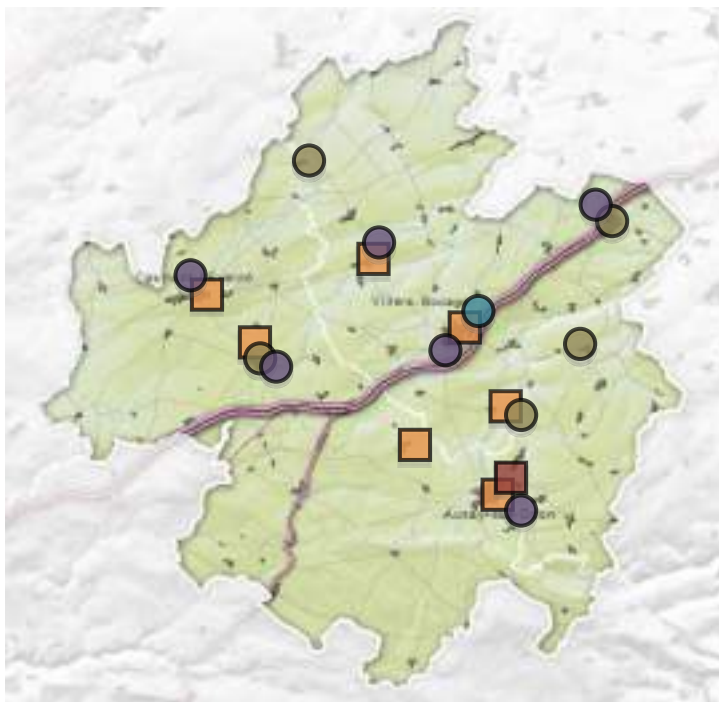
La proximité de Caen réduit dans ce domaine également l'ampleur des infrastructures proposées.

Néanmoins, en sus du zoo de Jurques, du Souterroscope des Ardoisières (musée, animations et parcours de découverte dans une ancienne mine d'ardoise) à Caumont-l'Eventé et d'un swin-golf à Cahagnes, on trouve sur le territoire, notamment :

- 7 bibliothèques ;
- 1 cinéma à Aunay ;
- 1 piscine à Villers ;
- 6 centres équestres ;
- 3 centres de loisirs ;
- 1 école de musique.

Comme pour la plupart des équipements, les infrastructures culturelles et sportives se localisent principalement dans le triangle formé de Caumont-l'Eventé, Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage.

Enfin, si le territoire ne compte pas de salles de spectacles dédiées, l'association Aipos organise des activités culturelles (danse, théâtre, lecture, musique, etc.), une fois par mois dans les salles des fêtes d'Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage.



Localisation des principaux équipements culturels et de loisirs

- Bibliothèques
- Cinéma
- Piscine
- Centres équestres
- Centres de loisirs

Données : INSEE BPE 2013, OT Pré-bocage  
Fond de carte et réalisation : PROSCoT  
(2010)



## 4.5 Les mobilités

### 4.5.1 Une bonne desserte routière

La desserte routière du Pré-Bocage est bonne, notamment du fait que l'**A84**, axe majeur reliant Caen à Rennes, non seulement traverse le territoire en son cœur mais y offre cinq sorties (quatre entre Missy et Villers-Bocage, puis une à Coulvain, au croisement avec la RD577 – la suivante, hors du territoire, survient à la hauteur de St Martin des Besaces et dessert les communes au Sud du territoire).

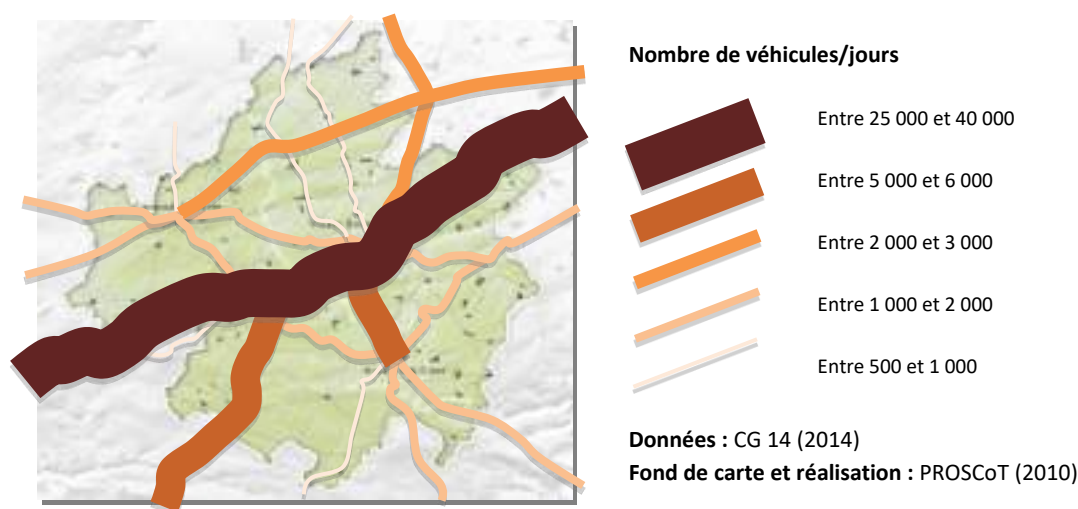


Au niveau du réseau départemental, les axes passant dans le Pré-Bocage sont de bonne qualité et permettent de relier facilement les principales villes voisines :



- Bayeux par la RD6 ;
- St-Lô par la RD9 ;
- Vire par la RD577 (un axe très fréquenté, cf. carte) ou la D26 ;
- Caen par la RD675

En interne au territoire, les flux routiers importants se concentrent autour des trois principales polarités de Caumont-l'Éventé, Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon. Le lien important existant entre ces deux dernières communes se matérialise par la forte fréquentation existante sur la portion de la D6 les reliant (+ de 5 700 véhicules/jours en 2013).



La RD8 entre Aunay-sur-Odon et Evrecy a fait l'objet d'aménagements de sécurité. La création de bandes multifonctions est par ailleurs inscrite au programme routier du Département notamment sur la RD6 (Villers-Bocage à Thury-Harcourt), la RD8 (Aunay-sur-Odon à Caen) et la RD9 (Bretteville-sur-Odon)

A proximité, la mise aux normes autoroutières de la N158 entre Caen et Falaise, dans le cadre de l'ouverture de l'A88, pourrait cependant exercer des effets sur le territoire, en facilitant les migrations résidentielles vers le sud de l'agglomération caennaise, autant que, comme actuellement, vers l'ouest. D'autres projets sont susceptibles d'améliorer l'accès au territoire :

- **Le renforcement de la RN174, entre l'A84 et la RN13** et en passant par Saint-Lô, facilitant les liaisons nord/sud et l'accroche aux territoires littoraux. Les travaux de mise à 2x2 voies se sont terminés en décembre 2014.
- **Le projet de contournement du sud de Caen (liaison A 13/A88)**, dont la première tranche des travaux est terminée depuis janvier 2012 (A13-D613 nommée A813), sensé améliorer les conditions de circulation dans ce secteur. L'accès au territoire depuis l'A13 bénéficiera, donc d'une amélioration certaine. En outre, l'accès



à l'agglomération de Caen (secteur sud et est) sera facilité : cela aura un impact positif pour les actifs du territoire se rendant chaque jour à Caen, mais cela signifie aussi, qu'avec des conditions de circulation améliorées, les actifs de Caen auront la possibilité d'aller s'installer dans des secteurs encore plus éloignés.

#### 4.5.2 Un réseau de transports en commun limité

**Le réseau de transports en commun est en revanche limité dans le Pré-Bocage.**

Plusieurs gares d'envergure régionale sont certes accessibles assez rapidement (Caen, Bayeux, Vire et St-Lô), mais le territoire lui-même n'est pas traversé par le réseau ferré.



**Plusieurs projets d'amélioration de la desserte ferrée en Basse-Normandie sont cependant susceptibles d'exercer un effet indirect sur le territoire.**

Dans le cadre du projet de liaison rapide Normandie/Vallée de Seine (LRNVS), la ligne à grande vitesse Caen-Paris est actuellement en phase d'étude. Elle permettrait, à l'horizon 2025, un gain de temps de parcours de 35 minutes entre les deux agglomérations (1h15, contre 1h50 actuellement).

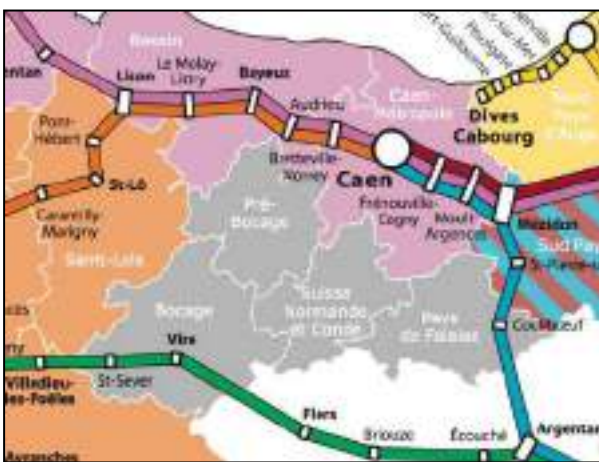
La modernisation de la ligne Paris-Granville (via Vire et Flers) a amélioré ses performances et donc son attractivité.

**Le réseau de bus départemental Bus Verts**, développé par le Conseil Général du Calvados, assure un certain maillage du Pré-Bocage : vingt-deux des quarante-neuf communes du territoire disposent d'un arrêt.

Bien qu'accessible à tous, ce réseau est cependant **essentiellement destiné aux scolaires, et est de ce fait peu adapté aux trajets de loisirs et aux déplacements domicile-travail**. Il ne compte ainsi **qu'une seule ligne régulière importante** (la ligne n°32 fonctionnant également hors périodes scolaires), celle reliant Vire à Caen, via Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage. Elle dessert 10 communes du Pré-Bocage sur son trajet. Cette même ligne assure un service express en ne desservant que Villers-Bocage à raison d'un aller le matin et d'un le soir, avec pour objectif de relier Caen à Vire en une heure.

Le Conseil général organise aussi un service de transport à la demande, Taxibus, sur réservation la veille et assuré par les artisans taxi locaux. 44 communes du Pré-Bocage peuvent bénéficier de ce service, les taxi-bus orientant les bénéficiaires vers le pôle le plus proche, c'est-à-dire Aunay-sur-Odon, Villers-Bocage ou Caumont-l'Eventé.

**Le réseau ferré**  
Région Basse-Normandie



**Le réseau de bus**  
BusVert du Calvados





### 4.5.3 Le covoiturage

Dans un contexte de volonté nationale de limitation de l'émission de gaz à effet de serre, **cette dépendance du territoire à l'égard des déplacements en voiture soulève ainsi pour le SCoT la question de l'organisation du covoiturage.**

Il existe 2 aires de covoitages aménagés par le conseil départemental :

- L'aire de Coulvain, au droit de l'échangeur autoroutier de Jurques entre l'A84, la RD577 et 675, et proche de la zone d'activité éponyme.
- L'aire de Maisoncelles-Pelvey au sud de l'échangeur autoroutier d'Aunay-sur-Odon de l'A84 avec la RD6.

Des aires « sauvages » à proximité des sorties d'autoroutes sont aussi observées aux échangeurs de Noyers-Bocage, Monts-en-Bessin



Aire de covoiturage de Coulvain

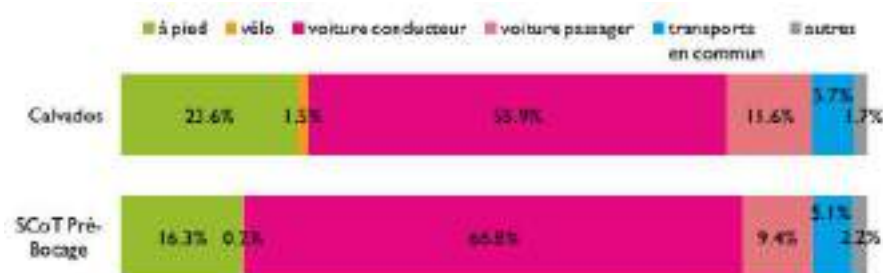
### 4.5.4 Les habitudes de déplacement

#### Les enseignements de l'enquête ménages-déplacements 2010-2011

L'enquête ménages déplacement (EMD) Calvados 2010-2011<sup>13</sup> apporte de nombreux éléments sur la connaissance des façons de se déplacer dans le Pré-Bocage.

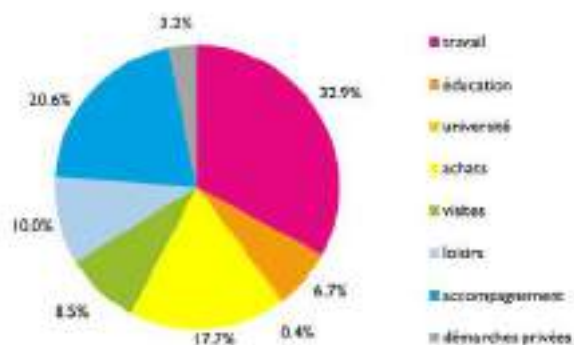
Ainsi les habitants sondés du territoire font en moyenne 4,15 déplacements quotidiens soit un peu plus que la moyenne départementale (3,96).

L'usage de la voiture équivaut au ¾ du total des déplacements par mode de transport, soit 10 points de plus que la moyenne départementale<sup>14</sup>



Les motifs de déplacement les plus importants sont le travail et l'accompagnement avec 32,9% et 20,6% respectivement.

Les habitants du SCoT Pré-Bocage parcourent 48,5 km par jour en moyenne contre 30,2 pour le Calvados. Par déplacement, ils parcourent en moyenne 11,7 km, sensiblement plus que la moyenne départementale (7,6). 19,3% des déplacements dépassent une distance de 25 km. Seulement 14,6% des déplacements font moins d'un kilomètre.



Source : EMD Calvados 2011

<sup>13</sup> Enquête Ménage Déplacements Calvados 2010-2011 – fiche SCoT du Pré-Bocage – Caen Métropole / Viacités / Département du Calvados. 164 personnes ont été enquêtées.

<sup>14</sup> La part de la voiture dans Caen Métropole (63,5%) pèse dans la moyenne départementale.





La durée moyenne d'un déplacement est de 19 minutes. Ainsi, le temps journalier passé dans les transports est de 1h20 contre 1h14 pour le département.

Sur les déplacements comptabilisés dans l'enquête et réalisés par les habitants du SCoT,

- 57% ont lieu au sein du SCoT Pré-Bocage ;
- 40% ont lieu entre le SCoT Pré-Bocage et le reste du département ;
- 3% ont lieu entre le SCoT Pré-Bocage et d'autres départements ;
- 0,4% ont lieu complètement hors Calvados.

On compte 20.400 déplacements journaliers entre le SCoT Pré-Bocage et le SCoT Caen-Métropole. Les flux de/vers les autres SCoT avoisinants (SCoT du Bocage, SCoT du Bessin et le SCoT de la Suisse-Normande) sont nettement plus faibles.

## Les modes de déplacement du domicile-travail

**Part des déplacements domicile – travail selon le mode principal de transport utilisé**  
INSEE RP 2011

	Pas de transport	Marche à pied	Deux-roues	Voiture, camion, fourgonnette	Transports en commun
<b>Actifs résidants et travaillant au sein du SCoT</b>	17,4%	12,6%	3,2%	66,4%	0,5%
<b>Actifs résidants travaillant à l'extérieur du SCoT</b>	0,1%	0,4%	1,2%	96,8%	1,5%
<b>Ensemble des actifs résidants dans le SCoT</b>	7,4%	5,5%	2,0%	84,0%	1,1%

Si, parmi les scolaires à sortir du territoire – environ 2400 chaque jour, dont la majeure partie (environ un millier) vers Caen – une part significative utilise les transports en commun, les autres types de déplacements se font, sans surprise très majoritairement en véhicule individuel motorisé.

C'est notamment le cas des déplacements domicile – travail, pour lesquels la part des transports en commun est négligeable (1,5%) : la voiture est en revanche utilisée par plus des quatre cinquièmes de l'ensemble des actifs occupés, et par la quasi-intégralité (97%) des actifs occupés travaillant en dehors du territoire.

Cette configuration n'est certes pas exceptionnelle pour un territoire rural, à l'habitat dispersé et aux destinations relativement variées, dans lequel la structuration d'offre en transports collectifs est nécessairement complexe. Pourtant la faiblesse de l'utilisation des transports collectifs peut aussi s'expliquer par l'inadéquation de l'offre avec les flux du territoire.



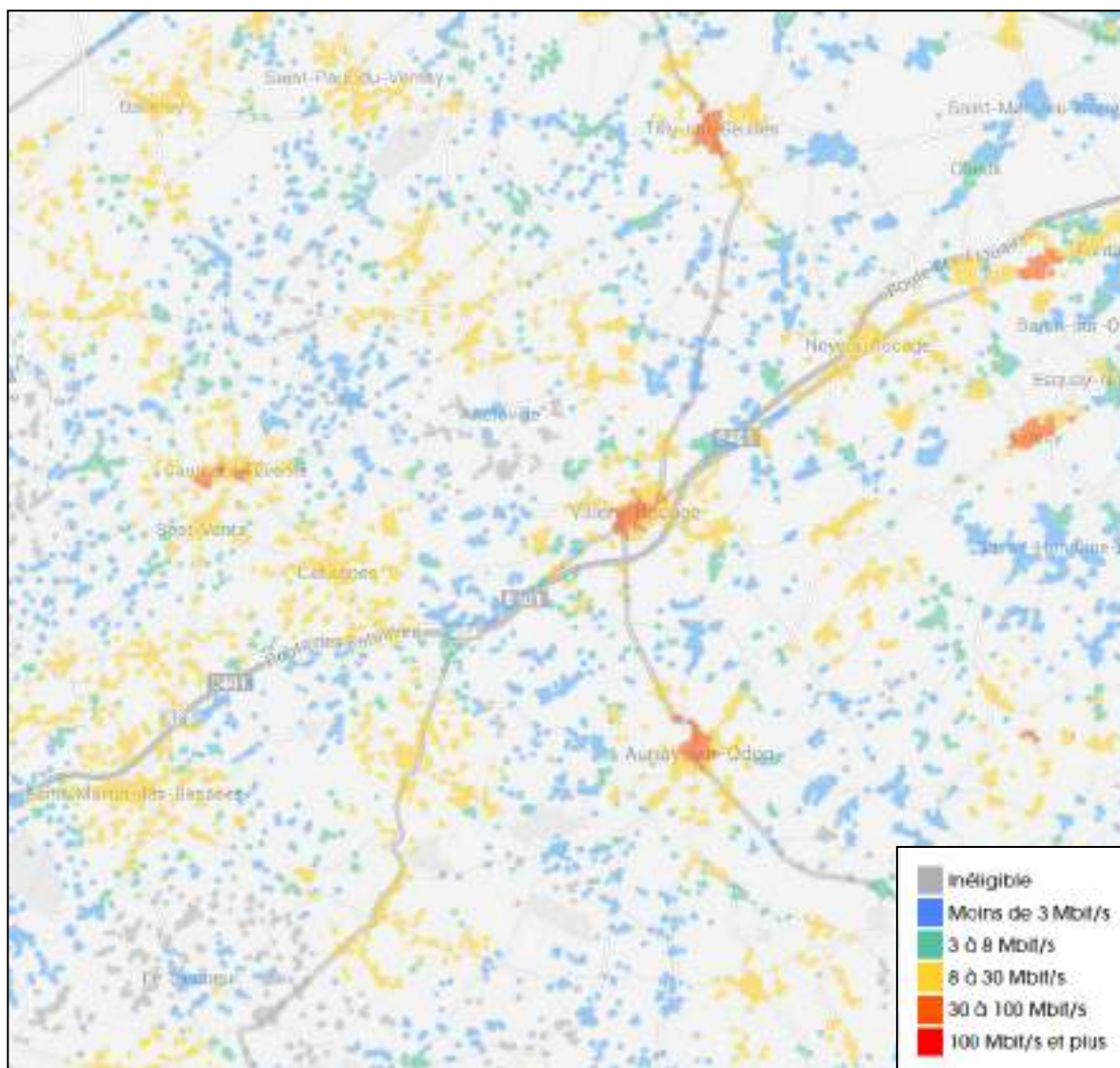
## 4.6 L'aménagement numérique

Le SCoT peut être l'occasion de favoriser l'aménagement numérique du territoire. Depuis la loi ENE, il dispose en effet de la possibilité d'imposer, dans le cadre de l'aménagement du territoire, des critères de qualité renforcée en matière d'infrastructures et de réseaux de communications électroniques. En fonction, par exemple, des besoins des entreprises ou secteurs d'activité, il peut ainsi être judicieux de favoriser leur installation ou leur pérennisation en prévoyant la nécessité d'un développement d'infrastructures à haut débit numérique pour les entreprises concernées.

### 4.6.1 L'accès au haut débit

La Mission Très Haut Débit, en lien avec Etalab, met à disposition de tous une carte présentant la couverture numérique de chaque commune.

La desserte apparaît quasi complète - quelques secteurs ponctuels restent cependant encore en zone blanche (autour d'Anctoville par exemple). Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon et Caumont-l'Évêché dispose d'un accès à un débit plus fort. Aucune commune n'est encore desservie par le Très Haut Débit et un réseau de fibre.



La couverture haut débit en septembre 2014

Observatoire France Très Haut Débit



## 4.6.2 Le SDTAN du Calvados

Le SCoT doit prendre en compte le SDTAN<sup>15</sup> du Calvados approuvé en mai 2011. Ce document se base sur une première étude (Diagnostic territorial en matière de communications électroniques dans le département du Calvados) réalisée dès 2008 qui avait permis de faire un travail de recensement des infrastructures potentiellement disponibles à l'époque.

Le Département entend, par le réseau qu'il impulse, stimuler tous les nouveaux usages liés au numérique sur son territoire. Il entend en particulier intégrer ces nouvelles possibilités pour répondre au problème crucial de la modification du système de santé, aux nouvelles implantations part-time dans le département de professionnels implantés notamment en Ile de France dont des enquêtes manifestent l'attente de développer dans le soutien à l'éducation, à la culture et au tourisme les services haut et très haut débit, ainsi que les usages en mobilité (smartphones) qui supposent un réseau fixe dense pour alimenter des points d'émission.

### Objectifs de la politique d'aménagement numérique du territoire

L'objectif est de mettre en place une politique structurante d'avenir. La stratégie du Conseil général répond ici aux enjeux de cohésion sociale, de cohésion territoriale, de compétitivité et d'attractivité territoriale que pose le développement de la Société de l'Information. Le Département a souhaité répondre aux problèmes d'aujourd'hui en construisant des réponses d'avenir.

Ces enjeux d'attractivité du territoire, de cohésion territoriale et sociale ne sont pas des questions conjoncturelles. Ils pèsent sur le développement à long terme d'un territoire.

### Modalités de mise en œuvre et notamment phasage temporel

Le calendrier du SDTAN s'appuie de fait sur celui de la procédure de DSP (Délégation de Service Public). Ces phases s'organisent autour d'un premier établissement du réseau de nouvelle génération engagé à partir de 2011-2012 et qui se déroule pendant cinq ans, le complément de ce premier établissement intervenant dans les années qui suivront, et intégrant des capacités d'évolution ultérieures.

Le Cahier des charges de la DSP prévoit 2 temps de déploiement du RIP :

- T0 +5 pour couverture FTTH minimum de 50% des logements résidentiels ;
- Réinvestissements à partir de T0+5 et jusqu'à T0+15 pour parvenir à une couverture FTTH maximale.

La concrétisation de ces déploiements se fait par le projet Fibre Calvados

---

<sup>15</sup> SDTAN : schéma directeur territorial d'aménagement numérique.

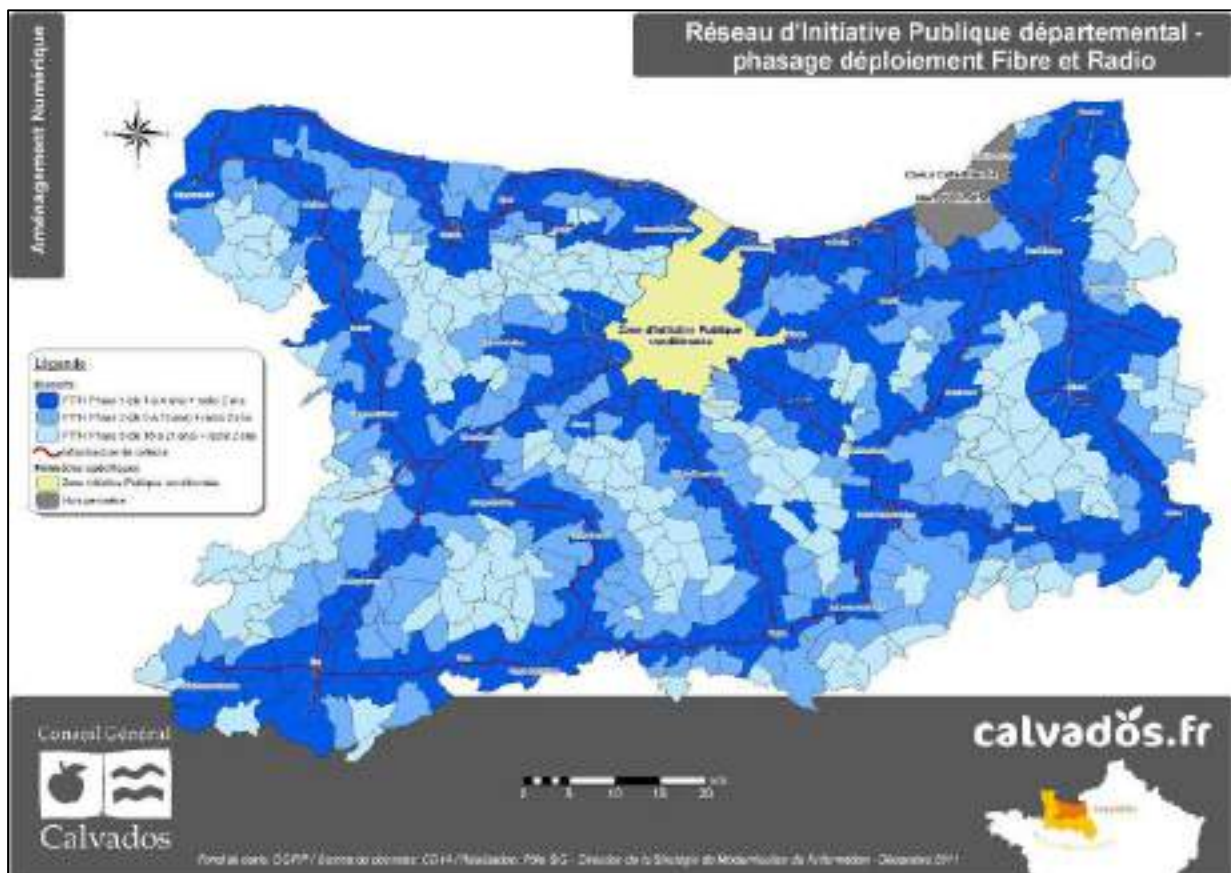


### 4.6.3 Le projet Fibre Calvados

Le département du Calvados s'est engagé en 2011 à mettre en œuvre le Plan France Très Haut Débit sur son territoire, qui fixe l'objectif de couvrir le territoire national en très haut débit d'ici à 2022. Un opérateur est chargé de la conception, la réalisation et l'exploitation d'un réseau de fibre optique à très haut débit (FttH) sur le territoire départemental, là où les opérateurs privés n'avaient aucune intention de déploiement.

Un calendrier de déploiement a été défini en trois phases pour les 666 communes concernées. La première devant s'achever d'ici fin 2016 et aura permis à 76% des 230 000 logements visés à terme dans 288 communes. Une deuxième phase de 10 ans puis une troisième de 5 ans viendront compléter le réseau afin de desservir 100% des logements.

Le coût d'un tel déploiement est estimé à 170 millions d'euros.





## 4.7 Le logement

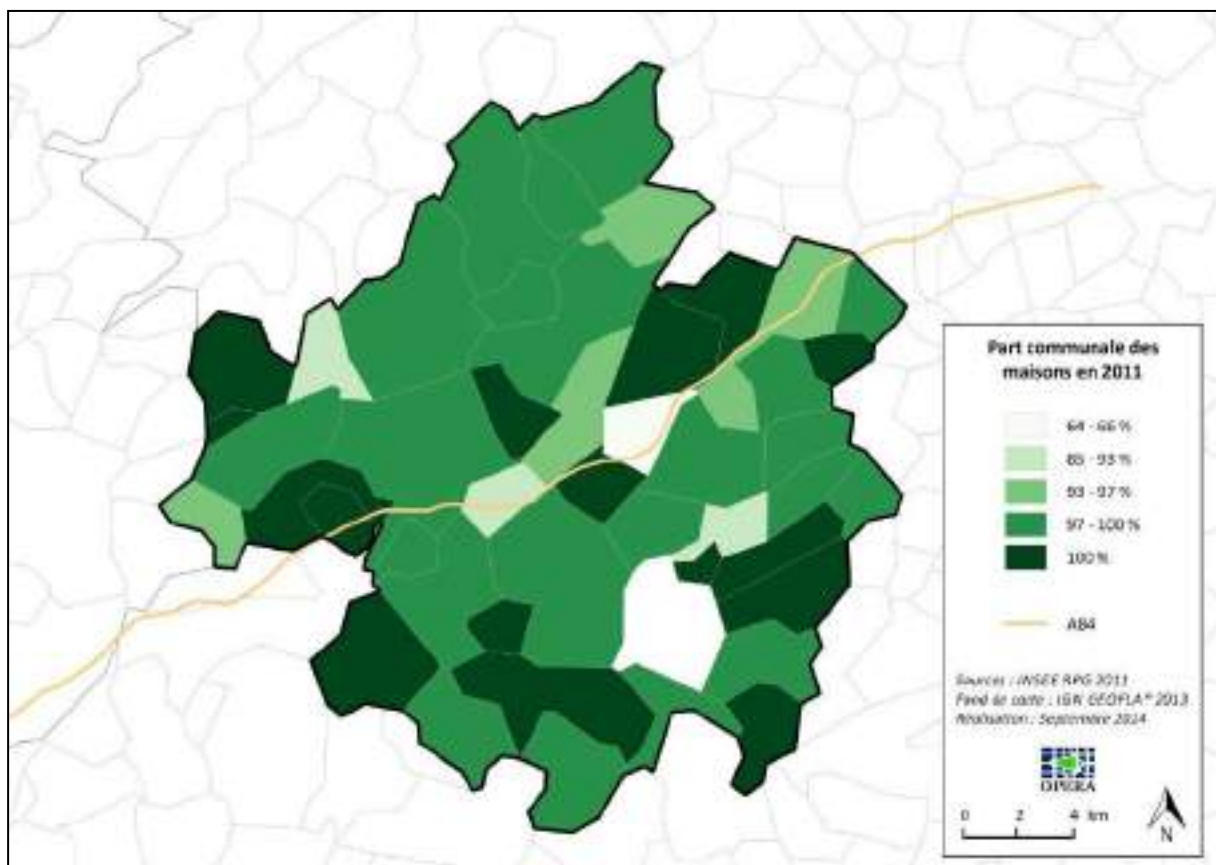
### 4.7.1 Une certaine diversité du parc

Le parc des logements du Pré-Bocage, comporte principalement des caractéristiques rurales, mais en raison de la présence de bourgs plus urbains et de son héritage industriel, il offre une typologie de logements plus variée que certains autres territoires.

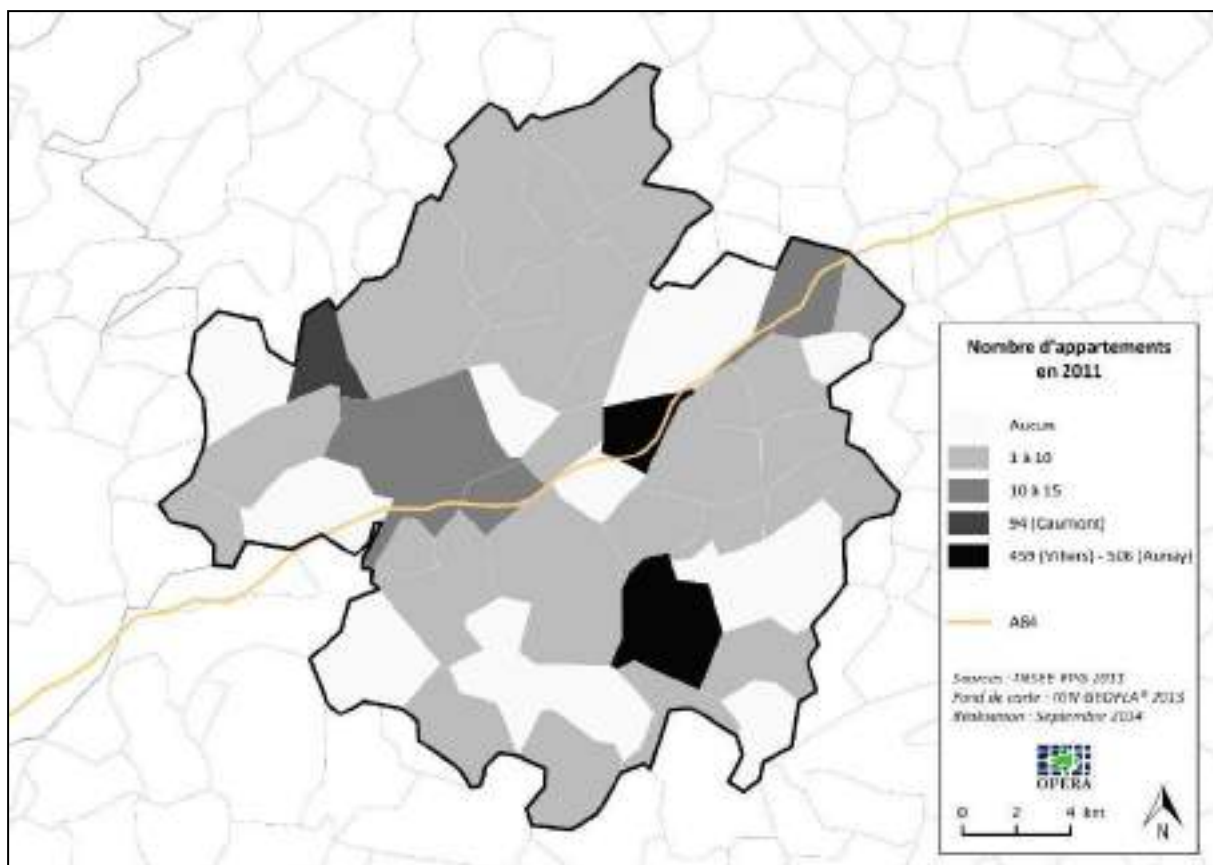
#### Les logements individuels et collectifs

L'habitat individuel reste majoritaire, avec 89 % de maisons dans le territoire en 2011 mais, bien que très peu développé, le logement collectif n'est pas insignifiant : 11 % (38% dans le calvados) et surtout, il est en progression depuis 2006 : + 9 % (+ 7 % pour le Calvados). Il se localise principalement dans les bourgs principaux du territoire : Caumont-l'Éventé, Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage accueillent 90 % du parc de logements collectifs du Pré-Bocage ; les 10 % restant se répartissent sur 30 autres communes, tandis que le tiers des communes ne possèdent pas de logements collectifs.

Le maintien et le renforcement de la place des logements collectifs, dans le cadre d'une réflexion sur une meilleure optimisation de l'espace, mais aussi comme une réponse au maintien de la diversité de la population (mixité sociale et générationnelle) sera questionnée au cours de l'élaboration du projet du territoire.







### Les logements locatifs et sociaux

Les résidences principales, qui représentent 90 % des logements, se répartissent de la manière suivante :

- 69 % de propriétaires (57 % pour le Calvados),
- 28 % de locataires (41 % pour le Calvados), dont 9 % de logés dans des logements sociaux (16% dans le calvados),
- 3 % de logés gratuitement.

Le territoire possède une offre de logements locatifs individuels, qui doivent participer à la réalisation du parcours résidentiel dans le territoire : la location d'une maison peut être une première étape pour des jeunes ménages souhaitant s'installer ou rester dans le Pré-Bocage. Le logement individuel en location répond aussi aux besoins particuliers des ménages travaillant dans le Pré-Bocage mais ne disposant pas de capacités financières pour acquérir une maison (le prix foncier au niveau actuel, pouvant déjà jouer un rôle d'exclusion de certaines catégories de population).

Entre 2006 et 2011, le logement locatif a progressé de 5,7 %, mais de manière moins marquée que la propriété (+ 10 %), sa part relative ayant donc reculé de 29 à 28% des résidences principales.





**Les logements loués sociaux sont stables et s'élèvent en 2011, à 925 logements.** Ils sont toutefois concentrés sur quelques communes, qui correspondent aux communes les plus peuplées et disposant d'un tissu commercial et de services le mieux développé. Précisons par ailleurs que les communes du Pré-Bocage ne sont pas soumises à l'obligation de la loi « SRU » de disposer de logements sociaux.

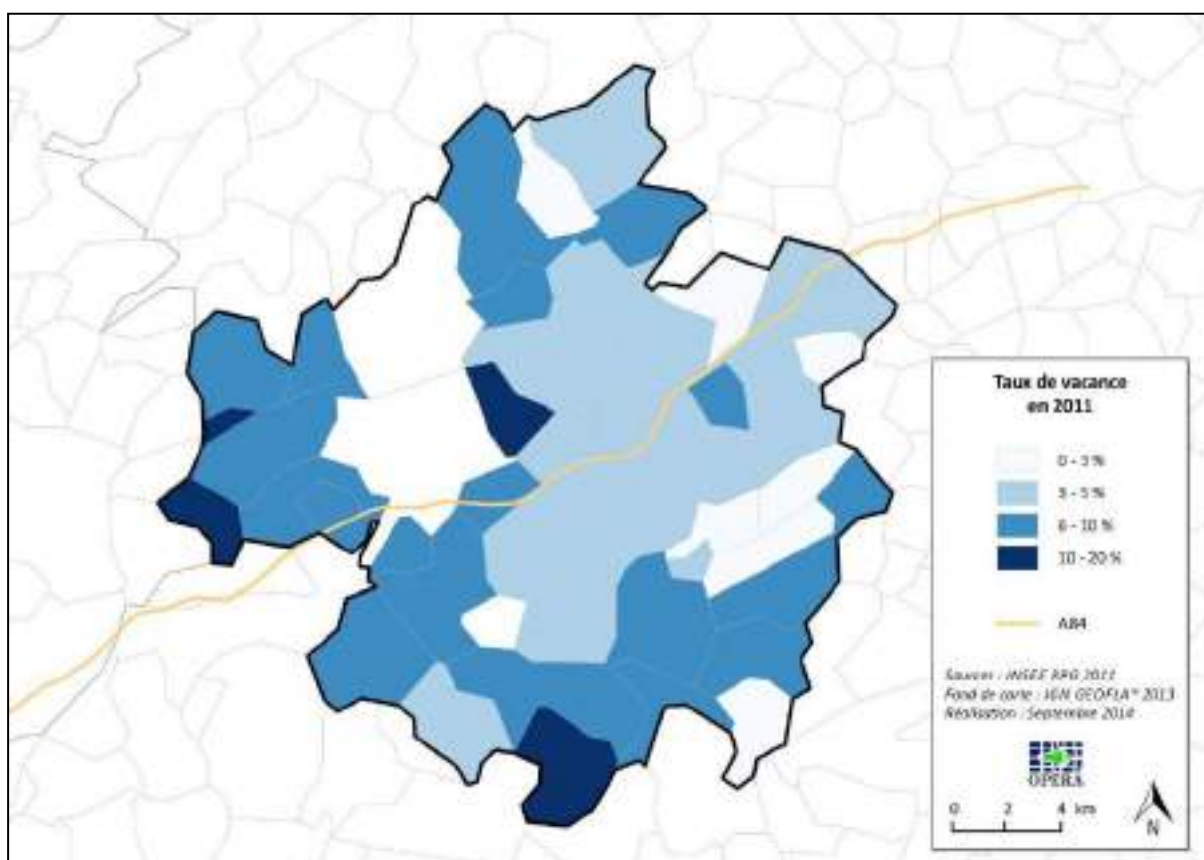
Toutefois, l'équilibre de l'offre en logements nécessite de viser une mixité de l'offre, en proposant des logements de type et de taille différentes. Dans le territoire, la diversité existe, mais elle ne s'est développée que dans les centralités urbaines, l'espace rural en raison du faible développement de l'offre de services et de commerces, n'ayant répondu que ponctuellement aux besoins en logements sociaux.

#### 4.7.2 Des capacités de réhabilitation

Le Pré-Bocage se situe dans un contexte de forte demande et de développement dynamique. Dans cette situation, des signes de pressions résidentielles apparaissent, notamment au travers de la faiblesse du taux de vacance.

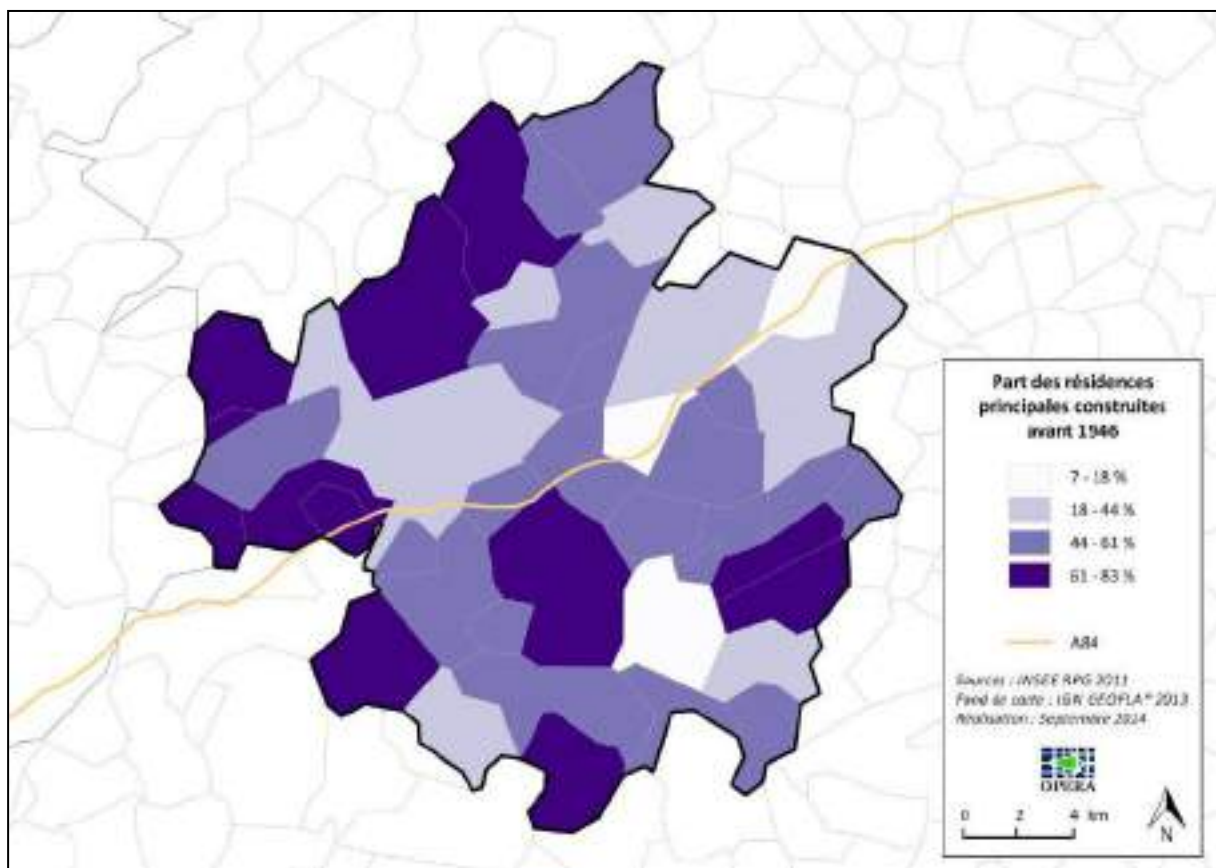
Commune	Nombre de logements sociaux	Taux de HLM
<b>SCoT</b>	<b>920</b>	<b>9,5%</b>
Villers-Bocage	430	33,5%
Aunay-sur-Odon	311	23,5%
Caumont-l'Éventé	126	22,6%
Cahagnes	17	3,2%
Noyers-Bocage	16	4,0%
Jurques	6	2,5%
Banneville-sur-Ajon	4	2,7%
Tracy-Bocage	2	1,6%
Épinay-sur-Odon	1	0,4%
Saint-Jean-des-Essartiers	1	1,2%
Anctoville	1	0,3%
Coulvain	1	0,7%
Saint-Agnan-le-Malherbe	1	2,3%
Longraye	1	1,1%
Monts-en-Bessin	1	0,6%
Danvou-la-Ferrière	1	1,6%

Source : INSEE RP 2011





La part de logements vacants<sup>16</sup> s'élève à 6 % (similaire à celle du Calvados), un niveau qui reste faible pour permettre le bon fonctionnement du marché et la rotation du parc. Mais ce chiffre est en augmentation de 59% par rapport à 1999. L'augmentation est générale, mais concerne de façon plus marquée la moitié Ouest avec les communes limitrophes.



En revanche, ponctuellement, la vacance est supérieure à 10 %, pouvant révéler des besoins de réhabilitation (ouest et sud du territoire). En outre, le parc est ancien : 37 % du parc date d'avant 1946 (24% pour le Calvados). Les communes dont le parc est ancien correspondent aux secteurs où la vacance est plus importante. Dans ces secteurs, alors qu'ils ont connu une arrivée importante de nouveaux habitants, on peut supposer que les logements restent inoccupés en raison de leur ancienneté et d'un état de vétusté.

Cette situation, qui mêlent tensions du marché et inadéquation du parc à la demande, interpellent le territoire sur sa politique de logement, afin d'encourager à la réhabilitation du parc en permettant ainsi de remettre sur le marché des logements existants.

L'inadéquation de l'offre à la demande constitue un fait complexe à analyser et à prendre en compte. Avec la croissance résidentielle qu'il a connue, le territoire est traversé par des demandes importantes de logements individuels, de grande taille, en accession. La vacance peut ainsi correspondre aux parcs locatifs et locatifs aidés anciens, qui ne correspondent pas à ces demandes et apparaissent faiblement attractifs face à la concurrence d'une offre de logements individuels neufs qui s'est fortement accrue dans la dernière période.

<sup>16</sup> Un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :

- proposé à la vente, à la location ;
- déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ;
- en attente de règlement de succession ;
- conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
- gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...).



## 4.8 Les marchés fonciers et immobiliers<sup>17</sup>

### **Note préalable concernant l'exploitation des données des notaires.**

L'analyse des transactions d'après la base de données des notaires constitue une des formes d'étude du marché foncier, des maisons et des biens agricoles. Cette base est achetée tous les deux ans par le MEDDE. Elle apporte, par son contenu, des informations complémentaires à celles des valeurs foncières étudiées précédemment.

L'étude s'appuie sur des fichiers biannuels disponibles entre 2000 et 2012. Les années impaires ne sont pas analysées. La base de données n'est exhaustive ni dans le temps ni dans l'espace, mais globalement le département du Calvados est assez bien couvert. Aussi, la couverture de la base Perval peut varier d'une année sur l'autre, dépendant à la fois du volume de transactions et le niveau de remplissage des champs.

L'analyse fine des territoires relativement petits (communes rurales, analyses infra-communales) rencontre des limites en termes d'exploitation statistique de la base de données. Les références de prix sont à prendre avec précaution et doivent plutôt permettre d'apporter des grandes tendances territoriales sur les transactions foncières et immobilières. Les informations collectées sont assez riches et apportent des enseignements intéressants lorsqu'elles sont regroupées.

L'analyse porte ici sur les données concernant les maisons individuelles et les terrains. En l'occurrence l'étude sur les transactions des logements individuels est concentrée sur les prix des biens et la taille des parcelles, selon les différentes échelles territoriales dans le Pré-Bocage.

### 4.8.1 La dynamique du nombre de transactions

Le fichier des valeurs foncières recense et renseigne, de façon quasi-exhaustive, sur les mutations à titre onéreux qui ont eu lieu sur un territoire donné ainsi que leur contenu.

Au cours de la période 2006-2013, le Pré-Bocage enregistre 3 500 mutations, dont 58 % ont été réalisées entre 2006 et 2009. Elles se répartissent équitablement entre les deux EPCI du territoire (environ 1 750 chacune). Les cartes ci-dessous (gauche) reflètent les différences à l'échelle communale.

De manière générale, on constate que le marché a été plus actif sur toute la frange est de la CC. Aunay-Caumont Intercom, de Aunay-sur-Odon à Caumont-l'Eventé. Dans ces communes, le nombre de mutations est, en effet, significatif, avec un maximum à Aunay-sur-Odon qui compte 389 transactions réalisées au cours de la période 2006-2013. On remarquera, en revanche que sur la période 2010-2013, les transactions chutent de façon significative à Caumont-l'Eventé et à Cahagnes.

Sur la CC.de Villers-Bocage Intercom, l'activité du marché foncier et immobilier est sensible au Nord de Villers-Bocage : Noyers-Bocage, Villy-Bocage, Saint Germain d'Ectot, mais il apparaît bien plus atone dans la moitié Sud.

Par ailleurs, on constate qu'il n'y a pas systématiquement concordance entre le nombre de mutations et le volume des surfaces ayant fait l'objet d'une transaction. Il semble même que les mutations n'aient pas le même objet dans l'une ou l'autre des deux Communautés de communes du Pré-Bocage. En effet, il apparaît que les surfaces ayant muté, situées dans les communes de la CC Villers Bocage Intercom correspondent majoritairement à des transactions portant sur de petites opérations. Au contraire, dans la CC d'Aunay-Caumont Intercom, des transactions portent dans quelques communes sur des surfaces très importantes compte tenu du nombre de transactions. Il s'agit de communes souvent rurales où les mutations ont eu, pour objet, de vastes parcelles agricoles : à St Georges-d'Aunay, Danvou-la-Ferrière, Cahagnes, Sept-Vents.

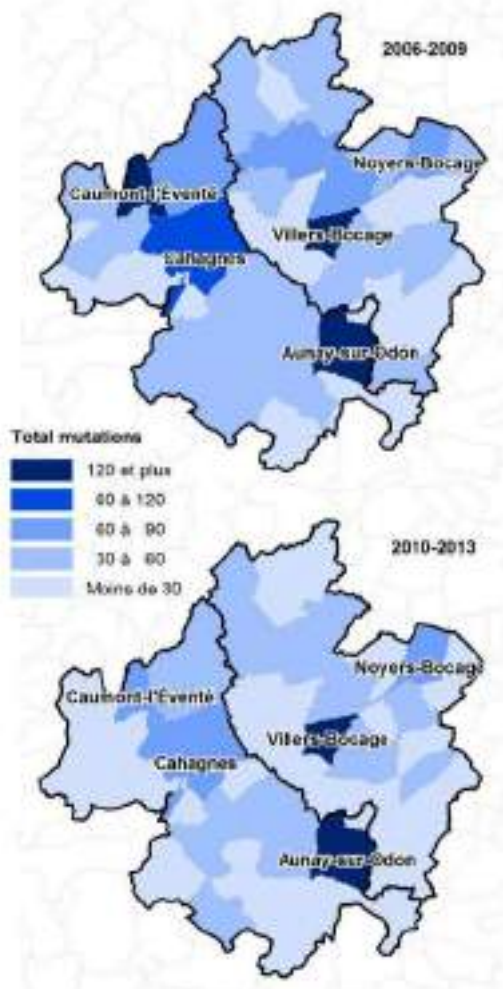
<sup>17</sup> Ce chapitre est issu du diagnostic foncier réalisé par l'EPF Normandie.



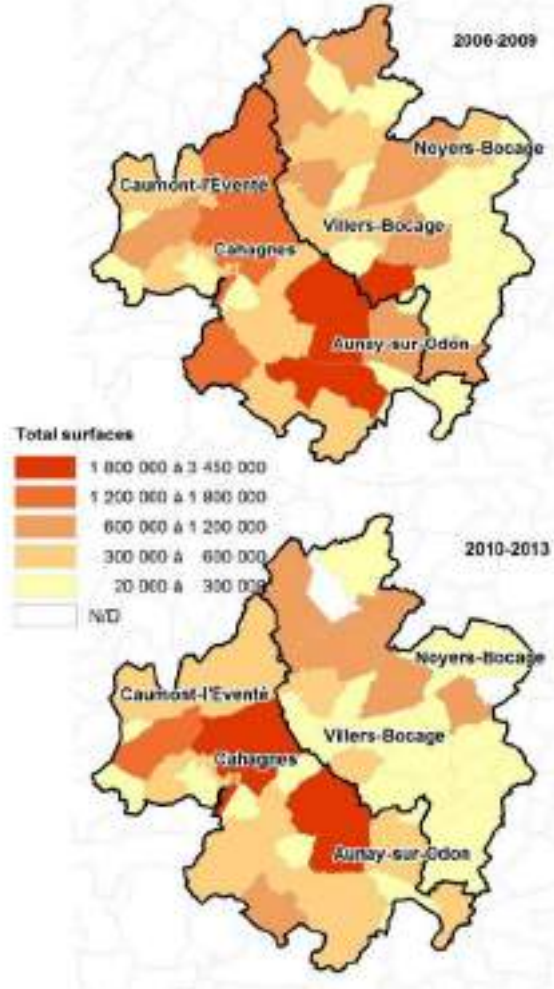
Entre 2005 et 2012, les transactions sur les appartements dans le Pré-Bocage représentent 2 % du total de transactions d'appartements effectuées dans le Calvados. La proportion est la même par rapport aux locaux professionnels.

On enregistre au total 121 transactions sur les appartements et 129 sur les locaux professionnels dans le Pré-Bocage (soit près de 3 % pour chaque type de bien). Pour l'ensemble du Calvados, les appartements concernent 4 % des transactions, tandis que les locaux professionnels atteignent environ 5 % du total de transactions.

**Nombre total de mutations foncières entre :**



**Surfaces ayant fait l'objet d'une mutation entre :**



Source : DGFiP – Valeurs foncières 2006 à 2013





## 4.8.2 Les marchés immobiliers

### Les transactions sur les maisons

Le tableau ci-dessous présente les valeurs médianes et moyennes de trois variables : la surface de la maison, la surface du terrain de la maison et le montant de la transaction. A peu de choses près, les surfaces moyennes et médianes de maisons vendues au cours de la période correspondent à des biens immobiliers entre 90 et 95 m<sup>2</sup>.

	Valeurs foncières 2005-2013 – Source : DGFIP					
	Médianes			Moyennes		
	Surface bâti (m <sup>2</sup> )	Surface terrain (m <sup>2</sup> )	Valeurs	Surface bâti (m <sup>2</sup> )	Surface terrain (m <sup>2</sup> )	Valeurs
<b>CC Aunay Caumont</b>	90	997	123 900 €	94	1 400	122 777 €
<b>CC Villers Bocage</b>	96	1 131	154 000 €	100	1 455	155 499 €
<b>SCoT Pré-Bocage</b>	<b>92</b>	<b>1 069</b>	<b>140 000 €</b>	<b>97</b>	<b>1 430</b>	<b>140 239 €</b>
<b>Calvados</b>	<b>90</b>	<b>677</b>	<b>170 000 €</b>	<b>96</b>	<b>1 036</b>	<b>185 849 €</b>

A noter que la CC Villers Bocage Intercom affiche les surfaces les plus élevées des périmètres comparés

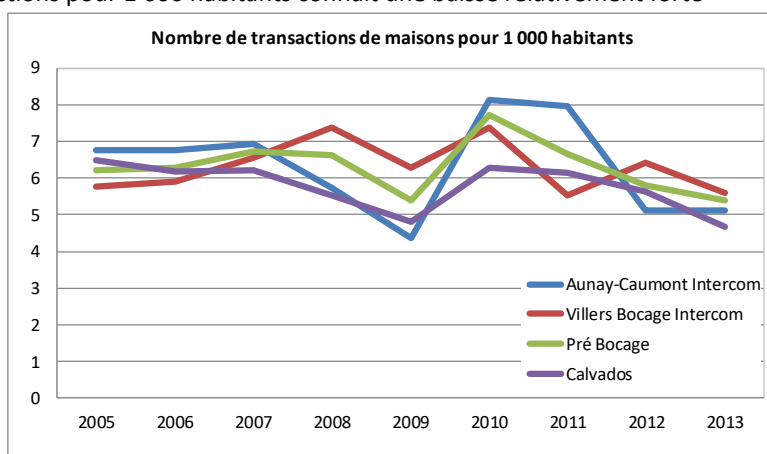
Concernant les surfaces de terrain, on constate qu'elles sont plus étendues dans le Pré-Bocage que dans le Calvados : leur taille médiane se situe aux environs de 1 069 m<sup>2</sup>, contre 677 m<sup>2</sup> dans le département. La CC de Villers-Bocage Intercom enregistre d'une façon globale des mutations de maisons avec des terrains un peu plus étendus que dans le CC d'Aunay-Caumont Intercom.

En ce qui concerne les valeurs moyennes, elles sont plus élevées que les médianes. Toutefois, il faut remarquer que les prix médians et moyens des maisons sont assez proches dans le Pré-Bocage. Cela voudrait dire que les biens vendus ne présentent pas entre eux des écarts de prix.

Pour ce qui est du montant des transactions, il apparaît que le département du Calvados enregistre des montants de transactions plus élevés que dans le Pré-Bocage. La CC d'Aunay Caumont Intercom, en particulier, connaît un montant médian des transactions plus faibles ; il est inférieur à 125 000 € alors qu'il atteint près de 170 000 € dans le département. La plus forte attractivité de la CC de Villers-Bocage conduit à des prix plus élevés, mais qui restent encore bas par rapport au Calvados.

L'indice du nombre de transactions pour 1 000 habitants permet de comparer les effets des transactions de manière homogène entre les territoires. Les traits caractéristiques des évolutions sont les suivantes :

- Dans le Calvados, le rythme de transactions pour 1 000 habitants connaît une baisse relativement forte et assez régulière entre 2005 et 2009. Après avoir connu une relance des transactions en 2010, un nouveau repli du rythme de transactions est observé depuis.
- L'EPCI Aunay-Caumont Intercom est remarqué par des transactions de maisons par habitant relativement plus élevées par rapport aux autres territoires de comparaison. En même temps les chutes du rythme de transactions ont été les plus fortes en 2009 et 2012.



Source : DGFIP – Valeurs foncières 2006 à 2013





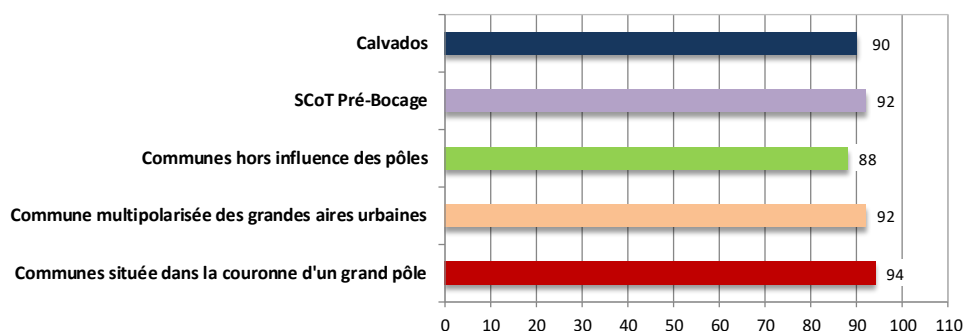
- Par rapport à la première intercommunalité, les fluctuations du rythme de transactions par habitants sont moins fortes à Villers-Bocage Intercom. Son indice reste plus élevé que celui du Calvados, excepté en 2005 et en 2011.
- Par rapport au Calvados, le Pré-Bocage confirme un marché de ventes de maisons plus dynamique.

Les graphes ci-dessous permettent de faire l'analyse des transactions des maisons selon le découpage en unités urbaines et espaces ruraux. Nous précisons que la catégorie « autre commune multipolarisée » présentait un échantillon de mutations trop restreint pour donner lieu à une extraction statistique.

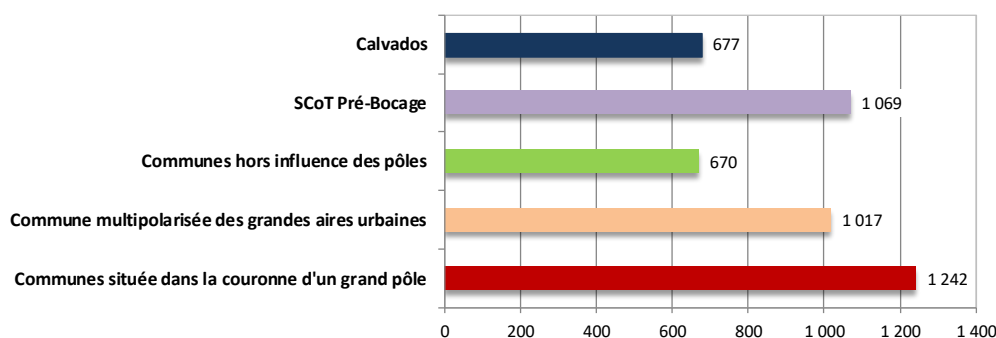
Il en ressort que les communes appartenant à la couronne d'un grand pôle enregistrent des surfaces médianes de maisons et des terrains associés plus grandes que les autres catégories de communes : 94 m<sup>2</sup> de plancher et 1 242 m<sup>2</sup> de terrain, contre 88 m<sup>2</sup> de plancher et 670 m<sup>2</sup> de terrain dans les communes hors influence des pôles. C'est également dans les communes des couronnes d'un grand pôle que les prix sont les plus élevés, avec un montant médian de la transaction qui atteint 149 000 €.

Dans son ensemble, le Pré-Bocage affiche des tailles de surface nettement supérieures à celle du Calvados, tandis que les prix restent nettement inférieurs.

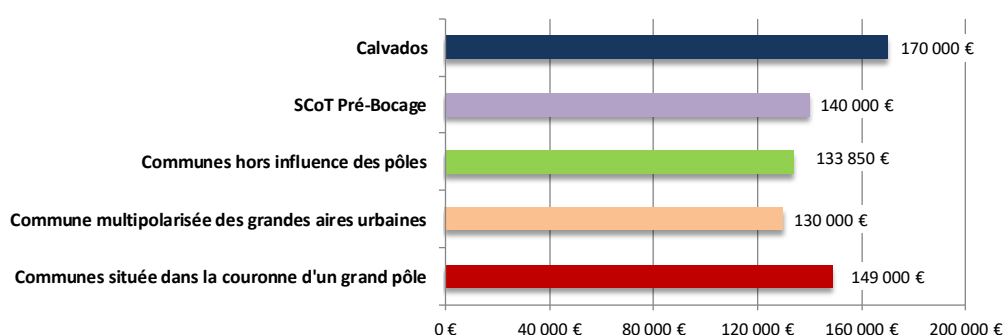
Surface médiane des maisons vendues entre 2005 et 2013 (en m<sup>2</sup>)



Surface médiane des terrains des maisons vendues entre 2005 et 2013 (m<sup>2</sup>)



Prix médian des maisons vendues entre 2005 et 2013 (en €)

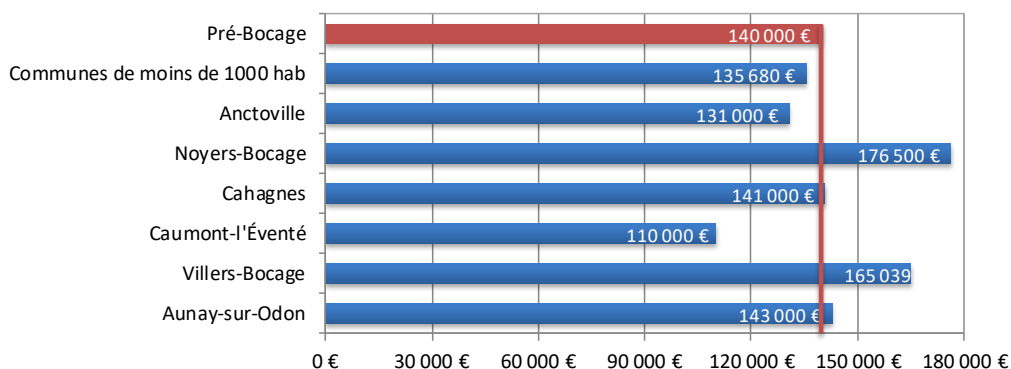


Source : DGFIP – Valeurs foncières 2006 à 2013



En reprenant les communes ayant une population de plus de 1 000 habitants, nous observons que, par rapport au prix moyen des maisons sur la période 2005-2013, 2 communes affichent un prix médian nettement supérieur à celui du Pré-Bocage : Noyers-Bocage et Villers-Bocage. En revanche, les prix à Caumont l'Éventé et à Anctoville sont nettement inférieurs à la médiane du périmètre SCOT.

### Prix médian (€) des maisons vendues entre 2005 et 2013



Source : DGFIP – Valeurs foncières 2006 à 2013

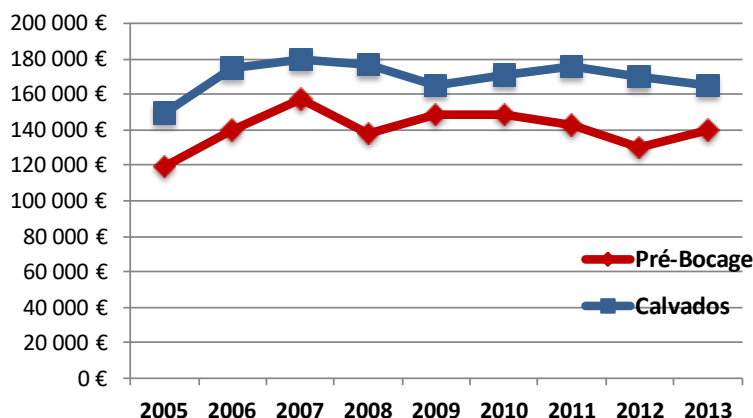
En ce qui concerne la taille médiane des terrains, seules les communes de Cahagnes et d'Anctoville affichent des surfaces supérieures à 1 000 m<sup>2</sup>, tandis que la taille de parcelles des deux communes dépassant 3 000 habitants reste plutôt comparable à la médiane du Calvados (677 m<sup>2</sup>).

Communes	Population 2012	Surface médiane
Aunay-sur-Odon	3217	646
Villers-Bocage	3007	669
Caumont-l'Éventé	1379	885
Cahagnes	1373	1 044
Noyers-Bocage	1092	834
Anctoville	1077	1 263

Source : DGFIP – Valeurs foncières 2006 à 2013. INSEE

En termes d'évolution annuelle, les prix des maisons oscillent généralement entre 160 000 € et 180 000 € dans le Calvados, tandis que dans le Pré-Bocage nous sommes dans une fourchette qui varie entre 135 000 € et 145 000 €. S'agissant d'un marché plus important en volume de transactions, on constate que les prix augmentent et diminuent progressivement au cours des quelques périodes pluriannuelles, tandis que dans le Pré-Bocage les fluctuations d'une année sur l'autre peuvent être relativement plus importantes.

### Prix médian des maisons vendues



Source : DGFIP – Valeurs foncières 2006 à 2013. INSEE



### 4.8.3 Les marchés fonciers

Cette partie s’appuie sur la base de données des notaires. Les remarques faites précédemment par rapport à son exploitation s’appliquent aussi sur l’étude des marchés fonciers.

L’étude sur les transactions des terrains est découpée en deux parties :

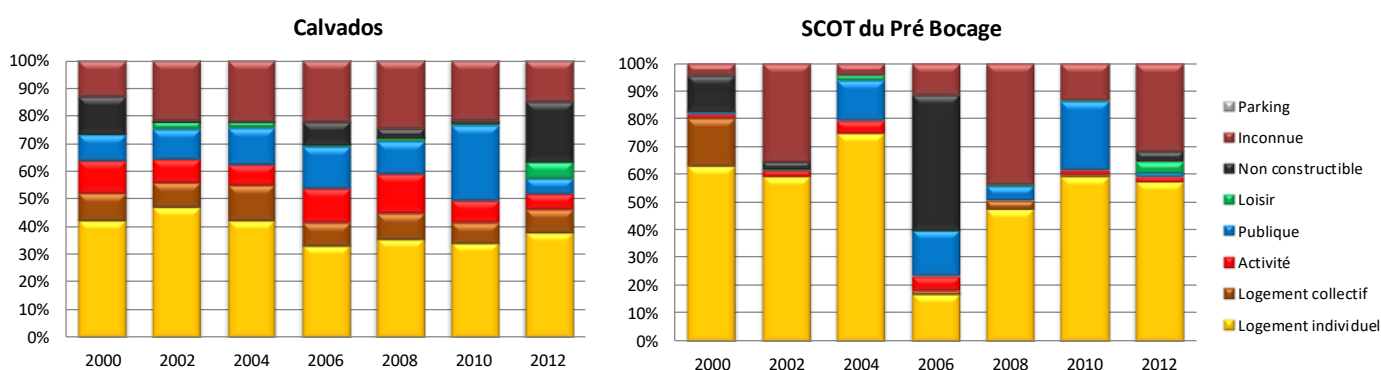
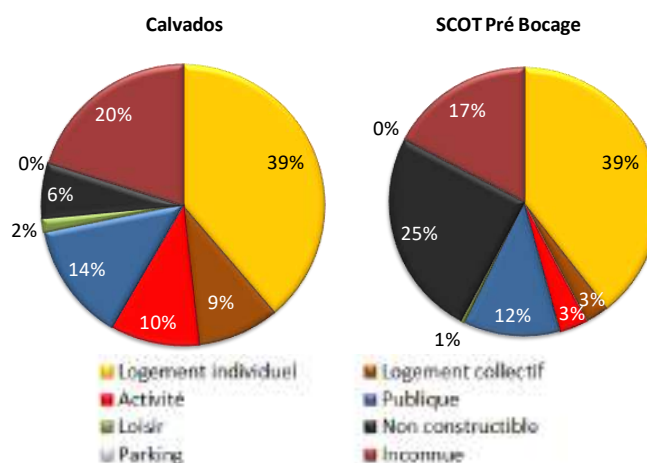
- Extraction globale afin d’analyser les vocations des terrains et le profil des vendeurs et des acheteurs.
- Extraction des terrains à bâtir pour les maisons, afin d’étudier les tailles et les prix des terrains en fonction des différentes échelles territoriales.

#### Analyse des ventes de terrains toutes vocations confondues

Globalement, sur la période 2000-2012, les surfaces vendues sont destinées à l’habitat, plus précisément au logement individuel : 39 % dans le Calvados et dans le Pré-Bocage. La différence entre ces deux territoires réside dans la part consacrée aux logements collectifs : 9 % dans l’ensemble du département contre 3 % dans le Pré-Bocage. Cette part relativement faible pour l’habitat collectif est à mettre en lien avec son caractère rural.

La vocation activité est de 10 % dans le département du Calvados est de 3 % dans le Pré-Bocage, reflétant ainsi un marché moins important dans ce domaine, dans lequel l’agglomération de Caen joue un rôle moteur. Par ailleurs, on observe des parts proches entre les deux territoires par rapport à la vocation publique. En revanche, des écarts entre les territoires sont sensibles dans les terrains non constructibles : 25 % dans le Pré-Bocage, contre 6 % dans le Calvados.

Répartition des surfaces des terrains vendus par vocation entre 2000 et 2012



Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012. Extraction des terrains à bâtir pour les logements individuels



Il faut aussi souligner que la part des terrains vendus dont la vocation est inconnue reste très significative : 20 % dans le Calvados et 17 % dans le Pré-Bocage.

L'observation des parts de vocation, permet de dégager des comportements du marché. Dans le département du Calvados, on remarque une diminution des terrains à vocation logement individuel entre 2002 et 2008, avec une légère reprise et un maintien en 2010 et 2012. Dans le Pré-Bocage, les surfaces vendues sont plus importantes dans chaque année observée, sauf pour l'année 2006, lorsque le marché commence à se contracter. Par ailleurs, le territoire du Pré-Bocage se caractérise également par une part de marché de terrains non constructibles particulièrement importante (25 %). Mais ce résultat s'explique par une seule transaction atypique : une carrière de 67 ha vendue en 2006 sur les communes de Jurques et Ondfontaine.

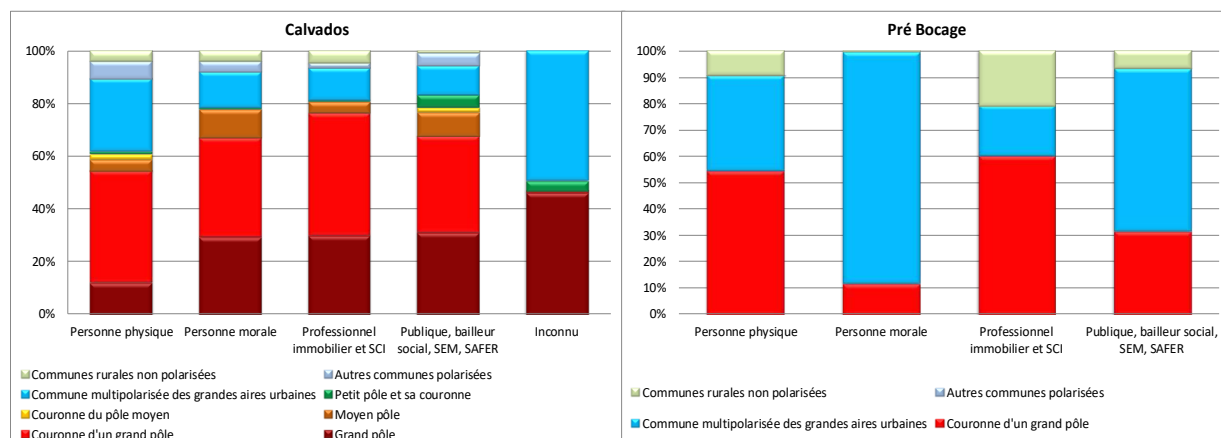
Le dynamisme des terrains vendus est marqué par l'influence du marché de l'habitat individuel (cf. graphe page précédente).

Par ailleurs, sauf en 2002 et en 2012, les terrains vendus à vocation publique sont significatifs dans le département, tandis que dans le périmètre SCOT les transactions sont visibles sur trois années : 2004, 2006 et 2010.

Sur l'ensemble du marché foncier, les personnes physiques correspondent à la catégorie d'acheteurs et de vendeurs la plus représentée. La part des surfaces vendues par les personnes physiques est proche de 60 % dans le Calvados, alors qu'elle est de 42 % dans le Pré-Bocage. Les professionnels participent à une part plutôt basse dans le département (5 %), alors qu'elle est de 15 % dans le périmètre SCOT du Pré-Bocage. Par contre, leurs parts sont assez proches parmi les acheteurs. Ce rôle plus actif des professionnels dans ce dernier territoire, aussi bien comme vendeurs et acheteurs, est probablement dû à une demande assez régulière de la part des ménages venant de l'agglomération caennaise.

Les personnes morales sont assez bien représentées, aussi bien en tant que vendeurs qu'acheteurs : 16 % des vendeurs et 18 % des acheteurs dans le Calvados et respectivement 17 % et 20 % dans le Pré-Bocage.

En ce qui concerne les terrains à vocation publique, même si dans le Pré-Bocage leur part parmi les vendeurs et les acheteurs est plus basse que dans le Calvados, elle reste significative. Le secteur public joue ainsi un rôle très important sur la dynamique du marché foncier.



Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012. Extraction des terrains toutes vocations confondues hors agriculture

L'étude selon les types de territoire issus du zonage de l'INSEE (ZAUER) permet de mieux comprendre les tendances du Pré-Bocage à la lumière de celles du département. L'armature urbaine du Pré-Bocage correspondant à un territoire sous influence des pôles extérieurs. On constate que l'essentiel des surfaces vendues a lieu dans les communes polarisées.



Dans le département, les personnes physiques concentrent une part importante des surfaces vendues dans la couronne des grands pôles, mais aussi dans les communes rurales multipolarisées. Les autres catégories d'acquéreurs se concentrent surtout sur les communes du grand pôle caennais et leurs couronnes. En revanche, dans le Pré-Bocage, les personnes physiques et les professionnels de l'immobilier se concentrent surtout sur les communes sous influence de Caen, alors que les personnes morales agissent sur les communes multipolarisées.

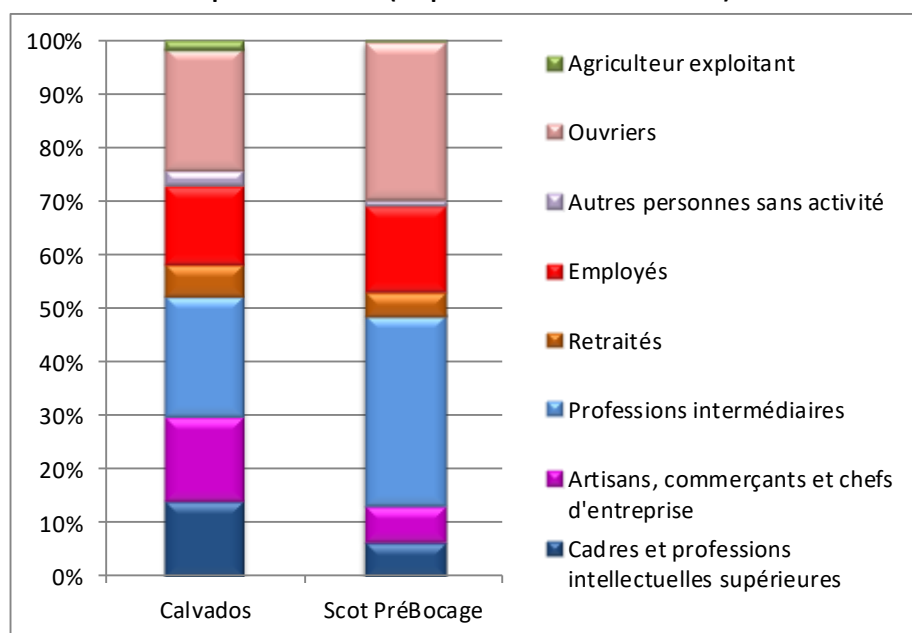
De manière générale, on constate que la dynamique du marché foncier du Pré-Bocage est dépendante de l'influence des pôles : celle de Caen, mais aussi de Bayeux et de Vire.

Une étude des personnes physiques ayant acheté des terrains selon les catégories socio-professionnelles (CSP) permet de mieux connaître de type d'acheteur, très présent sur le marché foncier.

Par rapport au Calvados, les particularités des personnes physiques ayant acheté un terrain sont les suivantes :

- Surreprésentation des professions intermédiaires (1/3 des personnes physiques, contre moins de 1/4 dans le Calvados) et des ouvriers (29 % dans le Pré-Bocage, contre 23 % dans le Calvados).
- Sous-représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures (14 % dans le Calvados, 6 % dans le Pré-Bocage), des artisans, commerçants et chefs d'entreprises (16 % dans le Calvados, 7 % dans le Pré-Bocage).
- Les autres CSP sont présentes dans des proportions similaires dans les deux territoires.

**Surfaces vendues aux personnes physiques par catégorie socio-professionnelle (en parts de surfaces achetées)**



Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012.  
Extraction des terrains toutes vocations confondues hors agriculture





## Focus sur les terrains à destination de logements individuels

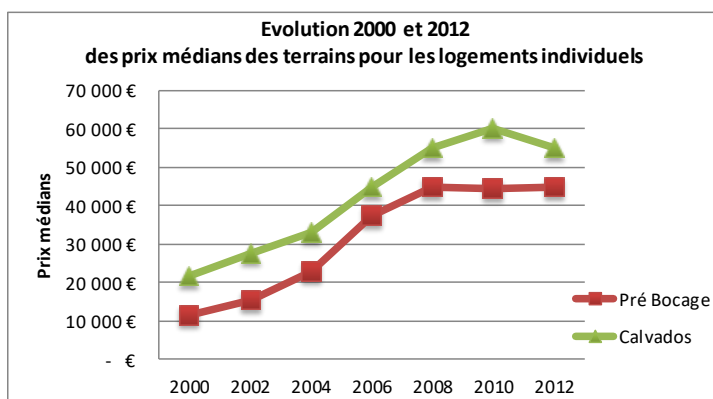
En termes de prix, Villers Bocage Intercom présente un prix médian supérieur à celui du département, tandis qu'Aunay Caumont Intercom, avec un prix de 30 000 € présente un écart de 10 000 € par rapport au prix du Calvados. On voit de façon nette l'influence de l'agglomération caennaise sur le marché, avec un prix médian beaucoup élevé sur le territoire plus proche de l'agglomération.

### Prix médians et moyens des terrains vendus pour le logement individuel (en € TTC)

Territoire	Période 2000-2012	
	Prix	
	Médian	Moyen
CC Aunay Caumont Intercom	30 000	29 911
CC Villers Bocage Intercom	40 000	37 102
Pré-Bocage	36 250	33 599
Calvados	39 000	44 507

Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012. Extraction des terrains à bâtir pour les logements individuels.

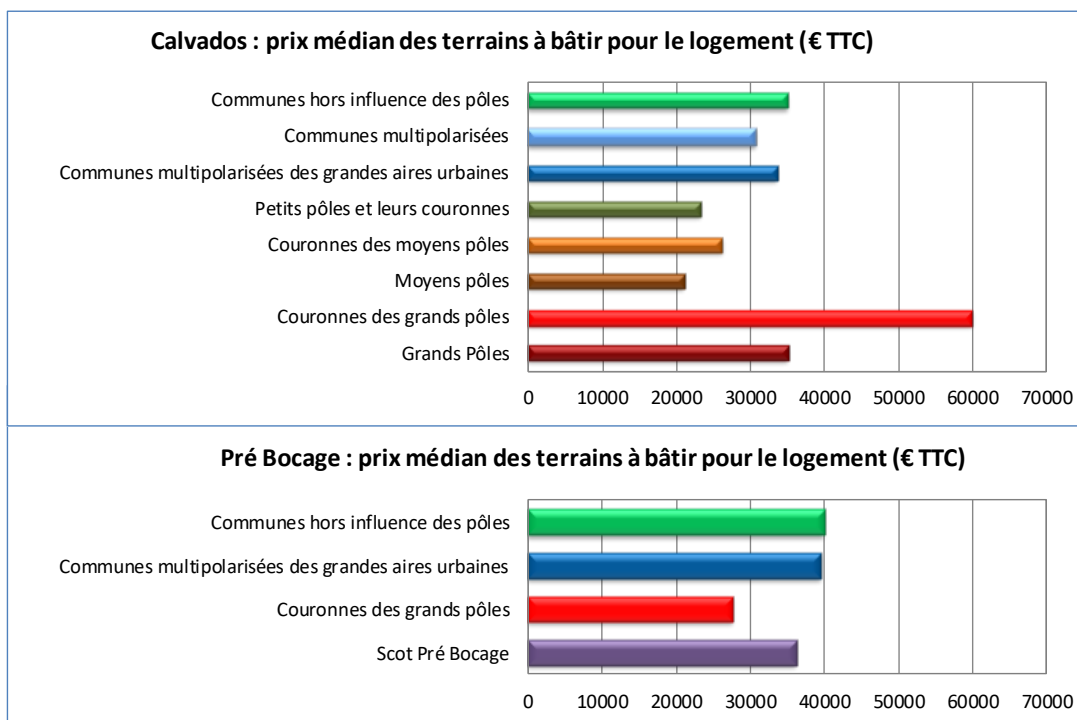
L'évolution par année observée permet de constater que les prix médians ont connu une progression constante entre 2000 et 2008 aussi bien dans le Pré-Bocage que dans le département du Calvados. Puis les prix ont baissé dans le département entre 2008 et 2012, tandis qu'ils se maintiennent dans le périmètre SCOT du Pré-Bocage.



Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012. Extraction des terrains à bâtir pour les logements individuels

L'approche par type de territoires permet également de déceler des différences significatives en fonction de la situation des communes au sein de l'armature urbaine (cf. carte p. 4).

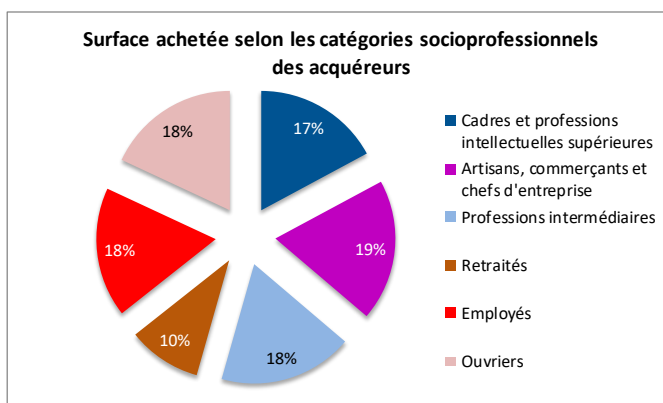
Dans le Pré-Bocage, cette étude nous montre que les prix médians sur la période 2000-2012 sont plus faibles dans les couronnes du pôle de Caen, tandis que les autres communes rurales affichent un prix médian supérieur. Cette situation des communes du Pré-Bocage situées dans la couronne du grand pôle contraste avec l'ensemble de communes des grands pôles du département, où les prix sont les plus élevés.



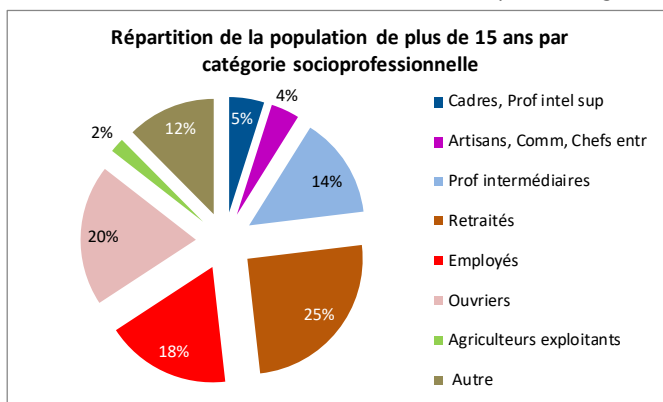
Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012. Extraction des terrains à bâtir pour les logements individuels

L'étude sur les catégories socio-professionnelles des acquéreurs de terrains à bâtir pour le logement permet d'observer :

- Une part équivalente des différentes catégories socio-professionnelles (entre 17 % et 19 %), excepté les retraités (10 %).
- Ces profils ne coïncident pas tout à fait avec la répartition des catégories de la population. On constate une surreprésentation des acquéreurs chez les cadres et professions intellectuelles supérieures, ainsi que les artisans, commerçants et chefs d'entreprise. Les professions intermédiaires, les employés et les ouvriers se situent dans des proportions équivalentes, alors que les retraités sont surreprésentés.



Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012. Extraction des terrains à bâtir pour les logements

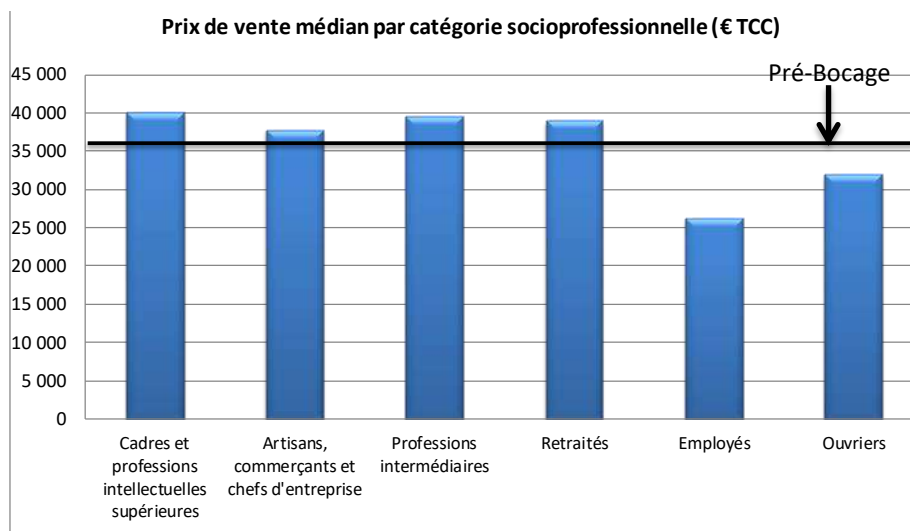


Source : INSEE. RGP 2011



Par rapport aux prix, 4 catégories socio-professionnelles ont payé un montant supérieur à 35 000 €, en particulier les cadres et professions intellectuelles supérieures. Comparativement, les employés et les ouvriers ont acheté de grands terrains pour un prix plus bas, alors que chez les retraités c'est l'inverse. A remarquer que cette dernière catégorie est celle qui achète dans les communes situées en dehors de la couronne du grand pôle, où les prix ont été les plus bas.

### Prix d'acquisition médian par catégorie socioprofessionnelle (€ TTC)

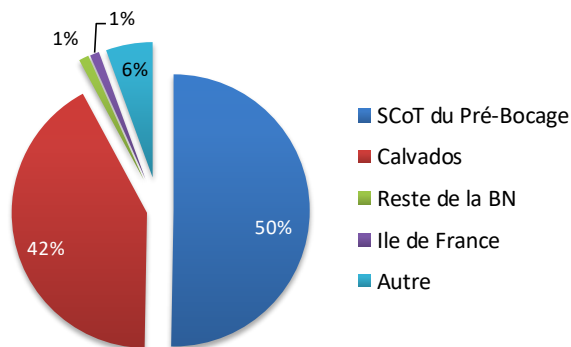


Source : Notaires de France –PERVAL. Années 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 et 2012.  
Extraction des terrains à bâtir pour les logements individuels

La moitié des acheteurs des terrains à bâtir habite dans une commune du Pré-Bocage. Avec 42 % des acheteurs venant d'une autre commune du département, on constate que les acheteurs habitent essentiellement dans le Calvados.

Ces enseignements sont à considérer à la lumière des déclarations faites par les personnes rencontrées. Celles-ci invoquent le plus souvent que les acheteurs viendraient surtout de l'agglomération caennaise. Or, en part de surfaces achetées, les acheteurs du reste du département arrivent en deuxième place.

### Origine des acheteurs (en parts de surfaces)





#### 4.8.4 Les écarts entre les prix et les revenus des ménages

Dans le département du Calvados, le rapport entre les prix moyens des terrains à bâtir et les revenus est de 4,4, ce qui est bien supérieur à l'écart calculé dans le Pré-Bocage : 2,4 et rend ce dernier davantage accessible.

En ce qui concerne les maisons, le ratio est bien sûr plus élevé mais reste toujours inférieur à celui du département : 6,8, contre 8,4.

Pour les terrains à bâtir aussi bien que pour les maisons, les ratios des deux intercommunalités restent très proches et on ne voit pas apparaître de différences bien marquées. En fait, les prix plus élevés dans la CC de Villers Bocage Intercom sont proportionnés aux revenus plus élevés dans cette partie du territoire ainsi que nous le verrons plus loin.

##### Rapport entre les prix des terrains à bâtir et des maisons et les revenus des ménages

Périmètre	Terrains	Maisons
CC Aunay Caumont Intercom	2,2	6,6
CC Villers Bocage Intercom	2,3	6,5
<b>Pré-Bocage</b>	<b>2,4</b>	<b>6,8</b>
Calvados	4,4	8,4

Source : DVF 2006-2013

##### Les revenus moyens dans le Pré-Bocage

Périmètre	Revenu fiscal moyen 2011
CC Aunay Caumont Intercom	20 366 €
CC Villers Bocage Intercom	25 142 €
<b>Pré-Bocage</b>	<b>21 893 €</b>
Calvados	<b>23 794 €</b>

Source : Impôts.gouv.fr revenus 2011



## 4.9 Les formes urbaines

### 4.9.1 Un territoire marqué par un contexte résolument rural mais offrant des noyaux d'urbanité

Le territoire du SCoT se caractérise par un paysage urbain organisé sous forme de bourgs et relayés par des hameaux et fermes isolées satellites très nombreux. Si cette organisation de la trame humaine concourt à rendre difficile la lisibilité du territoire, elle témoigne aussi de son identité normande par un bâti qui s'est traditionnellement dispersé dans le grand paysage.

Ainsi, « se perdre » dans ce territoire, c'est aussi découvrir son histoire, ses traditions, et les évolutions tendancielle qui s'inscrivent aujourd'hui dans le paysage urbain.



#### Un paysage urbain qui témoigne de l'histoire

L'histoire des communes du SCOT s'ancre dans une ruralité encore très largement prégnante aujourd'hui, mais traduisant également les vagues historiques successives qui ont marqué à jamais le paysage urbain.

L'occupation du territoire du SCOT par l'homme remonte aux temps les plus reculés puisque des silex taillés de la Préhistoire ont été retrouvés notamment sur les communes de Tracy-Bocage, Maisoncelles-Pelvey et Montsen-Bessin.

L'influence des époques gallo-romaine (qui n'a pas, à la différence de la Picardie, apporté un réaménagement agricole) et moyenâgeuse a concouru aux fondements des paysages que nous connaissons encore aujourd'hui.

Situé à proximité de Caen et de Bayeux notamment, le développement économique du territoire va croître avec l'importance des marchés et foires, tels que sur les communes d'Aunay-sur-Odon, Caumont l'Éventé et Villers-Bocage.





Cette prospérité rurale s'affirme encore au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle avec l'arrivée du chemin de fer en 1886, qui relie Caen à Aunay-sur-Odon en passant par Villers-Bocage et prolongée jusqu'à Vire en 1891.

Ainsi, les empreintes inscrites sur le territoire par la succession de ces époques et de leurs logiques, tant agricoles que culturelles et sociales, ont permis de créer cette identité territoriale si caractéristique.

Si la Première Guerre Mondiale ne laisse véritablement que le souvenir des disparus morts aux combats, de blessés et de « gueules cassées », la Guerre de 1939-1945 ravage les villes de Caumont-l'Éventé, Aunay-sur-Odon et Villers Bocage dont il ne resta que presque des ruines.

Les stigmates issus des bombardements durant la guerre ont alors laissé place à la reconstruction dont l'urbanisme va alors s'adapter à cette époque de renouveau.

Aujourd'hui, le paysage urbain perceptible offre une lecture historique du territoire du Pré-Bocage et permet, à travers les formes spatiales et architecturales de ses bâtis, la transmission de son identité.



*Carte ancienne représentant le marché aux bestiaux de Villers-Bocage*



*Aunay-sur-Odon en ruine*

#### 4.9.2 Les espaces urbains anciens : un patrimoine architectural identifiable

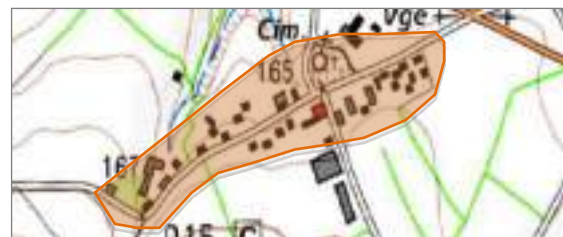
Le paysage urbain du territoire dessine une personnalité forte appréciable au travers de son patrimoine bâti.

Les bourgs, les hameaux et fermes isolées sont l'essence même de cette identité qui s'exprime tant par les matériaux que les formes urbaines.

##### Le mode constructif traditionnel

Beaucoup de bourgs (et parfois les hameaux quand ceux-ci sont suffisamment importants) ont une implantation du bâti ancien situé le long d'une voie principale ou d'une intersection de voies, formant ainsi une silhouette urbaine allongée suivant l'axe viaire (tendance au « village-rue »).

Toutefois, certains villages sont constitués d'un bourg formé par un maillage de voies qui s'illustre sous forme d'îlots plus ou moins importants et dont le cœur n'est pas urbanisé, permettant ainsi de conserver l'existence d'espaces végétalisés, voire agricoles.



*Amayé-s/Seulles : une typologie en village-rue*

Lorsque l'occupation urbaine se caractérise par la présence en son sein d'espaces agricoles (prairies, vergers, etc.), la trame bâtie acquiert alors un caractère distendu et revêt un aspect aéré, permettant ainsi de :

- Créer un cadre urbain très qualitatif et attractif qui, par la présence de ces espaces de respiration naturelle, atténue l'ambiance très minérale des bourgs (minéralité que l'utilisation traditionnelle de schiste ne fait que renforcer)
- D'instaurer de la perméabilité au sein du tissu bâti avec les espaces agricoles qu'il jouxte.



## Des ambiances urbaines qui diffèrent selon les sites

L'urbain traditionnel se présente le plus souvent sous la forme de constructions implantées à l'alignement ou en léger retrait par rapport à l'espace public et qui exposent aussi bien le mur gouttereau que le mur pignon.

La distribution des bâtiments, qui présente une grande variabilité d'implantation sur un même site, conjuguée à la présence au sein du tissu de constructions d'époques plus récentes, ne permet pas toujours d'établir un front bâti continu. Toutefois, les murs de clôture (spécialement lorsqu'ils sont en pierre) peuvent participer au dessin d'un front ininterrompu.

Ainsi, les ambiances urbaines montrent des degrés de minéralité qui diffèrent selon :

- Le niveau de compacité du site,
- Le mode d'implantation du bâti (ce qui relève notamment de l'époque de construction)
- Le niveau de prégnance d'espaces non urbanisés (prairies, vergers, etc.) au sein du bourg/hameau.

## Un espace public marqué dans les bourgs les plus importants

Les rues des petits bourgs offrent, dans beaucoup de cas, des espaces publics relativement larges et ouverts et délimités par des bâtis de faible hauteur (de R à R+1 en général), diffusant un cadre urbain attractif villageois. La présence de commerce de proximité est rare.



*Le bourg de Coulvain s'illustre par une ambiance villageoise affirmée du fait de la conjugaison d'un bâti traditionnel bas (mais imposant) et d'accotements enherbés.*



*Exemple de Ondefontaine : le réseau viaire (en jaune) dessine des îlots qui présentent un cœur encore dédiés à une mise en valeur agricole.*



*Exemple de Maisoncelles-Pelvey : la présence de vergers et de prairies dans la zone urbaine imprime un cadre de vie qualitatif qui participe à l'attractivité du territoire.*



*Des ambiances urbaines qui se distinguent selon la combinaison de ces différents critères (A : Bauquay / B : Tournay-sur-Odon)*



**Les rues des bourgs importants** (exemple : Aunay-sur-Odon) forment un profil de rue également ouvert mais présentent des fronts bâtis plus hauts (jusqu'à R+3). En outre, la diversité des formes bâties le long des voies crée une dynamique importante dans les perspectives urbaines du fait de :

- L'harmonie des volumes (liée à la relative homogénéité des gabarits),
- L'utilisation des matériaux et le traitement des façades,
- La diversité des modénatures (ornementations).

La présence de commerces regroupés le long des voies principales y est prépondérante et renforce l'ambiance urbaine initiée par les formes architecturales. De plus, par leur devanture, ils apportent une palette de formes, de coloris et de matières qui concourt à affirmer le rôle de centralité du site et à renforcer le sentiment de lieu de vie.

L'encadrement formé par la succession de bâtis le long des voies, conjugué au profil très rectiligne des axes, dessinent des lignes de fuites convergentes qui :

- Créent une perspective lointaine qui renforce l'impression de densité et d'urbanité,
- Appellent à la découverte du site.



*Par des commerces regroupés, le site présente une urbanité plus prégnante qui instaure le sentiment d'un lieu « vivant » et qui concourt au fonctionnement économique et social du bourg (Aunay-sur-Odon).*



*Les bâtis alignés convergent vers le point de fuite, donnant ainsi un effet de perspective qui incite à poursuivre son chemin.*

#### **La reconstruction des principales villes du territoire**

Les bombardements de 1944 ont lourdement meurtri le territoire normand. Les villes de Villers Bocage et Aunay-sur-Odon sont détruites respectivement à 90% et 100%. Les années 1950 marquent le temps de la reconstruction avec un réaménagement de l'espace urbain qui laisse la part belle à la circulation automobile.



*Ilot de la rue Pasteur en cours de reconstruction (Villers Bocage, 1949)*





### 4.9.3 Les différentes formes du bâti ancien du territoire

Les paysages des villes et villages du Pré-Bocage expriment dans leur architecture l'influence des différentes époques qui s'y sont appliquées, notamment celle de la reconstruction à l'issue de la Seconde Guerre Mondiale.

#### L'architecture de pays : la pierre comme fer de lance

Constructions antérieures à la dernière guerre, elles sont importantes dans l'espace rural et plus rares dans les bourgs importants qui structurent le territoire.

Les bâtis traditionnels, qu'ils soient imposants ou modestes, présentent des volumes sobres et massifs et témoignent des très anciennes relations entre l'homme et la roche.

Jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle, l'activité du bâtiment a privilégié l'utilisation de roches locales (schistes majoritairement, grès). Ces matériaux donnent à l'architecture du bocage toute son unité et sa force et s'illustrent ainsi comme un motif identitaire majeur pour le territoire. Les appareillages destinés à rester apparents, sont toujours faits de façon soignée et l'imperméabilité du matériau rend inutile l'emploi d'un crépi extérieur.



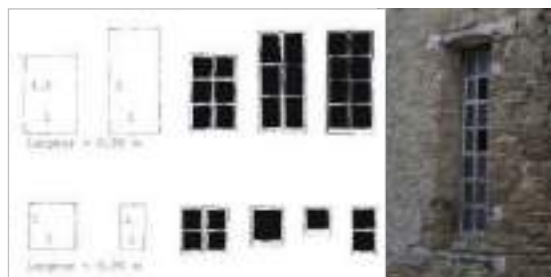
*Exemple d'un bâti typique du territoire, en pierre schisteuse.*

Suivant la luminosité du jour, la couleur des pierres varie, passant du beige à l'ocre jaune, du gris au bleu donnant ainsi aux constructions tantôt un air austère (voire froid), tantôt un ton chaleureux et lumineux.

Notons que la pierre fut également le matériau de prédilection pour la construction du petit patrimoine fonctionnel qui témoigne aujourd'hui des pratiques traditionnelles (puits, lavoir, etc.).

Actuellement, **la pierre naturelle** (schistes, grès, voire calcaire) est le plus souvent réservée à la restauration de bâtis anciens ou encore au parement des murs et à la décoration de constructions récentes. Cette utilisation représente à ce jour moins de 0,5% du volume de roche extrait dans les carrières du Calvados.

Les bâtis traditionnels se caractérisent par des baies souvent plus hautes que larges, avec un encadrement (linteaux en pierre ou en bois) généralement de couleur claire (blanc).



*Les gabarits des baies telles que les fenêtres constituent l'une des caractéristiques du bâti traditionnel local (source du schéma : CAUE 14).*

Les toitures présentent des pentes à 45° et se parent d'une couverture en ardoise qui accentue l'importante minéralité des constructions traditionnelles.



## L'architecture de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle au début du XX<sup>ème</sup> siècle

Cette architecture se caractérise par des matériaux comme la brique et la pierre, parfois associées. Les façades portent ainsi des motifs néo-classiques typiques (chainage d'angle, brique, rondeur des encadrements de baies, bandeau de façade, etc.).

Les toitures disposent de pentes marquées et d'une couverture en ardoises. Les baies se caractérisent par des percements, ici encore, plus hauts que larges, et encadrés (pierre ou brique). Celles se rapprochant du carré tendent à être petites.



## L'architecture de la reconstruction

Construits sur une période très brève (Villers-Bocage fut reconstruit entre 1947 – *définition du plan d'urbanisme* – et 1960 – *inauguration de la mairie par le Général de Gaulle* –, les bâtis de la reconstruction s'expriment comme un patrimoine autant architectural qu'urbanistique et digne d'intérêt.

Les constructions, conçues sur une base cubique, se caractérisent par des murs constitués de moellons de pierre de deux types : une pierre calcaire jaune clair typique de la plaine de Caen et un schiste aux nuances plus variées et de teinte plus sombre.

Les toits forment des pentes à 45° et disposent d'une couverture en ardoise, reprenant ainsi les composantes des constructions anciennes.

Les baies ont des ouvertures plus larges que celles relatives au mode constructif traditionnel, et parfois plus larges que hautes. On observe également des balcons devant les porte-fenêtres, bordés d'une rambarde en simple barreaudage vertical.

Notons que de nombreuses constructions s'expriment sous forme de maisons individuelles implantées en retrait par rapport à l'espace public. Leurs volumes, qui tendent à prendre la forme d'un cube, peuvent se juxtaposer et se présentent sur 2 niveaux.

Les toits sont percés de hautes cheminées en maçonnerie de pierre au niveau du faîtage et de lucarnes le plus souvent à capucines.



*Exemples de bâtis de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle et du début du XX<sup>ème</sup> siècle*



*Aunay-sur-Odon : exemple de l'architecture de la reconstruction.*



*Zoom sur l'architecture de la reconstruction : moellons de pierre caractéristiques, fenêtres plus larges, balcon à rambarde.*



*Exemples de maisons individuelles issues de la reconstruction (Aunay-sur-Odon).*





## 4.9.4 Des constructions récentes qui tendent à contraster avec les formes anciennes

Durant ces dernières décennies, le paysage urbain marque une rupture dans la trame bâtie : des maisons individuelles non groupées se sont implantées (au sein du tissu urbanisé ou plus à l'extérieur) et de nouveaux quartiers sont créés sous la forme de zones pavillonnaires.

Si la présence de ces dernières s'avère relativement faible à l'échelle du territoire, ces formes constructives tendent à se concentrer sur certains secteurs (Aunay-sur-Odon, Villers-Bocage, Noyers-Bocage par exemple).

### Des zones pavillonnaires qui peuvent se juxtaposer sans transition avec les espaces agricoles

Les ensembles récents engendrent le plus souvent des lisières urbaines dont le contour est essentiellement défini par le périmètre des opérations d'aménagement, induisant une forme rectiligne des lisières.

De plus, ils se juxtaposent parfois sans transition nuancée avec les espaces agricoles. Le passage de l'espace agricole à l'espace urbain est parfois réduit à une simple délimitation prenant la forme de haie de qualité paysagère peu élevée et récurrente (ex : thuya) ou d'une clôture. Ainsi, une intégration paysagère faible ou peu qualitative de ces nouvelles constructions peut conduire à banaliser les typicités locales et à affaiblir à terme l'attractivité du cadre de vie.

De plus, ce type d'aménagement favorise :

- Une surexposition du bâti dans le grand paysage,
- Une atténuation de l'intérêt paysager des lisières urbaines par une absence de valorisation mutuelle des espaces bâtis et agricoles,
- Une augmentation du risque de conflits d'usages entre les espaces.



*Exemple de zone pavillonnaire récente dont l'enveloppe dispose d'un contour très rectiligne.*



*Des bâtis qui se surexposent depuis l'axe routier.*

### Un réseau viaire souvent peu perméable

Les zones pavillonnaires ont un fonctionnement interne qui s'organise le plus souvent autour d'un réseau viaire autonome et/ou de voies en impasse qui offrent peu (voire pas) de perméabilité avec les zones bâties anciennes.

Les bâtis occupent le centre des îlots et ne permettent pas d'en définir les limites. Ils exposent un aspect « rentré ». Non seulement cette disposition diffère de celle des espaces urbains plus anciens (dont l'implantation du bâti tend à dessiner des îlots), mais elle empêche également toute future greffe de nouvelles zones urbaines la jouxtant (pas de perméabilité possible par le réseau viaire).



*Exemple de zones pavillonnaires disposant d'un réseau viaire autonome. Les deux ensembles ne communiquent que par une liaison douce (en rouge).*



Dans le cas ci-dessus, aucune construction ne vient obstruer le bout de la voie en impasse (en jaune). De nouvelles urbanisations peuvent donc se raccorder dans le prolongement de la voie et développer un réseau viaire qui permette leur connexion avec les voies principales (en orange). Ici, 4 raccordements peuvent être envisagés.



Les voies en impasse ne permettent pas un fonctionnement interne au sein de l'espace urbain. Ici, l'implantation de bâtis en bout de voie ne permet également pas de raccorder de futures urbanisations en arrière de ces derniers.

### Des bâtis récents qui présentent souvent un même principe de conception

Les zones pavillonnaires disposent d'un principe de construction identique, à savoir une maison individuelle implantée au milieu de la parcelle (parcelle souvent de forme quadrilatère tendant à être régulière), le mur gouttereau faisant front à l'espace public. Si ce mode constructif s'exprime comme un motif particulièrement récurrent dans le paysage urbain récent, il montre en outre une importante rupture par rapport aux modes d'implantation plus anciens et au parcellaire qui s'y rattache.

De plus, ces constructions montrent une certaine homogénéité architecturale qui tend à répéter des cadres de vie réguliers indépendamment des caractéristiques locales.

Elles ne reprennent que rarement les éléments identitaires du bâti ancien local (pierre notamment). Soulignons également l'application quasi systématique d'enduits de couleur claire (le plus souvent dans les tons beiges) ou aux teintes plus chaudes (jaune ocre) qui accentuent le contraste avec le bâti traditionnel rural (aux coloris sombres induits par le schiste). Les couvertures en tuile remplacent progressivement celles d'ardoise.



Des modes constructifs qui diffèrent selon les époques / échelle identique (A : traditionnel rural / B : reconstruction des années 50 / C : aujourd'hui)



Les constructions récentes présentent une diversité architecturale modeste (formes répétitives, absence de modénatures, etc.) qui concourt à la banalisation du paysage urbain.



Toutefois, cette palette chromatique s'accorde davantage avec le cadre urbain plus ancien lorsque celui-ci se caractérise par une architecture de l'époque de la reconstruction (dominée par l'utilisation de pierres calcaires de la plaine de Caen).

Notons que ce mode constructif est également majoritairement observable pour des constructions non groupées (hors zones pavillonnaires).

**L'absence de réutilisation ou de réinterprétation de l'urbanisme et des différents types d'architectures caractéristiques du territoire constitue un risque pour la préservation de l'identité locale qui peut progressivement se dissoudre et ainsi évoluer vers une forme de banalisation du paysage urbain.**

**A terme, l'affaiblissement des typicités locales peut induire une baisse de la qualité du cadre de vie et une atténuation plus ou moins forte de l'attractivité du territoire.**

### Un traitement de l'espace public souvent modeste dans les zones pavillonnaires

Ensemble urbain qui tend à se singulariser au sein du tissu bâti du point de vue de sa structuration, les zones pavillonnaires montrent un aménagement de l'espace public souvent propre et pouvant se distinguer de celui appliqué dans les secteurs non groupés. Sur le territoire du Pré-Bocage, ces zones pavillonnaires exposent des qualités d'aménagement qui diffèrent selon les sites.

En effet, certains d'entre eux montrent un espace public qualitatif de par la végétalisation des angles d'îlots (bandes enherbées, essences arbustives etc.), apportant ainsi un cadre urbain agréable qui atténue la minéralité du lieu et valorise le bâti. En outre, la présence de liaisons douces instaure une certaine perméabilité avec les quartiers connexes que le réseau viaire ne permet pas forcément.

Cependant, d'autres sites ne présentent aucun traitement paysager de l'espace public, rendant ainsi la présence du bâti très prégnante dans le paysage urbain : celui-ci ne semble être composé que d'une succession de maisons aux formes relativement similaires, renforçant ainsi l'effet de répétition du bâti.

Si l'absence de végétation ne permet pas une valorisation du bâti, elle n'apporte pas non plus un rythme dans l'appréhension des ambiances urbaines (on ne perçoit pas l'effet des saisons). Ceci concourt à instaurer une atmosphère peu vivante que l'aménagement des espaces privés (jardins) ne permet pas toujours de compenser.



*Bandes enherbées, végétation, liaisons douces... participent à la qualité du cadre de vie*



*Ici, l'aménagement de l'espace public se limite simplement au traitement de la chaussée. Si celui-ci peut encore évoluer dans les années à venir (traitement paysager, etc.), il émane actuellement une ambiance peu animée qui atténue l'intérêt de ce lieu de vie.*

### 4.9.5 Vers de nouvelles formes bâties ?

Si les zones pavillonnaires et la majorité des constructions non groupées montrent un mode constructif récurrent, il convient toutefois de souligner la présence (encore modeste) de constructions très récentes disposant d'un caractère moderne par l'utilisation de matériaux (ex : bois) et d'une architecture plus contemporaine et qui tirent parti de la spécificité du relief afin de garantir une intégration paysagère harmonieuse.





## 4.9.6 Un paysage urbain qui appelle également à plusieurs réflexions

### La maîtrise de l'urbanisation linéaire : un enjeu localisé mais qui doit être considéré

Le territoire, sous l'effet de l'évolution des modes de vie et du contexte social et économique, a vécu des développements urbains récents qui ont influé sur la morphologie du paysage urbain. Ainsi, des secteurs localisés s'illustrent par un allongement des silhouettes urbaines suite à un développement linéaire s'effectuant dans le prolongement des axes principaux.

**A Noyers-Bocage**, la trame urbaine s'est développée le long de la D675 qui rejoint, en ce même site, l'A84 en direction de Caen. La proximité de l'autoroute, conjuguée à un cadre de vie agréable et à un foncier moins coûteux qu'en périphérie de Caen, ont contribué à l'attractivité du bourg qui s'est alors développé durant les dernières décennies. Ce développement s'est traduit spatialement par l'implantation en chapelet de nouveaux espaces urbanisés entre le secteur de Hameau Neuf (qui présentait déjà une logique d'implantation en village-rue) et le bourg.

Ces espaces s'expriment principalement sous forme de nappes (zones pavillonnaires) et présentent parfois une forte déconnexion avec le bourg, induisant un fonctionnement interne affaibli et ne permettant pas le renforcement du centre urbain en tant que pôle de centralité.



*Images satellitaires sur les sites de Noyers-Bocage et Aunay-sur-Odon/Bauquay. L'image permet d'apprécier l'aspect allongé des silhouettes urbaines qui suivent respectivement les axes routiers de la D675 et de la D6. Elle permet également d'entrevoir l'effet de semi-continuité que tend à instaurer le développement urbain de ces communes.*

**Entre Aunay-sur-Odon et Bauquay**, l'allongement des silhouettes urbaines le long de la D6, dû notamment à la construction de nouveaux espaces d'habitation, concourt au rapprochement progressif des contours, créant ainsi une semi-continuité de l'urbanisation. Les conséquences qui peuvent en découler sur le long terme sont multiples :

- Une perte de lisibilité du territoire et l'affaiblissement de l'identité des différents sites/villages (enveloppes urbaines indifférenciées) ;
- Une uniformisation du cadre de vie : la discontinuité des zones urbaines permet d'instaurer des espaces de respiration qui participent au fonctionnement paysager ;
- Un renforcement de la multifonctionnalité des espaces (résidentiel, espaces publics, lieu de transit, cadre de vie, etc.), favorisant ainsi l'émergence de conflits d'usages (tensions possibles entre certaines fonctions) ;
- Perte d'accès visuels aux scènes paysagères qualitatives (vue sur les espaces agricoles, boisements, etc.).

**Le SCoT constitue donc une opportunité pour mener une réflexion sur l'harmonisation des contours des silhouettes urbaines et les problématiques de greffe de nouveaux quartiers avec la ville ou le village existant.**



## Des difficultés prégnantes d'entretien du bâti ancien

Si la qualité du bâti ancien constitue un des atouts importants du territoire (et concernant aussi bien le bâti traditionnel rural que celui de la reconstruction), il convient toutefois de souligner la présence ponctuelle mais récurrente de constructions anciennes (maisons de bourg, fermes) présentant des difficultés d'entretien parfois fortes (ex : murs de pierre très dégradés, menaçant parfois de céder).

Dans les bourgs les plus importants, le bâti qui s'expose au sein du tissu urbain a ponctuellement des difficultés à maintenir son aspect initial (vieillesse), traduisant parfois une qualité constructive moindre. Il se dégage alors une image parfois peu valorisante des sites et qui tend à affaiblir :

- Le dynamisme établi par les devantures colorées des commerces ;
- L'effort d'entretien porté sur des façades qui jouxtent les bâtis en souffrance.



*L'entretien du bâti dans les sites urbains constitue un paramètre important pour asseoir l'attractivité d'un bourg au regard de ses conséquences en termes de qualité de vie.*

## Des entrées de ville globalement qualitatives

La plupart des communes offrent des entrées de ville attractives du fait notamment d'une prégnance du végétal (haies, vergers, zones humides, etc.) qui crée un écrin qualitatif permettant de répondre aux images d'espaces traditionnels préservés. Néanmoins, certains secteurs localisés offrent des séquences plus banalisées du fait, par exemple, de l'implantation de constructions récentes disposant d'une intégration paysagère faible, voire absente.

La qualité des espaces de transition entre l'urbain et l'agricole est un enjeu pour le territoire du SCoT au prisme de l'image que les bourgs donnent d'eux-mêmes.



*La présence marquée du végétal invite à la découverte (D54 / exemple d'Aunay-sur-Odon).*



*Une entrée de ville qui montre le besoin d'une intégration paysagère des nouveaux bâtis (D675 / Noyers-Bocage)*





## 4.10 La consommation d'espace

### 4.10.1 Préambule

#### Sources et méthodologie

Les données utilisées pour la mesure de la consommation d'espace et la production foncière sont les fichiers fonciers communément appelés « MAJIC », millésime 2013. Ces fichiers sont produits par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP). Dans le cadre du SCoT, ils ont été fournis par les services de la DREAL Basse-Normandie.

La loi demande d'analyser une période de 10 ans précédant l'approbation du SCoT, soit 2007-2016. Or d'une part la dernière date de première construction disponible est 2011, et d'autre part, une prospective de consommation d'espace sur cette période donnerait le même résultat qu'une prolongation des résultats annuels moyens de l'analyse suivantes et réalisés sur la période 2002-2011.

Le calcul de la surface consommée se base sur la surface totale des parcelles urbanisées mais ne prend pas en compte les superficies non cadastrées (voiries publiques, certains bâtiments publics...).

La détermination de l'occupation principale de la parcelle est issue de la méthode développée par le CEREMA (ex CERTU et CETE)<sup>18</sup>.

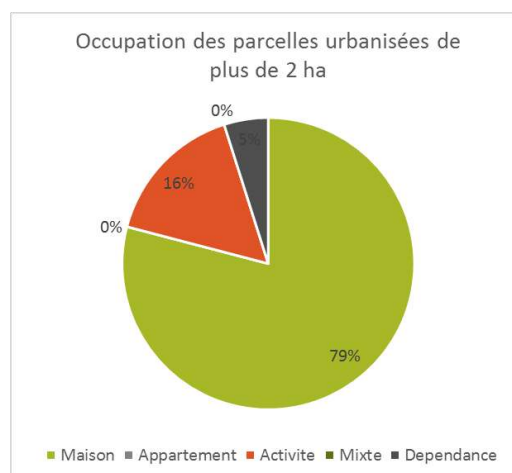
L'avantage de cette méthode est qu'elle sera reproductible dans le temps notamment pour le suivi des effets du SCoT une fois mis en œuvre. La distribution des fichiers fonciers est prévue annuellement via les services de l'Etat (DREAL ou DDT).

**Cette méthode de mesure de la consommation d'espace constitue la base de déclinaison des objectifs de consommation d'espace qui sont développés en phase PADD et DOO<sup>19</sup>.**

#### Cas des parcelles de plus de 20.000 m<sup>2</sup> urbanisées

Avant l'analyse de la consommation foncière, un zoom est nécessaire sur les parcelles de plus de 2 hectares contenant au moins un local. Entre 1992 et 2011, elles sont au **nombre de 24 et représentent 92,2 ha, soit 21,5% de la consommation foncière totale.**

La grande majorité de ces parcelles urbanisées sont à destination d'une maison (79%) et n'ont pas été divisées (cas d'une maison liée à une exploitation agricole). Alors que seule une faible proportion de ces parcelles est finalement artificialisée, l'approche « consommation foncière » considère comme urbanisée toute sa surface, alors même que sa plus grande partie est encore exploitée ou à l'état naturel. Les activités concernent 16% de cette consommation.



**Ainsi, un filtre de taille de parcelles a été appliqué par la suppression des parcelles de plus de 20 000 m<sup>2</sup> dont le local dominant est une maison, un appartement, une activité, une dépendance ou mixte, soit un peu plus de 92 ha.** Les résultats présentés par la suite tiennent compte de ce filtre.

NB : ce filtre devra être impérativement utilisé lors de la mesure des futures consommations, notamment à l'occasion de l'évaluation des résultats de la mise en œuvre du SCoT.

<sup>18</sup> Mesure de la consommation d'espaces à partir des fichiers fonciers, foncier mobilisé pour l'habitat et les activités économiques, Fiches 2.2, CEREMA. Voir annexe 1.

<sup>19</sup> Document d'orientation et d'objectifs



### 4.10.2 L'espace urbanisé en 2012

Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, l'emprise urbaine<sup>20</sup> hors infrastructures, s'établissait à **1 975 ha** soit 4,8% des 41 389 hectares cadastrés du territoire du Pré-Bocage.

En 2002, cette emprise représentait 4,1% du territoire cadastré<sup>21</sup> soit 1 688 ha. Elle a donc progressé de 17% en 10 ans et de +0,7 point en part relative.

La surface des 49 communes du SCoT<sup>22</sup> atteint 15 841 ha. Par soustraction, la surface allouée aux espaces non cadastrés (infrastructures, rivières et certaines surfaces en eau, espaces dans le domaine public...) est d'environ 1 000 ha.

Surface totale (ha)	Surface cadastrée (ha)	Dont surface cadastrée urbanisée (ha)	Surface non cadastrée (estimation) (ha)
<b>43 005</b>	41 389	1 975 (4,8%)	1 616

Les communes dont les parcelles sont le plus urbanisées par rapport à leur surface totale sont par ordre décroissant Villers-Bocage (22%), Aunay-sur-Odon (11,2%), Coulvain (9,6%), Caumont-l'Eventé (8,4%), etc. A l'inverse, Danvou-la-Ferrière (1,6%), Campandré-Valcongrain (1,7%) et Ondefontaine, Dampierre, Courvadon (2%) sont les communes dont le territoire est le moins urbanisé.<sup>23</sup>

La surface urbanisée du territoire est occupée à 82% par des maisons et à 11% par des activités. Les appartements représentent 1%, les parcelles mixtes (appartement, maison, activité) 3% et les dépendances (garage, hangar...) 3%.

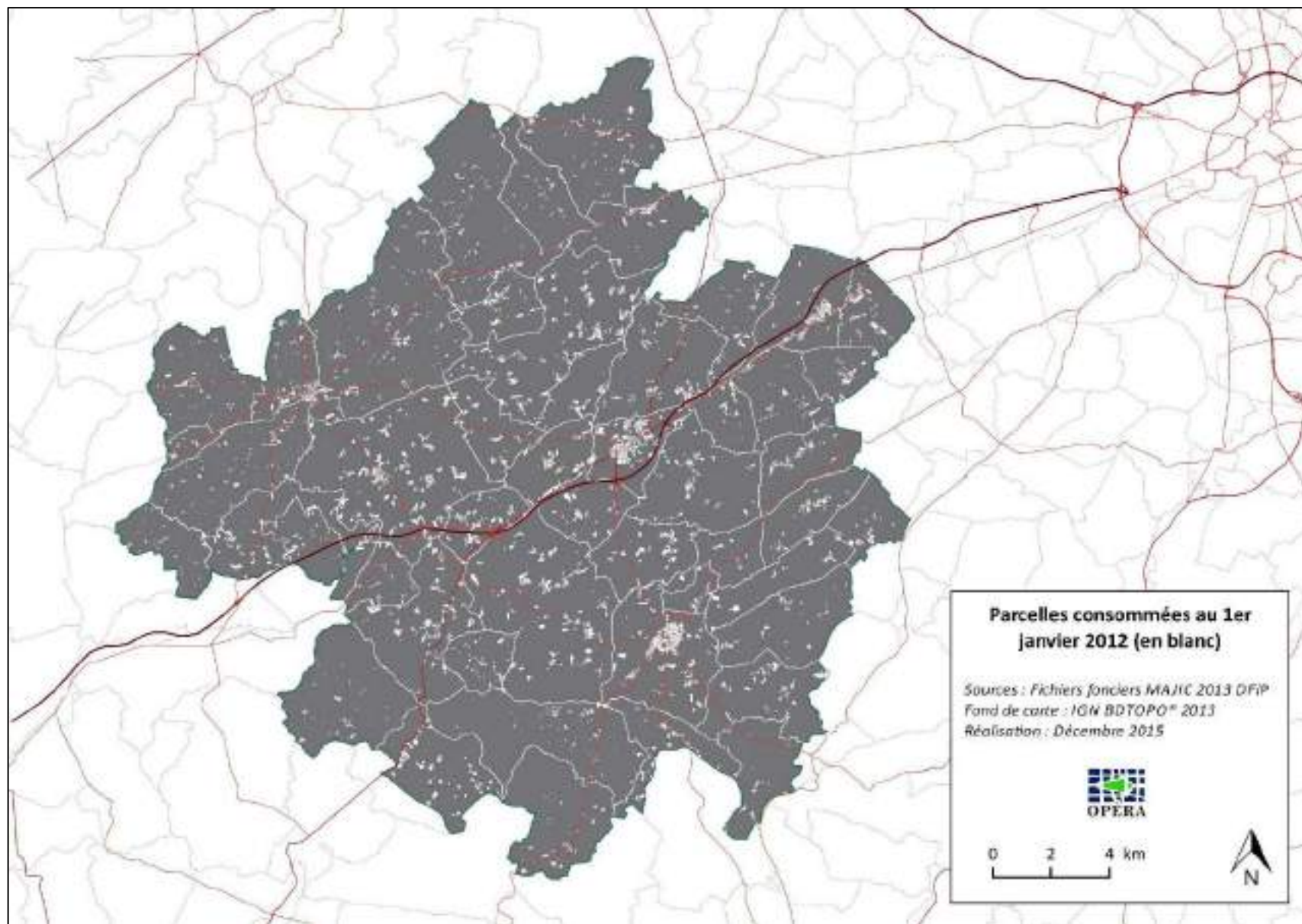


<sup>20</sup> Autrement dit les parcelles construites.

<sup>21</sup> Dans l'impossibilité technique d'obtenir la donnée, la surface cadastrée en 2002 est considérée égale à celle de 2012.

<sup>22</sup> Surface calculée à partir de la couche SIG « COMMUNE » de la BDTOPO® de l'IGN.

<sup>23</sup> Le tableau détaillé par communes est en annexe 2.



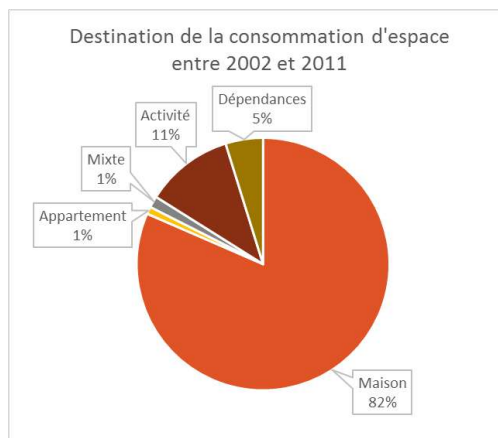


Depuis les lois Grenelle, et selon l'article L141-3 du Code de l'urbanisme, le SCoT doit présenter « une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifier les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation [...] ».

Dans ce cadre, et sur la base des fichiers fonciers « MAJIC » millésime 2013, la période de référence est fixée entre 2002 et 2011 soit 10 ans.

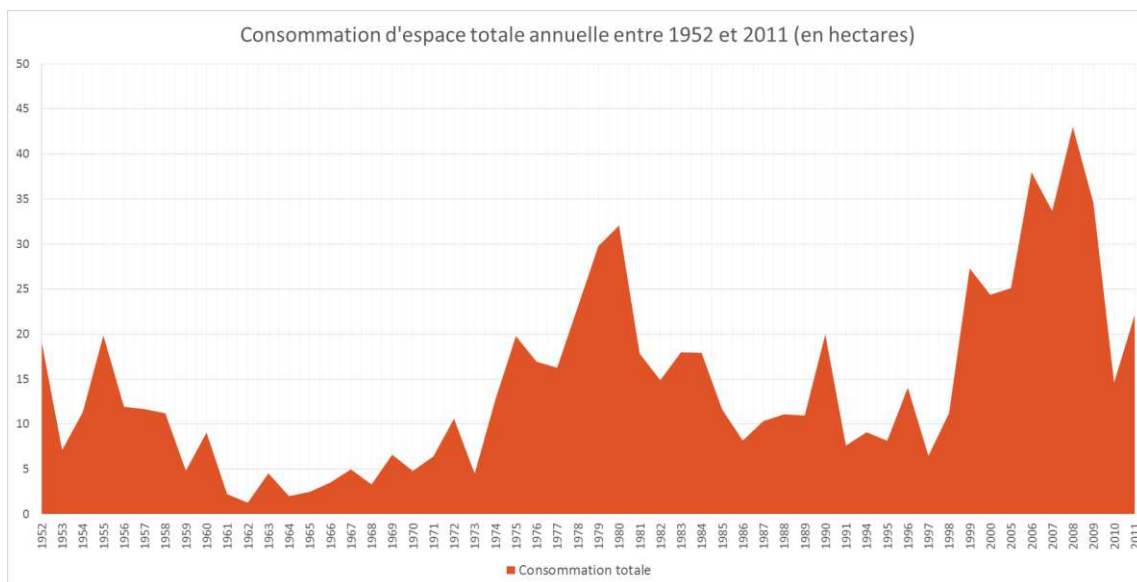
#### 4.10.3 Consommation totale<sup>24</sup>

Une première exploitation des chiffres permet d'afficher **une consommation totale de 286,9 hectares entre 2002 et 2011 pour l'urbanisation, soit un rythme 28,7 ha. /an. Elle est en hausse de 13,6 hectares par an par rapport à la période 1992-2001.** 82% de cette consommation correspond à la construction de maisons (**83% pour le logement avec les appartements**) suivie par 11% urbanisée à vocation d'activités.



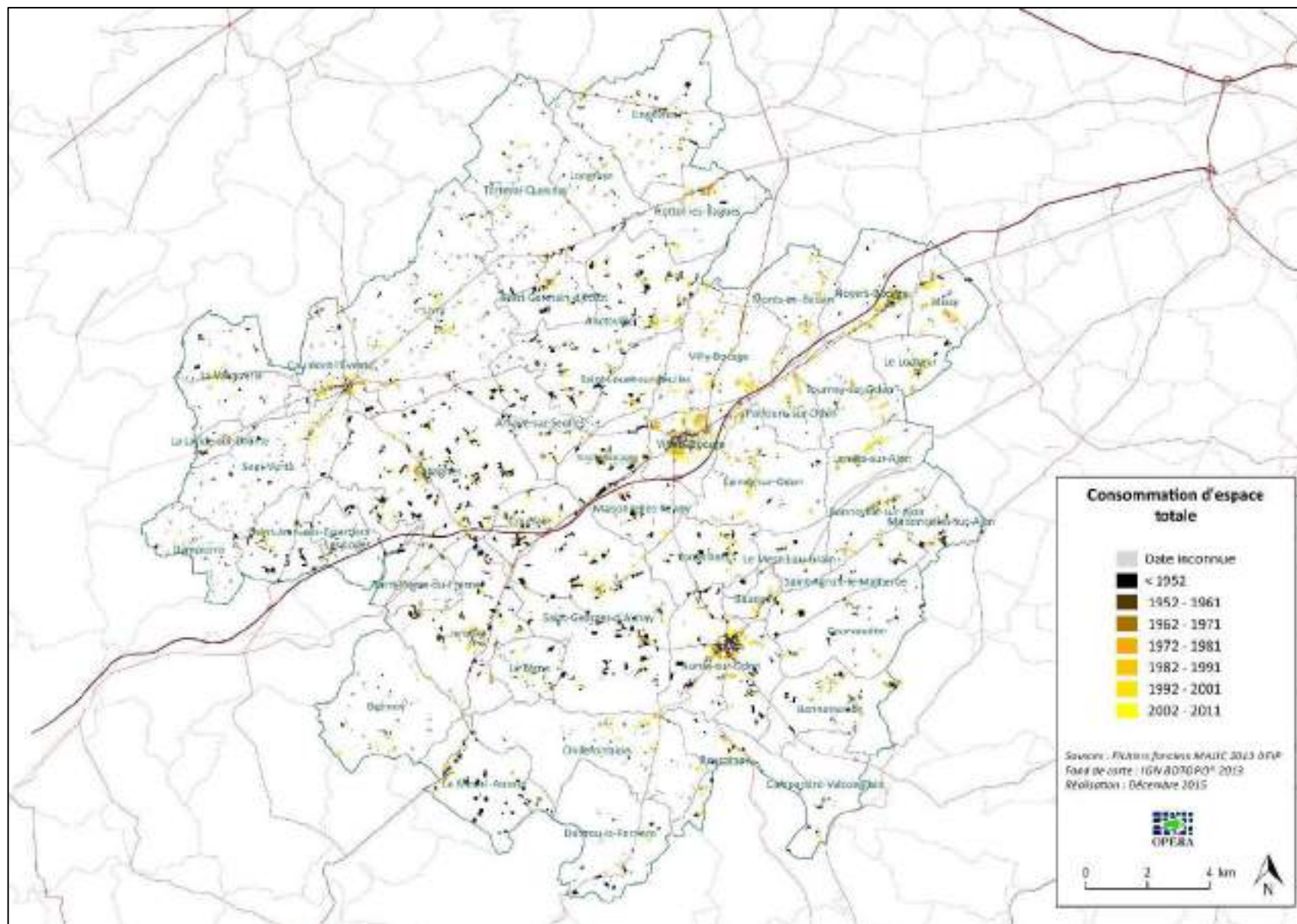
L'évolution de la consommation depuis une cinquantaine d'année due à l'urbanisation est marquée par 5 périodes :

- Entre 1952 et 1960, la consommation moyenne est d'environ 11,8 hectares par an, et baisse régulièrement.
- Entre 1961 et 1970, elle se stabilise en moyenne à 3,6 hectares par an, avec un creux historique à 1,3 ha en 1962.
- De 1971 à 1980, elle progresse sensiblement et atteint 32 ha en 1980 avec en moyenne 17,2 hectares par an.
- A partir de 1981, la consommation diminue petit à petit jusqu'à aboutir à 6,5 hectares en 1997. La moyenne de cette période est de 12,4 hectares par an.
- Enfin dans le tournant des années 2000, la consommation repart de façon spectaculaire à la hausse. Issu du boom de la construction de logements, elle atteint son plus haut en 2008 avec 43 hectares.

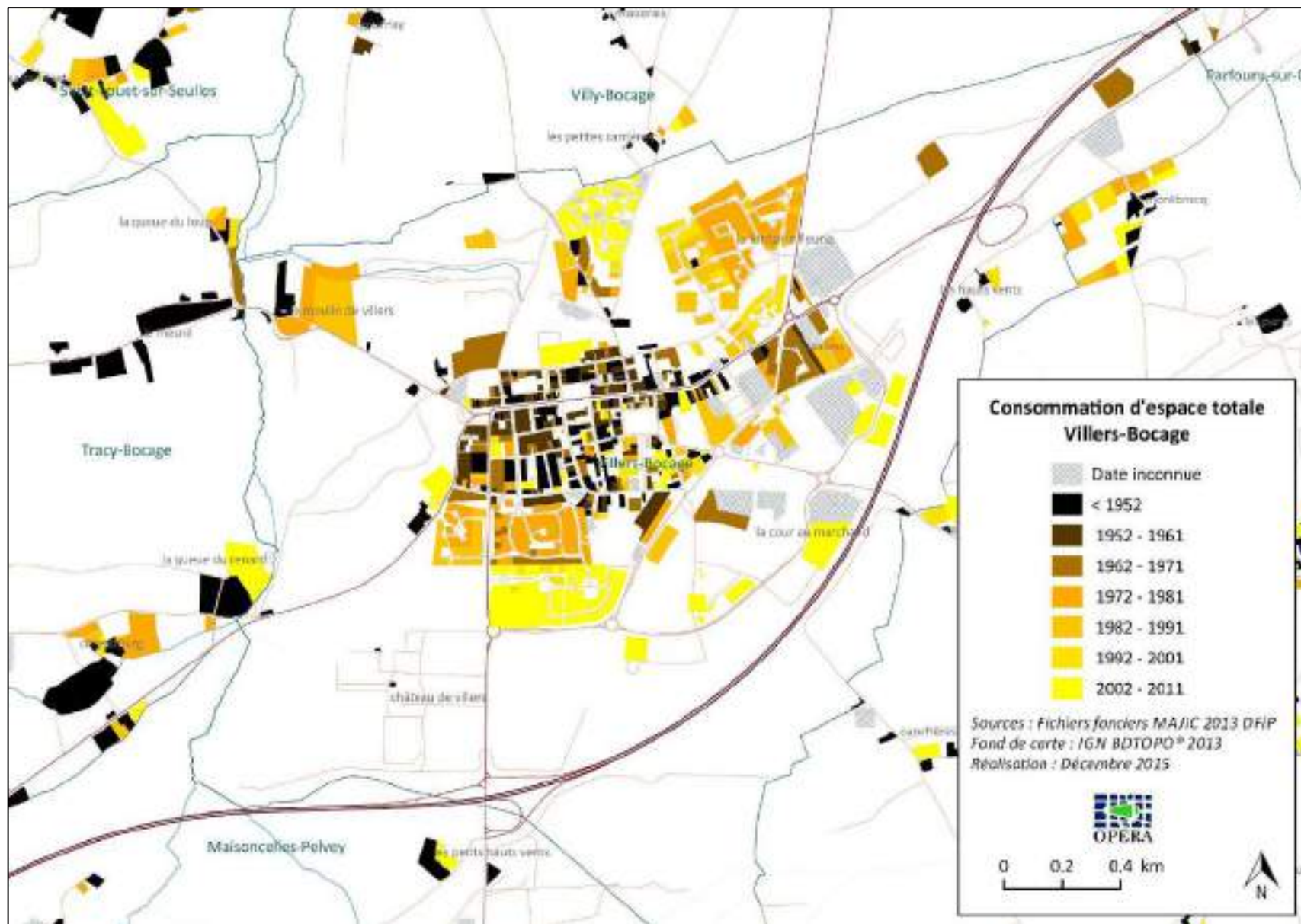


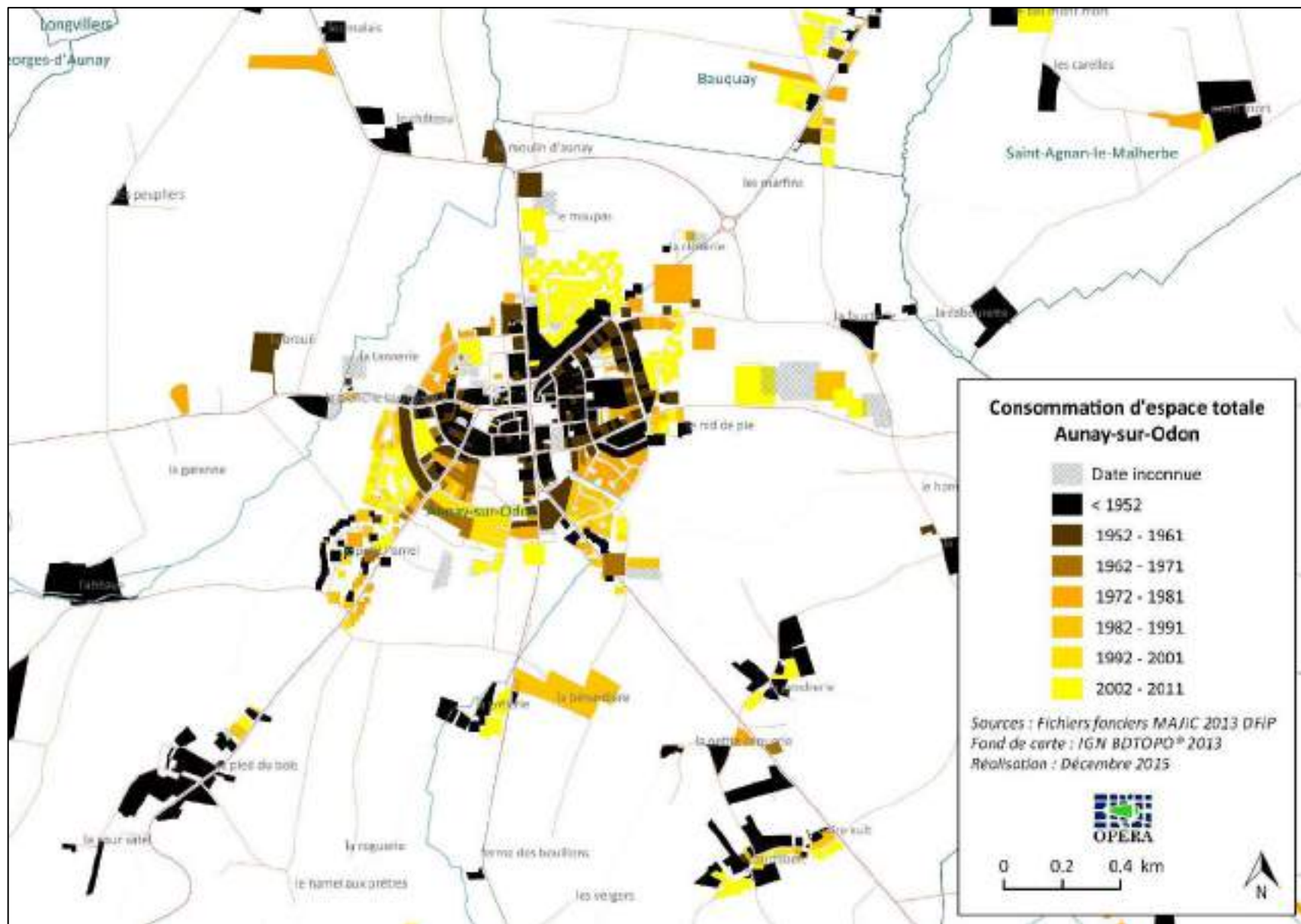
<sup>24</sup> Le tableau détaillé de la consommation totale par commune est en annexe 3.

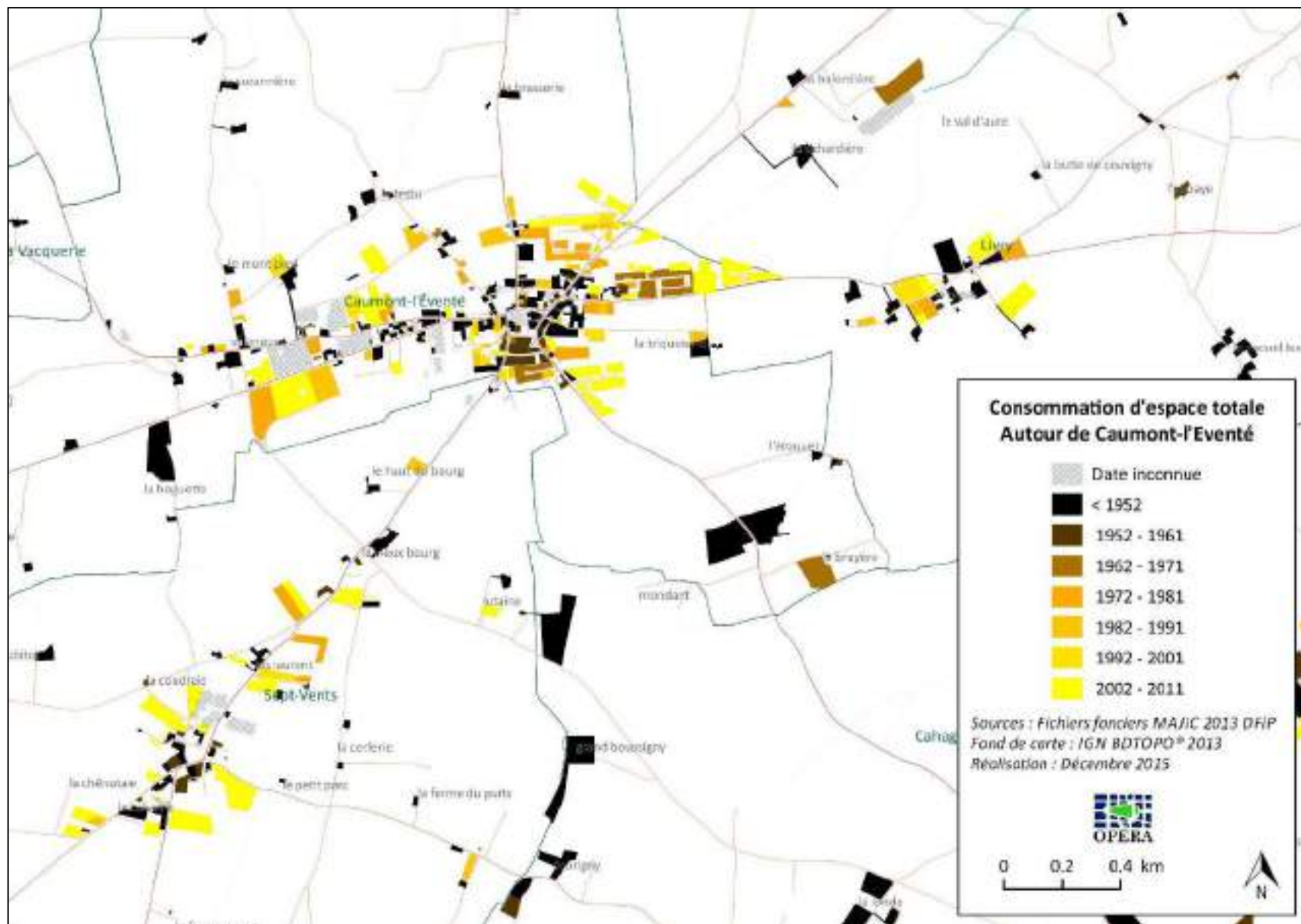




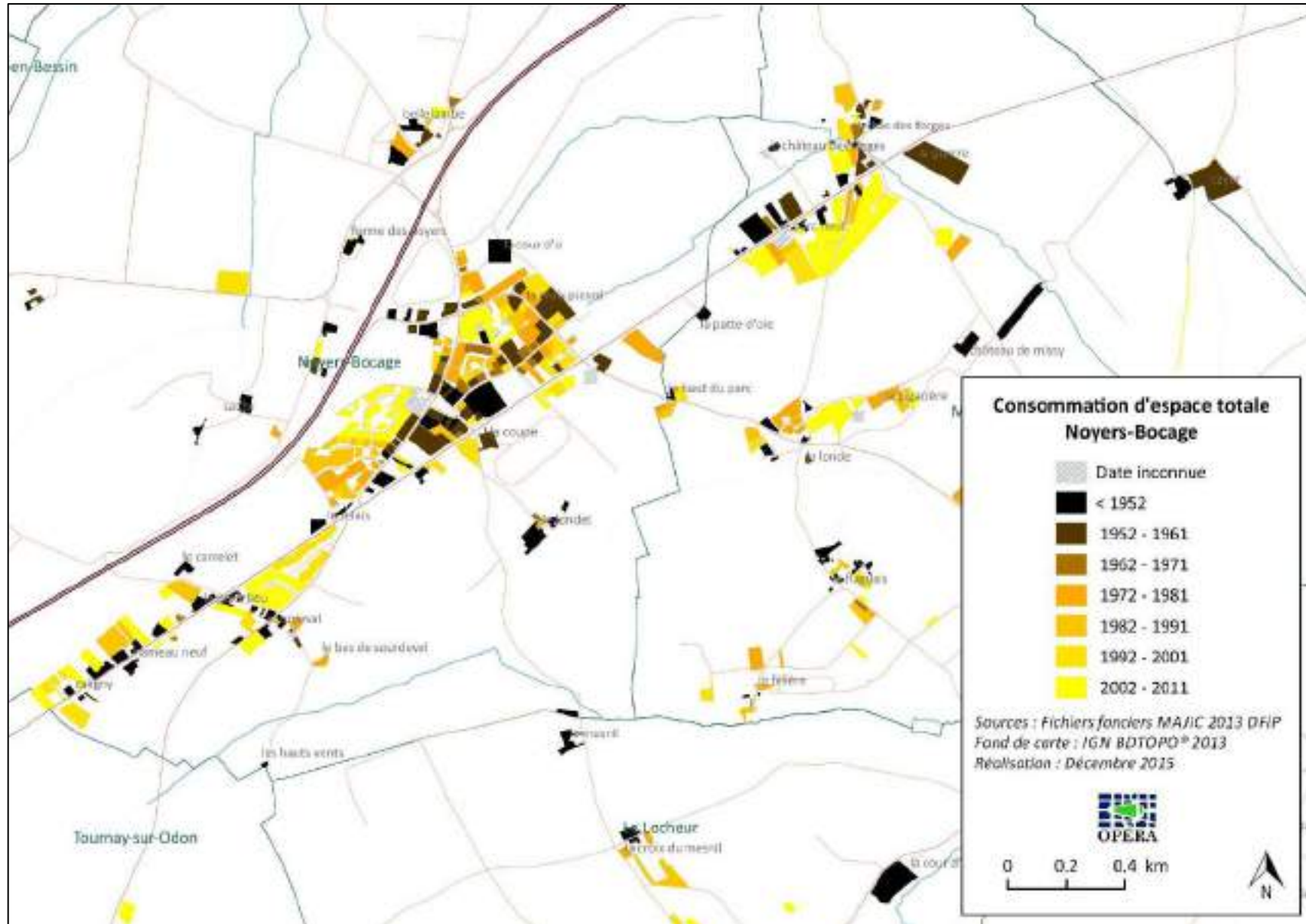














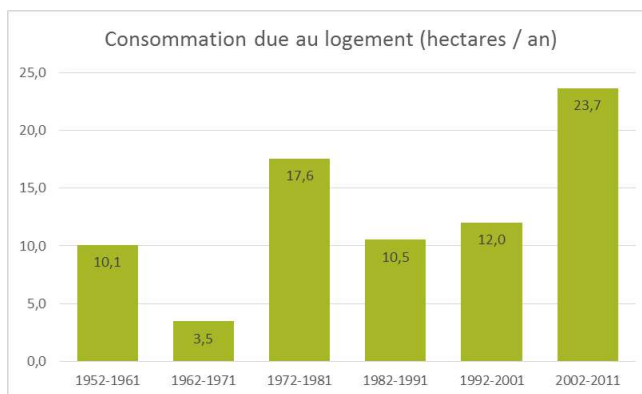
#### 4.10.4 Consommation foncière due au logement<sup>25</sup>

En ne retenant que la part de la consommation due au logement (maisons et appartements en excluant les dépendances et les occupations mixtes), on observe que **236,6 hectares ont été consommés entre 2002 et 2011, soit un rythme moyen de 23,7 ha par an.**

Consommation d'espace due au logement (ha)						
< 1952	1952-1961	1962-1971	1972-1981	1982-1991	1992-2001	2002-2011
876,5	100,9	34,6	175,6	105,4	120,0	236,6

**Cette consommation a augmenté de 11,7 hectares par an par rapport à 1992-2001 :**

- D'une part grâce à une production plus élevée de logements : en effet, 1 484 logements ont été produits entre 2002 et 2011 contre 780 entre 1992 et 2001<sup>26</sup>,
- D'autre part, la très légère baisse de la productivité foncière (voir plus loin) à contribuer à augmenter cette consommation d'espace.



<sup>25</sup> Le tableau détaillé de la consommation due au logement par commune est en annexe 4.

<sup>26</sup> Ces chiffres de production de logements ne sont pas comparables avec ceux issus du recensement INSEE analysés dans la partie « Démographie », pour des raisons de différences des méthodes d'observations.





## Evolution des catégories de tailles des parcelles urbanisées due au logement

Globalement, le nombre de parcelles a augmenté du fait d'une production de logements plus forte sur les 10 dernières années mesurables.

Les parcelles de 500 à 1 000 m<sup>2</sup> représentent la majorité de la production foncière entre 2002 et 2011 (30,2%) suivi par les parcelles de 1 500 m<sup>2</sup> à 2 000 m<sup>2</sup> (17,2%) et les parcelles de 1 000 à 1 500 m<sup>2</sup> (16,8%).

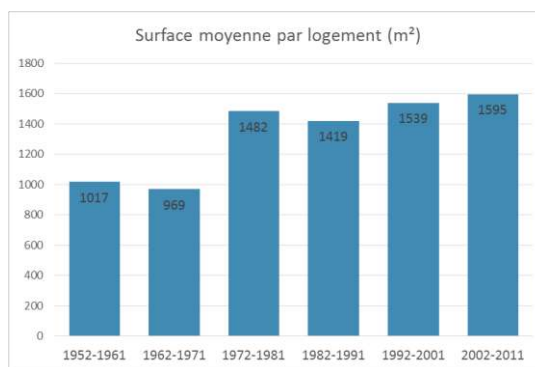
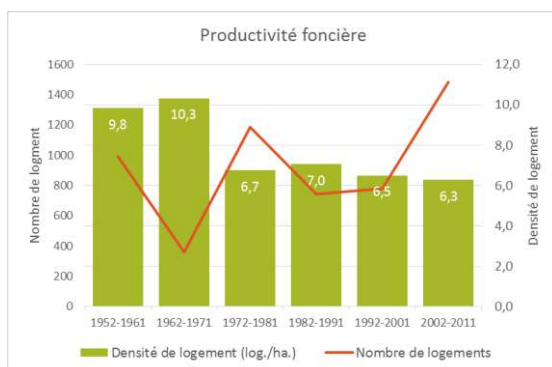
**La part des parcelles de 500 à 1 000 m<sup>2</sup> a augmenté de 5,7 points, celle de 1 500 à 2 000 m<sup>2</sup> de 4,6 points, alors que celle inférieure à 500 m<sup>2</sup> a diminué de 1,4 point.**

Catégories tailles de parcelles (m <sup>2</sup> )	1992-2001			2002-2011			Evolution		
	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles	Part du nombre total de parcelles	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles	Part du nombre total de parcelles	Surface (ha)	Nombre de parcelles	Part du nombre total de parcelles
> 20 000	0,0	0	0,0%	0	0	0,0%			
de 15 000 à 20 000	8,9	5	0,9%	6,8	4	0,3%	-2,1	- 1	-0,6
de 10 000 à 15 000	15,5	13	2,4%	14,9	12	0,9%	-0,6	- 1	-1,5
de 7 500 à 10 000	11,8	14	2,6%	16,9	20	1,6%	5,1	+6	-1,0
de 5 000 à 7 500	9,3	16	3,0%	23,9	40	3,1%	14,6	+24	+0,1
de 2 500 à 5 000	30,7	92	17,1%	51,4	152	11,8%	20,7	+60	-5,3
de 2 000 à 2 500	11,9	55	10,2%	29,4	136	10,6%	17,5	+81	+0,3
de 1 500 à 2 000	11,4	68	12,6%	37,1	222	17,2%	25,7	+154	+4,6
de 1 000 à 1 500	11,4	95	17,7%	26,3	216	16,8%	14,9	+121	-0,9
de 500 à 1 000	9,5	132	24,5%	28,1	389	30,2%	18,6	+257	+5,7
< 500	1,4	48	8,9%	2,5	97	7,5%	1,2	+49	-1,4
<b>TOTAL</b>	<b>121,8</b>	<b>538</b>		<b>237,3</b>	<b>1 288</b>		<b>+115,5</b>	<b>+750</b>	

## Productivité foncière résidentielle

Sur 2002-2011, la densité moyenne nette<sup>27</sup> produite est de 6,3 logements par hectare, soit -0,2 logement/ha par rapport à la période 1991-2002 (6,5 log./ha).

La surface moyenne nette par logement (1 595 m<sup>2</sup>) a ainsi augmenté par rapport à la période 1992-2001 (1 539 m<sup>2</sup>).



<sup>27</sup> Rapport entre le nombre de logements et la surface cadastrale consommée, les espaces publics sont exclus, appelé aussi « productivité foncière nette ».



## Evolution et caractérisation de la consommation due au logement par niveaux de polarité

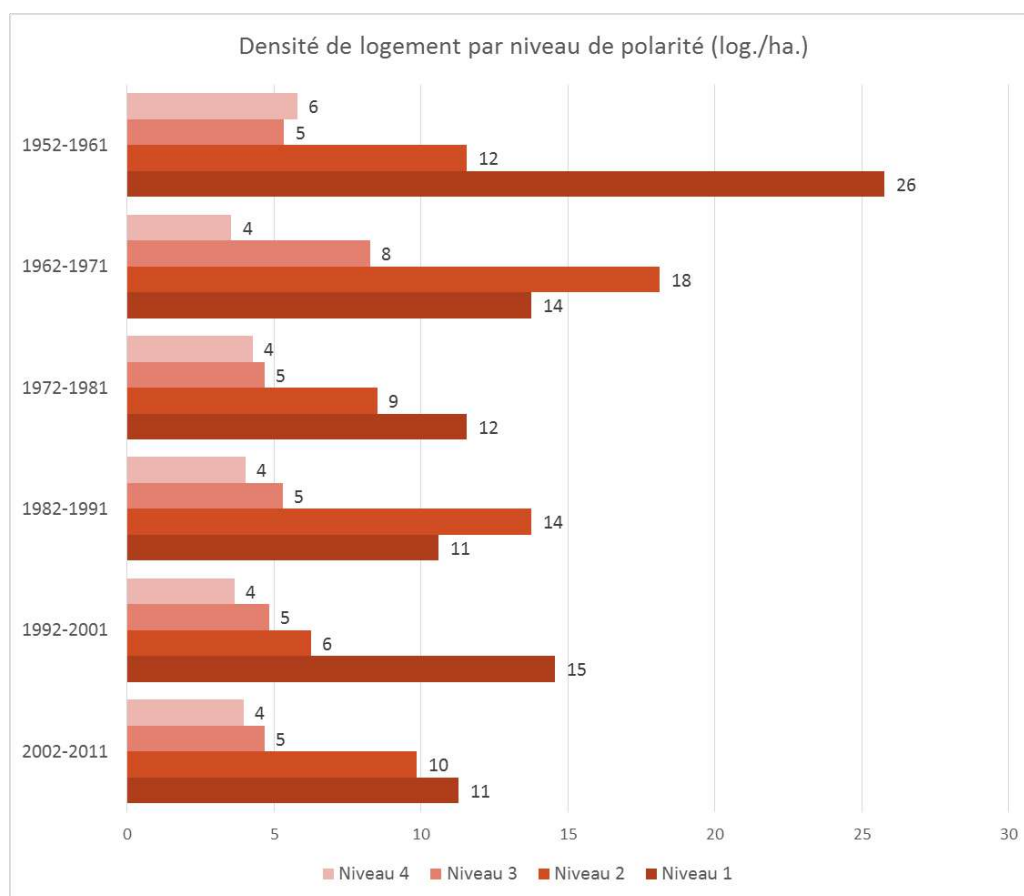
### Comparaison entre les deux dernières décennies mesurables<sup>28</sup>

Par comparaison avec les deux périodes décennales (1992-2001 et 2002-2011), en regroupant les communes par leur appartenance à l'armature urbaine<sup>29</sup>, on remarque une forte disparité entre le niveau 1 (pôles principaux et communes associées) qui a une productivité foncière en forte baisse (-3,3 log./ha.) et le niveau 2 (pôles relais et communes associées) qui l'améliore à +3,6 log./ha.

La productivité foncière est par contre stable sur les niveaux 3 (pôles de proximité et communes associées) et 4 (autres communes). Le niveau 3 se distingue par une consommation en baisse, un nombre de logements et une productivité foncière nette en hausse.

**Au global, la densité nette de logement reste stable (-0,2 log./ha).**

	1992-2001			2002-2011			Différence		
	Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité é foncière	Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité é foncière	Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité é foncière
<b>Niveau 1</b>	24,87	362	14,6	51,05	576	11,3	26,18	214	-3,3
<b>Niveau 2</b>	12,97	81	6,2	22,12	218	9,9	9,16	137	3,6
<b>Niveau 3</b>	31,52	152	4,8	59,53	278	4,7	28,01	126	-0,2
<b>Niveau 4</b>	50,67	185	3,7	103,94	412	4,0	53,27	227	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>120,03</b>	<b>780</b>	<b>6,5</b>	<b>236,65</b>	<b>1484</b>	<b>6,3</b>	<b>116,6</b>	<b>704</b>	<b>-0,2</b>



<sup>28</sup> Le tableau détaillé de comparaison par communes est disponible en annexe 5.

<sup>29</sup> Cf. partie « Armature urbaine ».



## Evolution des parts dans la dernière décennie mesurable

Armature urbaine		Etat 2002		Production 2002-2011		Etat 2012		Evolution
		Nombre	Part	Nombre	Part	Nombre	Part	
<b>Niveau 1</b> <b>Pôles principaux</b>	Consommation foncière (en hectares)	236,6	16,7%	51,0	22%	287,6	17,4%	↗
	Nombre de logements	2899	32,5%	576	39%	3475	33,4%	↗
	Productivité foncière (log./ha)	12,3		11,3		12,1		↘
<b>Niveau 2</b> <b>Pôles relais</b>	Consommation foncière (en hectares)	91,4	2,8%	22,1	9%	113,5	3,1%	↗
	Nombre de logements	1017	11,0%	218	15%	1235	11,4%	↗
	Productivité foncière (log./ha)	11,1		9,9		10,9		↘
<b>Niveau 3</b> <b>Pôles de proximité</b>	Consommation foncière (en hectares)	375,8	30,0%	59,5	25%	435,3	30,4%	↗
	Nombre de logements	1714	19,8%	278	19%	1992	19,8%	→
	Productivité foncière	4,6		4,7		4,6		→
<b>Niveau 4</b> <b>Autres communes</b>	Consommation foncière (en hectares)	709,4	53,9%	103,9	44%	813,4	52,7%	↘
	Nombre de logements	3303	37,7%	412	28%	3715	36,3%	↘
	Productivité foncière (log./ha)	4,7		4,0		4,6		↘

Sur l'évolution des parts entre 2002 et 2011, les constats sont les suivants :

- Dans le niveau 1, la part de la consommation foncière et du nombre de logements augmente. **La productivité foncière globale diminue légèrement de 0,2 log./ha entre 2002 et 2011** car celle produite sur cette période a été de **11,3 log./ha** ;
- Dans le niveau 2, même constat, la part de la consommation foncière et du nombre de logement est en hausse. La densité nette résidentielle diminue d'autant : **-0,2 log./ha**. Sur les 10 dernières années mesurables, ce niveau a construit **9,9 log./ha**.
- Dans le niveau 3, toutes les parts diminuent sauf celle de la consommation foncière qui augmente. La densité nette résidentielle reste **parfaitement stable** et faible par la construction de **4,7 log./ha** entre 2002 et 2011.
- Enfin dans le niveau 4, la part de la consommation diminue de 1,2 point. Celle du nombre de logement baisse de 1,4 point et la densité nette résidentielle diminue très légèrement et reste faible due à une densité nette produite entre 2002 et 2011 égale à **4,0 log./ha**.

La consommation d'espace et le nombre de logement se cantonne donc aux deux premiers niveaux de l'armature urbaine ce qui peut concourir à leur renforcement. En revanche la productivité foncière ne s'améliore pas et est stable à tous les niveaux.



#### 4.10.5 Consommation foncière due aux activités

La consommation d'espace à la seule destination d'activité s'est élevée à **32,4 hectares entre 2002 et 2011 pour 151 locaux, soit un rythme moyen de 3,2 ha par an.**<sup>30</sup>

Les constructions de locaux d'activités se sont concentrées à Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon puisqu'elles ont représenté 44% de cette consommation.

#### 4.10.6 Synthèse

##### Période 2002-2011 (10 dernières années mesurables)

➤ **Consommation foncière totale (toutes vocations confondues) :**

Surfaces des parcelles consommées : **286,9 hectares**

Soit une moyenne annuelle de 28,7 ha.

Dont :

➤ **Consommation foncière à vocation logements :**

Surfaces des parcelles consommées : **236,6 hectares**

Soit une moyenne annuelle de 23,7 ha.

Densité moyenne nette produite : **6,3 logements / hectare**

Surface moyenne par logement : **1 595 m<sup>2</sup>**

➤ **Consommation foncière à vocation d'activités :**

Surfaces des parcelles consommées : **32,4 hectares**

Soit une moyenne annuelle de 3,2 ha.

---

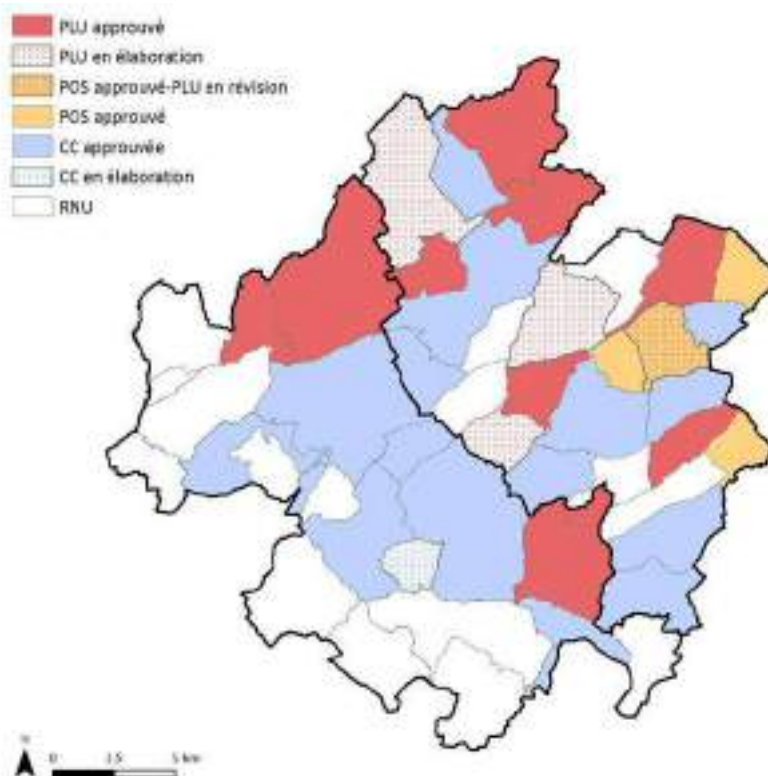
<sup>30</sup> Les dix dernières années ne peuvent être comparées avec les périodes antérieures car la saisie des dates de construction des locaux à destination d'activités n'a été rendue obligatoire qu'à partir de 2003.



## 4.11 Les documents d'urbanisme

Au 1<sup>er</sup> juillet 2015, le Pré-Bocage est relativement peu couvert en documents d'urbanisme locaux par rapport à d'autres secteurs du département qui connaissent une pression foncière plus élevée (ex : périmètre de Caen-Métropole). En effet, seules 29 des 49 communes de Pré-Bocage sont couvertes (59%), alors que 70% des communes du Calvados le sont. D'après les informations disponibles en DDT, moins de 20 communes l'étaient avant 2000.

### Documents d'urbanisme en vigueur et procédure en cours sur le Pré-Bocage



Source des données : <http://www.datar.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/node> (consulté le 01/07/2015)

Le rapport à la population couverte permet de tempérer l'observation précédente. Ainsi, les documents d'urbanisme opposables couvrent 80% de la population (86% en incluant les 4 communes sur lesquelles un document est en cours d'élaboration).

Document d'urbanisme en vigueur	Nombre de communes concernées	Superficie (et % de la superficie totale du SCoT)	Population en 2012 (et % de la population totale du SCoT)
<b>Plan Local d'Urbanisme</b>	10	94 km <sup>2</sup> (22%)	11 530 (46%)
<b>Plan d'Occupation des Sols</b>	4	20 km <sup>2</sup> (5%)	1 285 (5%)
<b>Carte Communale</b>	15	157 km <sup>2</sup> (37%)	7 408 (29%)
<b>Règlement National d'Urbanisme</b>	20	159 km <sup>2</sup> (37%)	5 110 (20%)
<b>Total</b>	49	430 km <sup>2</sup>	25 333

Parmi les documents d'urbanisme en vigueur, 5 PLU ont été approuvés avant la loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 (dite loi Grenelle 2). Avec la loi ALUR du 24 mars 2014, les PLU doivent intégrer le contenu de la loi Grenelle lors d'une prochaine révision et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Les 4 POS du territoire doivent, quant à eux, faire l'objet d'une prescription confirmant le passage en PLU au plus tard le 31 décembre 2015, pour une approbation du futur PLU avant le 26 mars 2017.





## 4.12 Synthèse – Fonctionnement du territoire

### 4.12.1 Ce qu'il faut retenir

- Une armature urbaine «t0 », inscrite dans son environnement, au 1<sup>er</sup> rang duquel se trouve Caen, composé des 2 pôles principaux d'Aunay-sur-Odon et de Villers-Bocage.

#### Les polarités d'emplois

- Le Pré-Bocage est caractérisé par 5 pôles d'emplois : Villers (industrie et artisanat), Aunay (santé, industrie et artisanat), Caumont, Cahagnes et Noyers-Bocage (services et commerces de proximité) ;
- Des emplois localisés le long de l'A84 et au nord-est du territoire ;
- 13 zones d'activités économiques occupant environ 100 hectares et accueillant environ 10% des établissements du Pré-Bocage.

#### Les polarités commerciales

- Une zone de chalandise commerciale estimée à 50 000 habitants ;
- 3 principales polarités commerciales : Villers, Aunay et Caumont (tissu commercial central et sites périphériques) ; et 4 pôles dits de dépannage : Cahagnes, Jurques, Lingèvres et Noyers-Bocage ;
- 12 650 m<sup>2</sup> de surface de vente sur les 3 principales polarités commerciales en 2014.

#### L'offre en équipements

- Une densité d'équipement (251 equip. / hab.) plus faible que les territoires voisins ;
- 7 regroupements pédagogiques intercommunaux (RPI), 9 classes primaires, 3 collèges et aucun lycée ;
- Un centre hospitalier à Aunay-sur-Odon de 74 lits ;
- En 2014, 407 places répartis dans 4 établissements d'accueil pour personnes âgées ;
- Deux sites touristiques majeures (le Souterrroscope de Caumont et le zoo de Jurques) et une offre culturelle étoffée (bibliothèques, un cinéma, une piscine, etc.) ;

#### Les mobilités

- Une desserte routière dominée par l'A84 qui, par 5 échangeurs, irrigue le territoire du nord-est au sud-ouest. 4 routes départementales qui permettent une accessibilité aisée à Bayeux, Saint-Lô, Vire et Caen (en plus de l'A84) ;
- Le Pré-Bocage est en marge du réseau ferroviaire régional et est desservi par une seule ligne régulière importante de car interurbain (Caen-Vire). Il existe un service de transport à la demande (Taxibus).
- 2 aires aménagées de covoiturage à Couvain et Maisoncelles-Pelvey, en sortie directe d'échangeur de l'A84.
- En 2011, 97% des actifs résidents travaillant à l'extérieur du territoire utilisent la voiture, contre 1,5% utilisant les transports en commun ;
- En 2011, les habitants du Pré-Bocage passe 1h20 dans les transports pour 48,5 km parcourus par jour.

#### La desserte numérique

- En 2014, une desserte en haut débit assez complète mise à part quelques zones blanches autour d'Anctoville. Aucune commune n'est encore desservie par le Très Haut Débit et un réseau de fibre.
- Une première phase de déploiement du Très Haut Débit jusqu'à fin 2016 (projet Fibre Calvados porté par le département) permettra de desservir Villers, Aunay, Caumont et les communes aux alentours.

#### Le logement social et la vacance

- 9,5% de logements sociaux en 2011, réparti pour près de la moitié à Villers et pour plus d'un tiers à Aunay ;
- Une vacance globale de 6% du logement total en 2011, niveau faible qui permet le bon fonctionnement du marché et la rotation du parc, mais qui a augmenté de 59% par rapport à 1999. Elle se concentre sur les franges rurales nord et ouest du Pré-Bocage.



## Le marché immobilier et foncier

- Les surfaces de terrains des maisons vendus sont plus importantes dans le Pré-Bocage (1 069 m<sup>2</sup>) que dans le Calvados (677 m<sup>2</sup>). En revanche les prix médians sont nettement inférieurs : 140 000 € dans le Pré-Bocage, contre 170 000 € dans le département
- Dans le Pré-Bocage, les communes se trouvant sous influence d'un grand pôle (Caen) affichent, sur la période 2005-2013, des valeurs médianes plus importantes que les autres communes du territoire : une surface de 1 242 m<sup>2</sup> et un prix 149 000 €.
- Sur la période 2000-2012, dans le Pré-Bocage et dans le Calvados, 39 % des terrains vendus ont une vocation logement individuel
- Les personnes physiques correspondent à la catégorie d'acteurs les plus actifs dans l'achat et la vente des parts de surfaces. Parmi les acheteurs, on constate une surreprésentation des professions intermédiaires (1/3) et des ouvriers (29 %).
- Les personnes morales sont assez bien représentées : aussi bien en tant que vendeurs qu'acheteurs : 17 % des vendeurs et 20 % des acheteurs dans le Pré-Bocage.
- 92 % des acheteurs de terrains pour les logements individuels proviennent du Calvados, 50 % du Pré-Bocage même.

## Les formes urbaines

- Un paysage urbain organisé sous forme de bourgs et relayés par des hameaux et fermes isolées satellites très nombreux ;
- De nombreux bourgs présentant une typologie en « village-rue » et situés le long d'axe principaux ou à leur intersection ;
- Des espaces agricoles encore présents dans le tissu urbain central (vergers, élevage) ;
- Les bourgs importants reconstruits sont organisés autour de rues au front bâti plus haut créant une perspective lointaine qui renforce l'impression de densité et d'urbanité ;
- Des zones pavillonnaires sans transition avec les espaces agricoles, marqué par une discontinuité du réseau viaire entre elles ou avec le tissu plus ancien et une diversité architecturale modeste ;
- Une tendance à l'allongement des silhouettes urbaines le long des axes de communication ;
- Des difficultés prégnantes d'entretien du bâti ancien des bourgs ;
- Des entrées de villes globalement de bonne qualité par la présence du végétal (haies, vergers, etc...).

## La consommation d'espace

La consommation foncière est en hausse par rapport à 1992-2001 du fait d'une production de logement plus importante mais aussi par une densité résidentielle nette produite qui ne s'améliore pas.

### Période 2002-2011 (10 dernières années mesurables)

- Consommation foncière totale (toutes vocations confondues) : 286,9 hectares soit une moyenne annuelle de 28,7 ha. Dont :
- Consommation foncière à vocation logements :
  - Surfaces des parcelles consommées : 236,6 hectares
  - Soit une moyenne annuelle de 23,7 ha.
  - Densité moyenne nette produite : 6,3 logements / hectare
  - Surface moyenne par logement : 1 595 m<sup>2</sup>
- Consommation foncière à vocation d'activités (dans et hors ZAE) : 32,4 hectares soit une moyenne annuelle de 3,2 ha.

## Les documents d'urbanisme locaux

- 10 plans locaux d'urbanisme (PLU), 4 plan d'occupation des sols (POS), 15 cartes communales et 20 communes sans documents (soumises au règlement national de l'urbanisme (RNU))



## **PARTIE 5 - VERS UNE PROSPECTIVE**



## 5.1 Logique d'une démarche prospective

### 5.1.1 Généralités et intérêts de la prospective

**L'avenir est incertain, ou plutôt il est multiple.**

L'un des grands intérêts d'une démarche SCoT est qu'elle a pour objectif d'encadrer, dans le temps, les politiques publiques de développement d'aménagement et d'urbanisme.

Encore faut-il le faire de façon raisonnable, sans obérer de potentialités, en laissant toutes leurs chances aux opportunités.

Pour cette raison, la prospective est adaptée à une démarche de SCoT et permet de créer le cadre de la planification à l'échelle du périmètre du SCoT tout en laissant la latitude nécessaire aux collectivités (communes, communautés de communes) pour mettre en œuvre leurs politiques publiques.

Le cadre de la planification doit être structuré (stratégie claire) et simultanément souple : en effet, prospective n'est pas prévision. La prévision figerait les politiques publiques en prétendant prévoir ce qui va se passer, puis à essayer, dans une logique de résistance, de contrecarrer l'avenir promis au territoire.

Mais les prévisionnistes se trompent très souvent et leurs visions figées sont donc, on le comprend aisément, peu contributrices d'une démarche SCoT.

**Au contraire, la prospective est faite pour l'action.**

Il ne s'agit pas de fermer mais d'ouvrir... Il ne s'agit pas de prévoir mais d'imaginer – la différence est essentielle – les futurs possibles, les voies éventuelles, les avènements souhaitables et de les comparer à une évolution tendancielle.

Comme toujours, la démarche prospective n'est pas affaire que d'expert. Les élus, les acteurs doivent y être associés puisque la nature même d'une démarche prospective aboutie est d'être construite collectivement pour être partagée. Nous proposons donc que l'atelier de Prospective réunisse le Président, les élus référents et quelques personnalités du territoire que le maître d'ouvrage jugera utile de convier à l'exercice.

- Dans cette logique de prospective, nous vous proposons, pour préparer ces temps de co-construction du projet, des éléments de scénarios dont
- L'évolution tendancielle soit la prolongation des dynamiques des 20 dernières années, elles-mêmes inscrites dans l'évolution départementale et régionale, proposée comme la base du scénario de référence (alimenté par les travaux de diagnostic, d'état initial et des tendances repérées (notamment perspectives OMPHALE de l'INSEE),
- La volonté du SCoT de l'agglomération caennaise de limiter la « sortie résidentielle » de ses actifs, et donc les effets sur un possible ralentissement des migrations d'actifs venues de l'agglomération centre,
- Les pistes de renouvellement et de renforcement des conditions d'attractivité et d'une dynamique endogène de développement.

Bien sûr, cette logique de prospective doit « embrasser » plus largement que le SCoT :

- Plus largement au plan spatial, puisque le territoire concerné n'est pas une île et échange avec ses voisins,
- Plus largement en temps : la stratégie mise en œuvre par le SCoT pourra intéresser une période de 12 années mais son horizon sera plutôt de 18 ans.<sup>31</sup>
- Plus largement au plan thématique puisque toutes les thématiques concernées par la prospective territoriale ne trouvent pas une déclinaison aboutie dans le SCoT et feront références à d'autres démarches (par exemple le programme Leader).

<sup>31</sup> Les périodes de 12 et 18 années sont aujourd'hui préférés à celles de 10 et 20 années pour mieux inscrire la périodicité des évaluations règlementaires des PLU et des SCoT qui sont fixées à 6 années.



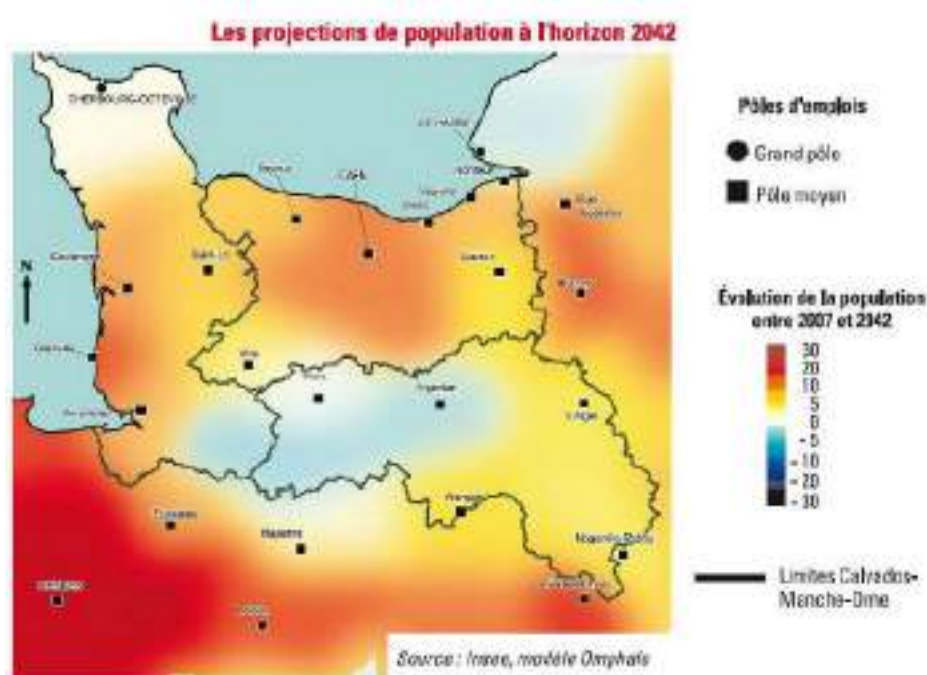
Cadre choisi d'une planification, stratégie du Pré-Bocage à 18 ans, voilà ce que permettra la démarche prospective proposée.

### 5.1.2 Les perspectives par l'INSEE

La DREAL de Basse-Normandie a mené en 2011 et 2012 une démarche de prospective stratégique sur les futurs possibles de la Basse-Normandie à l'horizon 2040.

Cette démarche a notamment permis de construire 4 scénarios exploratoires nettement contrastés, élaborés à partir des facteurs de changement identifiés.

À la demande de la DREAL, l'Insee a réalisé un travail complémentaire qui vise à mesurer l'impact, à l'horizon 2040, des scénarios exploratoires sur l'évolution démographique de chacun des 16 "territoires de référence", en s'appuyant sur un scénario tendanciel ou "fil de l'eau".



Ainsi, si à l'horizon 2040, le scénario « au fil de l'eau » met en perspectives 125.000 habitants supplémentaires pour la Basse Normandie, ces quatre scénarios, volontairement caricaturaux, vont varier la croissance de la population régionale de juste 30 000 nouveaux habitants à 300 000 habitants, avec quelques distinctions territoriales :

- Le bassin caennais serait favorisé dès lors qu'il serait au cœur de nouvelles gouvernances (métropole normande ou Euro-région anglo-normande).
- Le littoral de la région serait, quant à lui, un territoire "premium" tirant bénéfice de ses aménités.
- Enfin, plus à l'écart des opportunités de développement, les territoires du sud de la région (haut-bocage et franges mayennaises) pourraient en revanche connaître des évolutions démographiques moins favorables.

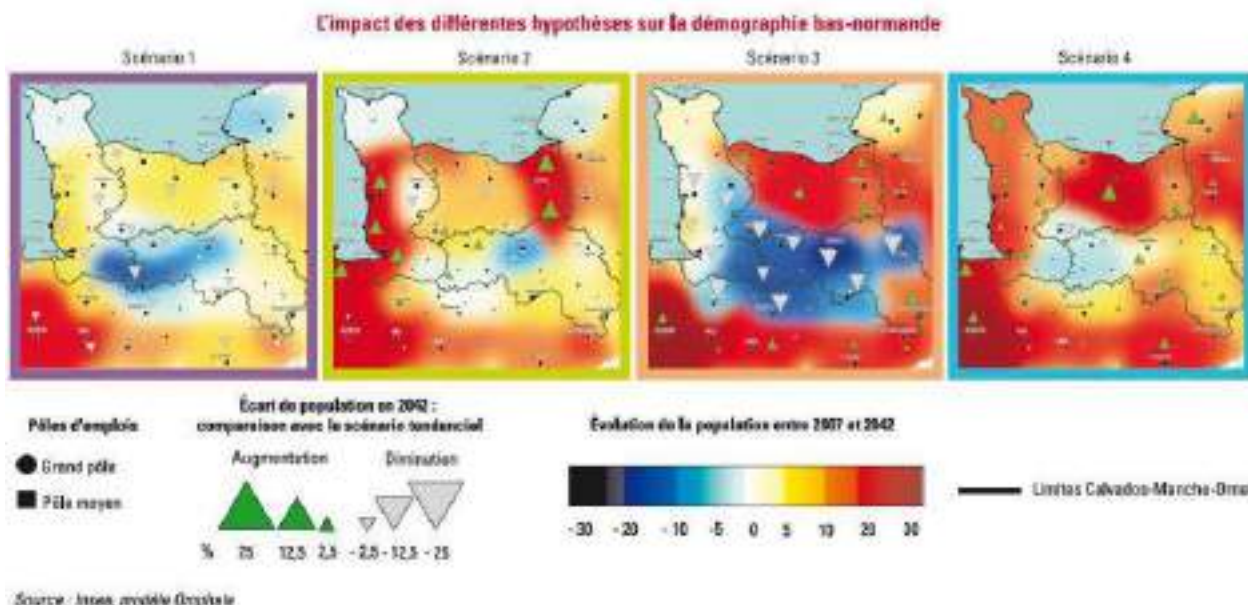
**Scénario 1 dit du « repli sur soi » :** le bassin caennais n'échapperait pas au déclin démographique. Le moteur de la démographie régionale se retrouverait ainsi à l'arrêt. Tout d'abord maintenus, les mouvements migratoires s'annuleraient par la suite.

**Scénario 2 dit d'un « contexte de compétition affirmée entre territoires » ,** le bassin caennais serait également défavorisé par rapport à des territoires voisins tels que le pays d'Auge ou le littoral, qui offrent davantage d'aménités.



**Scénario 3 dit de « la métropole normande à 3 piliers (Caen, Rouen, Le Havre) »**, le bassin caennais gagnerait plus de 100 000 habitants.

**Scénario 4 dit de « l'Eurorégion anglo-normande »** dont Caen serait l'un des pivots et qui dynamiserait la démographie du bassin. Ce sont 150 000 habitants qui s'ajouteraient en 2040 à la population actuelle de la zone. Excédents migratoire et naturel prendraient encore plus d'ampleur, portés par une expansion économique.



Ces 4 scénarios, traduits par l'INSEE, donnent des perspectives assez différentes :

Territoires de références	Population en 2007	Projections de population en 2042 selon...				
		Scénario tendanciel	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Alençonnais	111200	118 500	112 200	116 600	100 800	129 200
Argentanaïis	45200	42 900	41 400	41 200	36 100	46 000
Avranchin	64 400	71 500	67 600	81 900	64 000	76 400
Nord pays d'Auge	72 800	80 900	79 500	98 400	87 800	85 200
<b>Bassin Caennais</b>	<b>440 400</b>	<b>506 100</b>	<b>464 500</b>	<b>484 600</b>	<b>558 300</b>	<b>592 400</b>
		<b>15%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>27%</b>	<b>35%</b>
Bessin et marais du Cotentin	65 000	71 000	67 100	76 500	78 000	71 800
Bocage Saint-Lois	80 700	87 300	82 000	80 900	74 700	91 200
Coutançais	63 300	71 400	66 700	83 200	63 800	74 800
Flérais	68 500	67 600	65 300	72 200	59 100	66 000
Franges mayennaises	57 600	54 000	48 300	56 500	48 700	53 900
Granvillais	48 100	56 600	52 600	64 500	50 900	59 500
Pays d'Ouche	44 100	46 400	45 700	44 900	38 000	46 200
Perche	68 600	71 600	69 900	71 000	79 700	73 600
Presqu'île du Cotentin	190 400	192 300	187 700	188 200	194 300	221 300
Sud pays d'Auge	81 300	86 000	83 700	104 400	94 300	91 600
Virois	47 100	48 700	46 500	51 600	41 400	46 000

Source : Insee, Recensement de la population 2007, Omphale 2010



Inclus dans le territoire du Bassin caennais, le Pré-Bocage en constitue l'une des parts les plus dynamiques actuellement du point de vue démographique.

Si l'on écarte le scénario 1, trop pessimiste, l'évolution du bassin Caennais pourrait se situer dans une fourchette très large, entre + 10% et +35%.

**On peut penser – les graphes des 4 scénarios le laissent penser – que le territoire du Pré-Bocage – suivrait une évolution homogène à celle de l'ensemble du bassin caennais, soit une augmentation de population entre 2 500 (scénario 2) et 8 500 habitants par rapport au scénario 4 (soit 5 500 habitants à  $\pm$  3.000).**

## 5.2 Eléments de scénarios prospectifs pour le Pré-bocage : propositions

### 5.2.1 Présentation des alternatives envisagées

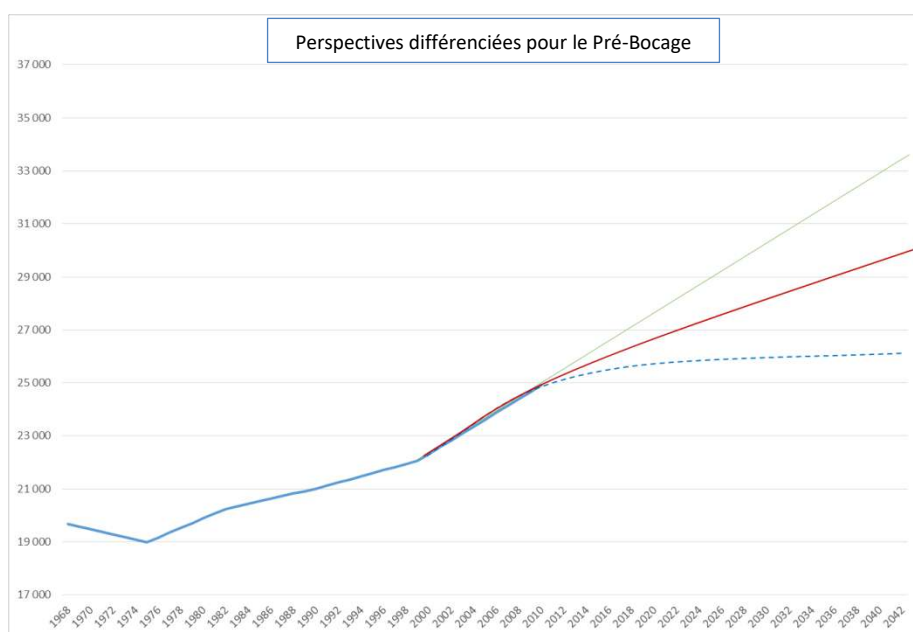
3 éléments pour des scénarios de références sont proposés au débat :

- Un scénario tendanciel « brut » (avec une option de pondération)
- Un scénario qui privilégierait la stratégie du SCoT de Caen Métropole,
- Un scénario plus ambitieux en matière de développement endogène.

### 5.2.2 Eléments pour un Scénario tendanciel : la prolongation des tendances (Scénario A)

De 1999 à 2010, le développement du Pré-Bocage s'est poursuivi 2,3 fois plus vite que celui du département.

Taux Croissance annuel moyen	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010
Calvados	1,10%	0,71%	0,60%	0,52%	0,48%
Pré-Bocage	-0,51%	0,93%	0,46%	0,54%	1,11%





Ainsi, sur cette période récente, le bassin de vie de Villers-Bocage est l'un des 2 bassins de vie périphériques de Caen (avec celui de Argences) qui ont le plus profité du moteur caennais, et le Bassin de vie d'Aunay-sur-Odon (avec celui de Thury-Harcourt et celui de Troarn), vient tout de suite après.

**La prolongation du rythme des années 2000 projette une population d'environ 34.000 habitants, soit un accroissement de population de 9.000 habitants.**

Pour mémoire, un ralentissement de cette tendance brute mettrait en perspective une population future d'environ 30.000 habitants, pour une croissance d'environ 6.000 habitants.

### 5.2.3 Eléments pour un Scénario B : le ralentissement de l'expansion caennaise

La croissance démographique du territoire du SCoT de Caen métropole diminue régulièrement : d'un gain de 2 800 habitants par an dans les années 70 et 80, cette croissance est passée à + 2 300 dans les années 90, puis à 1.400 habitants chaque année en 1999, alors que dans le même temps, la croissance a presque doublé dans le territoire de l'aire urbaine situé hors de Caen-Métropole.

On a donc assisté à un phénomène de desserrement de l'agglomération.

L'INSEE a réalisé des projections démographiques tendancielles à horizon 2030, qui mettent en perspectives une répartition suivante de la population sur le territoire :

	1982	1990	1999	2006	projec-tion 2030	% par an
centre métropoli-tain	114 068	112 846	114 007	110 399	99 000	-0,2 %
couronne urbaine	75 485	82 691	90 553	93 514	104 000	1,4 %
couronne périurbaine proche	63 467	78 214	88 011	96 037	131 000	3,3 %
couronne périurbaine éloi-gnée	26 266	28 205	30 394	33 554	47 000	1,1 %
<b>CAEN-METRO-POLE</b>	<b>279 286</b>	<b>301 956</b>	<b>322 965</b>	<b>333 504</b>	<b>381 000</b>	<b>1,2 %</b>
total pôle urbain	189 553	195 537	204 560	203 913	203 000	0,5 %
total périurbain	89 733	106 419	118 405	129 591	178 000	2,7 %

Ces projections tendancielles font de la couronne périurbaine proche le territoire le plus peuplé du SCoT et selon ces perspectives, la ville de Caen passerait sous la barre hautement symbolique des 100 000 habitants.

**L'une des ambitions du SCoT de Caen métropole est de freiner l'expansion de sa tache urbaine en « logeant tous les actifs du territoire »**

Ainsi, le SCoT de Caen Métropole veut se donner l'objectif d'accueillir tous les actifs qui travaillent sur son territoire afin notamment d'éviter les migrations pendulaires sur des distances trop longues, mais également pour favoriser la vie sociale des habitants.

**Pour cela, le SCoT de Caen Métropole se donne pour objectif d'accueillir 70 000 nouveaux habitants d'ici 2030, pour atteindre le seuil démographique critique déclencheur d'attractivité pour des fonctions métropolitaines. L'horizon démographique est donc de 400 000 habitants à l'horizon 2030.**

Enfin dans un objectif de renforcement de sa centralité, et **afin d'inverser la tendance à la diffusion de l'habitat de plus en plus loin de Caen**, le SCoT répartit les 50.000 nouveaux logements nécessaires entre la Communauté



d'Agglomération Caen la mer (32 000 logements) et dans les autres intercommunalités ou secteurs (18 000 nouveaux logements).

Pour cela, un potentiel de 1800 hectares est défini à des fins d'urbanisation habitat, dont 800 hectares pour la seule CA Caen La Mer.

Il est très difficile d'imaginer le succès ou non d'une telle politique, d'autant que la modification des comportements est affaire de longue haleine, qu'il s'agit le plus souvent d'un choix de vie et que les différences de coûts fonciers notamment constituent un critère sur lequel il est difficile de peser sauf à imaginer une majorité d'opérations publiques et un budget de portage très important.

On l'a vu, dans les perspectives INSEE, la croissance du péri-urbain serait de 2,7% et celui du pôle urbain de 0,5%. Le constat est donc sans appel et ne devrait pas s'inverser d'une façon importante très rapidement. Mais à l'inverse, il paraît tout aussi difficile d'imaginer un développement du Pré-bocage uniquement par aspiration d'une population caennaise attirée par une offre foncière moins onéreuse.

### **Conclusion provisoire sur le scénario B**

Il faut rappeler quelques chiffres clé sur la période 1999-2010 pour le territoire du Pré-Bocage :

- Evolution population : +13%
- Evolution population des 15-64 ans : +14%
- Evolution des actifs occupés : +28%,
- Evolution des emplois au lieu de travail : +15%.

Ainsi, si l'arrivée d'actifs depuis la métropole Caennaise dope la croissance démographique du Pré-bocage, elle n'en constitue pas la majorité et la création d'emplois suit de très près l'évolution des actifs occupés. Ainsi, l'observation de l'évolution des deux indicateurs montre que le phénomène des actifs qui vont travailler à l'extérieur (sur Caen Métropole principalement) ne s'amplifie pas.

Au final, et à l'évidence, toute politique du SCoT de Caen métropole, si elle devait trouver son efficacité, n'aurait qu'un impact finalement assez réduit :

- La création d'emplois sur le Pré-bocage, si elle se trouvait tendanciellement confirmée, concernerait – dans le cas d'une progression identique des actifs occupés – au minimum 63% des nouveaux actifs, donc à peu près 63% des nouveaux habitants.
- L'impact serait donc reporté, au maximum sur 37% des nouveaux habitants potentiels, soit donc sur 300 / 500 habitants qui continueraient d'habiter sur Caen Métropole, si l'on considère une efficacité de 50% (en cas d'évolution d'une prolongation de la croissance du nombre d'habitants de 15% sur 10 ans).

**Un impact de 300 à 500 habitants est cohérent avec les éléments du scénario A pondéré précédemment.**

### **5.2.4 Eléments pour un Scénario C : une attractivité renouvelée induite par une dynamique endogène collective**

Contexte démographique plutôt favorable (grand bassin caennais), équilibre de la croissance de la population et de la croissance d'emplois, armature urbaine susceptible d'être renforcée, axe A84 structurant, qualité des espaces, les atouts ne manquent pas pour le Pré-Bocage.

**On le voit, le territoire du Pré-Bocage est perçu par les démographes comme l'une des composantes du grand bassin caennais et en cela bénéficie d'une attractivité résidentielle ET économique significative.**

**On ne peut donc plus penser le Pré-bocage comme en rupture volontaire avec la polarité caennaise puisqu'une « communauté de destin » semble identifiée, mais bien d'un territoire au développement propre qui échange au sein d'un grand bassin démographique et économique.**

Ce faisant, à l'intérieur de ce grand bassin, des mouvements de population existent qui correspondent pour certains à des choix de vie, pour d'autres à des choix économiques, voire pour les deux.



D'une façon générale (et volontariste), pour que le Pré-Bocage constitue un territoire le plus contributeur possible, il ne faut pas subir l'expansion caennaise qui se traduit tout autant par des aspects positifs (implantations de nouveaux ménages, implantations d'entreprises, ...) que par des aspects négatifs (consommation d'espaces, flux domicile-travail, flux domicile-courses, ...).

Le Pré-Bocage doit innover et construire une ruralité attractive pour prolonger les effets positifs de son positionnement et « redresser » les effets les moins heureux.

On l'a vu, **l'enjeu de l'emploi constitue l'un des enjeux primordiaux**. Bien sûr les produits d'accueil (zones d'activités, pépinières d'entreprises, ...) ne pourront pas toujours concurrencer l'offre de Caen Métropole pour les entreprises mais le Pré-Bocage ne doit pas complexer et valoriser ses atouts propres à savoir son offre territoriale globale, sa qualité de vie, sa position stratégique entre Caen et l'ouest de la France,

**La construction d'un territoire de vie est également un enjeu fort**, à la fois pour préserver les qualités naturelles, patrimoniales et paysagères du territoire mais aussi (et surtout) pour renforcer son attractivité vis-à-vis de nouveaux actifs, vis-à-vis de nouvelles entreprises. Cela pourrait constituer le caractère discriminant du Pré-Bocage dans le renforcement et la pérennisation de son attractivité, l'atout peut-être le plus original dans le futur.

Cette construction, qui ne part pas de 0 mais qu'il faut aujourd'hui concevoir d'une façon collective et structurée, concerne tout à la fois :

- Les conditions « locales » d'implantation des habitants sur le territoire à savoir **le projet d'urbanisme et d'aménagement des espaces** que l'on peut proposer à des ménages qui choisiraient une ruralité moderne plutôt qu'un territoire urbain plus dense ; il s'agira de bâtir des formes urbaines où il fait bon vivre, des formes urbaines qui favorisent les proximités, qui favorisent le lien social, qui valorisent le patrimoine naturel et humain et l'identité bocagère du territoire...
- Les conditions globales d'implantations de ces ménages sur le territoire du Pré-Bocage c'est-à-dire **la trame urbaine** (trame des polarités) dans laquelle pourront s'inscrire leur projet d'implantation ; cette trame est la résultante de l'organisation des grands équipements, des services et des commerces de proximité, mais aussi des polarités urbaines (cohérence entre la densification de la population et les investissements collectifs (réseau, équipements, services, ...),
- Les contributions et conditions de coopérations du Pré-Bocage aux projets supra-territoriaux comme par exemple les projets d'itinérance touristique, les démarches de valorisation environnementale (cohérence de la TVB avec les SCoT voisins, ...

**L'objectif ne serait alors plus quantitatif mais bien qualitatif, pariant du fait que la quantité suivra la qualité ! Un tel objectif relèverait alors bien d'une logique de SCoT.**





## **PARTIE 6 - CONCLUSION**

Un contexte favorable, des atouts pour le futur, des perspectives qui requiert maîtrise et cohérence



## 6.1 Un capital paysager et naturel porteur de perspectives de valorisation

### 6.1.1 Un capital environnemental porteur...

Le capital environnemental et paysager est multiple et porteur de perspectives.

Qualité et cadre de vie, ambiance rurale au rythme raisonnable, une sociologie et une culture induites par des siècles de traditions rurales et agricoles, une biodiversité associée à l'existence même du bocage, lui-même issu des pratiques et des modes agricoles, la structure traditionnelle et les formes urbaines sont intégrées au paysage et au territoire, les qualités du Pré-Bocage ne manquent pas.

### 6.1.2 Des atouts tant dans le domaine productif que résidentiel

Le Pré-Bocage dispose d'atouts pour renforcer son développement autonome et équilibré

La période récente a connu un développement rapide grâce à l'affirmation des atouts propres du territoire du Pré-Bocage cumulé avec les effets du développement des échanges avec l'agglomération de Caen.

La stratégie de développement et d'aménagement du territoire du Pré-Bocage doit donc intégrer une profonde et rapide évolution de son développement qui se traduit par :

- Une croissance démographique et résidentielle de grande ampleur, démontrant une attractivité renouvelée du territoire, notamment pour les classes moyennes, ménages jeunes et actifs.
- Une reprise de la création de l'emploi, avec le maintien des secteurs traditionnels agricoles et, dans une moindre mesure, industriel. Une impulsion nouvelle des secteurs économiques des services et des commerces.

Ces évolutions sont simultanément stimulées par :

- Des qualités propres du territoire (cadre de vie, paysages et environnement), mais aussi une armature urbaine existante (structuration du territoire par un réseau de pôles d'emplois et de services intermédiaires), des savoir-faire, une ambition collective ;
- La proximité de l'agglomération caennaise.

Le diagnostic souligne l'importance des échanges socio-économiques avec Caen et leur équilibre puisque l'équilibre de son développement, sur les plans résidentiels et économiques, démontre que le territoire possède, au contraire, des capacités pour poursuivre son propre développement équilibré.

En même temps, il faut souligner l'importance de la vie locale autour des pôles, de l'offre commerciale et des services du territoire, ce qui constitue un moteur important de l'attractivité spécifique du Pré-Bocage. Cet équilibre du territoire, dont la configuration autour de pôles principaux s'est maintenue en grande partie sur la dernière décennie, contrebalance l'influence de Caen.

Le renforcement de cette organisation territoriale constituera donc un enjeu primordial du SCoT.



### 6.1.3 Une identité rurale en mutation : des modes de développement à renouveler

Le territoire rural du pré-bocage est en pleine évolution, en pleine mutation. Cet état d'évolution pose la double question de la valorisation – préservation des ressources locales (environnementales, paysagères, humaines

Le renforcement de la structuration du territoire constitue une étape essentielle pour mieux s'organiser, afin de maintenir voire renforcer, son attractivité. Ceci pourra concerner : le confortement des polarités, l'amélioration de la desserte en transport en commun, la consolidation de l'offre en équipements et services publics, la mise en œuvre d'une politique de l'habitat...

Le maintien des dynamiques économiques pourrait avoir pour objet de valoriser le potentiel du territoire (ressources et savoir-faire), par, en priorité, les filières présentes telles que l'agro-alimentaire, les services aux entreprises, le tourisme..., mais pas seulement.

La mise en œuvre d'un projet urbain innovant pourrait permettre l'adaptation des modes d'urbanisation aux besoins des populations et simultanément aux exigences environnementales : il conviendra en effet de concilier le renforcement des qualités et des conditions d'accueil du territoire tout en prenant mieux en compte l'espace agricole et naturel, et la valorisation des paysages du territoire.

## 6.2 Des enjeux sectorisés et analysés au prisme du développement durable

### 6.2.1 L'enjeu du maintien de l'activité agricole

L'activité agricole se situe au carrefour de plusieurs problématiques :

- Maintien du bocage, de ses paysages et de sa biodiversité
- Maintien des emplois non seulement liés directement à l'activité agricole mais aussi aux activités agroalimentaires de transformations locales de ses produits,
- Poursuite de la construction des paysages et de leur entretien.

Bien sûr, l'enjeu économique de l'agriculture échappe à la logique et aux moyens du SCoT. Pour autant, il serait dommage de se contenter de la préservation des terres agricoles comme seuls moyens de renforcement de l'agriculture.

La protection des sièges agricole et des conditions d'exploitations et de productivité (capacité d'implanter les bâtiments et équipements nécessaires par exemple), le soutien aux circuits courts, ... peuvent renforcer le potentiel de développement agricole.

### 6.2.2 L'enjeu touristique

L'enjeu actuel est de nourrir une stratégie à partir de projets concrets. Par exemple, la chevauchée de Guillaume pourrait fournir un motif et une ossature aux projets globaux mais il n'est peut-être pas le seul.

Le SCoT ne peut pas constituer un projet touristique en tant que tel puisqu'il n'a pas de portée sur les initiatives privées de développement, sur la gouvernance, sur l'animation... Mais il peut être l'occasion de définir des premiers éléments de stratégie, de hiérarchiser les enjeux et de définir les perspectives en matière d'équipements, de protection-valorisation des sites, d'infrastructures douces de circulation, ...



### 6.2.3 L'enjeu du développement économique (hors tourisme et agriculture)

Les enjeux du développement économique sont multiples :

- Un premier enjeu de connaissance du tissu industriel, artisanal et commercial et de l'adéquation du dispositif d'accueil et de développement des entreprises (foncier aménagé disponible ou occupé, friches, immobilier, etc.)
- Un enjeu de constitution d'une offre globale d'accueil et de développement des activités, mise en perspectives et adaptée aux besoins actuels et futurs, pour répondre aux besoins endogènes de développement du tissu actuel des entreprises mais aussi pour pouvoir saisir les opportunités d'implantation d'entreprises venues de l'extérieur pour différents motifs : A84, proximité Caen, positionnement géostratégique, agro-ressources locales, compétences et savoir-faire, ...

L'enjeu du développement des services et des commerces est essentiel, non seulement de matière sociale et territoriale (c'est la notion de structuration du territoire et des fonctions urbaines) mais en matière économique puisque ces domaines d'activités produisent une part importante des emplois du Pré-Bocage et constitue sans nul doute l'un des gisements importants pour l'avenir.

### 6.2.4 L'enjeu du renforcement de l'armature urbaine

L'enjeu de renforcement de la structure urbaine, comme support à la fois de l'offre de services et de commerces et comme support principal de la distribution des logements sur le territoire, constituera l'un des enjeux transversaux majeurs du SCoT.

En effet, si l'on comprend bien la volonté territoriale de ne pas se résoudre à faire « banlieue » du Grand Caen, le principe d'organisation du territoire du Pré-Bocage sur différents niveaux apparaît comme justifié, d'autant qu'il favorisera les synergies et économies de fonctionnement nécessaires.

Bien sûr, le Pré-Bocage ne doit pas tourner le dos à Caen. Pour cela, l'armature urbaine sera définie à plusieurs niveaux.

### 6.2.5 L'enjeu du développement et de la diversification de l'offre de logements

#### Un enjeu de connaissance de la nouvelle population

Le type de logements à construire dépend à la fois de l'évolution de la population résidente –jeunes, jeunes ménages, jeunes actifs et personnes âgées seules ou dépendantes – et du type des ménages qui migreront vers le pré-bocage.

La connaissance statistique des individus ayant migré en Pré-Bocage donnera une idée du type de logements recherchés. Cette analyse pourra être couplée à quelques entretiens avec des agences immobilières pour être qualifiée de façon plus sensible.

#### Un enjeu de « construction de la ville » (ou de formes urbaines)

La qualité urbaine ne peut et ne doit se résumer à une densité plus forte. On n'imagine sans peine le difficile succès d'une action de marketing territorial et immobilier qui se bornerait à vanter les charmes d'une forte densité !

Les enjeux sont des enjeux humains : il faut parler de qualité de vie et de « bien vivre ensemble ».

A l'inverse, la densité est une résultante ; elle n'est pas un outil. A notre sens, le SCoT doit trouver les moyens (avec les PLU) pour définir et promouvoir des formes urbaines qui favorisent à la fois

- Les fonctions urbaines nécessaires à toutes les familles (logement, mobilité, commerce, services, loisirs) ;
- Le lien social ;
- Un cadre de vie qui respecte l'identité du Pré-Bocage.



## 6.2.6 Les enjeux de valorisation de la ruralité et de l'identité bocagère du territoire

Concernant le maintien des fonctionnalités écologiques, on distinguera un enjeu d'identification des composants fonctionnels et des équilibres à trouver avec l'activité agricole et l'activité humaine au sens large.

L'enjeu de maintien voire de valorisation des fonctionnalités écologiques devra être croisé avec l'enjeu de maintien de l'activité élevage, associée au bocage et à la biodiversité bocagère.

Il devra permettre également de supporter d'autres ambitions territoriales comme notamment le paysage, l'identité territoriale, ...

## 6.2.7 L'enjeu d'anticipation de la consommation des ressources

Cet enjeu est double :

- D'abord bien valoriser l'évaluation et la connaissance de la future population de façon à pouvoir estimer les consommations futures ;
- Programmer des mesures d'anticipation en urbanisation, architecture, énergies, ..., pour maîtriser voire limiter ces consommations.





## PARTIE 7 - ANNEXES



## 7.1 Annexe 1 : Méthode de mesure de la consommation d'espace par les fichiers fonciers MAJIC

A partir du fichier des *propriétés non bâties (pnb10)* traité par le CEREMA, il a été utilisé les valeurs suivantes :

- « IDPARC » : identifiant de la parcelle, par exemple 147600000A0040.
- « IDCOM » : code INSEE de la commune, par exemple 14760.
- « IDCOMTXT » : nom de la commune, par exemple *Villy-Bocage*.
- « DCNTPA » : correspond à la surface cadastrale de la parcelle (en m<sup>2</sup>). **Cette valeur est utilisée pour mesurer la consommation d'espace.**
- « JANNATMIN » : correspond à l'année de première construction de la parcelle. Cette valeur permet de produire l'analyse diachronique de l'urbanisation du territoire (ici depuis 1952, par pas de 10 ans). La valeur est déterminée en liant les locaux à la parcelle. Chaque local a une date d'achèvement attribué dans la table des *propriétés bâties (pb10)* de MAJIC sous le champ « JANNAT ». Le millésime des fichiers fonciers étant 2013, la date la plus récente est 2011.
- « NLOCAL » : nombre de local associé à la parcelle. Somme de NLOCMAISON, NLOCAPPT et NLOCCOM.
- « NLOCMAISON » : nombre de local de type maison associé à la parcelle.
- « NLOCAPPT » : nombre de local de type appartement associé à la parcelle.
- « NLOCCOM » : nombre de local de type activité commercial et industriel associé à la parcelle
- « NLOCHABIT » : nombre de local d'habitation. Somme de NLOCMAISON et NLOCAPPT
- « DTELOC » : local dominant de la parcelle, cette valeur permet de ventiler la destination de la consommation d'espace. Plusieurs valeurs possibles : Maison, Appartement, Activité, Dépendance, Mixte.

**Ainsi la consommation générale d'espace des 10 dernières années est égale à DCNTPA si NLOCAL > 0 et JANNATMIN est > 2001 et < 2012.**

**La consommation d'espace à destination du logement est égale à DCNTPA si DTELOC = Maison et appartement et JANNATMIN est > 2001 et < 2012.**



## 7.2 Annexe 2 : Espaces urbanisés en 2012 par communes

Valeurs en hectares – Source : fichiers fonciers MAJIC DGFIP 2013 retraités par le CEREMA

Communes	CdC	MAISON	%	APPARTEMENT	%	MIXTE	%	ACTIVITE	%	DEPENDANCE	%	TOTAL	Surface cadastrée	% urbanisée
Amayé-sur-Seulles	CC Villers-Bocage	21,52	84%	0,00	0%	2,10	8%	1,94	8%	0,19	1%	25,75	549,97	4,7%
Anctoville	CC Villers-Bocage	107,90	83%	0,00	0%	2,66	2%	17,24	13%	2,57	2%	130,37	1 715,91	7,6%
Aunay-sur-Odon	CC Aunay-sur-Odon	93,21	67%	8,48	6%	3,84	3%	27,86	20%	5,30	4%	138,68	1 234,63	11,2%
Banneville-sur-Ajon	CC Villers-Bocage	22,31	83%	0,00	0%	0,42	2%	4,27	16%	0,03	0%	27,03	548,36	4,9%
Bauquay	CC Aunay-sur-Odon	10,08	90%	0,00	0%	0,74	7%	0,05	0%	0,34	3%	11,20	172,13	6,5%
La Bigne	CC Aunay-sur-Odon	15,77	99%	0,00	0%	0,12	1%	0,00	0%	0,00	0%	15,89	373,27	4,3%
Bonnemaison	CC Villers-Bocage	36,49	87%	0,00	0%	0,38	1%	0,00	0%	5,09	12%	41,96	840,79	5,0%
Brémoy	CC Aunay-sur-Odon	13,80	50%	0,00	0%	1,22	4%	1,64	6%	11,04	40%	27,70	1 220,24	2,3%
Cahagnes	CC Aunay-sur-Odon	139,61	83%	0,56	0%	3,25	2%	24,97	15%	0,65	0%	169,03	2 420,71	7,0%
Campandré-Valcongrain	CC Aunay-sur-Odon	9,07	83%	0,00	0%	1,32	12%	0,04	0%	0,53	5%	10,96	649,98	1,7%
Caumont-l'Éventé	CC Aunay-sur-Odon	40,89	80%	1,46	3%	1,06	2%	6,89	13%	0,99	2%	51,29	610,42	8,4%
Coulvain	CC Aunay-sur-Odon	32,13	79%	0,84	2%	0,92	2%	6,72	17%	0,01	0%	40,62	422,94	9,6%
Courvaudon	CC Villers-Bocage	17,43	90%	0,00	0%	1,68	9%	0,05	0%	0,18	1%	19,33	945,78	2,0%
Dampierre	CC Aunay-sur-Odon	9,16	90%	0,00	0%	0,25	2%	0,78	8%	0,04	0%	10,22	511,32	2,0%
Danvou-la-Ferrière	CC Aunay-sur-Odon	14,86	88%	0,00	0%	1,66	10%	0,00	0%	0,35	2%	16,87	1 068,13	1,6%
Épinay-sur-Odon	CC Villers-Bocage	35,71	91%	0,46	1%	1,27	3%	0,00	0%	1,80	5%	39,24	1 145,63	3,4%
Hottot-les-Bagues	CC Villers-Bocage	25,65	95%	0,00	0%	0,37	1%	0,40	1%	0,69	3%	27,10	815,58	3,3%
Jurques	CC Aunay-sur-Odon	69,02	84%	0,66	1%	1,93	2%	8,43	10%	1,70	2%	81,74	1 234,95	6,6%
La Lande-sur-Drôme	CC Aunay-sur-Odon	6,53	89%	0,00	0%	0,24	3%	0,09	1%	0,47	6%	7,34	152,80	4,8%
Landes-sur-Ajon	CC Villers-Bocage	21,80	95%	0,00	0%	0,36	2%	0,03	0%	0,65	3%	22,85	590,78	3,9%
Lingèvres	CC Villers-Bocage	33,93	92%	0,44	1%	0,37	1%	1,42	4%	0,81	2%	36,96	1 408,10	2,6%
Livry	CC Aunay-sur-Odon	54,33	60%	0,22	0%	0,78	1%	34,59	38%	0,67	1%	90,58	2 292,86	4,0%
Le Locheur	CC Villers-Bocage	18,91	98%	0,00	0%	0,00	0%	0,25	1%	0,14	1%	19,31	358,02	5,4%
Les Loges	CC Aunay-sur-Odon	16,24	91%	0,00	0%	1,58	9%	0,01	0%	0,00	0%	17,83	442,81	4,0%
Longraye	CC Villers-Bocage	13,06	81%	0,38	2%	0,00	0%	2,44	15%	0,30	2%	16,19	641,34	2,5%
Longvillers	CC Villers-Bocage	30,49	88%	0,00	0%	2,22	6%	1,42	4%	0,59	2%	34,73	653,95	5,3%



Communes	CdC	MAISON	%	APPARTEMENT	%	MIXTE	%	ACTIVITE	%	DEPENDANCE	%	TOTAL	Surface cadastrée	% urbanisée
Maisoncelles-Pelvey	CC Villers-Bocage	28,17	84%	0,00	0%	0,60	2%	3,28	10%	1,48	4%	33,53	511,54	6,6%
Maisoncelles-sur-Ajon	CC Villers-Bocage	17,95	99%	0,00	0%	0,14	1%	0,00	0%	0,00	0%	18,08	419,50	4,3%
Le Mesnil-au-Grain	CC Villers-Bocage	8,23	84%	0,00	0%	1,55	16%	0,00	0%	0,00	0%	9,79	421,08	2,3%
Le Mesnil-Auzouf	CC Aunay-sur-Odon	47,49	94%	0,91	2%	0,57	1%	0,33	1%	1,41	3%	50,71	895,00	5,7%
Missy	CC Villers-Bocage	29,93	95%	0,00	0%	0,42	1%	0,79	3%	0,27	1%	31,42	492,64	6,4%
Monts-en-Bessin	CC Villers-Bocage	24,73	76%	0,00	0%	0,48	1%	0,68	2%	6,74	21%	32,65	690,06	4,7%
Noyers-Bocage	CC Villers-Bocage	40,50	75%	0,74	1%	3,11	6%	9,09	17%	0,26	0%	53,69	836,30	6,4%
Ondefontaine	CC Aunay-sur-Odon	22,69	77%	0,00	0%	1,41	5%	5,33	18%	0,01	0%	29,44	1 501,35	2,0%
Parfouru-sur-Odon	CC Villers-Bocage	15,08	99%	0,05	0%	0,00	0%	0,12	1%	0,02	0%	15,27	360,70	4,2%
Roucamps	CC Aunay-sur-Odon	23,00	98%	0,00	0%	0,07	0%	0,05	0%	0,37	2%	23,49	528,14	4,4%
Saint-Agnan-le-Malherbe	CC Villers-Bocage	18,01	91%	0,00	0%	0,00	0%	0,10	1%	1,58	8%	19,69	609,98	3,2%
Saint-Georges-d'Aunay	CC Aunay-sur-Odon	103,48	96%	0,00	0%	1,99	2%	2,19	2%	0,16	0%	107,82	2 336,13	4,6%
Saint-Germain-d'Ectot	CC Villers-Bocage	30,08	98%	0,12	0%	0,39	1%	0,00	0%	0,01	0%	30,60	487,07	6,3%
Saint-Jean-des-Essartiers	CC Aunay-sur-Odon	36,42	87%	0,00	0%	0,49	1%	4,55	11%	0,58	1%	42,03	838,80	5,0%
Saint-Louet-sur-Seulles	CC Villers-Bocage	17,35	92%	0,00	0%	0,53	3%	0,91	5%	0,00	0%	18,79	428,31	4,4%
Saint-Pierre-du-Fresne	CC Aunay-sur-Odon	13,80	89%	1,12	7%	0,47	3%	0,17	1%	0,00	0%	15,55	335,24	4,6%
Sept-Vents	CC Aunay-sur-Odon	30,29	90%	0,00	0%	0,41	1%	0,78	2%	2,34	7%	33,83	1 230,19	2,7%
Torteval-Quesnay	CC Villers-Bocage	30,36	81%	0,00	0%	1,15	3%	5,27	14%	0,81	2%	37,59	1 652,22	2,3%
Tournay-sur-Odon	CC Villers-Bocage	20,12	95%	0,00	0%	0,35	2%	0,07	0%	0,69	3%	21,22	676,36	3,1%
Tracy-Bocage	CC Villers-Bocage	31,43	84%	0,00	0%	1,24	3%	4,47	12%	0,30	1%	37,44	521,26	7,2%
La Vacquerie	CC Aunay-sur-Odon	22,82	97%	0,07	0%	0,05	0%	0,13	1%	0,51	2%	23,58	988,63	2,4%
Villers-Bocage	CC Villers-Bocage	60,92	55%	6,07	5%	2,38	2%	40,70	37%	0,86	1%	110,94	503,68	22,0%
Villy-Bocage	CC Villers-Bocage	44,52	95%	0,00	0%	0,63	1%	0,19	0%	1,63	3%	46,98	1 103,96	4,3%
<b>TOTAL SCoT</b>		<b>1627,25</b>	<b>82%</b>	<b>22,57</b>	<b>1%</b>	<b>49,20</b>	<b>2%</b>	<b>220,73</b>	<b>11%</b>	<b>55,17</b>	<b>3%</b>	<b>1 974,92</b>	<b>41 389,53</b>	<b>4,8%</b>



### 7.3 Annexe 3 : Consommation d'espaces depuis 1952 par période de 10 ans par commune

Valeurs en hectares– Source : fichiers fonciers MAJIC DGFIP 2013 retraités par le CEREMA

Communes	CdC	< 1952	1952-1961	1962-1971	1972-1981	1982-1991	1992-2001	2002-2011
<b>Amayé-sur-Seulles</b>	CC Villers-Bocage	15,04	3,43	0,28	1,16	1,08	1,65	3,11
<b>Anctoville</b>	CC Villers-Bocage	85,07	9,44	0,47	8,47	4,34	10,60	11,98
<b>Aunay-sur-Odon</b>	CC Aunay-sur-Odon	70,67	12,57	3,35	15,90	9,52	4,83	21,83
<b>Banneville-sur-Ajon</b>	CC Villers-Bocage	11,89	0,22	1,13	7,39	0,53	2,21	3,65
<b>Bauquay</b>	CC Aunay-sur-Odon	3,38	0,59	0,00	1,16	0,91	0,67	4,49
<b>La Bigne</b>	CC Aunay-sur-Odon	10,81	0,73	0,08	1,47	0,67	0,50	1,63
<b>Bonnemaison</b>	CC Villers-Bocage	22,98	0,03	0,18	9,69	3,36	1,60	4,12
<b>Brémoy</b>	CC Aunay-sur-Odon	22,46	0,00	0,00	0,06	0,02	0,86	4,31
<b>Cahagnes</b>	CC Aunay-sur-Odon	104,84	15,82	0,29	6,18	15,63	5,44	20,82
<b>Campdré-Valcongrain</b>	CC Aunay-sur-Odon	6,96	0,20	0,05	0,66	1,80	0,65	0,64
<b>Caumont-l'Éventé</b>	CC Aunay-sur-Odon	23,75	1,72	3,34	4,42	4,52	3,33	10,21
<b>Coulvain</b>	CC Aunay-sur-Odon	21,87	2,52	0,00	1,78	2,43	1,58	10,44
<b>Courvaudon</b>	CC Villers-Bocage	13,31	0,00	0,00	1,11	0,18	1,15	3,59
<b>Dampierre</b>	CC Aunay-sur-Odon	8,01	0,31	0,00	0,59	0,16	0,00	1,16
<b>Danvou-la-Ferrière</b>	CC Aunay-sur-Odon	13,43	0,87	0,01	0,22	0,87	0,00	1,48
<b>Épinay-sur-Odon</b>	CC Villers-Bocage	12,70	0,00	0,30	4,83	4,70	9,01	7,71
<b>Hottot-les-Bagues</b>	CC Villers-Bocage	9,73	2,76	1,63	3,58	1,38	2,67	5,35
<b>Jurques</b>	CC Aunay-sur-Odon	49,14	7,32	1,10	5,10	3,20	3,77	12,10
<b>La Lande-sur-Drôme</b>	CC Aunay-sur-Odon	3,86	1,58	0,00	1,02	0,44	0,05	0,38
<b>Landes-sur-Ajon</b>	CC Villers-Bocage	5,03	0,08	0,32	2,48	1,60	5,43	7,91
<b>Lingèvres</b>	CC Villers-Bocage	19,98	5,59	0,44	4,27	2,32	1,45	2,92
<b>Livry</b>	CC Aunay-sur-Odon	61,55	3,11	2,41	5,08	2,49	3,65	12,29
<b>Le Locheur</b>	CC Villers-Bocage	8,37	0,01	0,09	1,87	3,70	3,98	1,29
<b>Les Loges</b>	CC Aunay-sur-Odon	14,40	0,93	0,00	0,15	0,00	0,20	2,14
<b>Longraye</b>	CC Villers-Bocage	10,61	0,26	0,34	1,75	2,41	0,49	0,33
<b>Longvillers</b>	CC Villers-Bocage	22,32	0,07	0,00	3,08	2,13	2,72	4,40





Communes	CdC	< 1952	1952-1961	1962-1971	1972-1981	1982-1991	1992-2001	2002-2011
Maisoncelles-Pelvey	CC Villers-Bocage	24,18	0,00	0,10	2,63	0,93	1,71	3,97
Maisoncelles-sur-Ajon	CC Villers-Bocage	10,98	0,00	0,46	2,21	2,30	0,83	1,30
Le Mesnil-au-Grain	CC Villers-Bocage	8,06	0,00	0,00	0,00	0,17	0,10	1,46
Le Mesnil-Auzouf	CC Aunay-sur-Odon	35,89	0,96	1,82	2,84	0,10	0,65	8,45
Missy	CC Villers-Bocage	5,97	2,58	0,75	8,51	2,57	3,83	7,21
Monts-en-Bessin	CC Villers-Bocage	7,87	0,73	1,35	4,91	3,18	3,90	10,69
Noyers-Bocage	CC Villers-Bocage	20,12	7,36	1,55	5,24	4,86	6,38	8,17
Ondefontaine	CC Aunay-sur-Odon	14,41	1,10	0,62	1,04	3,41	4,78	4,07
Parfouru-sur-Odon	CC Villers-Bocage	3,19	0,15	0,00	5,33	0,97	2,47	3,17
Roucamps	CC Aunay-sur-Odon	12,44	0,36	0,00	4,05	1,17	0,30	5,18
Saint-Agnan-le-Malherbe	CC Villers-Bocage	14,90	0,00	0,20	0,94	0,10	0,51	3,03
Saint-Georges-d'Aunay	CC Aunay-sur-Odon	78,49	1,88	0,00	5,11	6,51	7,25	8,57
Saint-Germain-d'Ectot	CC Villers-Bocage	16,27	3,47	1,18	2,64	1,79	1,41	3,83
Saint-Jean-des-Essartiers	CC Aunay-sur-Odon	32,08	3,48	0,00	0,10	1,27	0,73	4,36
Saint-Louet-sur-Seulles	CC Villers-Bocage	10,48	0,31	0,30	1,17	1,98	1,99	2,56
Saint-Pierre-du-Fresne	CC Aunay-sur-Odon	9,78	3,01	0,33	0,17	0,58	0,04	1,63
Sept-Vents	CC Aunay-sur-Odon	21,59	2,04	0,85	1,11	1,03	0,48	6,72
Torteval-Quesnay	CC Villers-Bocage	28,11	0,74	0,85	1,93	1,40	1,78	2,79
Tournay-sur-Odon	CC Villers-Bocage	6,14	0,68	0,00	4,52	3,20	5,11	1,57
Tracy-Bocage	CC Villers-Bocage	23,80	0,15	0,54	4,55	1,96	3,81	2,63
La Vacquerie	CC Aunay-sur-Odon	14,40	0,17	0,25	3,44	2,20	0,02	3,10
Villers-Bocage	CC Villers-Bocage	29,07	8,48	12,10	16,77	12,77	13,30	18,45
Villy-Bocage	CC Villers-Bocage	9,40	0,61	0,88	10,72	5,68	5,98	13,72
<b>TOTAL SCoT</b>		<b>1089,76</b>	<b>108,44</b>	<b>39,94</b>	<b>183,43</b>	<b>130,53</b>	<b>135,87</b>	<b>286,94</b>



## 7.4 Annexe 4 : Consommation d'espaces due au logement depuis 1952 par période de 10 ans par commune

Valeurs en hectares– Source : fichiers fonciers MAJIC DGFIP 2013 retraités par le CEREMA

Communes	CdC	< 1952	1952-1961	1962-1971	1972-1981	1982-1991	1992-2001	2002-2011
<b>Amayé-sur-Seulles</b>	CC Villers-Bocage	11,22	3,15	0,28	1,16	1,08	1,65	2,97
<b>Anctoville</b>	CC Villers-Bocage	62,64	9,44	0,47	8,47	4,34	10,60	11,94
<b>Aunay-sur-Odon</b>	CC Aunay-sur-Odon	50,65	11,02	1,60	13,11	5,91	4,83	14,56
<b>Banneville-sur-Ajon</b>	CC Villers-Bocage	7,54	0,22	1,13	7,39	0,53	2,21	3,29
<b>Bauquay</b>	CC Aunay-sur-Odon	3,01	0,40	0,00	0,61	0,91	0,67	4,47
<b>La Bigne</b>	CC Aunay-sur-Odon	10,69	0,73	0,08	1,47	0,67	0,50	1,63
<b>Bonnemaison</b>	CC Villers-Bocage	18,30	0,03	0,18	9,45	3,36	1,12	4,06
<b>Brémoy</b>	CC Aunay-sur-Odon	8,57	0,00	0,00	0,06	0,02	0,86	4,30
<b>Cahagnes</b>	CC Aunay-sur-Odon	88,36	15,07	0,21	6,00	5,60	5,44	19,49
<b>Campanré-Valcongrain</b>	CC Aunay-sur-Odon	5,75	0,20	0,05	0,44	1,34	0,65	0,64
<b>Caumont-l'Éventé</b>	CC Aunay-sur-Odon	18,50	1,62	3,34	4,40	4,12	2,95	7,42
<b>Coulvain</b>	CC Aunay-sur-Odon	19,92	2,40	0,00	1,52	1,07	1,58	6,47
<b>Courvaudon</b>	CC Villers-Bocage	11,98	0,00	0,00	0,71	0,10	1,15	3,50
<b>Dampierre</b>	CC Aunay-sur-Odon	7,40	0,31	0,00	0,59	0,16	0,00	0,70
<b>Danvou-la-Ferrière</b>	CC Aunay-sur-Odon	11,42	0,87	0,01	0,22	0,87	0,00	1,48
<b>Épinay-sur-Odon</b>	CC Villers-Bocage	12,35	0,00	0,30	4,83	4,70	7,74	6,25
<b>Hottot-les-Bagues</b>	CC Villers-Bocage	9,40	2,58	1,56	3,58	1,38	2,67	4,47
<b>Jurques</b>	CC Aunay-sur-Odon	38,86	7,32	1,10	5,10	2,27	3,77	11,25
<b>La Lande-sur-Drôme</b>	CC Aunay-sur-Odon	3,66	1,46	0,00	1,02	0,00	0,01	0,38
<b>Landes-sur-Ajon</b>	CC Villers-Bocage	4,48	0,08	0,32	2,37	1,60	5,26	7,70
<b>Lingèvres</b>	CC Villers-Bocage	19,64	5,48	0,44	4,07	2,32	1,36	1,06
<b>Livry</b>	CC Aunay-sur-Odon	30,35	2,80	2,41	5,08	2,16	3,19	8,55
<b>Le Locheur</b>	CC Villers-Bocage	7,98	0,01	0,09	1,87	3,70	3,97	1,29
<b>Les Loges</b>	CC Aunay-sur-Odon	12,82	0,93	0,00	0,15	0,00	0,20	2,14
<b>Longraye</b>	CC Villers-Bocage	8,14	0,26	0,34	1,75	2,41	0,22	0,33



Communes	CdC	< 1952	1952-1961	1962-1971	1972-1981	1982-1991	1992-2001	2002-2011
Longvillers	CC Villers-Bocage	18,63	0,07	0,00	3,08	2,13	2,18	4,40
Maisoncelles-Pelvey	CC Villers-Bocage	21,40	0,00	0,10	2,63	0,68	1,71	1,65
Maisoncelles-sur-Ajon	CC Villers-Bocage	10,84	0,00	0,46	2,21	2,30	0,83	1,30
Le Mesnil-au-Grain	CC Villers-Bocage	6,67	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	1,36
Le Mesnil-Auzouf	CC Aunay-sur-Odon	34,90	0,96	1,82	2,84	0,00	0,36	7,52
Missy	CC Villers-Bocage	4,88	2,58	0,66	8,36	2,57	3,82	7,07
Monts-en-Bessin	CC Villers-Bocage	6,71	0,73	1,35	4,91	3,18	3,38	4,46
Noyers-Bocage	CC Villers-Bocage	10,18	6,70	1,52	4,27	4,74	6,20	7,63
Ondefontaine	CC Aunay-sur-Odon	8,89	1,10	0,62	1,04	2,19	4,78	4,07
Parfouru-sur-Odon	CC Villers-Bocage	3,05	0,15	0,00	5,33	0,97	2,47	3,17
Roucamp	CC Aunay-sur-Odon	12,28	0,36	0,00	4,05	1,17	0,30	4,84
Saint-Agnan-le-Malherbe	CC Villers-Bocage	14,90	0,00	0,20	0,94	0,00	0,51	1,45
Saint-Georges-d'Aunay	CC Aunay-sur-Odon	77,78	1,63	0,00	5,11	4,68	6,12	8,17
Saint-Germain-d'Ectot	CC Villers-Bocage	16,01	3,47	1,18	2,64	1,79	1,41	3,69
Saint-Jean-des-Essartiers	CC Aunay-sur-Odon	26,82	3,27	0,00	0,10	1,13	0,73	4,36
Saint-Louet-sur-Seulles	CC Villers-Bocage	9,43	0,00	0,30	1,17	1,98	1,99	2,48
Saint-Pierre-du-Fresne	CC Aunay-sur-Odon	9,19	2,98	0,33	0,17	0,58	0,04	1,63
Sept-Vents	CC Aunay-sur-Odon	19,70	2,04	0,85	1,11	0,78	0,48	5,33
Torteval-Quesnay	CC Villers-Bocage	22,22	0,74	0,00	1,62	1,21	1,78	2,79
Tournay-sur-Odon	CC Villers-Bocage	5,69	0,68	0,00	4,20	3,20	4,78	1,56
Tracy-Bocage	CC Villers-Bocage	20,39	0,15	0,54	4,55	1,73	3,52	0,54
La Vacquerie	CC Aunay-sur-Odon	14,08	0,17	0,25	3,44	2,20	0,02	2,73
Villers-Bocage	CC Villers-Bocage	9,67	6,12	9,63	15,94	10,36	4,45	10,83
Villy-Bocage	CC Villers-Bocage	8,62	0,61	0,88	10,49	5,16	5,47	13,29
<b>TOTAL SCoT</b>		<b>876,5</b>	<b>100,9</b>	<b>34,6</b>	<b>175,6</b>	<b>105,4</b>	<b>120,0</b>	<b>236,6</b>



## 7.5 Annexe 5 : Consommation due au logement et productivité foncière par commune

Valeurs en hectares– Source : fichiers fonciers MAJIC DGFIP 2013 retraités par le CEREMA

Communes	CdC	1992-2001			2002-2011		
		Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité foncière (log./ha.)	Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité foncière (log./ha.)
<b>Amayé-sur-Seulles</b>	CC Villers-Bocage	1,65	8	4,8	2,97	8	2,7
<b>Anctoville</b>	CC Villers-Bocage	10,60	28	2,6	11,94	50	4,2
<b>Aunay-sur-Odon</b>	CC Aunay-sur-Odon	4,83	168	34,8	14,56	302	20,7
<b>Banneville-sur-Ajon</b>	CC Villers-Bocage	2,21	12	5,4	3,29	23	7,0
<b>Bauquay</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,67	6	8,9	4,47	37	8,3
<b>La Bigne</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,50	3	6,0	1,63	9	5,5
<b>Bonnemaison</b>	CC Villers-Bocage	1,12	6	5,4	4,06	22	5,4
<b>Brémoy</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,86	2	2,3	4,30	10	2,3
<b>Cahagnes</b>	CC Aunay-sur-Odon	5,44	47	8,6	19,49	83	4,3
<b>Campandré-Valcongrain</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,65	2	3,1	0,64	3	4,7
<b>Caumont-l'Éventé</b>	CC Aunay-sur-Odon	2,95	23	7,8	7,42	78	10,5
<b>Coulvain</b>	CC Aunay-sur-Odon	1,58	10	6,3	6,47	28	4,3
<b>Courvaudon</b>	CC Villers-Bocage	1,15	3	2,6	3,50	7	2,0
<b>Dampierre</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,00	0	-	0,70	7	10,0
<b>Danvou-la-Ferrière</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,00	0	-	1,48	8	5,4
<b>Épinay-sur-Odon</b>	CC Villers-Bocage	7,74	21	2,7	6,25	28	4,5
<b>Hottot-les-Bagues</b>	CC Villers-Bocage	2,67	20	7,5	4,47	26	5,8
<b>Jurques</b>	CC Aunay-sur-Odon	3,77	17	4,5	11,25	44	3,9
<b>La Lande-sur-Drôme</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,01	1	69,4	0,38	1	2,6
<b>Landes-sur-Ajon</b>	CC Villers-Bocage	5,26	20	3,8	7,70	40	5,2
<b>Lingèvres</b>	CC Villers-Bocage	1,36	7	5,2	1,06	7	6,6
<b>Livry</b>	CC Aunay-sur-Odon	3,19	10	3,1	8,55	39	4,6
<b>Le Locheur</b>	CC Villers-Bocage	3,97	13	3,3	1,29	7	5,4
<b>Les Loges</b>	CC Aunay-sur-Odon	0,20	1	4,9	2,14	4	1,9



Communes	CdC	1992-2001			2002-2011		
		Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité foncière (log./ha.)	Consommation foncière (ha)	Nombre de logements	Productivité foncière (log./ha.)
Longraye	CC Villers-Bocage	0,22	1	4,6	0,33	5	15,0
Longvillers	CC Villers-Bocage	2,18	13	6,0	4,40	16	3,6
Maisoncelles-Pelvey	CC Villers-Bocage	1,71	8	4,7	1,65	8	4,9
Maisoncelles-sur-Ajon	CC Villers-Bocage	0,83	5	6,0	1,30	8	6,1
Le Mesnil-au-Grain	CC Villers-Bocage	0,10	1	10,5	1,36	8	5,9
Le Mesnil-Auzouf	CC Aunay-sur-Odon	0,36	1	2,8	7,52	20	2,7
Missy	CC Villers-Bocage	3,82	8	2,1	7,07	42	5,9
Monts-en-Bessin	CC Villers-Bocage	3,38	12	3,5	4,46	18	4,0
Noyers-Bocage	CC Villers-Bocage	6,20	50	8,1	7,63	98	12,8
Ondefontaine	CC Aunay-sur-Odon	4,78	11	2,3	4,07	19	4,7
Parfouru-sur-Odon	CC Villers-Bocage	2,47	2	0,8	3,17	16	5,1
Roucamp	CC Aunay-sur-Odon	0,30	2	6,7	4,84	19	3,9
Saint-Agnan-le-Malherbe	CC Villers-Bocage	0,51	2	3,9	1,45	6	4,1
Saint-Georges-d'Aunay	CC Aunay-sur-Odon	6,12	15	2,5	8,17	25	3,1
Saint-Germain-d'Ectot	CC Villers-Bocage	1,41	8	5,7	3,69	17	4,6
Saint-Jean-des-Essartiers	CC Aunay-sur-Odon	0,73	2	2,7	4,36	13	3,0
Saint-Louet-sur-Seulles	CC Villers-Bocage	1,99	5	2,5	2,48	5	2,0
Saint-Pierre-du-Fresne	CC Aunay-sur-Odon	0,04	1	23,3	1,63	8	4,9
Sept-Vents	CC Aunay-sur-Odon	0,48	3	6,2	5,33	26	4,9
Torteval-Quesnay	CC Villers-Bocage	1,78	7	3,9	2,79	13	4,7
Tournay-sur-Odon	CC Villers-Bocage	4,78	20	4,2	1,56	5	3,2
Tracy-Bocage	CC Villers-Bocage	3,52	15	4,3	0,54	4	7,4
La Vacquerie	CC Aunay-sur-Odon	0,02	1	45,0	2,73	13	4,8
Villers-Bocage	CC Villers-Bocage	4,45	138	31,0	10,83	136	12,6
Villy-Bocage	CC Villers-Bocage	5,47	21	3,8	13,29	65	4,9
<b>TOTAL SCoT</b>		<b>120,03</b>	<b>780</b>	<b>6,5</b>	<b>236,65</b>	<b>1484</b>	<b>6,3</b>





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 2 – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



**Approuvé le 13 décembre 2016**







# SOMMAIRE

PARTIE 1 - LES PAYSAGES .....	5
1.1 Un éventail paysager riche et diversifié .....	6
1.2 Le synclinal bocain .....	7
1.3 Les vallées du Bessin méridional .....	12
1.4 La mosaïque paysagère de l'Est.....	17
1.5 Le bocage : un motif récurrent qui présente des signes de fragilité .....	22
1.6 Synthèse « paysages » .....	25
PARTIE 2 - BIODIVERSITÉ ET FONCTIONNALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE.....	28
2.1 Positionnement de la thématique par rapport au SCoT.....	29
2.2 Un territoire rural profondément modelé par l'agriculture .....	30
2.3 Des zones naturelles d'intérêts écologiques qui se concentrent principalement sur le Sud et l'Est du territoire.....	31
2.4 Les continuités écologiques.....	38
2.5 Synthèse « biodiversité ».....	46
2.6 Grille AFOM .....	47
2.7 Enjeux .....	48
PARTIE 3 - PARTIE 3 : CAPACITE DE DEVELOPPEMENT ET ENJEUX DE PRESERVATION DURABLE DES RESSOURCES .....	50
3.1 Qualité des eaux, eau potable et assainissement .....	51
3.2 Energie et gaz à effet de serre .....	84
3.3 Pollutions et nuisances .....	99
3.4 Synthèse « capacité de développement du territoire et enjeux de préservation durable du territoire » 108	
3.5 Grille AFOM .....	109
3.6 Enjeux .....	110
PARTIE 4 - PARTIE 4 – RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....	112
4.1 Qu'est-ce qu'un risque majeur ? .....	113
4.2 Les risques naturels .....	114
4.3 Les risques technologiques.....	129
4.4 Synthèse « risques » .....	130
4.5 Grille AFOM .....	132
4.6 Enjeux .....	132
PARTIE 5 - SYNTHESE GENERALE.....	133
5.1 Paysages .....	134
5.2 Des enjeux environnementaux sectorisés .....	137



5.3	Une opportunité pour agir sur d’autres enjeux environnementaux sur le long terme .....	138
PARTIE 6 - ANNEXES .....		140
6.1	Liste des cours d’eau classés sur le territoire du SCoT Pré-Bocage .....	141



## **PARTIE 1 - LES PAYSAGES**





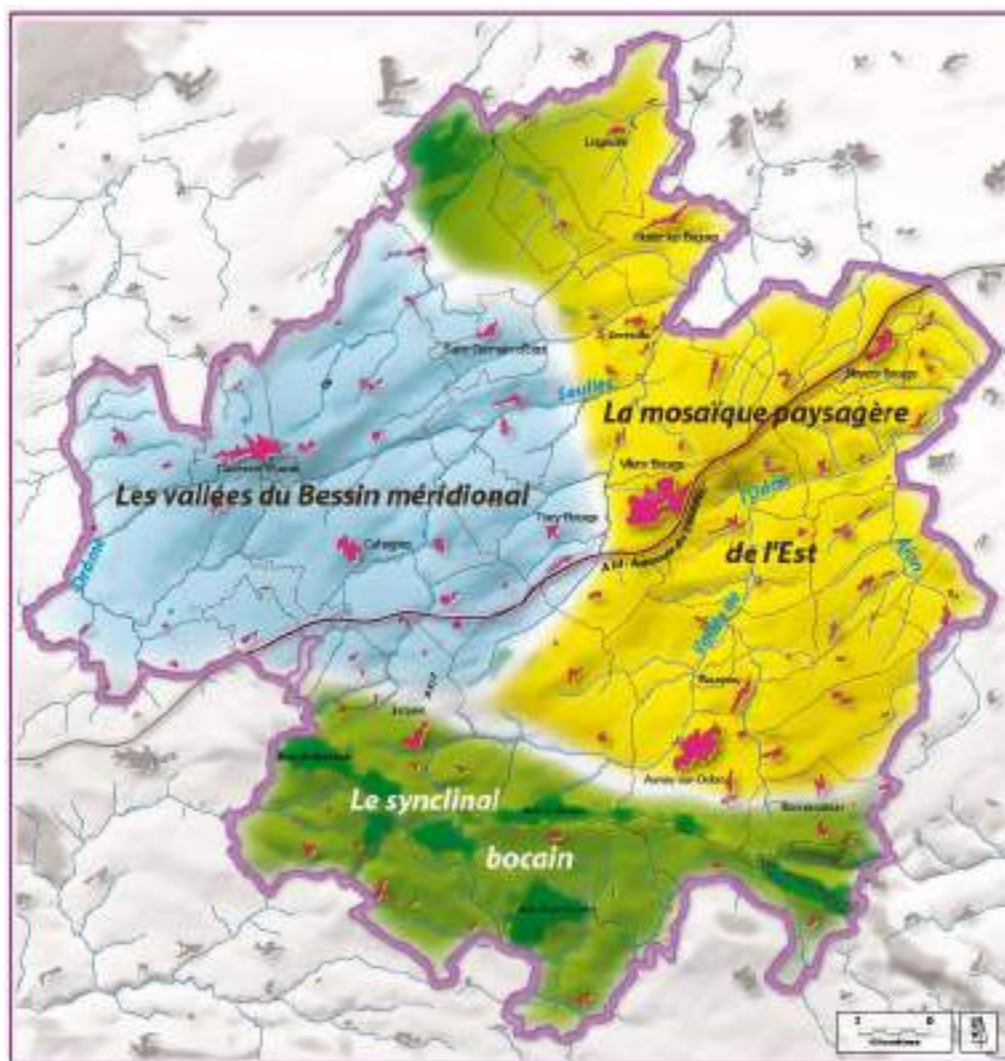
## 1.1 Un éventail paysager riche et diversifié

Le territoire du Pré-Bocage, limite entre le Massif Armoricain et le Bassin parisien, détient une grande variété de paysages : vallées, boisements et bocages, paysages d’eau et espaces de grande culture caractérisent ce territoire relativement marqué au regard des variations du relief.

Cette diversité, qui s’exprime comme l’empreinte de l’homme sur ce territoire à large prédominance schisteuse, crée des ambiances différentes qui relèvent pourtant de composantes communes mais dont le subtil dosage permet néanmoins la naissance de paysages multiples.

Aussi, le territoire du Pré-Bocage distingue 3 entités grandes paysagères :

- Le synclinal bocain au Sud ;
- La mosaïque paysagère de l’Est ;
- Les vallées du Bessin méridional à l’Ouest.



Entités paysagères du territoire de Pré-Bocage (réalisation : PROSCoT)



## 1.2 Le synclinal bocain

Situé au Sud du territoire du SCoT, le synclinal bocain s’exprime comme des espaces de prairies ceinturés de leurs haies bocagères, de grandes cultures, mais surtout par plusieurs massifs boisés (bois de Buron, bois de Brimbois, etc.) qui fondent l’identité de cette entité paysagère.

### 1.2.1 Un relief caractéristique qui modèle le paysage et les pratiques agricoles

Arc tourné vers le Nord entre le bassin de Vire et le Pré-Bocage, les hauteurs du synclinal bocain s’expriment comme une large bande de hautes terres toujours supérieures à 200 mètres.

Les crêtes de grès et de conglomérats, bien continues et soulignées de bois qui les bordent au Nord (et au Sud), tendent à les individualiser, permettant ainsi leur domination sur les régions plus basses du territoire du SCoT et pour lesquelles elles créent des arrière-plans de qualité.

Les plateaux de schistes durs sont entaillés par des rus et cours d’eau, notamment l’Odon et la Druance, qui ouvrent des ravins étroits sur les versants raides où s’accrochent les bois de chênes et de hêtres.

Les croupes portent des herbages et quelques cultures dans un maillage de haies parfois négligées qui ne présentent plus que de rares arbres, des basses strates de noisetiers en touffes discontinues et dont le dessin est parfois fortement atténué.

Sur les étendues de plus faibles pentes, plus larges, les cultures de maïs ont induit des arasements et s’épanouissent sur de plus grandes parcelles.



*Vue sur les versants boisés du synclinal bocain depuis la D26.*



*Vue sur les espaces agricoles depuis la D106 (entre Roucampes et la Tourpinière).*



*Vue sur les cultures de maïs depuis la D291 (vers Ondefontaine).*

### 1.2.2 Des boisements aux intérêts multiples

#### Des massifs qui structurent le grand paysage

En traversant le territoire, l’observateur découvre, dans les vues proches et lointaines, des ensembles forestiers relativement étendus qui soulignent les fortes variations topographiques induites par le synclinal bocain.

La déclivité prononcée des coteaux ne permettant pas une mise en valeur agricole des terres, ceux-ci sont surmontés d’un couvert forestier qui renforce l’effet du relief. Les espaces boisés prennent alors un caractère « monumental » et imposent un cadre paysager dans les grands horizons.



*Les espaces boisés, en occupant les versants de fortes pentes, permettent à l'observateur de s'orienter lorsqu'il traverse le territoire par l'effet structurant que ces derniers induisent dans l'appréhension du territoire.*

En outre, ils concourent à la bonne lisibilité du territoire pour quiconque y circule et s'inscrivent ainsi comme des marqueurs paysagers majeurs (points de repère) par l'effet « ceinturant » qu'ils forment le long du synclinal.

Les vues lointaines montrent une mise en scène du panorama par la juxtaposition des plans : la présence d'espaces de prairies ou de grandes cultures créent des paysages qualitatifs et permettent d'appréhender l'aspect structurant des boisements qui se découvrent en arrière-plan.

En arborant des effets de compositions, de formes et de couleurs dans le grand paysage (liés aux caractéristiques des essences végétales), ces massifs apportent un contraste avec les espaces cultivés qui valorise ces derniers et atténue leur relative « uniformité ».

En outre, ils génèrent des images de « campagne préservée » qui contribuent à l'attractivité du territoire et à la qualité du cadre de vie.

**Les espaces boisés s'inscrivent comme de puissants éléments structurants du paysage qu'il convient donc de préserver.**

### **Des boisements à l'origine d'ambiances singulières**

Les boisements surmontent les rebords du synclinal qui présentent des pentes prononcées. Cette occupation du sol s'explique par la déclivité du relief qui ne permet pas la mise en valeur agricole (mécanisation très difficile notamment).

Selon les types d'essences qui caractérisent ces espaces (chênes, hêtres, bouleaux, etc.), la densité plus ou moins importante des boisements et leur degré de fermeture, les ambiances induites diffèrent d'un secteur à l'autre :

#### **Si le bois tend à montrer un niveau de fermeture marqué**

Il se dégage une atmosphère très secrète, parfois « sauvage » que l'effet d'encadrement végétal ne fait que renforcer. Cette ambiance, que l'on pourrait aisément rencontrer sur des territoires quasi « montagnards » (et renforcée par la présence de sapins de Douglas), contraste fortement avec le sentiment de liberté éprouvé lors de la traversée des espaces agricoles.





Lorsque la route s'exprime avec sinuosité, le tracé invite le visiteur à poursuivre ce parcours alors empreint d'un certain mystère. La particularité paysagère créée par l'association « forêt / profil de voie » dessine une véritable rupture avec l'image archétypale de campagne normande à laquelle on pourrait s'attendre sur le territoire calvadosien.



*Ici, la forêt est dense et ferme les vues sur les perspectives proches et lointaines. Les éléments arborés apportent beaucoup de la verticalité au lieu et permettent ainsi de cadrer fortement l'espace.*



*Cet effet d'encadrement, qui se conjugue à la sinuosité du tracé, appelle à la découverte du territoire.*

### Si le bois tend à montrer un degré de fermeture plus faible

Il émane du site une ambiance plus calme et apaisante. Le dégagement des sous-bois offre à la vue l'espace qui se développe entre le sol et le houppier et donne à apercevoir la profondeur du massif, et parfois, la déclivité du relief.

De plus, l'organisation spatiale des éléments arborés crée un filtre paysager qui apporte un effet de transparence plus ou moins fort dans les vues proches et lointaines.

Quel que soit le degré d'ouverture des espaces forestiers, leur configuration en surplomb permet également de créer des fenêtres paysagères plus ou moins fragiles permettant d'apprécier les panoramas mettant en scène la campagne plus « typique » qui s'étend au pied du synclinal, accompagnée de ses silhouettes villageoises.



*Ici, l'espace boisé offre un niveau d'ouverture important. Les perspectives proches permettent d'apprécier la profondeur du bois alors que les vues lointaines offrent une image « en transparence » sur l'épaisseur du sous-bois.*



*Par un effet d'ouverture induit par la conjugaison de l'étagement des espaces boisés et d'une densité ponctuellement faible, une fenêtre paysagère est créée et met en scène les espaces bâtis de la Bigne (vue depuis la D291)*



## Des milieux porteurs de nombreuses fonctions

Ces formations boisées constituent des sites où les fonctions qui s'y rapportent sont nombreuses et dont l'interaction peut parfois être source de tension. Ces fonctions sont :

- Écologique : ces massifs représentent des pôles de biodiversité majeurs pour le territoire, notamment dans le cadre de la mise en œuvre de la politique des trames verte et bleue (richesse faunistique et floristique). Ils concourent également au fonctionnement écologique global du SCoT.
- Paysagère : ces ensembles naturels, qui structurent très fortement le territoire du SCoT, créent également un cadre de vie qualitatif et valorisent particulièrement les espaces urbains et agricoles qui le jouxtent ;
- Touristique et récréative : ces espaces permettent la pratique de nombreuses activités (randonnée pédestre, cueillette de champignons, chasse, etc.) et cela à moins d'une trentaine de kilomètres de Caen, Saint-Lô et Vire.



*Par leur qualité, les espaces boisés présentent des caractéristiques qui permettent de porter un rôle tant écologique que paysager et social pour le territoire.*

**Les espaces boisés concourent à structurer le paysage et à en diversifier sa trame. En outre, ils confèrent un caractère identitaire et patrimonial important. Leur préservation constitue donc un enjeu pour maintenir la personnalité du territoire et la qualité du paysage, et favoriser la pérennité de ce cadre de vie extrêmement attractif.**

### 1.2.3 Un habitat plutôt dispersé

Le relief a conditionné l'occupation du sol et a concouru à dresser un cadre logique d'implantation des espaces bâtis. Si les zones de pentes fortes sont surmontées par les espaces boisés, les espaces urbains tendent à occuper les zones de replat. Ils présentent en outre une proximité plus ou moins importante avec les rus et cours d'eau.

Les zones urbaines s'organisent sous forme de :

- Bourgs regroupés autour de l'église,
- De nombreuses fermes isolées ou des bâtis rassemblés en petit hameau ; par leur aspect disséminé, ils ne permettent toutefois pas d'établir des silhouettes urbaines remarquables qui facilitent la lisibilité du grand paysage. Celles-ci sont le plus souvent implantées à la croisée de chemins ou le long des voies principales ou en impasse (impasse conduisant à une exploitation agricole).

Ces ensembles urbanisés ne forment pas de typologie urbaine très spécifique tant l'enveloppe urbaine qu'ils dessinent est petite. Certains tendent toutefois à montrer une typologie de type « village-rue » (mais non affirmée) du fait d'une silhouette plutôt étirée.





*Les zones urbaines tendent à être disséminées sur le plateau schisteux (extrait carte IGN 1/25000)*

Au sein des espaces urbains, le dessin du système viarie ne forme que ponctuellement des îlots.

Cette organisation du réseau, conjuguée à la taille réduite des zones bâties, participent ainsi à l'instauration de cette atmosphère si particulière au synclinal bocain, presque « isolée » au regard du reste du territoire du SCoT, que l'impact de la topographie ne fait que renforcer.



*Vue sur le bourg de Roucamp : l'organisation du bâti et du réseau viarie ne permet pas de définir une silhouette identifiable.*

### Cas de Jurques

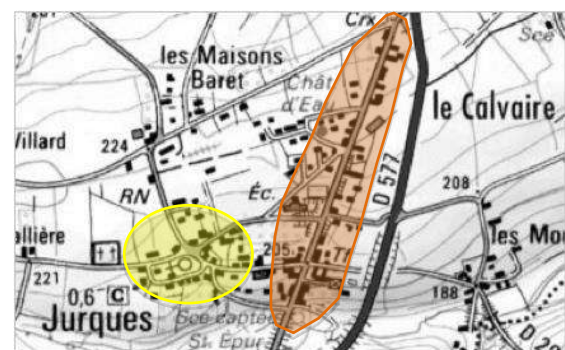
Le bourg de Jurques exprime toutefois une structure plus villageoise qui s'explique aisément par une présence de bâtis plus prégnante permettant d'établir une enveloppe urbaine remarquable qui facilite la lecture du grand paysage. La forme allongée de la silhouette illustre une typologie en village-rue (implantation du bâti de long de la voie).



*Vue sur le village de Jurques depuis la D291*

Néanmoins, il convient de souligner que la structuration du tissu urbain ne tend pas à s'organiser autour de l'église mais davantage le long de la voie parallèle à la D577.

Si le nombre de bâtis pourrait concourir à imprimer une empreinte plus « urbaine » au bourg (du fait notamment d'un réseau viarie qui organise des îlots), sa distribution ne permet pas d'en tirer avantage et affaiblit la fonctionnalité interne du bourg et son potentiel « urbain ».



*Une organisation interne qui ne permet pas de donner plus d'urbanité au bourg.*



Au niveau du synclinal bocain, le paysage naturel conjugué à l'effet propre du synclinal, crée des ambiances très spécifiques, quasi « montagnardes », et qui renforcent le particularisme du Sud du territoire du SCoT.

Si le sentiment d'être dans un site reculé est prégnant et participe à cette atmosphère originale et très qualitative (ce qui fonde en grande partie l'identité propre du synclinal bocain), il ne doit toutefois pas conduire à son isolement vis-à-vis du reste du territoire du SCoT.

L'enjeu ici est de trouver un équilibre qui permette d'atténuer l'effet d'isolement du Sud du territoire (en redessinant, par exemple, les silhouettes urbaines de certains bourgs), sans toutefois porter atteinte à sa spécificité qui repose en grande partie sur la présence des massifs boisés. Leur préservation est donc un enjeu majeur dans le cadre du SCoT.



*Vue sur les boisements du synclinal bocain depuis la D291 (direction la Bigne)*

### 1.3 Les vallées du Bessin méridional



*Une entité qui fonde sa spécificité sur un contexte valléen*

Situées à l'Ouest du territoire, les vallées du Bessin méridional s'expriment comme un territoire de transition entre le Bessin, les hauteurs « embocagées » du synclinal bocain et les paysages plus ouverts de l'Est.

Cette entité paysagère se caractérise par une série de vallées parallèles, orientées SO-NE, et offrant des tableaux paysagers amples où le bocage pare de façon régulière les versants. Les espaces scéniques se diversifient également par la présence de nombreux rus et cours d'eau qui s'impriment dans le cœur des vallées.

#### animent le grand paysage

Au Nord du synclinal bocain, les plateaux schisteux ont été découpés en vallées parallèles qui ont été guidées par des orientations structurales.

Les vallées principales et secondaires accueillent les réseaux supérieurs de la Seulles, l'Aure et la Drôme. Ces derniers ont ouvert des vallées assez amples, profondes de 80 à 170 mètres, aux versants longs inclinés, sans que cette déclivité soit toutefois trop marquée. Ces vallées permettent ainsi de créer des tableaux paysagers agricoles de grande qualité, qui se font face et qui encadrent les espaces d'eau.

En outre, elles dessinent un tracé rectiligne et parallèle, formant ainsi de longues échines qui peuvent atteindre, comme à Caumont l'Eventé, 215 mètres.

#### 1.3.1 Des systèmes valléens qui





### 1.3.2 Des paysages caractéristiques

Les vallées du Bessin méridionales se caractérisent par des espaces agricoles qui mêlent prairies et grandes cultures (bocage à tendance semi-ouverte).

Les haies bocagères soulignent les variations du relief et apportent de la verticalité dans les vues proches et lointaines.

En traversant le territoire, l'observateur découvre un paysage en mouvement perpétuel induit par l'effet conjugué du relief, du réseau de haies et d'une mise en valeur agricole du territoire variée : les vues sur le panorama suggèrent un effet de rupture très doux mais continu qui concourt à une impression de tableaux paysagers mouvants.

La linéarité des profils routiers tend à accélérer cet effet de mouvement alors que les variations topographiques permettent d'alterner les vues en plongée et contre-plongée sur la campagne environnante.

La présence discontinue de haies le long des voies, qui donne l'illusion d'un paysage en pointillé, dynamisent également la découverte du territoire.

Lorsque l'observateur surplombe la vallée (position en plongée), il appréhende ainsi des scènes paysagères qui montrent, au sein d'une même scène, des prairies bocagères organisées sous forme de plans successifs, telles des chambres de verdure.

Par le jeu des densités de haies, les vues semblent filtrées par le réseau bocager et les espaces agricoles transparaissent littéralement.

De même, lorsque celles-ci bordent des zones urbaines, les lisières de ces dernières s'adoucissent et les haies s'illustrent comme un écrin de verdure d'où émergent les bâtis. Le végétal permet ainsi une transition douce entre les espaces urbains et les zones agricoles qu'ils bordent.



*Vue sur le village d'Anctoville : la présence des haies bocagères valorise la vue sur le bourg qui présente ainsi un cadre environnant charmant.*



*Un paysage de prairies ceinturées par ses haies qui s'ouvre ensuite sur des espaces de grande culture (vues depuis la D9 entre la Lande-sur-Drome et Caumont l'Eventé).*



*Si un tracé sinueux invite à une découverte douce du territoire, un profil rectiligne induit une « vitesse de lecture » plus forte du grand paysage qui renforce l'effet mouvant des panoramas.*



*L'organisation du réseau bocager met ici en évidence la transparence créée par la superposition des haies dans une même vue, et qui forment par la même des plans successifs.*



La qualité des panoramas repose ici sur un triptyque formé par le relief, le réseau bocager et les espaces agricoles. Ces composantes paysagères constituent un jeu qui, selon le niveau de prégnance de chacun, permet de dégager de multiples ambiances très qualitatives.

Les haies portent également un rôle fondamental lorsqu'elles permettent une transition nuancée entre les zones agricoles et bâties en instaurant une valorisation réciproque des espaces.

### 1.3.3 Des scènes d'eau très secrètes

Le territoire du Bessin méridional est jalonné de vallées principales et secondaires qui accueillent en leur sein des cours d'eau qui diversifient le patron paysager, tout en participant au fonctionnement écologique global du territoire du SCoT.

Dans ces vallées amples et verdoyantes, les cours d'eau sillonnent les espaces agricoles, parfois accompagnés d'une ripisylve de saules ou de peupliers.

Dans les grands horizons, les cours d'eau se cachent, abrités par les rideaux naturels formés par les haies bocagères. Ainsi, au détour d'un chemin, le visiteur devine le passage d'un ruisseau à la présence d'espèces caractéristiques des milieux humides (exemple : saule), sans toutefois réussir à entrevoir ce dernier du fait d'une végétation dévorante.

Les cours d'eau se révèlent néanmoins lors de leur franchissement, lorsque leur parcours croise celui de notre route. Les ponts tendent ainsi à constituer les seuls points de contact avec les scènes d'eau sur cette partie du territoire et s'inscrivent ainsi comme des marqueurs paysagers en contribuant à la lisibilité du territoire.

Seule une découverte plus intime du territoire (par exemple en randonnée) permet d'appréhender pleinement la qualité tant paysagère qu'écologique des espaces d'eau.

Il convient de souligner que si les accès aux sites d'eau sont peu nombreux, ils montrent également une mise en valeur encore trop timide (parfois inexistante) et qui ne permet pas de tirer profit de ce capital paysager indéniable.

**Bien que jalonnées par de nombreux cours d'eau, les vallées du Bessin méridional se caractérisent par des scènes d'eau particulièrement confidentielles du fait de rus et rivières qui cheminent essentiellement à travers les espaces agricoles.**

**L'accès aux paysages d'eau s'avère donc limité et ne s'exprime principalement que par des contacts ponctuels liés aux sites de franchissement des cours d'eau. Dans un contexte environnemental préservé et qualitatif, ces derniers pourraient faire l'objet d'une mise en valeur qui permettrait de renforcer l'attractivité du territoire et d'affirmer l'identité des vallées du Bessin méridional.**



*Vue sur les zones humides qui accompagnent la Drôme (vue depuis la D71 à la Vacquerie)*



*Vue sur la Drôme depuis la D71, en limite de territoire (La Vacquerie)*



### 1.3.4 Les vergers : une figure paysagère très fortement identitaire



*Les prés – vergers : un havre de paix pour le repos des troupeaux.*

Sur le territoire du SCOT, la présence de vergers est plus particulièrement prégnante sur l’Ouest, au niveau des vallées du Bessin méridional, où ils constituent l’un des motifs récurrents du grand paysage.

Associés à des pâtures, les pré-vergers montrent une très grande qualité paysagère en apportant une variété dans les formes arborées du territoire qui sont très largement portées par le bocage.

Plantés de pommiers, les vergers impriment dans les panoramas l’un des plus beaux écrans et signent leur carte d’identité, avec leur floraison « boule de neige » au printemps, entre le 15 avril et le 1er juin, et leurs branches

lourdement chargées à l’automne. S’ils concourent à distiller l’image typique et préservée du patrimoine calvadosien, ils participent également à l’instauration d’un cadre de vie agréable par l’effet valorisant qu’ils instaurent sur les espaces bâtis qu’ils jouxtent.

Leur présence autour de nombreuses zones urbanisées (hameaux et fermes isolées principalement), avec parfois un contact très franc, permet de disposer d’une transition nuancée entre les espaces agricoles et urbains et tendent à dessiner une « ceinture verte » à leur pourtour qui filtre les vues proches et lointaines sur les constructions.

Lorsqu’ils évoluent dans un contexte urbain, ils créent des espaces de respiration naturelle entre les constructions et adoucissent la forte atmosphère minérale qui s’exerce sur ces sites où le schiste pare de mille feux les murs des bâtis traditionnels (*voir chapitre dédié au paysage urbain*).

**Témoignant des pratiques traditionnelles du territoire, les vergers portent une valeur identitaire et patrimoniale majeure, tout en permettant une mise en valeur des espaces, tant agricoles qu’urbains.**

**Leur préservation à l’échelle du SCOT est donc un enjeu important et appelle à une réflexion sur le sujet.**



 Vergers

*Secteur de Cahagnes : les vergers jalonnent la campagne du Pré-Bocage, y compris au sein des espaces urbanisés pour lesquels ils bigarrent les composantes paysagères urbaines.*





### 1.3.5 Les espaces urbains

Les zones urbaines des vallées du Bessin méridional prennent principalement la forme de bourgs peu denses, relayés par de nombreux hameaux et fermes isolées et disséminées.

Ceux-ci sont implantés sur des zones de faibles pentes, au niveau des talwegs, mais également sur les croupes comme le montre le bourg de Caumont-l'Éventé juché sur son éperon.

Les zones urbaines prennent la forme de bourgs regroupés, de hameaux disséminés et de fermes isolées. La multiplicité des espaces urbanisés induit une relative omniprésence du bâti dans le paysage, ce qui :

- Engendre un affaiblissement de la lisibilité du territoire pour quiconque le découvre,
- Mais permet également d'appréhender la spécificité de l'organisation de la trame urbaine normande.

Les bourgs se caractérisent le plus souvent par des silhouettes urbaines allongées qui tendent ainsi vers une typologie de type « village-rue », les constructions étant implantées le long de la voie principale. Les bourgs ne présentent ainsi que peu (voire pas) d'îlot structurant le tissu urbain.

#### Cas de Caumont-l'Éventé

Si les vallées du Bessin méridional s'illustrent par un habitat relativement dispersé et peu dense, Caumont-l'Éventé exprime toutefois un niveau d'urbanité plus prégnant par une organisation de la trame bâtie qui s'imprime sur un réseau viaire plus structuré.

Ainsi, le bourg montre des îlots qui s'articulent autour de la place de l'église qui forme ainsi un lieu de centralité structurant qui participe au fonctionnement urbain.

La figure ci-contre permet d'apprécier une silhouette urbaine relativement allongée, avec un cœur relativement regroupé autour de l'église induit par une première phase constructive le long de la voie principale.

Les périodes d'urbanisation qui ont succédé ont permis, outre l'étirement de l'enveloppe urbaine initiale, l'instauration d'un maillage viaire le long duquel de nouveaux bâtis se sont implantés. La silhouette urbaine de Caumont l'Éventé s'est alors épaissie, donnant ainsi un noyau urbain structurant pour l'Ouest du territoire du SCOT.

La ville de Caumont l'Éventé tire son nom du Mont Chauve (« calvus mons »), sur lequel a été construite la ville. Exposée aux vents, elle sera qualifiée d'éventé par décret le 20 août 1955.



Vue sur Caumont-l'Éventé, qui s'étire sur les lignes de crête  
(source : atlas des paysages de Basse-Normandie)



Amayé-sur-Seulles : exemple d'un village-rue



Le bourg de Caumont-l'Éventé dispose d'un réseau viaire qui permet d'imprimer un niveau d'urbanité plus prégnant par rapport aux autres communes des vallées du Bessin méridional.



*L'extrait cadastral de Caumont l'Eventé met en évidence un centre bourg groupé qui a constitué une base pour le développement des urbanisations suivantes. L'ensemble bâti formé construit ainsi un tissu urbain qui renforce l'impression d'urbanité.*



**Au niveau des vallées du Bessin méridional, le paysage s'exprime principalement par des espaces agricoles (prairies, grandes cultures), constituant ainsi une trame paysagère dans laquelle se sont traditionnellement implantées de multiples zones urbanisées, plus ou moins importantes, mais toujours peu denses.**

**Le relief montre ici une spécificité territoriale du fait de la présence de vallées amples qui impriment des versants plutôt doux et accueillent de nombreux rus et cours d'eau.**

**Toutefois, ces derniers offrent un niveau de confidentialité prononcé induit par l'effet conjugué du réseau bocager et de formations végétales caractéristiques des milieux humides qui ne donne ainsi que très ponctuellement un accès visuel aux scènes d'eau.**

**Ainsi, la valorisation des sites permettrait un accès visuel aux paysages d'eau, concourant ainsi à renforcer l'identité propre de l'Ouest du territoire du SCOT, identité qui repose en grande partie sur la présence de ces vallées humides.**

**Mais les vallées du Bessin méridional se caractérisent également par de nombreux vergers qui jalonnent l'Ouest du territoire du SCOT et impriment une image calvadosienne archétypale qui concourt à la valorisation des espaces, qu'ils soient agricoles ou urbains. La préservation de ces espaces de forte typicité identitaire exprime un enjeu important sur le territoire du SCOT.**

## 1.4 La mosaïque paysagère de l'Est

L'Est du territoire du SCOT se caractérise par un patchwork paysager mêlant espaces boisés au Nord, campagne normande à l'Ouest et paysage de plus en plus ouvert vers l'Est.

Terre de transition aux influences multiples, la mosaïque paysagère de l'Est présente une palette de tableaux paysagers riche et variée qui illustre l'essence même de l'identité de cette partie du territoire du SCOT.

### 1.4.1 Une entité qui distingue des spécificités topographiques...

Situé au Nord du synclinal bocain, le territoire est constitué d'un plateau schisteux en glaciaire (c'est-à-dire une surface plane légèrement en pente) vers le Nord, au contact avec la Plaine de Caen et le Bessin. Cette ancienne surface d'érosion découverte est restée couverte de graviers (de l'époque du triasique) qui ne permettent pas une mise en valeur aisée.

Ainsi, le Nord de la mosaïque paysagère expose des espaces boisés où domine le chêne, tels que le Bois du Quesnay (1700 ha).



*Vue sur les espaces boisés du Bois de St Germain depuis la D9, secteur de la Croix des Landes (Torteval-Quesnay).*



Vers le Sud, le plateau se termine par un coteau découpé en promontoires d'où se découvrent de vastes panoramas, au-dessus d'un pays à peine plus bas mais mamelonné en petites collines par un réseau dense de vallons humides qui incisent les schistes.

Le plateau n'est traversé que par la vallée de l'Odon et de son affluent l'Ajon qui s'écoulent vers Caen et qui créent un fort contraste entre leurs versants convexes et la platitude des surfaces qui les encadrent.

### 1.4.2 ... et paysagères

La mosaïque paysagère de l'Est s'illustre comme une entité où s'articulent plusieurs influences qui se transcrivent ainsi dans les panoramas de celle-ci.

#### Des boisements qui prennent une dimension particulière au Nord

Au Nord s'étendent des paysages densément boisés et qui montrent une alternance de masses forestières et de poches bocagères dans lesquelles on retrouve une maille plus noble du grand bocage.

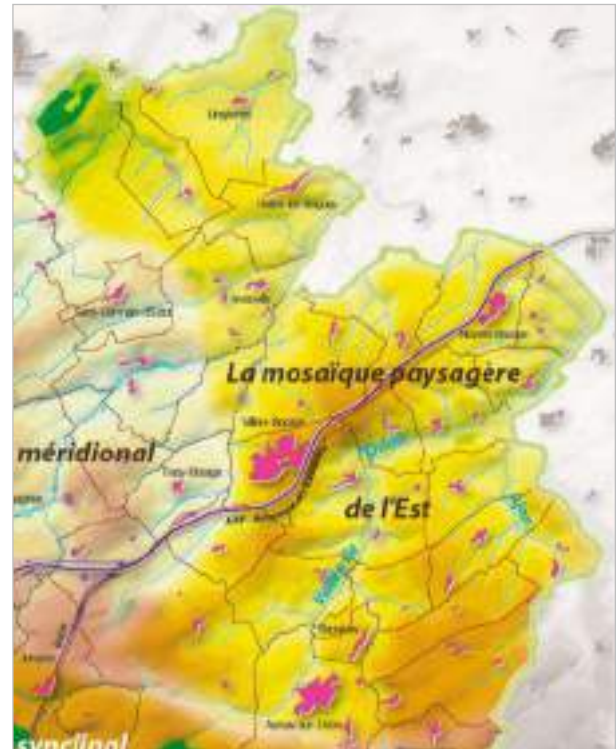
Ces boisements sont principalement des reliquats de massifs plus importants que la mise en valeur des sols a réduit durant les siècles précédents, d'où un enjeu de préservation fort aujourd'hui. Leur grande valeur s'appuie sur leur rôle majeur pour le territoire, tant du point de vue de la diversité des motifs qu'ils apportent dans le patron paysager que dans leur caractère patrimonial. Soulignons qu'ils participent également au fonctionnement écologique global du territoire en s'inscrivant comme des sites majeurs qui concourent à la préservation de la biodiversité.

Les massifs boisés tendent à présenter une lisière toujours nette et s'inscrivent dans la trame du découpage bocager.

Les essences qui composent ces boisements (chênes, hêtres, etc.) créent des îlots aux formes, aux couleurs et aux textures variées qui bigarrent les horizons lointains.

Les nuances saisonnières de la végétation forestière, du vert du printemps au feuillage roux de l'automne, enrichissent ainsi la palette servant à esquisser les tableaux paysagers du Nord du territoire du Pré Bocage.

Toutefois, la présence des massifs boisés se dessine de façon discrète dans le grand paysage du fait des haies qui prolongent ces derniers et permettent ainsi d'en adoucir les contours. Les boisements s'inscrivent ainsi dans les panoramas d'une manière feutrée et subtile et suggèrent une ambiance calme et préservée, presque intime.



*Une entité qui fonde sa particularité sur un encadrement valléen.*



*Vue sur les boisements de Maupertuis depuis la D9 (Anctoville)*



*Vue satellite sur les boisements du Nord du territoire du SCOT*





Source de diversité des motifs paysagers, les boisements tendent à souligner les variations du relief et créent des points de repère dans les perspectives lointaines pour quiconque traverse le territoire. Leur juxtaposition avec les parcelles agricoles qu'ils dominent permet une valorisation réciproque des espaces et donne l'image d'une campagne normande charmante et attractive.

**Les espaces boisés s'expriment sur le Nord du territoire du SCOT comme des marqueurs paysagers forts au regard de leur rôle structurant. Tout en enrichissant la trame végétale territoriale, ils distillent une impression de territoire préservé et qualitatif et appellent donc un enjeu de conservation important.**

### Des scènes bocagères et des points de vue lointains

Les caractéristiques du relief, qui tendent à revêtir une disposition quasi « architecturale », ont conditionné les aménagements agraires du territoire.

Les paysages qui en résultent forment des scènes agricoles ondoyantes qui deviennent toutefois plus vigoureuses vers le Sud.

Vers l'Est, des plaines découvertes se dégagent dans les horizons lointains et présentent de vastes parcelles rectangulaires de grandes cultures (maïs, céréales) au sein desquelles émergent des arbres isolés qui témoignent de la présence ancienne du maillage bocager.

Dans ces panoramas largement ouverts, les espaces urbanisés qui se juxtaposent avec les zones de cultures s'avèrent largement perceptibles du fait d'une importante covisibilité des bâtis induits par la disparition des haies bocagères ou un maillage très incomplet.

Vers le Sud, le relief tend à montrer un caractère plus montueux qui permet d'apprécier des scènes paysagères de grande qualité, notamment lorsque l'observateur se situe au sommet des mamelons topographiques ou des versants de vallées.

Celui-ci découvre alors une mise en scène des espaces agricoles qui prennent alors la forme de vagues cultivées plongeant les unes dans les autres et soulignées par les haies bocagères.



*Vue sur les paysages ouverts vers Banneville-sur-Ajon.*



*Des espaces urbanisés qui se surexposent dans le grand paysage.*



*Les variations du relief induisent des effets de « vagues » que la présence conjuguée de grandes cultures et de haies ne fait que renforcer.*



*Vue depuis la D54 sur son Nord*



*Vue depuis la D54 sur son Sud*

*Vue sur les paysages ouverts vers Banneville-sur-Ajon.*

Il convient de souligner que la D54 permet d’appréhender les différentes influences qui s’articulent sur cette partie du territoire. En effet, en circulant sur cet axe, une dualité s’exprime entre :

- Des paysages relativement ouverts vers le Nord de celle-ci,
- Et des paysages plus « embocagés » en son Sud, qui permettent également d’apprécier le synclinal bocain surmonté de ses boisements.

### Des paysages d’eau qui confèrent des ambiances spécifiques

A l’image des entités précédentes, la mosaïque paysagère de l’Est est entaillée par des vallées humides et de doux vallons qui contribuent à la diversité des motifs.

Toutefois, les composantes du paysage ne se résument pas simplement à la variété du relief ou à la forme des espaces d’eau : l’utilisation du sol, la présence ou l’absence de couvert arboré, etc. sont autant d’éléments qui bigarrent les perspectives.

Les paysages d’eau prennent le plus souvent la forme de cours d’eau ou de plans d’eau, parfois accompagnés d’espèces végétales caractéristiques, et qui offrent des espaces scéniques qualitatifs, tant paysagers qu’écologiques, tout en distillant des atmosphères apaisantes qui participent à la qualité du cadre de vie.

Les cours d’eau circulent entre les espaces agricoles de façon presque insignifiante bien que des formations arborées, parfois très fines, permettent de trahir leur discret passage dans les horizons lointains et de créer une transition douce avec les espaces agricoles qu’ils jouxtent.

A proximité de cours d’eau tel que l’Odon, l’observateur découvre sur certains sites des vues frêles sur la rivière induite par la présence de ce filtre végétal qui se lève néanmoins à mesure que l’on s’approche de l’eau. Sur la berge, le visiteur est alors plongé dans une ambiance très bucolique et préservée, telle une bulle de verdure que les jeux de lumière ne font que renforcer, et qui rompt pleinement avec l’espace environnant.

Certains cours d’eau tendent à longer les espaces urbanisés, voire à cheminer en leur sein, créant ainsi des accès visuels francs et privilégiés à ces espaces scéniques. Juxtaposés au bâti, ces derniers apportent des ambiances propres qui permettent de valoriser le tissu urbain dans son ensemble.



*Vue sur une mare et ses massettes entre Banneville-sur-Ajon et Saint-Aignan-le-Malherbe.*



*L’Odon, à hauteur de Missy et Bougy (en limite du périmètre du SCoT)*





Les espaces d'eau offrent des tableaux paysagers de grande qualité, notamment par :

- Leur richesse faunistique et surtout floristique (ce qui se traduit qualitativement par de nombreux classements, notamment en ZNIEFF) ;
- Leur juxtaposition avec les zones agricoles qui permet une valorisation réciproque des espaces ;
- Leur lien plus ou moins intime avec les ensembles urbains, distillant ainsi un cadre de vie attrayant.

Toutefois, il convient de noter que ces sites présentent le plus souvent une mise en valeur faible qui atténue leur intérêt et le bénéfice qualitatif qui pourrait en être retiré, notamment lorsque ces derniers disposent de points de contact intéressants dans les trames bâties.



*Exemple du ruisseau du Frileux à Landes-sur-Ajon : un aménagement qualitatif du site permettrait de valoriser le paysage urbain et d'offrir un point de contact scénarisé avec le cours d'eau.*

Les paysages d'eau de la mosaïque paysagère de l'Est constituent d'importants atouts du fait des multiples fonctions qu'ils portent :

- **Écologique** (biodiversité majeure à l'échelle du territoire du SCoT) ;
- **Paysagère et cadre de vie** (notamment dans le cadre d'un développement touristique) ;
- **Identitaire et patrimoniale.**

Leur préservation et leur mise en valeur sont donc un enjeu fort dans le cadre du SCoT.

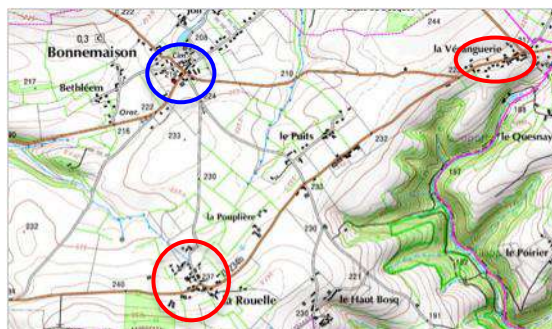
### 1.4.3 Le bâti : un composant itératif du grand paysage

A l'image des autres entités paysagères, les zones urbanisées s'organisent sous forme de bourgs et d'une constellation de petits hameaux et fermes isolées.

Si le bâti apparaît comme un motif récurrent dans le grand paysage, la difficulté d'appréhension du territoire qu'elle induit est accentuée par l'existence de certains hameaux dont la silhouette urbaine s'avère presque aussi importante que celle des bourgs (exemple : Anctoville, Saint-Louet-sur-Seulles, etc.).

Le bâti a traditionnellement délaissé les fonds de vallées étroites, privilégiant les versants à pente modérée et surtout le rebord en pente douce du plateau, au contact des terroirs de calcaire et de schiste.

Les bourgs montrent le plus souvent une organisation spatiale relativement groupée (principalement autour de l'église) mais au caractère distendu. Le bâti étant implanté essentiellement le long des voies principales, les formes urbaines montrent une typologie qui tend vers le village-rue.



*Exemple de Bonnemaison : les hameaux tendent à avoir une enveloppe urbaine dont la taille diffère peu avec celle du bourg.*



*Exemple de Maisoncelles-Pelvey qui présente une forme urbaine étirée caractéristique.*



Toutefois, les bourgs les plus importants (soit les communes d'Aunay-sur-Odon, Villers-Bocage et plus modestement Noyers-Bocage) s'illustrent par un tissu urbain organisé sous forme d'îlots plus ou moins grands. Dans les cœurs de bourgs (secteurs les plus anciens), ces îlots sont dessinés par des bâtis implantés sur leurs pourtours.

Soulignons néanmoins que sur Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon, cette distribution du bâti s'explique par la reconstruction des bourgs à l'issue de la Seconde Guerre Mondiale, reconstruction qui a concouru à une profonde rupture dans les morphologies urbaines (*voir partie sur le paysage urbain*).

Sur certaines communes, il convient de noter également une tendance à la linéarisation du développement urbain dans le prolongement des axes principaux, induisant un allongement des silhouettes urbaines, voire un rapprochement progressif des contours de village (*voir partie sur le paysage urbain*).



*Aunay-sur-Odon : en cœur de bourg, le réseau viaire forme des îlots qui accueillent les constructions sur leurs contours, permettant ainsi une délimitation nette de ces derniers.*

**Au niveau de l'Est du territoire du SCoT, le paysage s'exprime par un patchwork paysager mêlant espaces boisés, prairies bocagères et terres de grande culture. Toutefois, cette mosaïque repose sur un équilibre très fragile qui tend à se rompre sous l'effet de l'ouverture du grand paysage (disparition progressive des haies).**

**Traversé par de nombreux cours d'eau, ce territoire offre de nombreux accès aux scènes d'eau qui permettent, outre le fonctionnement écologique global du territoire, de renforcer la qualité de son cadre de vie.**

**Les espaces urbanisés s'illustrent sous forme de bourgs relayés par de nombreux hameaux et fermes isolées. L'enjeu repose ici à anticiper les effets potentiels (mais déjà perceptibles sur certaines communes) d'un développement qui ne tire pas (ou trop peu profit) du capital paysager dans lequel il s'intègre, et cela au risque de le banaliser.**

## 1.5 Le bocage : un motif récurrent qui présente des signes de fragilité

Ce milieu semi-naturel façonné par l'homme pour les besoins d'un élevage extensif se compose d'alignements d'arbres plantés et souvent naturellement colonisés par d'autres espèces.

L'intérêt du bocage est multiple :

- Il constitue un milieu à part entière et permet l'abri d'espèces faunistiques ;
- Il permet la liaison entre différents milieux et forme souvent une transition entre des espaces environnementaux très différents. Par son maillage, il permet le déplacement des espèces (petite faune et avifaune notamment) ;
- Il joue un rôle hydraulique en réduisant le ruissèlement (limite le risque d'inondation), assure le maintien des sols (lutte contre l'érosion) et la préservation de la qualité des eaux, tant superficielles que souterraines ;
- Il permet également de diversifier le patron paysager et de structurer ce dernier ;
- Il porte un potentiel de valorisation énergétique intéressant ;



- Enfin et surtout, il porte un caractère identitaire particulièrement fort pour le territoire du Pré-Bocage qui affirme ainsi fièrement ses racines normandes.

Sur le territoire du SCoT (et au-delà), les haies prennent différentes formes et montrent ainsi une grande variété de volumes, de formes et de texture qui résultent des propriétés intrinsèques des essences utilisées, ainsi que de leur agencement. Aussi distingue-t-on :



Vue sur le bocage depuis la D291 en direction de La Bigne.

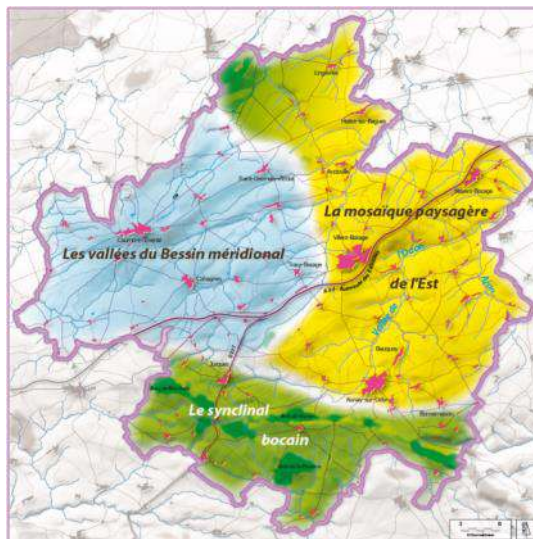
- *Des haies hautes*, constituées d'arbres de haut jet (de 15 à 25 mètres), permettant une protection maximale et utilisée par exemple autour d'une prairie, d'une culture ou le long d'un chemin ;
- *Des haies moyennes*, constituées d'arbres en cépée (touffe de tiges ou rejet de bois sortant de la souche d'un arbre qui a été coupé), assurant une protection intermédiaire (de 8 à 15 mètres) et utilisée autour d'un verger, d'un bâtiment d'exploitation, d'une maison, en bordure d'un ruisseau, ou en bordure de route ;
- *Des haies basses*, constituées d'espèces buissonnantes pour garnir le pied de la haie (hauteur de 3 à 5 mètres), également utilisée autour d'un bâtiment d'exploitation ou d'une maison, ou en bordure d'une route.

### Les vallées du Bessin méridional

L'agrandissement et le regroupement de parcelles avec suppression de haies entraîne des dessins incohérents et parfois même l'incorporation du versant entier dans une même parcelle, sans aucune ligne horizontale intermédiaire.

Ils se localisent le plus souvent sur les croupes, mais la préservation des haies sommitales limite les effets paysagers.

La disparition de la strate basse et la réduction de la haie à un simple alignement d'arbres atténuent la fermeté du dessin bocager.



### Le synclinal bocain

La négligence dans l'entretien et le renouvellement des haies, les progrès des cultures associées à l'agrandissement des exploitations (qui ont favorisé quelques remembrements) contribuent à éclaircir le réseau bocager et à altérer la qualité de ses dessins.

Il existe un risque de simplification du paysage, réduit à 3 composantes : les forêts des hauteurs, les ravins boisés et enfrichés et les croupes découvertes.

### La mosaïque paysagère de l'Est

Depuis quelques décennies, les cultures ont repris une avancée vers le Sud-Ouest. Vers les secteurs en promontoires, les haies bocagères négligées laissent parfois la place à des étendues découvertes.

Sur le Nord, le réseau de haies subit une détérioration lente : le nombre d'arbres diminue, transformant les hautes silhouettes massives en silhouettes crénelées, voire en alignement d'arbres espacés. De plus, certaines haies sont arasées, ouvrant de grands espaces dégagés. Le renouvellement des grandes haies de chênes soulève également des inquiétudes.

L'Est du territoire du SCOT se caractérise donc principalement par des espaces mixtes (cultures et prairies) et un bocage troué de vastes parcelles ouvertes.



Comme nous venons de le voir, la maille bocagère tend à s’éclaircir sur l’ensemble du territoire, voire à disparaître sur certains secteurs plus localisés.

Deux facteurs ont plus particulièrement concouru à cette évolution :

- Le manque d’entretien des haies (tendance à l’enfrichement) et de renouvellement ;
- Le progrès des labours associés à l’agrandissement des exploitations et à des remembrements sous l’effet des nouvelles exigences agricoles.

La préservation du maillage bocager soulève un enjeu important pour le territoire. En effet, le bocage est l’un des fers de lance majeurs exprimant l’identité normande et participe de façon fondamentale à l’image que le territoire souhaite donner de lui-même.

Dans le cadre du SCoT, il convient de prendre en compte la préservation des haies dans les projets de développement du territoire. Notons que cet objectif ne doit pas aboutir à figer l’ensemble du réseau bocager afin de ne pas rendre impossible toute évolution du territoire.

L’intégration des haies dans les projets de développement urbain permet une valorisation réciproque des espaces agricoles et bâtis, tout en permettant la pérennité du cadre de vie dont profite la population.

Le développement territorial doit donc s’effectuer dans un souci d’intégration des haies bocagères, ce qui appelle notamment à :

- Éviter, anticiper ou limiter les effets de coupure dans le réseau de haies ;
- Promouvoir la plantation de nouvelles haies dans les secteurs les plus soumis au phénomène d’ouverture des paysages ;
- Utiliser la trame bocagère comme élément structurant de l’aménagement urbain.



*Exemple d’une nouvelle haie plantée  
(source : CD 14)*

**Par une palette riche et diversifiée, les haies bocagères jouent un rôle prépondérant dans le grand paysage et dans le fonctionnement écologique global du territoire (elles constituent l’une des composantes majeures pour l’élaboration de la trame verte et bleue).**

**En outre, le maillage bocager conditionne l’image que le territoire du Pré Bocage donne de lui-même, témoigne de son caractère préservé et permet l’affirmation de son identité normande.**

**Au regard de l’ensemble de ces éléments, la préservation du réseau bocager soulève donc un enjeu important sur le territoire du SCoT.**

**Le Conseil Départemental du Calvados** applique, depuis plusieurs années, une politique paysagère visant à la plantation de nouvelles haies. Son intervention consiste, d’une part, à apporter un appui technique, et d’autre part, une aide financière aux candidats à la plantation (seuil minimum : 200 mètres par bénéficiaire).

Les aides à la création de haies à l’échelle communale ou intercommunale sont au taux de 70%.

Depuis 1982, la politique engagée par le Conseil Départemental a permis la replantation de plus de 1700 Km de haies et plus de 3800 demandes ont été instruites par la Direction de l’Environnement et de l’Espace Rural.





## 1.6 Synthèse « paysages »

Au premier abord, le territoire du SCOT du Pré Bocage peut se caractériser par un paysage très rural qui se caractérise principalement par des prairies bocagères et des espaces de grandes cultures qui s'étendent çà et là. Toutefois, l'observation attentive et fine du territoire permet d'appréhender toutes les subtilités qu'offre l'ensemble des motifs paysagers qui jalonnent le territoire.

Ces éléments paysagers s'organisent au sein de 3 entités paysagères :

- **Le synclinal bocain** : les boisements, qui surmontent le synclinal au Sud du territoire, constituent la caractéristique la plus forte et s'affirment comme de puissants marqueurs paysagers ;
- **Les vallées du Bessin méridional** : les systèmes valléens qui s'articulent sur l'Ouest du Pré-Bocage offrent des perspectives paysagères très ouvertes sur la campagne environnante ; les vergers apportent une grande spécificité à cette entité qui dévoile ainsi une des nombreuses facettes identitaires du territoire ;
- **La mosaïque paysagère de l'Est** : espaces boisés, prairies, terres cultivées et scènes d'eau décrivent un patchwork paysager reposant sur un équilibre aujourd'hui fragile.

Les espaces urbains montrent le plus souvent des caractéristiques urbaines toujours préservées et qui marquent profondément l'ambiance des bourgs et des villages, même s'ils mêlent des logiques architecturales différentes (traditionnelles locales, reconstruction). Toutefois, le développement urbain récent concourt ponctuellement à effacer cette trame originelle.

**L'articulation des motifs paysagers entre eux, mais également les différentes formes que revêt la trame urbaine, constituent l'essence-même de l'identité du territoire de Pré-Bocage.**



*Les boisements, les haies bocagères, les espaces de grande cultures, les vergers : ces motifs s'illustrent comme de grands motifs identitaires pour le territoire.*

Face à l'atout majeur que constitue le paysage pour le territoire, se posent plusieurs questions qui interpellent le SCoT dans les choix qu'il fera pour établir son projet et cela dans la perspective d'utiliser le mieux possible les forces du territoire et d'atténuer l'effet de ses faiblesses.

La matrice agricole, qui occupe une très large partie de la surface du territoire, est un élément fondamental puisqu'elle tisse le canevas paysager du Pré-Bocage.

Les paysages évoluent dans un processus relativement lent, sans heurt de forte ampleur. Toutefois, bien que leur apparente « robustesse » face aux évolutions semble bien inscrite, cela ne signifie cependant pas que le territoire ne dispose pas de secteurs aux paysages plus fragiles.

### 1.6.1 La préservation du patrimoine végétal agricole

Celui-ci se caractérise par un éventail riche et varié qui diversifie le patron paysager : haies bocagères et vergers en sont les principaux fers de lance.

Ces formations végétales constituent le témoignage d'une ruralité qui ancre ses racines dans des pratiques et des usages traditionnels et s'illustrent comme des composantes structurantes fortes.





De plus, celles-ci conditionnent l'image que le territoire souhaite donner de lui-même tout en affirmant son identité de par des paysages qui répondent à l'image archétypale de la campagne normande.

Bien évidemment, il ne s'agira pas ici de définir un objectif de préservation qui aboutisse à figer l'ensemble des haies et des vergers du territoire, conduisant ainsi à rendre toute évolution du territoire impossible.

L'intégration de ce patrimoine dans les projets de développement urbain doit permettre une co-valorisation des espaces agricoles et bâtis tout en renforçant la qualité du cadre de vie dont profite la population.

**Ce patrimoine très caractéristique fait l'objet d'un enjeu de conservation important du fait de son rôle structurant, écologique et identitaire.**

### 1.6.2 La préservation des milieux boisés comme facteur de diversité des ambiances paysagères

Les espaces forestiers du synclinal bocain, ainsi que les petits boisements disséminés sur le territoire, soulignent les variations du relief, et dynamisent le paysage proche et lointain.

Ces éléments, particulièrement structurants sur le Sud du territoire et plus ponctuels au niveau de la mosaïque paysagère de l'Est et des vallées du Bessin méridional, se dessinent comme des motifs paysagers susceptibles de subir de profonds changements (coupe à blanc, enrichissement).

**Aussi, les boisements sont sujets à un enjeu de conservation du fait de leur rôle structurant et patrimonial.**

### 1.6.3 La valorisation des scènes d'eau

Le Pré-Bocage dispose de très nombreux cours d'eau naturels qui contribuent à la diversité des éléments paysagers du territoire, à la qualité du cadre de vie, mais aussi et surtout au fonctionnement écologique global de celui-ci.

Aujourd'hui, si ces paysages de grande valeur ne montrent pas de signes de fragilité importants, il suppose néanmoins de veiller à la préservation de ces scènes paysagères et des motifs particuliers associés (végétation spécifique, zones à dominante humide, etc.).

En outre, bien que marquant le territoire d'une empreinte indéniable (et cela sur l'ensemble du périmètre du SCoT), les scènes d'eau sont jusqu'à présent peu mises en valeur.

Atouts participant à la qualité du cadre de vie et à l'affirmation de l'attractivité du territoire, la valorisation des paysages d'eau permettrait de tirer profit de ce capital paysager encore trop peu cultivé.

Ceci fait notamment intervenir la mise en valeur des accès visuels et fonctionnels (accès par liaisons douces, panneaux indiquant la proximité du cours d'eau), notamment lorsque ceux-ci se situent à proximité de zones bâties (amélioration du contact ville/eau).

### 1.6.4 La gestion des lisières urbaines à proximité des espaces agricoles

Le territoire du SCoT est concerné par des développements urbains récents ayant des contacts plus ou moins directs, sans transition paysagère, avec les terres agricoles et les milieux naturels.

Une telle absence de gestion des lisières urbaines, si elle se généralise, peut engendrer plusieurs risques possibles : banalisation du paysage en vue lointaine (notamment lorsque le paysage s'avère particulièrement ouvert), réduction de l'intérêt des entrées de ville, émergence de conflits d'usages entre les espaces agricoles et résidentiels, etc.

La réflexion autour de cette problématique concourt à la promotion d'espaces de transition entre les zones urbaines et agricoles afin d'améliorer le cadre de vie des habitants, mais aussi de travailler sur l'intégration des enveloppes urbaines avec le grand paysage.



Il fait également intervenir les modes d’implantation du bâti et la qualité de la végétalisation des opérations d’aménagement (haies de bonne qualité paysagère et reprenant des essences locales, plantations d’arbres permettant d’instaurer de la transparence et d’atténuer les covisibilités, etc.).

### 1.6.5 L’harmonisation des contours des silhouettes urbaines

L’extension de l’urbanisation soulève souvent les problématiques de greffe des nouveaux quartiers avec les ensembles urbains plus anciens. Cette question se pose dans le Pré-Bocage en termes de fonctionnalité et de gestion des espaces qui séparent plusieurs zones urbanisées.

Entre Aunay-sur-Odon et Bauquay, et au niveau de Noyers-Bocage, la proximité des zones bâties appelle à des enjeux d’organisation et de cohérence des nouveaux développements pour éviter que ces ensembles ne s’agglomèrent de façon indifférenciée.

Le SCoT est donc une opportunité pour mener une réflexion sur des opportunités de covalorisation, notamment en travaillant sur l’aménagement de coupures vertes.

En outre, afin de conserver et de valoriser les typicités des villages et des bourgs, les extensions de l’urbanisation nécessitent une réflexion sur leur rattachement aux centres urbains existants afin d’éviter que ces nouveaux quartiers soient détachés et apparaissent en rupture avec la silhouette bâtie existante.

### 1.6.6 Un patrimoine bâti qui relève d’un enjeu de préservation et qui laisse entrevoir un possible renouveau du mode constructif

#### Des bâtis anciens parfois en souffrance

Le territoire du Pré-Bocage détient une grande variété de formes de bâti engendrée par l’expression architecturale des différentes époques qui se sont appliquées sur le périmètre du SCoT (traditionnel d’avant-guerre, reconstruction, etc).

Si la qualité du bâti ancien est globalement bonne, certains bourgs montrent ponctuellement des difficultés d’entretien des constructions anciennes (façades dégradées, constructions menaçant de s’effondrer, etc.), induisant ainsi un affaiblissement de la qualité du paysage urbain et instaurant le sentiment d’un territoire en perte de dynamisme.

#### Vers un renouvellement du mode constructif à l’œuvre ?

Au cours des dernières décennies, les développements urbains, principalement sous forme pavillonnaires, ont promu un mode constructif régulier et sans différenciation notable d’un site à l’autre. Ceci a ainsi conduit à une relative homogénéité du tissu résidentiel nouveau.

Plus prégnant sur l’Est du territoire (lié à l’influence caennaise), cette caractéristique urbaine met en évidence un risque tendanciel d’uniformisation des cadres de vie et un amoindrissement des typicités locales s’il se généralise dans le futur.

Toutefois, quelques nouvelles constructions montrent une volonté de renouvellement du mode constructif à l’œuvre, notamment à travers l’usage de nouveaux matériaux, une architecture aux formes plus contemporaines et une intégration paysagère harmonieuse qui permet de tirer parti de la spécificité du relief et/ou du cadre paysager environnant.

Bien que ces nouvelles formes urbaines tendent à induire une rupture avec les apparences traditionnelles, elles soulèvent la nécessité de mener une réflexion sur la façon dont les constructions modernes peuvent s’intégrer qualitativement et de manière complémentaire au contexte paysager local (y compris urbain).

**Le patrimoine bâti constitue un levier d’action particulièrement important dans le cadre du SCoT. En effet, il est l’un des facteurs qui concourt à l’attractivité du territoire (notamment en termes de qualité de vie) et à l’image que celui-ci donne de lui-même.**



## **PARTIE 2 - BIODIVERSITÉ ET FONCTIONNALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE**



## 2.1 Positionnement de la thématique par rapport au SCoT

### 2.1.1 Intérêt de la thématique

Le volet naturel de l'état initial du SCoT doit permettre de mieux orienter les choix d'aménagement à prévoir sur le territoire afin de préserver les milieux naturels et leur fonctionnalité. Dans cette optique, une analyse à deux niveaux doit être menée :

- Une analyse du **patrimoine naturel** du territoire du Pré-Bocage, en exposant notamment les caractéristiques des zones répertoriées comme sensibles et/ou à préserver et valoriser dans le cadre du SCoT ; mais aussi la **richesse spécifique**, c'est-à-dire les espèces remarquables animales et végétales que le territoire du SCoT abrite et leur importance respective à l'échelle locale, régionale, nationale.
- Une analyse des **continuités écologiques** du territoire du Pré-Bocage, afin d'identifier au-delà des zones naturelles et de la biodiversité qu'elles recouvrent, les fonctions écologiques des différents milieux naturels, semi-naturels ou artificialisés du territoire. Il s'agit d'analyser la façon dont le territoire fonctionne d'un point de vue écologique, en identifiant les secteurs qui jouent des rôles stratégiques dans le maintien de la biodiversité du territoire du Pré-Bocage.

Ces deux approches permettront d'identifier les espaces naturels et leur biodiversité associée, présents sur le territoire du Pré-Bocage, mais aussi des zones qui revêtent, du fait de leurs fonctions écologiques, une importance particulière dans le maintien de cette richesse naturelle.

### 2.1.2 Périmètres d'inventaire et de protection

#### Les périmètres Natura 2000

**Natura 2000** représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats. Deux directives européennes, la **Directive Oiseaux** et la **Directive Habitats** Faune Flore, ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000. Le réseau Natura 2000 regroupe des **SIC**, des **ZPS** et des **ZSC** :

- Les **ZPS (Zones de Protection Spéciale)** sont pour la plupart issues des ZICO, elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.
- Les **SIC (Sites d'Importance Communautaire)** participent à la préservation d'habitats d'intérêt communautaire et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.
- Les **ZSC (Zones Spéciales de Conservation)** présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE de 1992, plus communément appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après arrêté ministériel, le SIC devient une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000.

#### Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Ces zonages sont des outils d'information et d'inventaire patrimonial permettant une meilleure gestion des espaces. Elles sont réparties en deux types : les ZNIEFF de type 1 qui correspondent à de petits secteurs d'un intérêt biologique remarquable et les ZNIEFF de type 2 globalement plus vastes correspondant à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

#### Les Arrêtés Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Il s'agit d'un outil permettant la préservation de l'habitat d'espèces protégées au titre du Code de l'Environnement. Il s'applique sur tout ou partie du territoire d'un département, et essentiellement sur les milieux naturels peu exploités par l'homme servant d'habitat à une espèce protégée. Il peut porter sur des sites relevant du domaine public de l'État ou des collectivités ou sur des propriétés privées. L'APPB peut contenir :



Des mesures tendant à favoriser la conservation des biotopes (art. R 411-15).

Des interdictions des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux, notamment écobuage, brûlage des chaumes, brûlage ou broyage des végétaux sur pied, destruction des talus et des haies, épandage de produits antiparasitaires.

### Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Ces espaces ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Ils sont le résultat de la politique départementale de protection de gestion et d'ouverture au public d'espaces naturels.

### Les réservoirs biologiques

Ils correspondant aux cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° du I de l'article L.214-17 du Code de l'environnement sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.

## 2.2 Un territoire rural profondément modelé par l'agriculture

Les principales occupations du sol du territoire du Pré-Bocage sont des zones agricoles et naturelles qui s'étendent sur plus de 98% du périmètre du SCoT.

Les zones urbanisées et aménagées s'illustrent par 3 villes principales (Aunay-sur-Odon, Villers-Bocage et Caumont-l'Eventé) et sont relayées par de nombreux bourgs, hameaux et fermes isolées et disséminés au sein de ce tissu profondément rural.



L'agriculture s'est inscrite sur le territoire comme le principal facteur qui a permis de modeler les paysages et l'identité du territoire.

Les espaces agricoles se caractérisent principalement par des prairies bocagères et des zones de grandes cultures (maïs, etc.) qui s'apprécient surtout sur l'Est du territoire, dans le prolongement de la plaine de Caen.

Malgré la diminution marquée du nombre d'exploitants agricoles (-30% depuis 1999), l'agriculture demeure une composante majeure pour la vie économique et sociale du territoire.

Aujourd'hui, la moitié des exploitations sont orientées vers l'élevage : 51% d'entre elles pratiquent l'élevage bovin, principalement en vue d'une production laitière.

Les grandes cultures (céréales, légumineuses, graines oléagineuses) concernent environ 95 exploitations du Pré-Bocage, soit près de 14,5% des exploitations répertoriées sur le territoire.

Si la pérennité de l'agriculture semble assurée, la question des pratiques (élevage, cultures intensives) peut néanmoins générer des interrogations, notamment au prisme de la nécessaire adaptation aux enjeux à venir (évolution de la PAC dans un contexte de mondialisation des marchés, crise énergétique, etc.) et une prise en compte accrue des composantes environnementales.





## 2.3 Des zones naturelles d'intérêts écologiques qui se concentrent principalement sur le Sud et l'Est du territoire

Si les espaces agricoles dominent, en revanche, les autres espaces naturels sont très peu représentés (6,5% du territoire seulement). Parmi ces espaces, on note la présence de boisements, de rares landes et tourbières au niveau de la barre gréseuse de Jurques et surtout de zones naturelles plus diversifiées concentrées dans le fond des principales vallées (Odon, Ajon, etc.).

### 2.3.1 Des espaces boisés rassemblés au Sud du territoire

Les boisements s'expriment sous deux formes principales :

- Un massif forestier sur le Sud du territoire et qui tend à occuper préférentiellement les versants abrupts du synclinal bocain
- Des boisements relictuels (de taille restreinte) disséminés et qui occupent le reste du territoire, avec pour plus bel exemple le bois du Quesnay.

Les Bois du Quesnay et du Tronquay constituent, avec la forêt de Cerisy, le plus grand massif boisé du Bessin. Entre les ensembles du Quesnay et du Tronquay se situent une multitude de bois et de bosquets en mosaïque avec des labours et des pâtures.

L'intérêt botanique du bois du Quesnay s'explique par la présence d'un cortège typiquement acidiphile et mésoxérophile avec la Laïche à deux nervures (*Carex binervis*), peu commune dans ce secteur du Calvados et l'Androsème officinal (*Hypericum androsaemum*).

On recense également une très intéressante avifaune nicheuse avec des espèces rares (Bondrée apivore, Faucon hobereau, Pic mar, etc.), de crustacés isopodes (bioindicateurs d'habitats préservés), du *Macrogastera rolphii* et du criquet des clairières.

Sur le périmètre du SCoT, les boisements se caractérisent principalement par des mélanges de futaies de feuillus et taillis (chênes, hêtres) sur l'ensemble du territoire et des futaies de conifères (dont épicéas et douglas) localisés au niveau du synclinal (plantations).

Les espaces forestiers et les boisements plus ponctuels sont intéressants d'un point de vue écologique. En effet, ceux-ci accueillent une flore généralement diversifiée et constituent un abri indispensable pour la petite faune. Lorsqu'ils sont d'une superficie suffisamment importante, ils reçoivent une faune typiquement forestière qui y trouve



*Boisements du synclinal bocain*

l'espace vital nécessaire à la survie des différentes populations d'espèces (Bondrée apivore, Pic mare, Chouette chevêche, ongulés sauvages, etc.). La lisière, en tant qu'écotone, est une zone intéressante car souvent riche d'une faune très diversifiée issue de la conjugaison des différents milieux que la lisière sépare.

Si la forêt détient un rôle biologique indéniable, elle porte également de nombreuses fonctions :

- Elle régule l'écoulement des eaux et joue un rôle fort dans la lutte contre l'érosion des sols (influe en termes de prévention des risques naturels),
- Elle permet de maintenir un microclimat tempéré (réduction du vent),
- Elle participe au fonctionnement paysager du territoire et à la qualité du cadre de vie local,



- Elle porte un rôle social en constituant une aménité pour les habitants permettant la pratique d'activités récréatives et de loisirs.

Les espaces boisés du territoire sont principalement privés : seule la domaniale de Valcongrain, à l'extrême Sud-Est, relève d'un régime public (375 ha gérés par l'ONF).

Les boisements privés peuvent faire l'objet d'une gestion qui garantit durablement la ressource, notamment s'ils sont exploités pour la production sylvicole. En forêt privée, 3 types de garanties existent : le Plan Simple de Gestion (PSG), le règlement type de gestion (RTG) et le code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS). Le contenu de ces documents doivent être conformes au Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS), adopté en juin 2006, et prenant en compte les aspects économiques, environnementaux et sociaux de la gestion forestière.

### 2.3.2 Des landes rares qui appellent à être préservées

La lande constitue une association de plantes qui dépassent rarement le stade d'arbustes et poussant sur des milieux pauvres, souvent acides et oligotrophes.

La nature des roches et la géomorphologie déterminent le type de sol et l'hydrodynamique des stations. Le statut écologique des landes est caractérisé par l'aptitude des espèces à résister ou tolérer les contraintes physiques et chimiques de leur environnement. Elles s'expriment par une flore diversifiée et une faune remarquable liées aux caractéristiques des milieux (pente, exposition, oligotrophie, etc.).

Les landes se retrouvent essentiellement sur des coteaux pentus du synclinal et des vallées (exemple : Odon). Au niveau de Jurques, la barre gréseuse accueille plusieurs types de landes : lande hygrophile (milieu humide), lande méso-xérophile (qui vit dans un milieu peu humide à sec), lande haute. Sur le secteur du synclinal bocain, quelques landes subsistent encore mais la plupart ont été remplacées par des boisements (résineux).

Parmi la flore du territoire, on relève des espèces telles que la Teesdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*), le Nard raide (*Nardus stricta*), le Millepertuis à feuilles linéaires (*Hypericum linarifolium*), Scirpe cespiteux d'Allemagne (*Scirpus cespitosus ssp. Germanicus*, faisant l'objet d'une protection régionale), etc.

Parmi les espèces faunistiques, on relève notamment la présence d'orthoptères et de reptiles (lézards) qui affectionnent ces milieux et d'une avifaune qui fréquente les coteaux plus ou moins buissonnants (exemple : faucon hobereau).

**Les landes constituent un patrimoine précieux qu'il convient de préserver au regard de leur richesse écologique spécifique et de leur indéniable intérêt paysager.**



Les boisements et les landes caractérisent notamment les pentes au niveau du synclinal bocain (source : charte paysagère du bocage calvadosien)

Photos de Scirpe cespiteux (à gauche) et de Millepertuis à feuille linéaire (à droite).





### 2.3.3 Les zones humides : des espaces naturels à prendre en compte

Le terme « Zone Humide » recouvre une grande variété de situations et de caractéristiques. La loi sur l'eau de 1992 précise que ce sont « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ».

L'article L211.1 du code de l'Environnement précise que la protection des zones humides est d'intérêt général.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 renforce les dispositions relatives à leur protection et permet à l'autorité administrative compétente de délimiter des zones humides d'intérêt environnemental dont le maintien ou la restauration présentent un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière.

En raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent, les zones humides ont un rôle fondamental. Le développement et la reproduction d'un grand nombre d'espèces animales et végétales y sont inféodés.

Elles contribuent également à la qualité de la ressource en eau et à la prévention des risques naturels.

Les connaissances actuelles sur les zones humides se limitent souvent à des inventaires partiels et présentant une grande variabilité de méthodes, de temps et d'échelle.

À cet effet, alors que de nouveaux dispositifs en faveur des zones humides étaient annoncés, la DREAL Basse-Normandie a voulu combler l'absence d'inventaire global des zones humides et a commencé à élaborer une cartographie régionale, aussi complète et homogène que possible.

#### Les corridors humides du Calvados

Les Corridors Humides ont été élaborés en parallèle des Zones Humides aux moyens de modèles numériques, et de la piézométrie régionale.

Les corridors humides couvrent les territoires prédisposés à la présence de zones humides, qu'elles soient détectées ou non lors de la cartographie des territoires humides ou détruites par le passé. Ces corridors humides dessinent les espaces où les sols sont supposés hydromorphes en raison de la présence d'une nappe d'eau très proche de la surface. Issue d'un calcul, cette carte ne décrit pas une réalité de terrain mais une forte probabilité de présence d'espaces humides.

*Sur le territoire du SCoT, ces zones potentiellement humides recouvrent une proportion non négligeable du territoire : 21% du territoire présente de faible disposition de zones humides et 11% de forte disposition.*

#### Les zones humides inventoriées

Le choix méthodologique s'est porté sur la photo-interprétation de clichés aériens couleurs (BD ORTHO de l'IGN et orthophotoplan du Conseil Général du Calvados) avec exploitation des autres cartographies numériques disponibles, notamment la carte IGN au 1/25,000, le relief (modèle numérique de terrain, BD ALTI de l'IGN) et la carte géologique du BRGM. La reconnaissance des zones humides repose prioritairement sur le repérage à l'écran du jonc, espèce végétale inféodée aux zones humides et facilement repérables sur l'image. Mais d'autres éléments ont également été pris en compte : présence d'autres espèces végétales, espaces agricoles drainés ou sols labourés humides... Si la délimitation s'est faite autour du 1/1000, la restitution est réalisée au 1/25000. Cependant, la précision des données utilisées rend possible la lecture jusqu'au 1/5000.

*Les zones humides représentent 5% du territoire et sont réparties sur l'ensemble. Trois secteurs présentent néanmoins une concentration plus forte en zones humides : le premier se situe vers Dampierre et Saint-Jean-des-Essartiers, le second vers Le Mesnil-Auzouf et enfin le dernier vers Saint-Georges d'Aunay. A noter également qu'en l'absence d'inventaire spécifique des zones humides sur le territoire, il s'agit ici d'une cartographie non exhaustive et à un instant donné.*



Comme on peut le constater, les zones humides sont associées en toute logique au nombreux cours d'eau qui jalonnent le territoire. Le territoire dispose ainsi de nombreuses zones humides ou d'espaces prédisposés à la présence de zones humides du fait de la formation de petits talwegs ou de zones dépressionnaires qui favorisent des écoulements hydrauliques faibles. Ces zones humides prennent le plus souvent la forme de prairies humides et de mares. Elles s'inscrivent ainsi dans des continuités agricoles bien que certaines d'entre elles présentent des franges anthropisées (exemple : vallée de l'Odon).

Le système agricole orienté traditionnellement vers l'élevage (milieux bocagers) a concouru à la pérennité de nombreuses zones humides.

Les corridors humides permettent l'interconnexion de celles-ci et participent au fonctionnement écologique du territoire.

**Sur Pré-Bocage, les zones humides et corridors associés se dessinent comme des milieux d'intérêt écologique majeur qui nécessitent d'être pris en compte au regard de leur sensibilité générale.**



*Une prairie humide à proximité de la zone urbaine d'Aunay-sur-Odon, caractéristique du territoire.*

### Des zones humides encore trop méconnues et fortement sensibles

Les pressions que peuvent subir les zones humides sont de deux types :

- *Des pressions directes liées à une modification de l'occupation du sol*

D'une manière générale, les zones humides ont longtemps été considérées comme sans intérêt et ont fait l'objet de multiples aménagements permettant de les « valoriser » (curage, assèchement, drainage, urbanisation, etc.). Ces actions n'ont cessé de réduire la superficie des zones humides sur le territoire national. On estime ainsi que la France a perdu les deux tiers de ses surfaces en zones humides au cours du XX<sup>ème</sup> siècle.

Depuis quelques dizaines d'années, avec la prise de conscience de l'intérêt des zones humides, le phénomène s'est nettement ralenti. Sur le territoire du SCoT, les caractéristiques des pratiques agricoles ont permis la préservation de zones humides.

Il n'en demeure pas moins que le niveau de connaissances relatif à ces dernières montre le besoin d'être affirmé (réalisation d'inventaires précis) afin d'en permettre une préservation renforcée.

Sur le territoire du SCoT, la modification des pratiques agricoles (orientation vers la production de grandes cultures, la sylviculture ou encore l'enfrichement par abandon des pratiques agricoles traditionnelles) constitue l'un des facteurs majeurs pouvant impacter sur l'évolution des surfaces de zones humides.

- *Des pressions indirectes au niveau des bassins versants par le fait de pollutions diffuses*

Par une variation de l'équilibre hydrochimique, les pollutions diffuses tendent à altérer l'intérêt écologique de ces milieux, en touchant notamment les espèces les plus sensibles à la qualité du biotope (tant faunistiques que floristiques).

Aussi, remarque-t-on parfois que même dans des secteurs les plus remarquables, la biodiversité se réduit progressivement par la modification des composantes qualitatives des eaux, et cela malgré une démarche de préservation « spatiale » des sites humides.

Notons également que l'aménagement d'espaces urbanisés en amont des zones humides peut contribuer à la modification des variables hydrauliques (à la fois en termes de quantité et de qualité), pouvant ainsi nuire à l'intégrité écologique de ces dernières et provoquer à terme leur disparition.

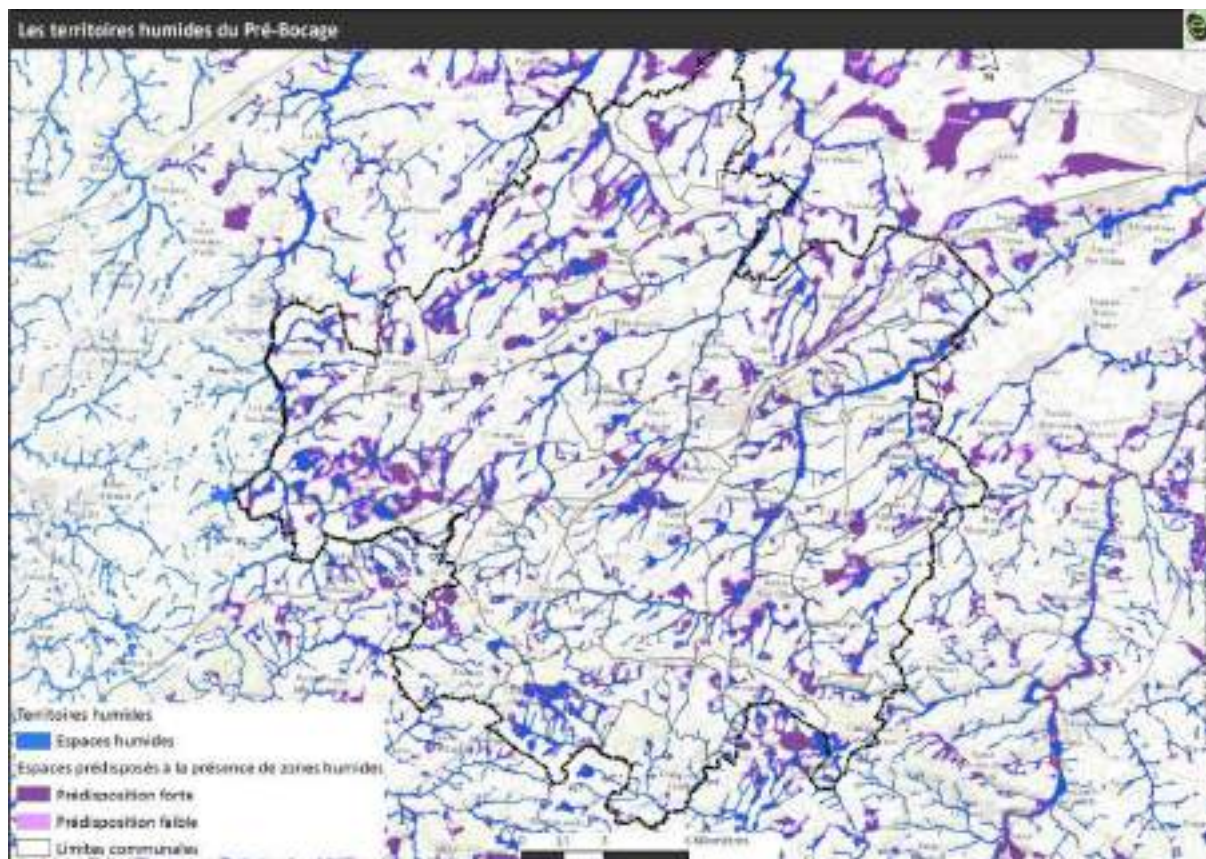




## Les réseaux de mares

Le territoire du SCoT Pré-bocage accueille de nombreuses mares. Ainsi, l’existence de réseaux de mares est cruciale pour le maintien des populations de certaines espèces. Ces réseaux sont également nécessaires à de nombreux mammifères et oiseaux en tant qu’élément particulier de l’ensemble des habitats que ces espèces ont l’habitude d’utiliser. Ils participent donc au maintien des continuités écologiques indispensables à la faune et à la flore.

Un projet « mare biodiversité-incendie » est actuellement en cours de réflexion. Ce projet a pour vocation d’allier les fonctions de lutte contre incendie de la mare, tout en favorisant le développement de la faune et de la flore au sein de celle-ci. Cette opération est en œuvre au sein du PNR des Caps et marais d’Opale.







## 2.3.4 Périmètres d'inventaire et de protection

Le territoire du Pré-Bocage est concerné par :

- Le réseau Natura 2000 à travers deux Zones de Conservation Spéciale (ZSC) : Bassin de la Druance (FR2500118) et le Bassin de la Souleuvre (FR2500117)
- Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) : Bassin hydrographique du ruisseau du Vingt Bec (FR3800792) créé le 26/10/2011.
- Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : 9 ZNIEFF de type 1 et 5 ZNIEFF de type 2 détaillées ci-dessous :

Nom de la ZNIEFF	Type
La Douvette et ses affluents	1
Landes et tourbières de Jurques	
La Souleuvre et ses affluents	
Haut-bassin de l'Odon	
L'Ajon et ses affluents	
Le vieux ruisseau et ses affluents	
La Druance et ses principaux affluents	
Bois et Prairies Tourbeuses d'Ondefontaine	
Souterrroscope Des Ardoisières	
Bassin de la Druance	2
Bois du Tronquay et du Quesnay	
Bassin de l'Odon	
Moyenne vallée de la Vire et bassin de la Souleuvre	
Vallée de l'Orne	

- Les réservoirs biologiques

Le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 identifie **14 réservoirs biologiques** au sein du territoire du Pré-Bocage :

Le territoire compte **13 réservoirs biologiques** (cf. tableau ci-dessous)

Identifiant	TOPONYME	Sous Bassin
RB_309-I2630600	L'Ajon	Odon
RB_310-I3104000	Ruisseau la Seullette	Seulles
RB_310-I3106000	Ruisseau le Calichon	Seulles
RB_310-I3141000	Ruisseau du Coisel	Seulles
RB_310-I3130600	Ruisseau le Candon	Seulles
RB_309_2	Haut Bassin de l'Odon	Odon
RB_303-I2429000	Ruisseau de Cresme	Druance
RB_303_1	Amont de la Druance	Druance
RB_303-I2421100	Ruisseau des parcs	Druance
RB_306-I2529000	Le Vingtbec	Orne
RB_320	l'Aure amont	Aure
RB_315	Bassin du Roucamp	Druance
RB_321	Drome et affluents	Drome
RB_303-I2423000	Ruisseau du Roucamps	Druance

- Deux Espaces Naturels Sensibles : La vallée de l'Ajon et les landes et toubières de Jurques



### 2.3.5 Les espèces remarquables

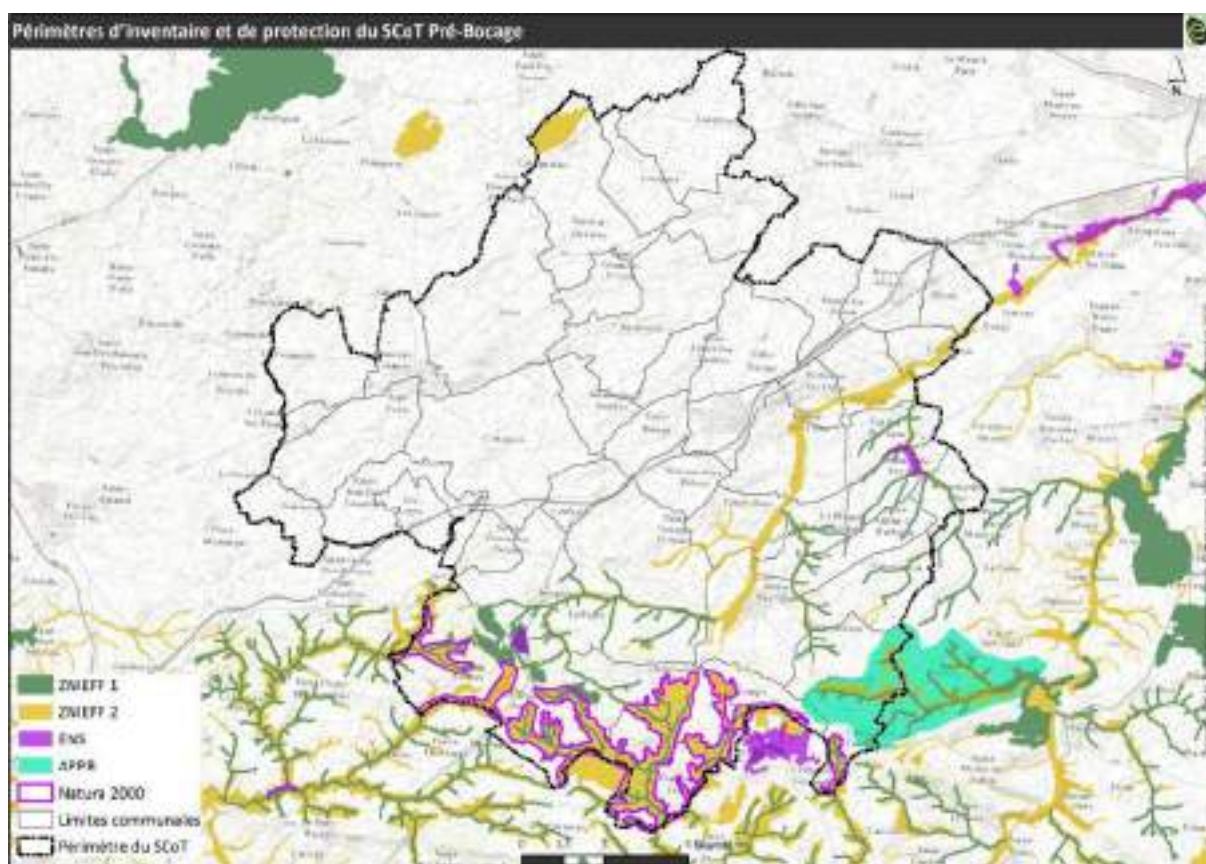
Au sein de la ZNIEFF de type 1 « Landes et Toubières de Jurques », plusieurs espèces patrimoniales floristiques ont permis la désignation de ce périmètre comme :

- La Nard raide (*Nardus stricta*),
- Le Scirpe cespiteux d'Allemagne (*Scirpus cespitosus ssp. germanicus*),
- Le Jonc raide (*Juncus squarrosus*),
- Le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

Le peuplement avifaunistique est également bien représenté : la Bondrée apivore, le Faucon hobereau et le Hibou moyen-duc.

La faune piscicole revête également un fort intérêt sur le périmètre du SCoT. Plusieurs espèces patrimoniales fréquentent ces cours d'eau : le Chabot commun, la Truite de mer, l'Anguille européenne, la Lamproie de Planer.

On note également deux secteurs de cours d'eau jugés prioritaires pour l'Anguille européenne : la rivière de l'Aure et le fleuve de la Seulles.





## 2.4 Les continuités écologiques

### 2.4.1 Contexte et objectifs de l'étude

La fragmentation des milieux naturels, sous toutes ses formes (artificialisation des espaces et les pollutions diffuses, obstacles aux déplacements), représente, actuellement la principale cause d'érosion de la biodiversité à l'échelle nationale.

Toutefois, on ne saurait s'arrêter sur le constat d'une fragmentation des milieux. En effet, le déplacement des espèces est essentiel à l'accomplissement de leur cycle de vie et participe au maintien des populations d'espèces par des échanges génétiques entre individus. Ces interactions sont nécessaires à la viabilité des écosystèmes. Bien qu'il existe des réglementations actuelles qui préservent et gèrent les espaces à forte valeur écologique, il convient d'aller plus loin en préservant et/ou restaurant la connectivité de ces derniers entre eux.

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, une des mesures phare mise en place est de reconstituer un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français, afin d'identifier par une approche globale, des espaces de continuités entre milieux naturels.

**L'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (ou Grenelle 2) complète le livre III du Code de l'environnement, par un titre VII « trame verte et trame bleue ».**

**La Trame Verte et Bleue (TVB) régie par les articles L.371-1 et suivants du Code de l'environnement constitue un nouvel outil au service de l'aménagement durable des territoires. La TVB vise à identifier ou à restaurer un réseau écologique, cohérent et fonctionnel, sur le territoire, permettant aux espèces animales et végétales de communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire et se reposer, afin que leur survie soit garantie : des « réservoirs de biodiversité » seront reliés par des corridors écologiques intégrant des milieux terrestres (trame verte) et des milieux aquatiques (trame bleue). Sa cartographie est intégrée dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) élaboré conjointement par l'État et la Région et devant être prise en compte par le SCoT en application du L371-3 du Code de l'environnement.**

**Ainsi, à l'échelle intercommunale, conformément à l'article L101-2 du Code de l'urbanisme, les SCoT doivent déterminer les conditions permettant d'assurer, la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la protection et la remise en bon état des continuités écologiques. La trame verte et bleue doit s'affirmer comme un des volets du PADD.**

Le SCoT du Pré-Bocage, en tant que SCoT « Grenelle », doit identifier et caractériser les continuités écologiques et leur fonctionnalité. Ce travail doit également intégrer les fonctionnalités périphériques pour assurer la cohérence interterritoriale.

L'objectif de cette étude, à travers le diagnostic de l'état initial de l'environnement, est de réaliser une analyse du fonctionnement écologique du territoire identifiant les milieux remarquables du SCoT du Pré-Bocage et les corridors écologiques offrant des possibilités d'échanges entre les différents milieux.

### 2.4.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse-Normandie

En Basse-Normandie, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, mené en concertation avec les acteurs concernés et le Comité régional Trame verte et bleue, a été adopté par arrêté préfectoral le 29 juillet 2014. En application de la Loi Grenelle 2, il a fait l'objet d'une enquête publique de janvier à février 2014. Il a également fait l'objet, en amont de l'enquête publique, d'une évaluation environnementale.

**Les enjeux prioritaires identifiés à l'échelle régional et relatifs aux continuités portent sur :**

- L'acquisition de connaissance de la localisation des habitats naturels
- Le maintien de la fonctionnalité de la matrice verte :

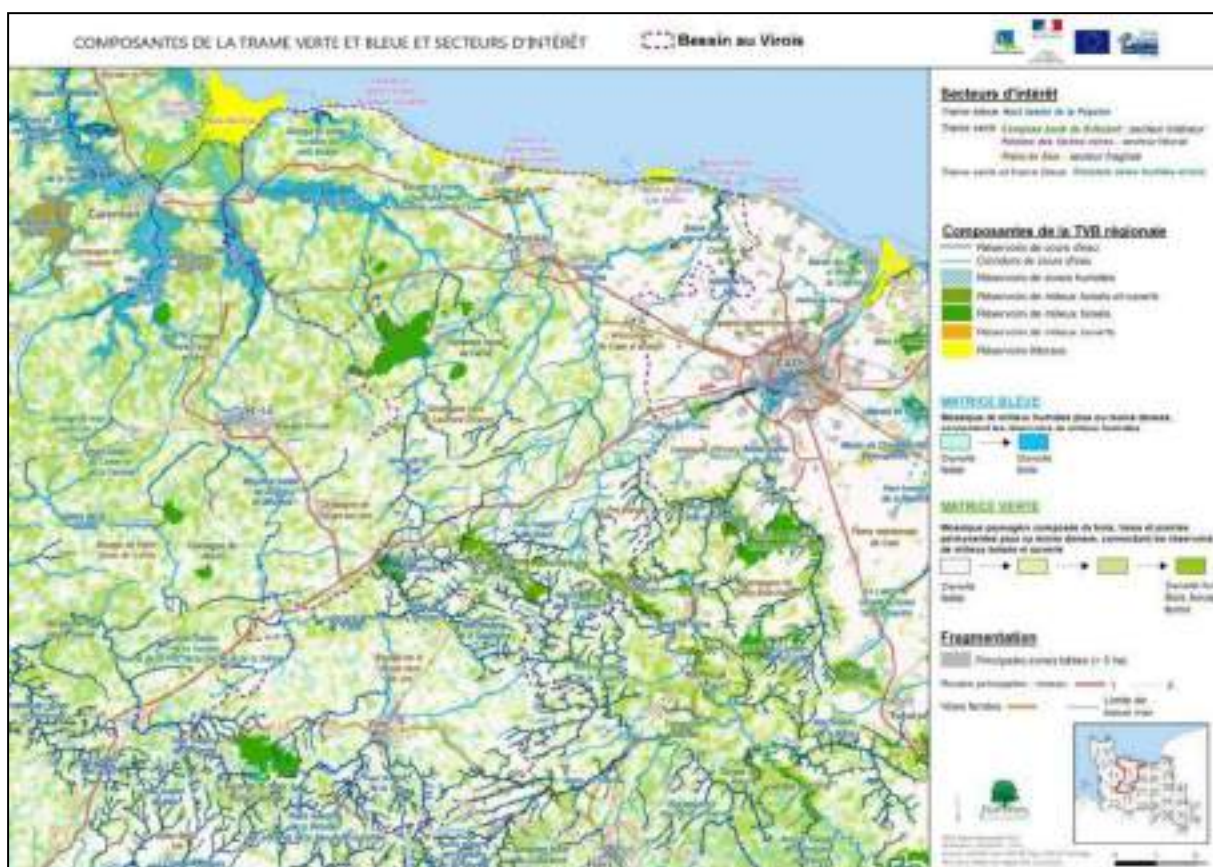


- En limitant les impacts sur les habitats de nature ordinaire et notamment les prairies permanentes, le réseau de haies, les bois, bosquets et fourrées, les réseaux de mares et fossés et les zones humides.
- En limitant la fragilisation des continuités écologiques terrestres faiblement fonctionnelles.
- En maintenant un bocage fonctionnel compatible avec l'agriculture actuelle et future, par une gestion adaptée et un accompagnement.
- En préservant certains milieux refuges de petites surfaces mais participant au déplacement des espèces et à la fonctionnalité des continuités écologiques comme les bordures de routes gérées de manière différenciée ou les fossés, les bandes enherbées agricoles...
- La restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques.

**Pour le territoire du Pré-Bocage, les enjeux définis sont :**

- Les bocages et milieux forestiers :
  - Maintenir l'importante continuité régionale boisée menacée de fragmentation.
  - Préserver des tâches bocagères fonctionnelles présentant un intérêt écologique et paysager et les quelques vergers encore existants
- La trame bleue : Rétablir les continuités des cours d'eau et prairies humides abritant une faune piscicole remarquable et menacées par la présence d'ouvrages.
- Les milieux relictuels : Une forte densité de coteaux calcicoles et tourbières, landes, pelouses sur silice (Pré-Bocage et Bocage virois) ;
- Les vergers ;

Des réservoirs boisés et ouverts identifiés dans le SRCE sont présents au sud du territoire du SCoT : bois de Buron, bois de Brimbois et de la Ferrière ainsi que le complexe boisé de Valcongrain.







### 2.4.3 Point sur la dénomination des éléments constituant la TVB

La définition des composantes se base sur la définition écologique des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques ». Ils sont basés sur les documents références à échelle nationale et sur les SRCE qui permettent de mettre en exergue les composantes d'enjeux régionaux que le SCoT doit traduire localement.

Terme réglementaire	Définition réglementaire
<b>Réservoir de biodiversité</b>	Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).
<b>Corridor écologique</b>	Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Au stade du diagnostic, la Trame Verte et Bleue ne revêt aucun aspect réglementaire. Pour cette raison, nous parlerons de zones nodales et d'espaces périphériques. Leur délimitation se base sur la définition écologique de ces éléments alors que les termes de « réservoirs de biodiversité » et de « corridors écologiques » font références à des périmètres de protection réglementaires au même titre que les Réserves Naturelles Nationales et les cœurs de Parc Naturel Régional.

Notion écologique utilisée pour le diagnostic	Définition écologique
<b>Zones nodales</b>	Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
<b>Espaces périphériques</b>	Espaces globalement constitués par une nature plus ordinaire que celle associée aux réservoirs de biodiversité mais nécessaires au bon fonctionnement de l'écosystème et jouant un rôle de connexions entre les zones nodales selon leurs degrés de perméabilité (attractivité du milieu pour le déplacement des espèces ciblées).





## 2.4.4 Méthodologie mise en œuvre

### Données nécessaires et acteurs mobilisés

La détermination de la Trame Verte et Bleue d’un SCoT fait appel à différentes données afin d’analyser le territoire dans toutes ses dimensions. Les bases de données disponibles ont été utilisées avant d’entreprendre des expertises de terrain. Afin d’avoir une vision cohérente du territoire du SCoT, les données mobilisées ont couvert la zone d’étude avec une échelle maximale au 1/5 0000°.

Le tableau ci-dessous présente les données utilisées ainsi que leurs intérêts d’utilisation dans le cadre de la méthodologie.

Base de données	Contenu	Espaces couverts	Utilisation
SCAN 25	Carte au 1/25000	Ensemble de la zone d'étude	Fond de référence
BD Ortho	Photographie aérienne numérique	Ensemble de la zone d'étude	Permet de faire des vérifications suite aux traitements théoriques
Corine Land Cover 2006	Base de données sur l'occupation du sol réalisée sur la base d'une nomenclature type et stable	Ensemble de la zone d'étude	Délimitation des continuums ouverts, semi-ouverts et forestiers
RPG 2012	Parcelles et vocation agricoles	Ensemble de la zone d'étude	Travail sur la localisation des secteurs agricoles à dominante bocagère ou grandes cultures
BD Topo 2011	Limites administratives, hydrographie, réseau routier, végétation, bâti	Ensemble de la zone d'étude	Délimitation du continuum aquatique, de la zone d'étude, des obstacles et de la végétation, des densités de haies
Données de travail SRCE BN	Localisation des réservoirs de biodiversité	Ensemble de la zone d'étude	Localisation des secteurs d'intérêts majeurs pour la trame ouverte bocagère sur le territoire
Périmètres d'inventaire, de gestion et de protection DREAL BN	Localisation des réservoirs de biodiversité de type réglementaire »	Ensemble de la zone d'étude	Localisation des réservoirs de biodiversité réglementaire pour l'ensemble des trames identifiées dans le SCoT
Données Zones humides DREAL BN	Localisation des zones humides	Ensemble de la zone d'étude	Localisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques humides

### Gouvernance et co-construction

Comme pour l'ensemble de l'élaboration du SCoT du Pré-Bocage, la construction de la trame verte et bleue s'est articulée autour de propositions techniques et d'ateliers de travail regroupant les élus du territoire, des techniciens et des experts locaux.

Ces différentes phases d'échanges ont permis de valider divers éléments forts de la trame verte et bleue du SCoT du Pré-Bocage dont :

1. Les différentes sous-trames à identifier et à appuyer dans le SCoT
2. Les éléments à enjeux que sont les zones humides et le maillage bocager



3. L'intégration de zonages (d'inventaire ou de gestion) en tant que composantes clairement identifiées de la trame verte et bleue  
Il en ressort que les ZNIEFF de type 1, les sites Natura 2000 (Directive Habitats) et l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes ont été identifiés en tant que réservoirs de biodiversité.

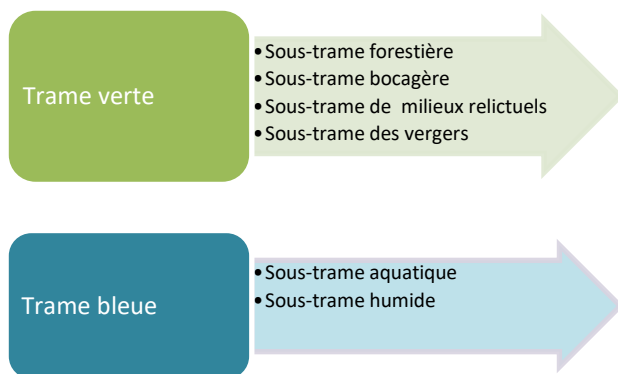
### Identification des sous-trames

Afin d'identifier les continuités écologiques SCoT du Pré-Bocage, il a été nécessaire de définir des continuums écologiques cohérents et homogènes, appelés également sous-trames. Ces ensembles constituent de grands milieux écologiques cohérents constitués de zones nodales et des milieux complémentaires plus ou moins interconnectés.

Il convient de distinguer divers groupes de sous-trames ayant des caractéristiques et des espèces qui leur sont propres. La combinaison de l'ensemble des continuums formera le réseau écologique du territoire SCoT du Pré-Bocage.

*NB : Les données extraites des bases de données ont donc permis de délimiter chaque continuum. Les zones artificielles (zones urbaines, infrastructures...) ont été considérées comme obstacles et ne sont intégrées à aucun continuum.*

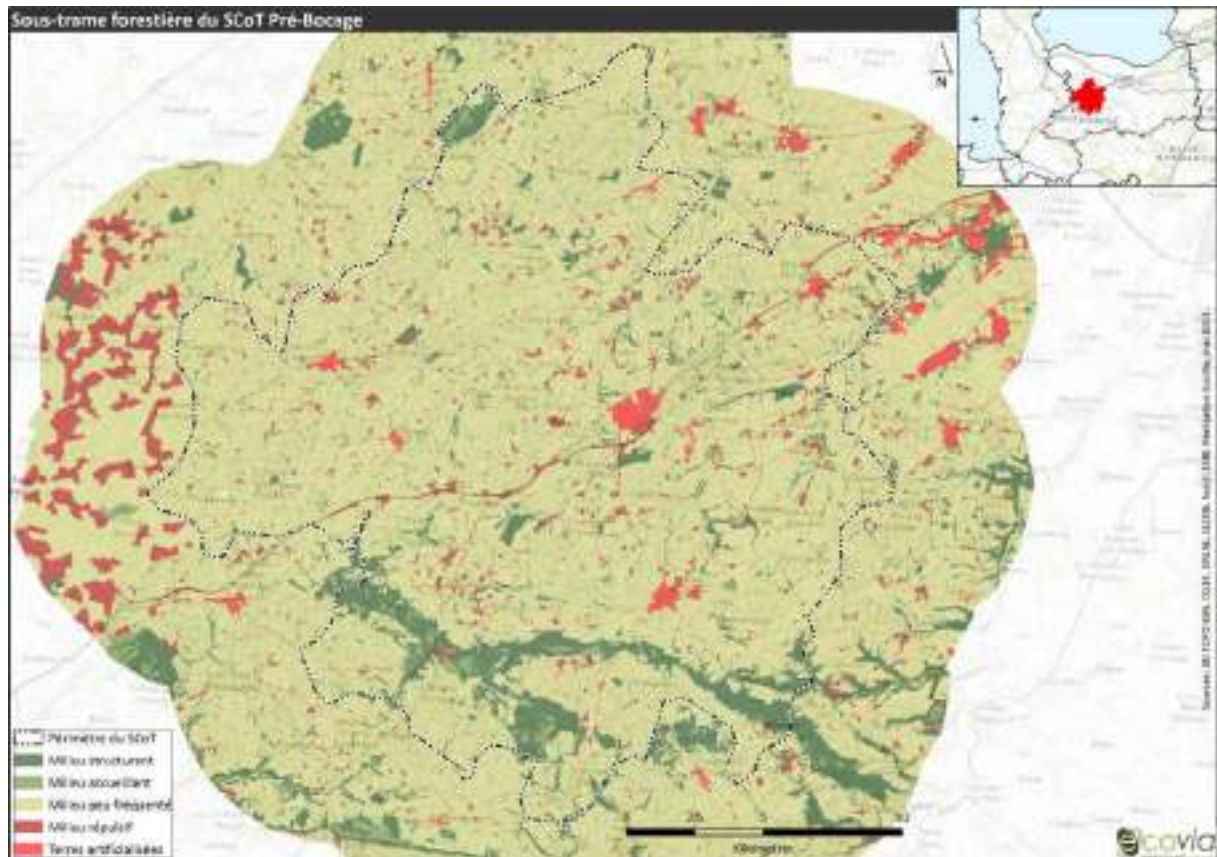
#### Liste des sous-trames retenues :



### 2.4.5 Résultats

#### Sous-trame forestière

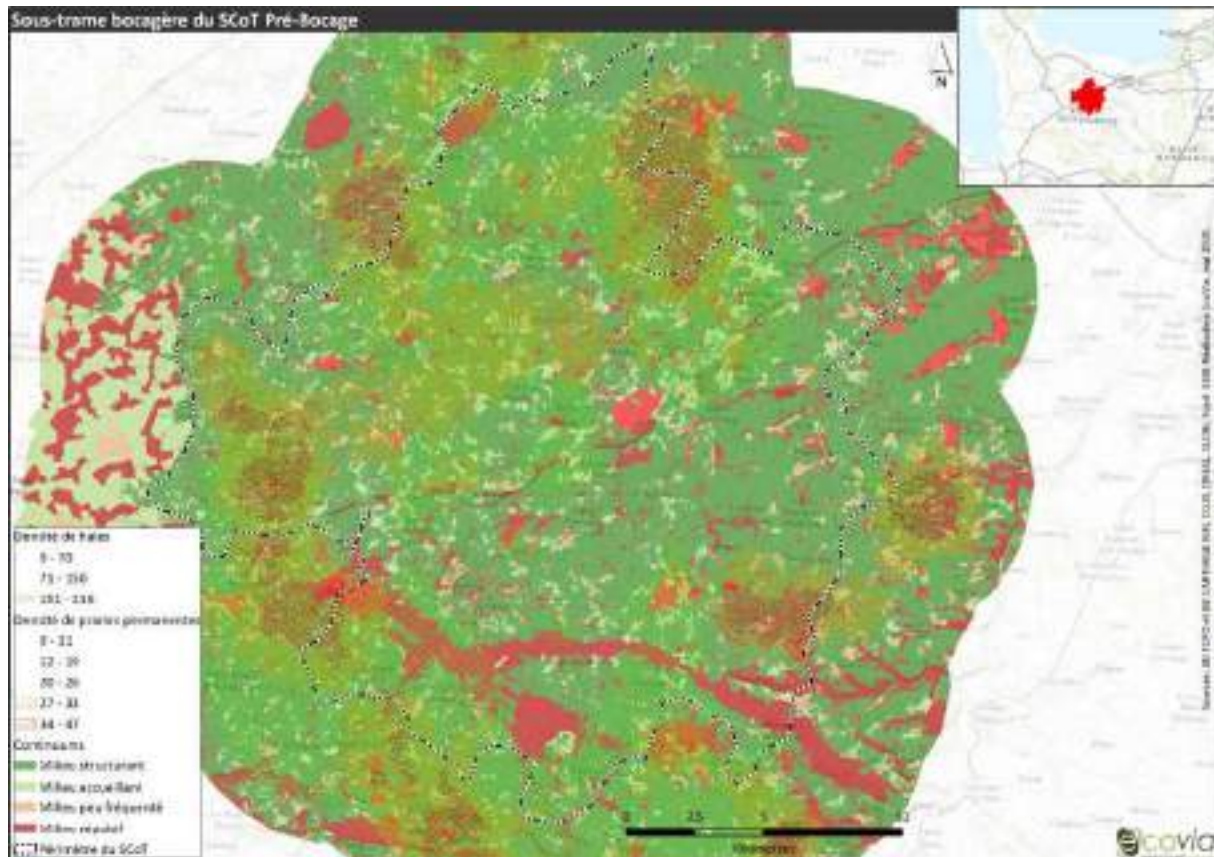
Au sein de continuum, des zones nodales, considérées comme zones vitales pour le maintien des espèces forestières et de surfaces supérieures à 30 hectares, peuvent être identifiées sur l'ensemble du territoire avec des secteurs de plus grande étendue sur le bois de Buron, bois de Brimbois et de la Ferrière, complexe boisé de Valcongrain, identifiés comme réservoirs dans le SRCE. D'autres massifs forestiers, de plus faibles superficies, sont présents sur le territoire comme le bois de Quesnay, le bois d'Angerville, composés d'essences diverses (feuillus notamment), permettant aux espèces forestières d'accomplir l'ensemble de leur cycle de développement (alimentation, reproduction, repos). Pour ce continuum, apparaissent des blocages constitués par des routes départementales. Quelques espaces périphériques à proximité des espaces nodales peuvent néanmoins servir de support pour le déplacement pour certaines espèces forestières.



### Sous-trame bocagère

Les milieux ouverts du territoire du Pré-Bocage, composés de prairies pâturées, terrains cultivés et petits bosquets ou haies, se répartissent sur l'ensemble du territoire. Ainsi, l'ensemble du territoire peut être considéré comme milieux structurants pour ce continuum.

Néanmoins, certains secteurs se démarquent par une plus forte densité de haies et de prairies permanentes permettant d'identifier les milieux les plus attractifs situés principalement dans la grande moitié nord/nord-ouest ainsi que dans la partie sud du SCoT. Au fil de la construction de la trame verte et bleue du SCoT, ces milieux ont été identifiés en tant que secteurs préférentiels pour la fonction élevage-biodiversité afin de faciliter la mise en place de prescriptions et de recommandations parfaitement adaptées à ces milieux très particuliers.



## Sous-trames humide et aquatique

Ce continuum constitue la trame bleue et comprend plusieurs éléments structurants :

### 1. La sous-trame aquatique

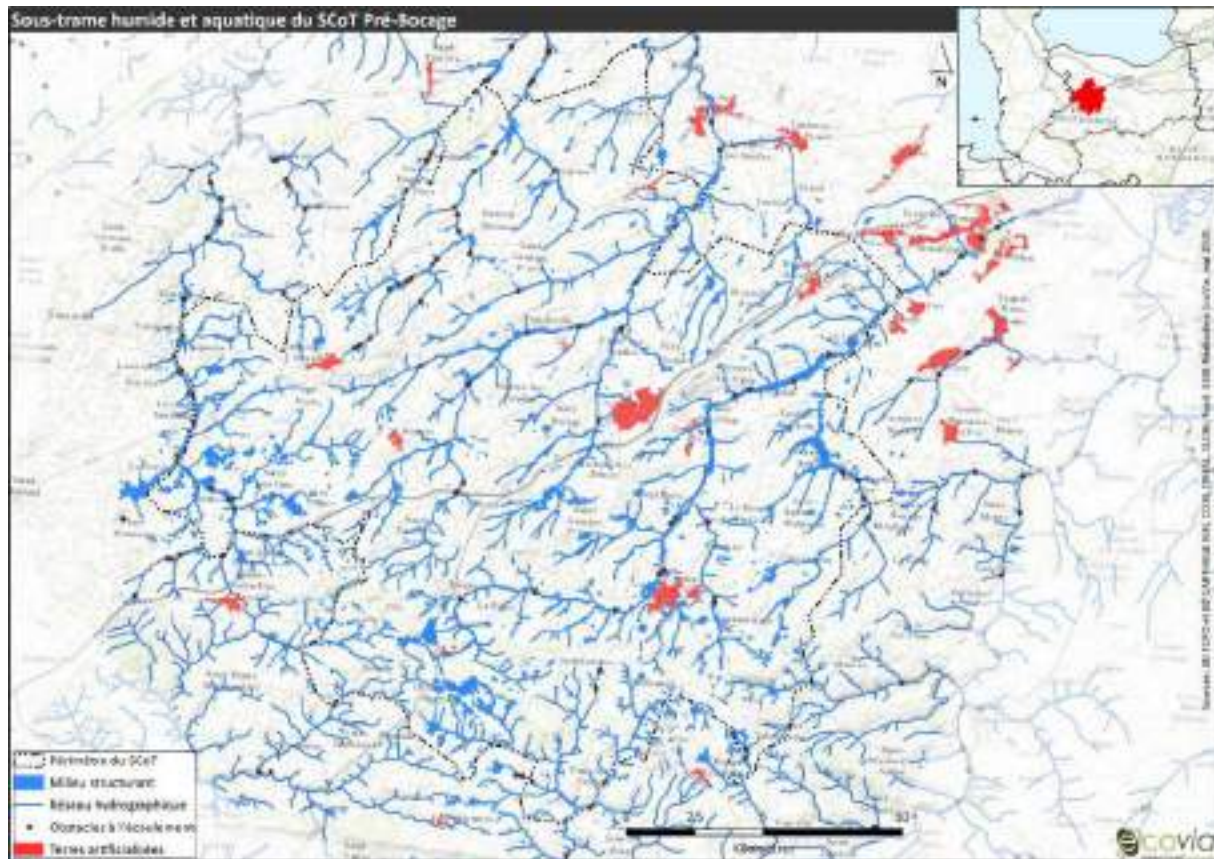
Cette trame englobe les principaux cours d'eau identifiés comme ayant un enjeu écologique fort. Pour les identifier, les réservoirs biologiques du SDAGE Seine-Normandie et les cours d'eau classés en listes 1 et 2 ont été mobilisées. Ces données sont reprises dans le SRCE Basse-Normandie.

### 2. La sous-trame humide

La trame humide a été identifiée à partir des données fournies par la DREAL Basse-Normandie.

L'ensemble des zones humides situées sur le territoire du Pré-Bocage ont permis d'identifier la trame humide.





### Sous-trame des milieux relictuels et sous-trame des vergers (non cartographiées)

Les milieux relictuels sont des milieux remarquables de petite superficie, et ainsi non cartographiables qui se sont maintenus en raison des conditions extrêmes de milieux telles que des sols maigres, en fortes pentes, etc. Ils ne présentent pas de valeur agricole. Ils sont ainsi caractérisés par une forte densité de coteaux calcaïques, de tourbières, landes et pelouses sur sol siliceux (acide). Ils constituent un enjeu de conservation fort sur le Pré-Bocage.

Les vergers portent un enjeu d'échelle régionale du fait notamment de leur rareté et plus particulièrement les vergers mûres qui abritent des espèces patrimoniales comme le Pique-Prune.

### Les ruptures majeures

Le territoire du Pré-Bocage est parcouru par des axes routiers plus ou moins impactants pour le déplacement des espèces, l'axe le plus pénalisant est l'autoroute A84.

On relève également l'étalement de l'urbanisation au niveau de Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon qui limitent les déplacements sans toutefois constituer des ruptures majeures.

Concernant les obstacles à l'écoulement et la libre circulation de la faune aquatique, on dénombre au total 61 obstacles dans le ROE (Référentiel des Obstacles à l'Écoulement) dont les plus pénalisants pour la faune sont les barrages, qui modifient également les caractéristiques hydromorphologiques (modification du transport solide et débit réservé). Néanmoins, le degré de franchissabilité de chaque ouvrage n'est pas disponible à ce jour, ne permettant pas de juger sur leur impact réel sur la montaison ou dévalaison des espèces piscicoles.

Parmi ces obstacles, aucun ouvrage prioritaire « Grenelle ».





Rappelons que les ouvrages Grenelle, instaurés dans le cadre du plan national pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, sont des obstacles à l'écoulement sur lesquels des actions de restauration de la continuité écologique (effacement, équipement de dispositifs permettant de limiter efficacement la fragmentation écologique...) sont possibles à plus ou moins long terme.

Au sein du territoire du Pré-Bocage, il faut également mentionner la présence de **20 cours d'eau classés en liste 1** (listés en annexe du document) et pour lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (article R214-109 du Code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (article L214-17 du Code de l'environnement). Il s'agit des cours d'eau suivants :

**Le classement en liste 2 concerne 76 cours d'eau**, listés en annexes (NB : certains cours peuvent être classés à la fois en listes 1 et 2).

Ces cours d'eau correspondent à des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

La restauration de la continuité écologique des cours d'eau figurant dans cette liste contribuera aux objectifs environnementaux du SDAGE.

A ce stade et compte-tenu des enjeux pré-identifiés en termes de zones nodales, il est d'ores-et-déjà possible de mentionner les réservoirs de biodiversité qui seront à intégrer dans le projet de Trame Verte et Bleue du Pré-Bocage :

- Les cours d'eau classés en Liste 1 et les réservoirs biologiques au titre du SDAGE,
- L'Arrêté Préfectorale de Protection de Biotope : Bassin hydrographique du ruisseau du Vingt Bec
- Les périmètres de ZNIEFF de type 1 : La Douvette et ses affluents, Landes et tourbières de Jurques, La Souleuvre et ses affluents, Haut-bassin de l'Odon, l'Ajon et ses affluents, Le vieux ruisseau et ses affluents, La Druance et ses principaux affluents et Bois Et Prairies Tourbeuses D'Ondefontaine
- Les sites Natura 2000 : Bassin de la Druance et bassin de la Souleuvre

## 2.5 Synthèse « biodiversité »

Ce chapitre peut être synthétisé en quatre grands points :

- Les principales occupations du sol du territoire sont des zones naturelles et agricoles (seul 1% des espaces sont artificialisés) ;
- Les zones naturelles présentant le plus d'intérêt sont principalement localisées dans les vallées humides et plus ponctuellement sur les plateaux ;
- Seuls les espaces les plus remarquables situés dans les principales vallées humides (Odon, Ajon, etc.) et quelques rares milieux de landes disposent d'un régime de protection élevé, les autres espaces ne bénéficiant que d'une protection relative ;
- Les milieux naturels tendent à se maintenir mais certains d'entre eux montrent des signes de vulnérabilité. Ceci peut être lié à un manque d'entretien des espaces, à une disparition ou à l'évolution des pratiques agricoles ou encore, de façon indirecte, à la pollution des eaux. L'affaiblissement du



réseau bocager peut également conduire à une diminution de la richesse biologique par la diminution des possibilités d’échanges entre les pôles de biodiversité.

**Anticiper les évolutions incite à privilégier une approche systémique qui pose la biodiversité comme un préalable au développement d’un territoire.**

**C’est pourquoi une approche d’ensemble de l’aménagement du Pré-Bocage contribuant aussi à la pérennité (voire au développement) de la richesse biologique apparaît être aujourd’hui l’enjeu majeur pour la préservation des milieux et des espèces faunistiques et floristiques.**

Dans ce cadre, les principaux enjeux des SCoT sont :

- De prendre en compte les espaces répertoriés et les gérer de manière à y préserver leurs intérêts ;
- De maîtriser la consommation de l’espace : une consommation non maîtrisée des espaces ruraux peut affecter le fonctionnement des espaces agricoles, boisés et naturels. Cela peut se traduire :
  - Par une fragmentation et une disparition des habitats naturels ;
  - Par une déstabilisation de l’agriculture ou une dégradation des paysages.

Les futures extensions urbaines devront donc être réalisées de manière réfléchie et être de nature à nuire le moins possible au fonctionnement des espaces naturels (condition essentielle au développement durable).

- De mieux connaître et préserver les rivières et les zones humides
- D’engager une politique ambitieuse de maintien et de développement de la trame verte et bleue.

## 2.6 Grille AFOM

Situation actuelle		Tendances			
+	Patrimoine naturel bocager riche	↗	Volonté de préserver la biodiversité avec le projet « mare biodiversité-incendie »		
		=	Responsabilité du SCoT dans la conservation des espèces patrimoniales		
+	Les zones humides, nombreuses, présentent un double intérêt : écosystème d’intérêt majeur et zones tampons minimisant le risque inondation	↗	Améliorer la connaissance des zones humides et définir un plan de gestion pour les zones humides prioritaires de par leurs fonctions écologique et hydrologique		
+	Des continuums diversifiés, à préserver	↗	La réalisation d’opérations ponctuelles de remise en état de corridors écologiques (Syndicats de rivière).		
		↗	Une meilleure prise en compte règlementaire de la TVB au travers les documents d’urbanisme.		
		↗	Une prise en compte croissante dans les projets d’aménagement et dans les études d’impact.		
-	Des ruptures identifiées	↔	Un cadre régional avec la mise en place du Schéma Régional de Cohérence Ecologique		
+	Atout pour le territoire	↗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d’évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	↘	La situation initiale va ralentir ou s’inverser	Couleur rouge	Les perspectives d’évolution sont négatives



## 2.7 Enjeux

### 2.7.1 Une évolution de l'espace rural qui résulte de la gestion induite par l'activité agricole

L'agriculture est la principale activité qui contribue à l'entretien des espaces ruraux du territoire. Dans ce cadre, il est donc important que le SCoT permette aux exploitants agricoles de poursuivre leurs activités dans les meilleures conditions possibles.

Mais il convient de veiller à ce que cette activité, qui subit depuis quelques décennies une profonde évolution (baisse du nombre d'exploitants, modification des pratiques ayant induit le retournement d'environ 8 000 ha de prairies, etc.), s'accorde avec les grands équilibres naturels.

Il conviendra donc de chercher, dans les années à venir, à diminuer les effets négatifs de cette évolution tendancielle (réduction de la prégnance des prairies bocagères) et de l'intensification des cultures (apports d'intrants susceptibles de dégrader la qualité des eaux, effets induits potentiels en termes de risques naturels, etc.).

### 2.7.2 Des boisements qui tendent à se maintenir mais dont l'intérêt montre des signes d'affaiblissement

Les plantations de résineux (douglas), perceptible principalement au niveau du synclinal bocain, tendent à uniformiser les espaces forestiers et à réduire la diversité tant faunistique que floristique.

Sur le reste du territoire du Pré-Bocage, la dispersion des espaces boisés (le plus souvent de taille modérée) s'avère compensée par la présence d'un maillage bocager relativement dense (bien que discontinu, voire particulièrement ténu, sur certains secteurs) qui contribue à la pérennité des possibilités d'échanges biologiques à travers la matrice agricole et donc au maintien de la richesse biologique du territoire.

### 2.7.3 Les landes : un habitat en survivance

L'absence d'entretien des landes (agropastoralisme par exemple) transforme progressivement cet habitat en friche puis zone boisée dans le cadre d'une succession écologique naturelle (jusqu'à l'atteinte du stade climacique).

Actuellement classées en ZNIEFF, les landes du territoire présentent un niveau de protection insuffisant au prisme de leur vulnérabilité. Leur préemption au titre des ENS va ainsi concourir à la préservation de ces espaces amplement remarquables à l'échelle du département.

### 2.7.4 Zones humides et cours d'eau : poursuivre l'acquisition des connaissances afin de mieux les préserver

Les rivières et les rus détiennent un potentiel de biodiversité très important, d'où l'importance du nombre de classement (ZNIEFF, Natura 2000, ENS).

Néanmoins, ce potentiel peut être réduit par la pollution diffuse et la faiblesse des débits qui fragilisent localement ces sites d'importance écologique forte.

De plus, la sensibilité des zones humides (par pollutions, drainages, fluctuations climatiques, etc.) en font des milieux particulièrement fragiles qu'il convient de préserver, nécessitant ainsi la poursuite des études visant à l'amélioration de l'état des connaissances sur ces écosystèmes.



Le territoire du Pré-Bocage dispose d'habitats à dominante agricole où l'on relève une richesse faunistique et floristique fragile. Les espaces naturels remarquables : ZNIEFF de types 1 et 2, Natura 2000, APPB, principalement localisés au sud et à l'est du territoire, constituent les secteurs clés pour le maintien des continuités écologiques.

### 2.7.5 En résumé...

#### **Protéger et valoriser les espaces naturels (remarquables et ordinaires) et semi-naturels :**

- Protéger et valoriser les espaces naturels :
  - Ne pas opposer biodiversité à préserver et développement économique,
  - Valoriser les espaces naturels sur le plan touristique,
  - Veiller au maintien des milieux ouverts,
  - Donner une place plus importante aux espaces verts dans les nouveaux lotissements,
  - Protéger les milieux naturels « surtout humides » dans les villes et les bourgs,
  - Préserver les massifs forestiers et les arbres réservoirs de biodiversité,
  - Contenir le développement des espèces invasives,
  - Promouvoir l'utilisation d'essences locales,
  - Protéger et valoriser les haies (conserver les haies en périmètre de propriété, utiliser des essences locales),
  - Protéger et valoriser les cours d'eau,
  - Entretien et restaurer le réseau de mares :
    - Réaliser un diagnostic précis des mares
    - Engager le projet « mare biodiversité-incendie »
  - Développer une approche pédagogique et mieux coordonner les différents acteurs lors de la mise en œuvre du SCoT,
  - Accompagner les collectivités dans l'évolution vers des pratiques plus respectueuses de la biodiversité,
  - Sensibiliser pour faire prendre conscience au grand public et aux élus de la richesse et des enjeux du territoire,
  - Coordonner les actions de préservation de la biodiversité à l'échelle locale, départementale, régionale et nationale,
- Préserver les espaces agricoles :
  - Être attentif à favoriser des activités agricoles qui intègrent les continuités écologiques,
  - Préserver la qualité de l'eau tout en valorisant l'activité agricole.

#### **Préserver et renforcer les continuités écologiques**

- Maintenir la mosaïque des milieux et le réseau de haies ;
- Maintenir, développer et restaurer les continuités écologiques ;
- Éviter les atteintes aux continuités écologiques par un développement de l'urbanisation.



## **PARTIE 3 - PARTIE 3 : CAPACITE DE DEVELOPPEMENT ET ENJEUX DE PRESERVATION DURABLE DES RESSOURCES**





## 3.1 Qualité des eaux, eau potable et assainissement

### 3.1.1 Positionnement de la thématique par rapport au SCoT

#### Intérêt de la thématique

Thématique particulière dans le cadre du SCoT, elle doit en premier lieu relayer et s'articuler avec les enjeux et mesures imposés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les éventuels Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux en vigueur sur le territoire (SAGE).

Dans un deuxième temps, le SCoT peut se positionner comme un outil de protection de la ressource, en identifiant des zones humides, des périmètres de captage ou encore des zones d'infiltration à protéger de toutes urbanisations ou même activités agricoles traditionnelles, pour un usage actuel ou futur.

Enfin, le SCoT peut être un vecteur pédagogique pour promouvoir une gestion concertée et coordonnée de la ressource en eau, qui préconise de bonnes pratiques tant pour les prélèvements et les usages de l'eau que pour les rejets et son assainissement.

#### Références réglementaires et objectifs de référence

##### La DCE

La Directive Cadre sur l'Eau a été publiée au journal des communautés européennes le 22 décembre 2000. Elle donne la priorité à la protection de l'environnement, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre d'ici 2015, pour la plus proche des échéances, un bon état général tant pour les eaux souterraines<sup>1</sup> que pour les eaux superficielles, y compris les eaux côtières.

La directive cadre, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 confirme et renforce les principes de gestion de l'eau en France définis par les lois de 1964 et de 1992. La gestion par bassin versant (unité hydrographique naturelle), la mise en place d'un document de planification (le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE), le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages, la prise en compte des milieux aquatiques, la participation des acteurs de l'eau à la gestion sont autant de principes développés par la Directive.

##### La LEMA

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a rénové le cadre global défini par les lois du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992, qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevance, agences de l'eau. Les nouvelles orientations qu'apporte la LEMA sont :

- De se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la DCE ;
- D'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- De moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

##### Le SDAGE 2016-2021 du bassin Seine-Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un outil de planification et de cohérence de la politique de l'eau. Il est accompagné d'un programme de mesures qui décline les orientations du SDAGE en moyens (réglementaires, techniques, financiers) et en actions permettant de répondre aux objectifs de maintien et de restauration du bon état des masses d'eau. Le SDAGE Seine-Normandie fixe les grandes

<sup>1</sup>Pour les nappes profondes, l'échéance du bon état est 2021.



orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Introduit par la loi sur l'eau de 1992, le premier SDAGE du bassin est entré en vigueur en 1996.

D'une durée de 6 ans, le SDAGE 2016-2021 a été adopté le 5 novembre 2016 par le comité de bassin Seine-Normandie pour être applicable dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Les principaux enjeux qui ont été définis par le SDAGE 2016-2021 sont :

- Préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- Favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions.

Des mesures concernant les unités hydrographiques identifiées dans le SCOT sont proposées afin d'atteindre le bon état des masses d'eau :

- **Réductions des pollutions diffuses agricoles** : réduction forte des fertilisants et/ou pesticides (conversion agriculture biologique, herbe, acquisition foncière, etc.), couverture des sols pendant l'interculture (CIPAN), création et entretien de bandes enherbées le long des rivières (enherbement de plus de 5m des berges et fossés), développement d'aménagements et de pratiques agricoles réduisant les pollutions par ruissellements, érosion ou drainages ;
- **Réduction des pollutions des collectivités** : amélioration des traitements et/ou des capacités des STEP, amélioration des réseaux d'assainissement des eaux usées, amélioration de la gestion des eaux pluviales des collectivités ;
- **Protection et restauration des milieux** : travaux de renaturation, restauration, entretien des cours d'eau notamment la déchenalisation de nombreuses têtes de bassin (Orne amont et Seules), lutte contre le piétinement des berges par les bétails, entretien et/ou restauration de zones humides (zones humides de fond de vallée à préserver, animation, diagnostics, études ou suivi concernant les zones humides (cartographie des zones humides) ;
- **Connaissance** : amélioration de la connaissance des pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction ;
- **Gouvernance** : réalisation des SAGE et leur mise en œuvre. Trois SAGE sur le territoire sont en cours d'élaboration (Seul Le bassin de l'Aure n'est pas en cours ; voir fiche « Les SAGE ») préciseront les différentes stratégies à mettre en place.

## Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique (bassin versant, aquifère, ...). Ils fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Tous les SAGE doivent être compatibles avec leur Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Chaque SAGE est réalisé par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat, ...) du territoire réunis au sein d'une structure appelée Commission Locale de l'Eau (CLE).

Le schéma est constitué de trois éléments constitutifs : Le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD), le règlement et l'évaluation environnementale. L'évaluation environnementale n'a pas de portée réglementaire contrairement au PAGD et au règlement.

Ainsi, 4 SAGE s'appliquent au niveau des 4 bassins versants du territoire du Pré-Bocage.



L'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne fondé par les conseils généraux de l'Orne et du Calvados est la structure porteuse de 2 SAGE au sein du SCoT : le SAGE de l'Orne Aval et Seulles et le SAGE de l'Orne Moyenne.

### Le SAGE Orne Aval et Seulles

Le territoire du SAGE de l'Orne Aval et Seulles comprend l'aval du bassin versant de l'Orne du Pont-du-Coudray, le bassin versant de la Seulles et quelques bassins versants de petits fleuves côtiers pour une superficie totale de 1 242 km<sup>2</sup>. Son périmètre concerne 238 communes dont 41 sur le territoire du SCoT (13 communes sont comprises partiellement).

Le SAGE est actuellement mis en œuvre.

Le SAGE de l'Orne Aval et Seulles fixe 5 objectifs :

- Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau ;
- Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau ;
- Agir sur l'hydromorphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique ;
- Renforcer la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine ;
- Limiter et prévenir le risque d'inondations.

Le SAGE Orne aval - Seulles a été approuvé le 18 janvier 2013.

### Le SAGE de l'Orne Moyenne

Le SAGE de l'Orne Moyenne est actuellement mis en œuvre. Son territoire s'étend sur 1269 km<sup>2</sup>. Les cours d'eau du SAGE sont caractérisés par un chevelu hydrographique dense. Les couches souterraines sont peu perméables, ce qui a pour conséquence un fort ruissellement. Le débit des cours d'eau est donc très dépendant de la pluviométrie.

Le SAGE de l'Orne Moyenne fixe les mêmes objectifs que le SAGE de l'Orne Aval et Seulles, excepté l'objectif de renforcement de la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine.

Le SAGE Orne moyenne a été approuvé le 12 février 2013.

Tous les documents d'urbanisme de collectivités situées sur ces deux territoires (Orne aval-Seulles et Orne moyenne) doivent donc être compatibles ou rendus compatibles avant début 2016 avec le SAGE concerné.

La notion de compatibilité signifie qu'aucune prescription du SCoT ne doit être contraire aux objectifs du SAGE et que le SCoT doit concourir à les mettre en œuvre.

### Le SAGE de l'Aure

Suite une réflexion avec l'ensemble des élus du territoire, le périmètre du SAGE de l'Aure a été approuvé par arrêté préfectoral par les Préfets du Calvados et de la Manche le 21 mai 2013. Le projet de SAGE de l'Aure est actuellement en cours d'instruction.

Les enjeux du SAGE sont :

- La gestion de la ressource en eau ;
- La gestion quantitative des ressources en eau superficielle, souterraine et des milieux aquatiques ;
- La protection qualitative.



## Le SAGE de la Vire

La structure porteuse du SAGE de la Vire est le Syndicat Mixte du Val de Vire. Le SAGE concerne toutes communes traversées par un affluent ou un sous affluent de la Vire (80 commune dans le département de la Manche et 65 communes dans le département du Calvados). Son périmètre a été fixé par arrêté préfectoral en avril 2007.

Le SAGE de la Vire est à l'heure actuelle en cours d'élaboration depuis le 25 janvier 2008.

Les enjeux du SAGE sont les suivants :

- La préservation de la ressource en eau potable, essentiellement produite à partir des eaux de surface, et de la baie des Veys, qui constitue une zone conchylicole et de pêche à pied majeure ;
- La valorisation des potentialités piscicoles et halieutiques ;
- La préservation de la zone humide estuarienne (en lien avec les travaux menés sur le SAGE Douve-Taute et sur le bassin de l'Aure) ;
- Une gestion intégrée des loisirs liés à l'eau.





### Les enjeux du SAGE Orne aval Seulles (majeure partie du territoire du SCOT)

**Enjeu 1 :** Atteindre les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (Eaux souterraines : Risque de non atteinte du bon état chimique des eaux souterraines et risque de non atteinte du bon état quantitatif des eaux souterraines ; eaux de surface : respecter en 2015 les objectifs fixés sur les zones protégées au titre de l'eau, restaurer la qualité physique, chimique et biologique du milieu aquatique pour atteindre en 2015 le bon état des eaux de surface, atteindre le bon potentiel écologique sur les masses d'eau fortement modifiées, réduire les rejets de substances prioritaires et prioritaires dangereuses) ;

**Enjeu 2 :** Reconquérir la qualité des eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable (stabiliser ou réduire les teneurs en pesticides dans les eaux brutes, stabiliser ou réduire les teneurs en nitrates dans les eaux brutes, lutter contre l'eutrophisation de l'Orne, lutter contre la contamination des eaux souterraines par les composés organohalogénés volatils) ;

**Enjeu 3 :** Sécuriser l'alimentation en eau potable : maîtriser les dépassements ponctuels des concentrations en pesticides et stabiliser les concentrations en nitrates dans les eaux distribuées, sécuriser les systèmes d'alimentation en eau potable, protéger la prise d'eau potable sur l'Orne à Louvigny contre les crues) ;

**Enjeu 4 :** Préserver les usages de eaux côtières et estuariennes (garantir la qualité sanitaire des eaux littorales, maîtriser les phénomènes de prolifération végétale dans les eaux littorales) ;

**Enjeu 5 :** Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques (maîtriser les flux de matières provenant du bassin versant, restaurer l'équilibre hydro morphologique des cours d'eau, limiter les conséquences sur les usages, restaurer la continuité écologique des cours d'eau, préserver les zones humides d'intérêt fonctionnel, améliorer la connaissance de l'état morphologique des milieux aquatiques) ;

**Enjeu 6 :** Préserver le patrimoine naturel des milieux aquatiques pour le maintien de la biodiversité (améliorer et consolider le potentiel migrateur du bassin de l'Orne, favoriser le maintien voir la recolonisation par les espèces remarquables, préserver et restaurer les zones humides d'intérêt patrimonial) ;

**Enjeu 7 :** Limiter l'exposition des zones urbaines aux inondations par une gestion globale de bassin (lutter contre les débordements de cours d'eau et préserver les zones d'expansion des crues, maîtriser les phénomènes de ruissellement, ne pas aggraver les phénomènes de remontée de nappes) ;

**Enjeu 8 :** Gérer les débits des cours d'eau en période d'étiage pour préserver les usages (améliorer la gestion des prélèvements, améliorer la gestion des ouvrages hydrauliques et des débits réservés) ;

**Enjeu 9 :** Développer une gestion intégrée des espaces littoraux (préserver des écosystèmes littoraux riches, mais restreints et très convoités, maîtriser les freins contraignant le développement économique du littoral) ;

**Enjeu 10 :** Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles continentales pour maintenir les activités économiques (préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles utilisées par l'industrie, protéger les élevages des risques sanitaires en bordure de cours d'eau) ;

**Enjeu 11 :** Limiter les risques sanitaires pour les usages ludiques et sportifs des eaux continentales (améliorer la prévention de la contamination de la leptospirose dans les eaux douces, limiter les facteurs de contamination sur les secteurs à risque identifiés, viser l'amélioration de la qualité sanitaire des eaux).

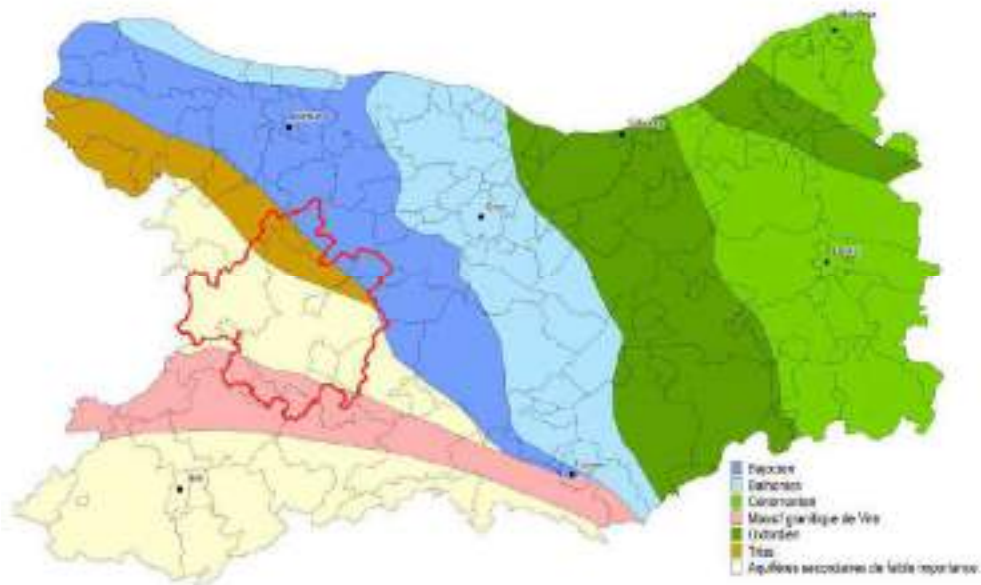




### 3.1.2 Situation Hydrographique

Le territoire se trouve dans le bassin hydrographique de Seine-Normandie et est situé au niveau de quatre nappes :

- Le Bajocien
- Le Trias
- Massif granitique de Vire
- Aquifères secondaires de faible importance





### 3.1.3 Les masses d'eau superficielles désignées par le SDAGE

#### Définition d'un bassin versant :

Un bassin versant ou bassin-versant est une aire délimitée par des lignes de partage des eaux, à l'intérieur de laquelle toutes les eaux tombées alimentent un même exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Une ligne de crête se confond très souvent avec une ligne de partage des eaux.

Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassin versant ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.

Sur le territoire, les régimes hydrographiques sont dépendants des régimes pluviométriques et des phénomènes de ruissellement locaux, ce qui confère aux cours d'eau des régimes caractérisés par des périodes de débits d'étiage marqués (juin à août) et des débits hivernaux élevés (novembre à février).

Le territoire du Pré-Bocage comprend **4 bassins versants** :

- Le **bassin versant de l'Orne aval et Seullles**
- Le **bassin versant de l'Orne Moyenne**
- Le **bassin versant de l'Aure**
- Le **bassin versant de la Vire**

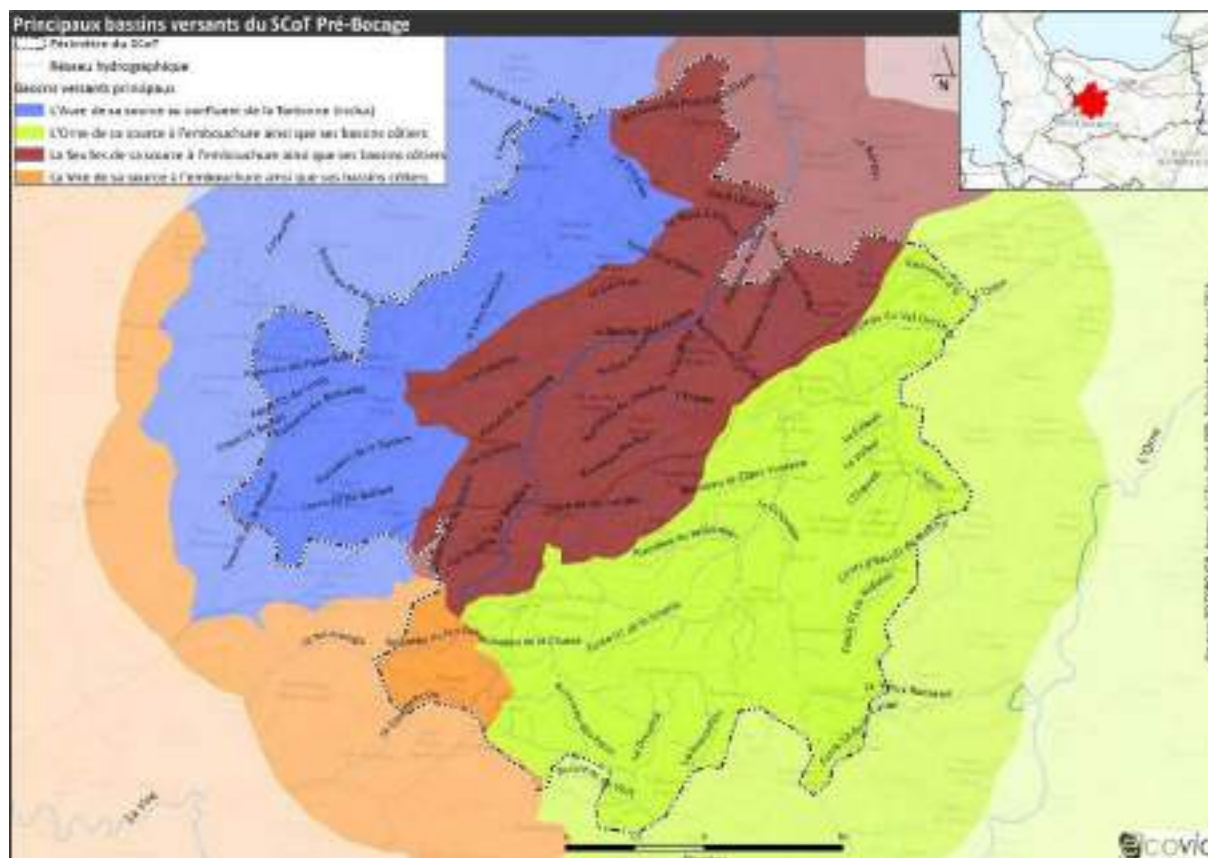
#### Le bassin versant de l'Orne aval et Seullles

Le bassin versant de l'Orne aval et Seullles est le plus important du territoire en termes de superficie. Il comprend 6 sous-bassins dont 2 sur le territoire du SCoT. Ces derniers portent le nom de leur cours d'eau associé :

**La Seullles** : Ce cours d'eau est le moins long des 5 principaux fleuves côtiers du Calvados (71,8 km), après l'Orne, la Vire, la Touques et la Dives. Son bassin est situé entre les bassins de l'Orne à l'est et de la Vire à l'ouest. La Seullles naît dans le Bois de Brimbois au lieu-dit le Grand Champ sur la commune de Jurques, au centre du territoire du SCoT. Le fleuve passe par le Pré-Bocage et le Bessin pour se jeter dans la Manche au niveau de la commune de Courseulles-sur-Mer. Ses 2 principaux affluents sont la Thue (12 km) et la Mue (26 km). A l'intérieur du territoire du SCoT, le SDAGE distingue 7 affluents de la Seullles :

- Le **ruisseau la Seullette**
- Le **ruisseau le Calichon**
- Le **ruisseau la Seulline**
- Le **ruisseau le Candon**
- Le **ruisseau du Coisel**
- Le **ruisseau le Bordel**
- Le **ruisseau du Pont Saint-Esprit**

**D'après l'état des lieux du SDAGE en 2013**, les ruisseaux de la Seullette, du Calichon, du Candon, du Coisel et du Pont Saint-Esprit sont en bon état écologique. La Seullles de sa source au confluent du Bordel, le ruisseau de la Seulline et le ruisseau du Bordel sont en état écologique moyen, en partie liée à une altération de la qualité biologique (indicateurs diatomées plus particulièrement) et physico-chimique (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification) et à la présence de polluants spécifiques (métaux et pesticides) uniquement pour la Seullles. Tous les cours d'eau du sous-bassin sont en bon état chimique.



**L’Odon :** La rivière prend sa source sur la commune d’Ondefontaine sur les hauteurs du nord du Bocage virois, à quelques dizaines de mètres de la source de la Druance. Elle passe tout d’abord par la commune de Longvillers pour rejoindre le ruisseau de la Douvette. Elle poursuit ensuite son chemin sur la commune d’Aunay-sur-Odon et conflue avec l’Ajon au niveau de la commune de Le Locheur. Le cours d’eau prend ensuite une direction Nord-Est avant de confluer avec l’Orne à Caen.

**D’après l’état des lieux du SDAGE en 2013,** l’Odon et le ruisseau de la Douvette présente un état écologique moyen lié à la dégradation de la qualité biologique et physico-chimique pour ce qui concerne l’Odon (indicateurs diatomées, saturation en oxygène, nutriments) et à l’état biologique global pour la Douvette. Le ruisseau de l’Ajon est quant à lui en bon état écologique. L’état chimique est jugé bon pour l’ensemble de ces masses d’eau.

A noter qu’en 2009, le SAGE précisait que la concentration moyenne en nitrate avoisine les 25 mg/l en moyenne sur le cours de l’Odon (état physico-chimique).

**Le SDAGE soulève les enjeux/problématiques suivants sur ce bassin versant :**

- Alimentation en eau potable : sécurité et reconquête de la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- Autres usages/activités économiques : soutien d’étiage, inondation des zones urbaines, qualité des eaux (y compris littoral) ;
- Milieu naturel : fonctionnalité des milieux aquatiques, maintien de la biodiversité et gestion intégrée des espaces littoraux.

### Le bassin versant de l’Orne Moyenne

L’Orne est le fleuve côtier le plus important de la région Basse-Normandie (175 km). Son bassin versant s’étend sur 6 sous-bassins d’une superficie totale de 2 930 km<sup>2</sup>. Il est alimenté en partie par les eaux de la Laize (50 km)



et de l'Odon (59 km). L'Orne ne traverse pas le territoire du SCOT mais certains de ses affluents y prennent source.

Le SDAGE recense 5 affluents de l'Orne dans le territoire du Pré-Bocage :

- La **Druance** : Il s'agit du principal affluent de l'Orne au sein du SCoT. La rivière naît en limite des communes d'Ondefontaine et Danvou-la-Ferrière, à quelques dizaines de mètres de l'Odon.
- Le **ruisseau des Parcs**
- Le **ruisseau le Roucamps**
- Le **ruisseau de Cresme**
- Le **Vingtbec**

**D'après l'état des lieux du SDAGE en 2013**, excepté la Druance et le ruisseau de Roucamps en état écologique moyen, toutes les masses d'eau sont en bon état écologique. Les facteurs déclassant pour la Druance et le ruisseau de Roucamps sont respectivement l'état des peuplements piscicoles et l'état biologique global. L'état chimique est en revanche bon pour ces cinq masses d'eau.

Pour le SAGE, l'état écologique moyen du ruisseau du Roucamps implique le consentement d'un effort plus important pour atteindre le bon état écologique.

**Le SDAGE soulève les enjeux et problématiques suivants sur ce bassin versant :**

- Alimentation en eau potable : sécurité et reconquête de la qualité des eaux souterraines et superficielles
- Autres usages/activités économiques : soutien d'étiage, inondation des zones urbaines, qualité des eaux (y compris sanitaires pour les activités de loisirs)
- Milieu naturel : fonctionnalité des milieux aquatiques et maintien de la biodiversité
- Concilier les usages (pêche, canoë-kayak, aménagement du territoire) et la protection de la ressource et du milieu

### **Le bassin versant de l'Aure**

Une grande partie ouest du territoire du SCoT est comprise au sein du bassin versant de l'Aure. L'**Aure** et la **Drôme** sont les deux cours d'eau principaux qui traversent cette zone. L'**Aure** prend naissance à Livry à proximité de Caumont-l'Eventé puis s'écoule vers le nord jusqu'à la commune de Comme. Elle se dirige ensuite vers l'ouest pour confluer avec la Drôme. A partir d'ici, l'Aure longe la côte du Calvados en passant par Bayeux et Isigny-sur-Mer. Le cours d'eau se jette enfin dans la Vire à 3 km de l'estuaire de cette dernière. L'Aure compte 2 autres affluents sur le territoire (SDAGE) :

- Le **ruisseau le Vession** ;
- L'**Aurette**

D'après l'Agence de l'eau Seine-Normandie, en **2006-2007**, l'Aure de sa source au confluent de la Drôme ainsi que les ruisseaux le Vession et l'Aurette sont en bon état écologique et chimique.

La **Drôme** prend sa source près de la limite entre les départements de la Manche et du Calvados, sur la commune de Saint-Martin-des-Besaces. Sur ses premiers kilomètres, elle matérialise en plusieurs endroits la limite entre les deux départements. Elle termine sa course en se jetant dans l'Aure sur la commune de Maisons.

3 affluents de la Drôme sont localisés sur le territoire (SDAGE) :

- Le **ruisseau de la Planche au prêtre**
- Le **ruisseau de la Rosière**
- Le **ruisseau du Vey**



**D'après l'état des lieux du SDAGE en 2013**, l'état écologique des ruisseaux de la Rosière et du Vey sont en bon état écologique et en très bon état écologique pour le ruisseau de la Planche au prêtre. La Drôme de sa source au confluent de l'Aure est quant à elle en état écologique moyen pour des raisons biologiques et physico-chimique. L'état chimique est bon pour l'ensemble de ces masses d'eau.

**Le SDAGE soulève les enjeux/problématiques suivants sur ce bassin versant :**

- Alimentation en eau potable : sécurité et reconquête de la qualité des ressources en eau souterraine (d'intérêt majeur) et superficielle ;
- Salubrité de la Baie des Veys (vocation conchylicole) ;
- Préservation des zones humides ;
- Pollutions agricoles, domestiques et industrielles.

### **Le bassin versant de la Vire**

La Vire est un fleuve côtier long de 128 km naissant dans le Bocage Normand situé la commune de Chaliou. Il prend la direction du Nord et se jette dans la Manche au niveau de la Baie des Veys. Ce cours d'eau ne passe pas par le territoire du SCOT. Néanmoins, plusieurs de ses affluents comme le **Courbençon** et la **Petite Souleuvre**, traversent la commune de Brémoy.

**D'après l'état des lieux du SDAGE en 2013**, le Courbençon et la petite Souleuvre ont respectivement un état écologique moyen et bon. L'état chimique est bon pour ces masses d'eau.

**Le SDAGE soulève les enjeux/problématiques suivants sur ce bassin versant :**

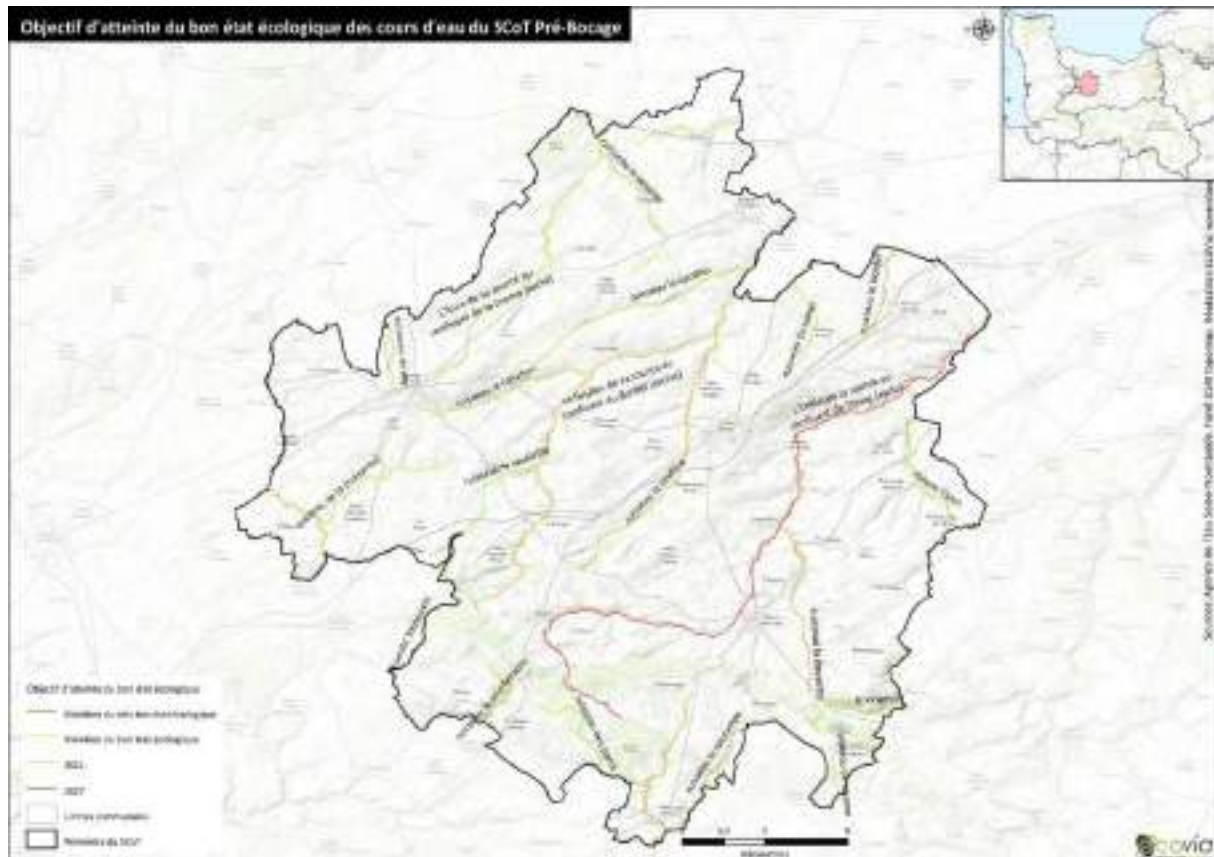
- Sécurité de l'AEP (prises d'eau en rivière),
- Salubrité de la baie des Veys (vocation conchylicole),
- Valorisation des potentialités piscicoles et halieutiques (rivières à migrateurs),
- Cohérence et coordination des actions nécessaires pour l'amélioration de la baie des Veys.





**Etat des lieux 2013 et objectif d'atteinte du bon état SDAGE 2016-2021 (Source : AESN)**

Nom de la masse d'eau	SAGE concerné	Etat écologique 2013	Etat chimique 2013	Objectif état écologique	Objectif état chimique avec ubiquiste	Objectif état chimique sans ubiquiste
ruisseau de la rosière	Aure	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau du vey	Aure	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
La Drome de sa source au confluent de l'Aure (exclu)	Aure	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la planche au pretre	Aure	Très bon	Bon	Très Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
L'Aure de sa source au confluent de la Drome (exclu)	Aure	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau le vession	Aure	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
riviere l'aurette	Aure	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
riviere l'ajon	Orne aval - Seulles	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau la douvette	Orne aval - Seulles	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
L'Odon de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	Orne aval - Seulles	Moyen	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau la seullette	Orne aval - Seulles	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau le calichon	Orne aval - Seulles	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau le candon	Orne aval - Seulles	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau du coisel	Orne aval - Seulles	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau du pont saint-esprit	Orne aval - Seulles	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
La Seulles de sa source au confluent du Bordel (exclus)	Orne aval - Seulles	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau la seulline	Orne aval - Seulles	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau le bordel	Orne aval - Seulles	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau des parcs	Orne moyenne	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau de cresse	Orne moyenne	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
le vingtbec	Orne moyenne	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
La Druance de sa source au confluent du ruisseau du Noireau (exclu)	Orne moyenne	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau le roucamp	Orne moyenne	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2027	Bon état 2015
la petite Souleuvre	Vire	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2015
ruisseau le courbencon	Vire	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2027	Bon état 2015



### 3.1.4 Les masses d'eau souterraines désignées par le SDAGE

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration de l'eau issue des précipitations et des cours d'eau. Cette eau s'insinue par gravité dans les pores, les microfissures et fissures des roches, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Là, elle s'accumule, remplissant le moindre vide et formant ainsi un réservoir d'eau souterraine. En revanche dans les aquifères karstiques, les eaux s'engouffrent rapidement dans le sous-sol pour rejoindre des conduits et galeries de drainage souterrain structurés de la même manière que les réseaux hydrographiques de surface. Les eaux cheminent en sous-sol, parfois pendant des dizaines voire des centaines de kilomètres, avant de ressortir à l'air libre, alimentant une source, un cours d'eau ou la mer.

Les eaux souterraines représentent une ressource majeure pour la satisfaction des usages et en particulier l'alimentation en eau potable. Les eaux souterraines ont également un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels superficiels : soutien des débits des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et maintien de zones humides dépendantes. Suivant le niveau de la ligne d'eau, et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci notamment lors des inondations. Dans le cas de secteurs karstiques, ces relations sont importantes et localisées.

Sur le territoire du SCoT, on distingue **4 masses d'eau souterraines** :

- **Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne**
- **Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin**
- **Socle du bassin versant de la Douve et de la Vire**
- **Trias du Cotentin est et Bessin**

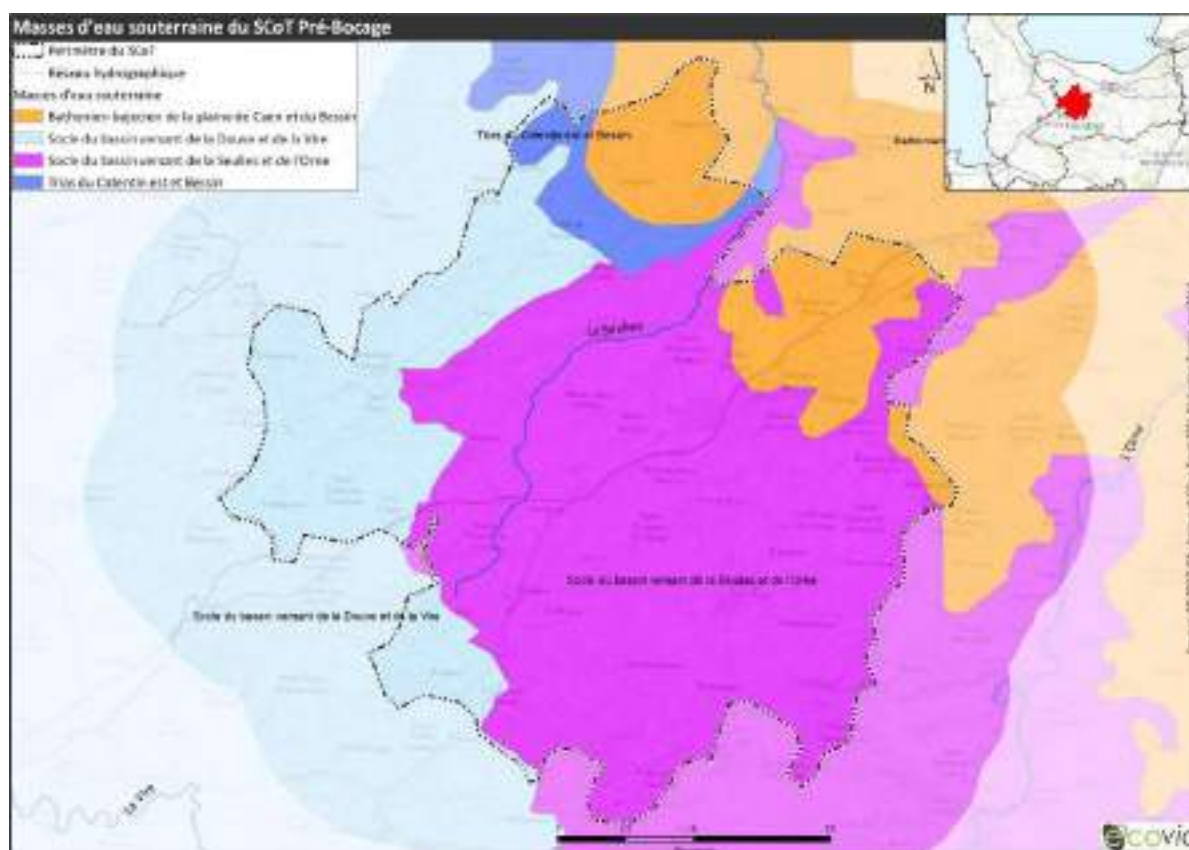
L'état chimique est médiocre pour ces masses d'eau excepté pour le Socle du bassin versant de la Douve et de la Vire qui est en bon état. Le déclassement de ces masses d'eau est justifié par la présence de fortes concentrations



en nitrates et en pesticides (uniquement pour deux masses d'eau : Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin et socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne), ayant entraîné un report des délais pour l'atteinte du bon état chimique en 2027.

L'état quantitatif est jugé bon.

Nom de la masse d'eau	Etat chimique	Etat quantitatif	Objectif état chimique	Objectif état quantitatif
Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne	Médiocre	Bon	Bon état chimique 2027	Bon état 2015
Socle du bassin versant de la Douve et de la Vire	Bon	Bon	Bon état chimique 2015	Bon état 2015
Trias du Cotentin est et Bessin	Médiocre	Bon	Bon état chimique 2027	Bon état 2015
Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin	Médiocre	Bon	Bon état chimique 2027	Bon état 2015



### 3.1.5 Des nappes inégalement réparties à faible potentialité et à protéger

Le territoire du SCoT accueille plusieurs nappes. Cependant ces nappes sont inégalement distribuées (voir carte ci-avant) :

- **La nappe du Briovérien** contient un aquifère peu productif qui s'est développé grâce aux différentes fracturations de la roche. La production d'eau est très variable et dépend de la recharge interannuelle, l'emménagement étant très faible (nappe secondaire de faible importance). Son état chimique est plutôt bon.
- **La nappe des schistes et calcaire du Cambrien** se définit comme une nappe à productivité moyenne. Sa position subverticale crée un réservoir de taille plutôt importante (massif granitique). Son état chimique est plutôt bon.



- **La nappe du jurassique (Bathonien- Bajocien)** est constituée par un petit niveau calcaire sur une partie du territoire du SCoT. Cette nappe n'est pas utilisée pour l'usage « eau potable » du territoire (non-productive). Par contre, elle est fortement sollicitée sur les territoires voisins situés au Nord du SCoT. Sa vulnérabilité vis-à-vis des pollutions de surface en fait un enjeu majeur sur le territoire. La dégradation de la qualité de l'eau due aux nitrates et aux pesticides a été soulignée sur cet aquifère surtout au nord de la nappe du Trias est présente au Nord du territoire. Sa productivité est très variable selon les zones. Le faciès argileux prédominant rend difficile sa recharge. Par contre, lorsque cette nappe n'est pas protégée par cette couche argileuse, des problèmes en nitrates et produits phytosanitaires peuvent apparaître.

**Globalement, le Nord du territoire dispose de nappes plus productives et plus importantes (celle du Trias) que le reste du territoire.**

### 3.1.6 Les réservoirs biologiques

Conformément au 1° du i de l'article L214-17 du Code de l'environnement, le SDAGE Seine-Normandie définit les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux identifiés comme jouant le rôle de réservoirs biologiques

Ces réservoirs biologiques sont nécessaires au maintien/à l'atteinte du bon état écologique : Il s'agit de zones où les espèces animales et végétales indicatrice du bon état écologique, peuvent accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique. Ils correspondent à une situation écologique la plus proche de sa situation naturelle pour offrir aux peuplements la possibilité de se revitaliser, se régénérer, se reconstituer après un épisode hydrologique difficile.

Le territoire compte **14 réservoirs biologiques** (cf. tableau ci-dessous)

Identifiant	TOPONYME	Sous Bassin
RB_309-I2630600	L'Ajon	Odon
RB_310-I3104000	Ruisseau la Seullette	Seulles
RB_310-I3106000	Ruisseau le Calichon	Seulles
RB_310-I3141000	Ruisseau du Coisel	Seulles
RB_310-I3130600	Ruisseau le Candon	Seulles
RB_309_2	Haut Bassin de l'Odon	Odon
RB_303-I2429000	Ruisseau de Cresme	Druance
RB_303_1	Amont de la Druance	Druance
RB_303-I2421100	Ruisseau des parcs	Druance
RB_306-I2529000	Le Vingtbec	Orne
RB_320	l'Aure amont	Aure
RB_315	Bassin du Roucamp	Druance
RB_321	Drome et affluents	Drome
RB_303-I2423000	Ruisseau du Roucamp	Druance

### 3.1.7 Alimentation en eau potable

Nota : les principaux éléments présentés ci-après sont issus des rapports annuels des délégataires pour les services de l'alimentation en eau potable qui nous ont été transmis.

#### Origine des ressources et volumes produits

Deux organismes ont compétence dans la production d'eau potable sur le territoire du SCoT Pré-Bocage : le Syndicat Mixte de production d'eau du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d'Orne et le Syndicat de production de la Sienne. Ces deux syndicats alimentent ensuite les différents syndicats de distribution du territoire ou plus directement les communes en régie.



Le tableau ci-dessous identifie les communes du SCoT bénéficiant (plus ou moins directement) de leur production :

Organisme de production de l’eau potable	Structures adhérentes concernant le SCoT
<b>Syndicat Mixte de production d’eau du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d’Orne</b>	Commune d’AUNAY-SUR-ODON Commune de VILLERS-BOCAGE SIAEP de Balleroy (13 communes) SIAEP de Caumont l’Eventé (16 communes) SIAEP d’Evrecy (6 communes) SIAEP du Pré-Bocage (32 communes) SIAEP du Val d’Odon (4 communes) SIAEP Vaubadon Le Tronquay (2 communes)
<b>Syndicat de production de la Sienne</b>	Syndicat intercommunal alimentation eau potable et assainissement des Bruyères

**Nota :** les éléments présentés ci-après sont uniquement issus du rapport d’activités du syndicat mixte de production d’eau du Sud Bessin – Pré bocage – Val d’Orne, le rapport du Syndicat de production de la Sienne n’étant pas disponible. Néanmoins au vu du nombre de communes représentées (45 sur 49, soit 92 %, ces éléments permettent d’avoir une vision relativement objective de la situation sur le territoire du SCoT.

### Localisation et protection des captages

Le Syndicat Mixte de production d’eau du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d’Orne a pour mission la production et le transfert d’eau potable. Il dispose de 10 forages, dont 7 sur la commune de Longraye et 3 répartis sur les communes d’Ectot (hors SCoT), de Saint Germain d’Ectot et de Saint Martin de Sallen (hors SCoT). L’eau est d’origine souterraine, et est traitée sur l’usine de déferrisation de Torteval avant de rejoindre la station de potabilisation de Longraye. Il existe également, sur le secteur de Cormolain (hors SCoT) un captage superficiel sur la Drôme, ainsi qu’un forage souterrain.

Aucun des captages situés sur la commune de Longraye, ni sur la commune de Saint Germain d’Ectot n’est identifié comme prioritaire au titre du SDAGE. Pour autant, chacun de ces captages doit disposer d’un périmètre de protection. Ceux-ci sont établis autour des sites de captages d’eau destinée à la consommation humaine, en vue d’assurer la préservation de la ressource. L’objectif est de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d’eau d’alimentation depuis la loi sur l’eau du 03 janvier 1992.

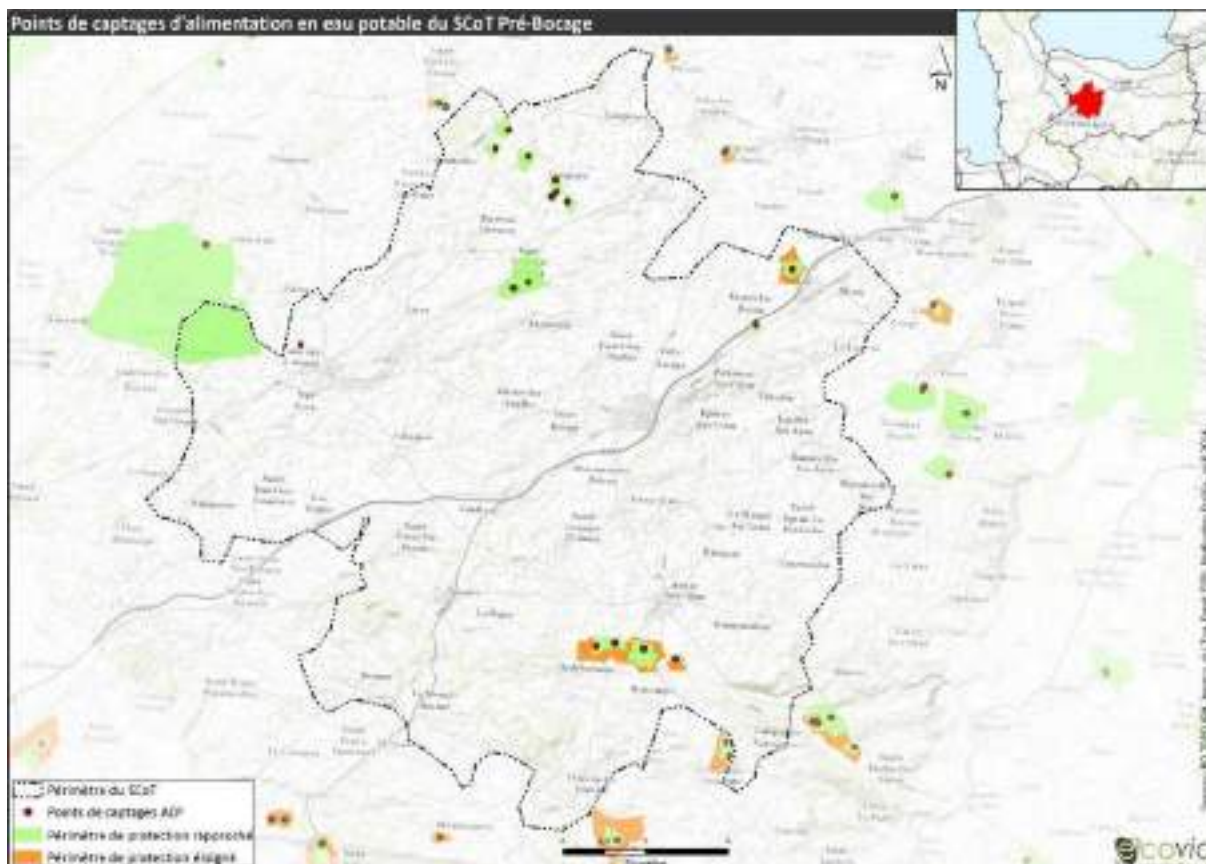
Cette protection mise en œuvre par les ARS comporte trois niveaux établis à partir d’études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d’hygiène publique :

- **Le périmètre de protection immédiate :** site de captage clôturé (sauf dérogation). Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l’exploitation et à l’entretien de l’ouvrage de prélèvement de l’eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d’empêcher la détérioration des ouvrages et d’éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- **Le périmètre de protection rapprochée :** secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l’ouvrage de captage.





- **Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.



### Unités de potabilisation

Le syndicat possède 2 unités de potabilisation, sur les communes de Longraye et de Cormolain (hors SCoT). Ces deux unités sont complétées par 2 unités de reprise, l'une située sur Villy Bocage, l'autre sur Suzanière (hors SCoT).

L'eau sur la station de Longraye provient des 10 forages souterrains à proximité, et bénéficie d'un traitement de déferrisation sur l'usine de Torteval. L'eau puisée dans la Drôme sur le secteur de Cormolain subit un traitement de potabilisation (coagulation/floculation/filtration/désinfection), avant de subir un traitement complémentaire au charbon actif permettant de piéger les pesticides présents dans la ressource.

Le syndicat dispose également de 3 réservoirs, pour une capacité totale de stockage de 2 200 m<sup>3</sup>.



## Qualité de l’eau distribuée par le syndicat de production

D’après l’article L19 du code de la santé publique, l’eau consommée doit être propre à la consommation. Pour répondre à cette demande, la qualité de l’eau est appréciée pour le syndicat de production par le suivi de

54 paramètres portant sur :

- Les paramètres microbiologiques,
- Les paramètres organoleptiques
- Les paramètres physico-chimiques, dus à la structure naturelle des eaux,
- Les substances minérales,
- Les substances organiques,
- Les produits de désinfection,
- Les indicateurs de radioactivité.

La fréquence des analyses du contrôle sanitaire ainsi que les paramètres à analyser sont fixés par le décret du 20 décembre 2001. Les prélèvements et les analyses sont réalisés par le laboratoire départemental sous le contrôle de l’Agence Régionale de la Santé (ARS). En 2012, le syndicat a réalisé :

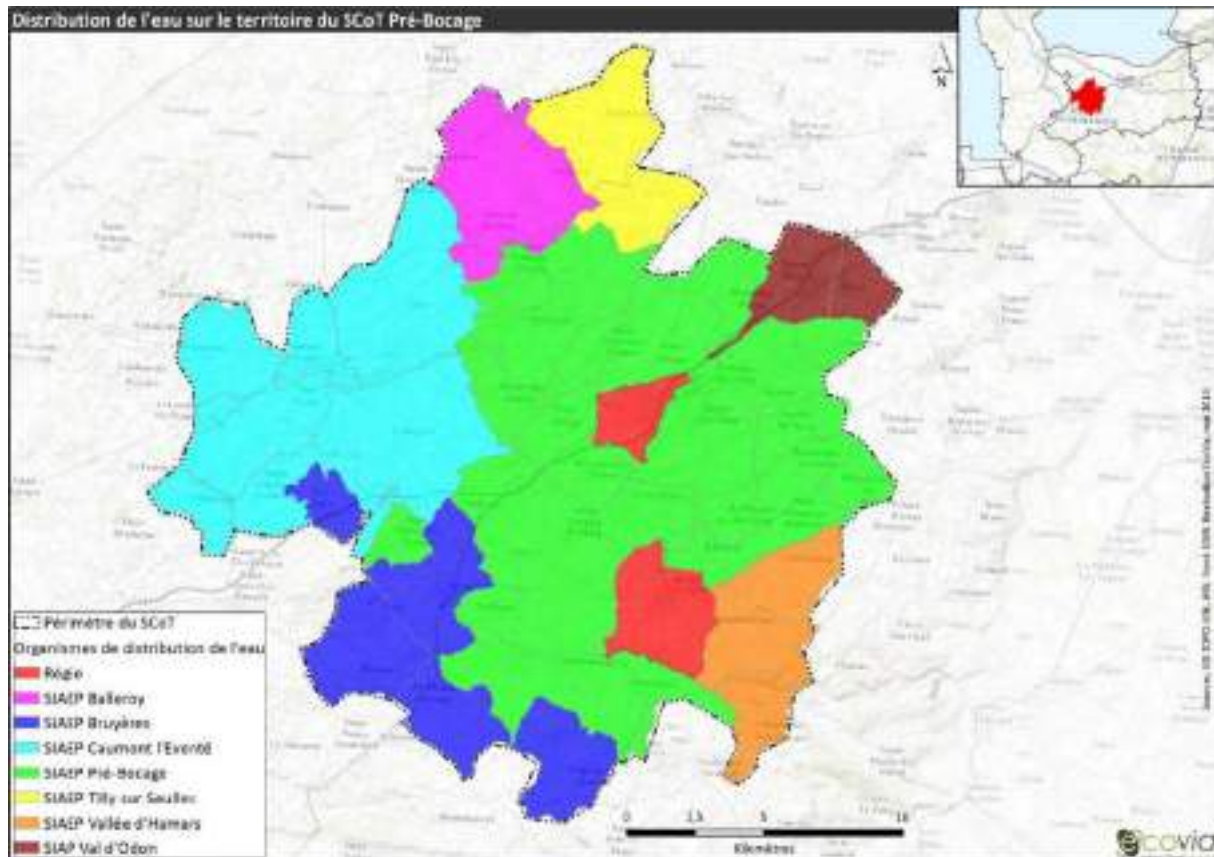
- 18 prélèvements sur la ressource, ayant fait l’objet de 1839 analyses ;
- 6 prélèvements sur l’eau distribuée, ayant fait l’objet de 852 analyses.

Les analyses révèlent une conformité de l’eau pour 100 % des prélèvements. L’eau distribuée et consommée sur le territoire est donc de bonne qualité.

### Les organismes de distribution

Le territoire du Pré-Bocage est caractérisé par un grand nombre d’organismes ayant compétence dans la distribution d’eau potable. Le tableau ci-dessous récapitule les compétences vis-à-vis des communes du SCoT :

Organisme de distribution de l’eau potable	Communes du SCoT adhérentes
<b>SIAEP Pré-Bocage</b>	Amayé-sur-Seulles, Anctoville, Banneville-sur-Ajon, Bauquay, Coulvain, Epinay-sur-Odon, Jurques, La Bigne, Landes-sur-Ajon, Le Locheur, Le Mesnil-au-Grain, Longvillers, Maisoncelles-Pelvey, Maisoncelles-sur-Ajon, Monts-en-Bessin, Ondefontaine, Parfouru-sur-Odon, Roucamps, Saint-Agnan-le-Malherbe, Saint-Georges-d’Aunay, Saint-Germain-d’Ectot, Saint-Louet-sur-Seulles, Saint-Pierre-du-Fresne, Torteval-Quesnay, Tournay-sur-Odon, Tracy-Bocage, Villers-Bocage, Villy-Bocage
<b>SIAEP de Balleroy</b>	Lingèvres, Livry, Longraye, Torteval-Quesnay
<b>SIAEP de Caumont l’Eventé</b>	Cahagnes, Caumont-l’Éventé, Dampierre, La Lande-sur-Drôme, Livry, Saint-Jean-des-Essatiers, Sept-Vents, La Vacquerie
<b>SIAP du Val d’Odon</b>	Missy, Noyers-Bocage
<b>Commune d’Aunay-sur-Odon</b>	Aunay-sur-Odon
<b>Commune de Villers-Bocage</b>	Villers-Bocage
<b>SIAEP de Tilly-sur-Seulles</b>	Hottot-les-Bagues, Lingèvres
<b>SIAEP de la Vallée d’Hamars</b>	Bonnemaison, Campandré-Valcongrain, Courvaudon
<b>SIAEP des Bruyères</b>	Brémoy, Danvou-la-Ferrière, Jurques, Les Loges, Le Mesnil-Auzouf



## SIAEP Pré-Bocage

Le SIAEP Pré-Bocage est un syndicat de production et de distribution d'eau. Il dispose de 2 forages, et achète le plus gros de ces volumes au Syndicat Mixte de production d'eau du Sud Bessin – Pré-Bocage - Val d'Orne et secondairement auprès du syndicat de La Vallée de Hamars : 77% du volume distribué en 2013 provient d'importations. 31 structures sont adhérentes à ce syndicat dont 28 communes sur le territoire du SCoT et le syndicat des Bruyères.

En 2013, la quantité d'eau achetée et produite par le SIAEP atteint les 973 803 m<sup>3</sup>. C'est la première année depuis 2009 que la « production » descend en dessous du million de m<sup>3</sup>. Le volume distribué et consommé est de 939 176 m<sup>3</sup>, soit un rendement global du réseau de 88%. Le rendement sur les dessertes locales est plus faible : de l'ordre de 79%. Le réseau présente un linéaire total de 450 km.

Il faut également noter que près de 50% du volume mis en distribution est vendu à trois entreprises.

En 2013, la consommation moyenne par habitant est de 137 l/jour/hab. L'eau est de bonne qualité : 100% de conformité sur les analyses réalisées en 2013.

Le SIAEP dispose d'un réservoir d'une capacité effective de 3 500 m<sup>3</sup>, lui assurant une autonomie de 18 h (comm. pers. M. Constantin).

Dans son rapport d'activité de 2014, le Syndicat du Pré-Bocage alerte sur les difficultés d'approvisionnement à très courtes échéances si aucune rénovation n'est réalisée sur le site de Longraye. Par ailleurs, les besoins en eau de la commune de Villers-Bocage et des industriels sont en augmentation continue et il sera difficile à l'avenir de les satisfaire. Des investissements doivent être menés afin de sécuriser l'alimentation en eau potable sur ce secteur.



De manière plus globale, sur l'ensemble de son territoire d'action, ce syndicat rencontre aujourd'hui des difficultés d'approvisionnement, notamment en période estivale ou lors de pics de consommation ponctuels peu prévisibles.

### Syndicat d'eau de la région de Balleroy

Le SIAEP de Balleroy compte 16 communes adhérentes dont 4 communes du SCoT.

Ce syndicat dispose d'une station de production alimentée par deux forages : Beau Chêne et Lièvrerie. 283 446 m<sup>3</sup> ont été produits en 2013.

Le SIAEP achète également de l'eau au Syndicat du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d'Orne ainsi qu'au SIAEP de Caumont-l'Éventé : 44 227 m<sup>3</sup> ont été importés en 2013.

La part vendue au syndicat de Bayeux Intercom s'élève à 13 094 m<sup>3</sup> exportés en 2013. Le réseau de distribution totalise 192 km de canalisations. Les équipements liés au réseau ont été renouvelés en 2013. Le rendement est de 70,8%.

Quatre réservoirs permettent le stockage de 1 000 m<sup>3</sup> soit une autonomie de 1,5 jour.

Le volume distribué et consommé en 2013 s'élève à 221 701 m<sup>3</sup> soit une moyenne de 154 l/jour/ hab, comparable à la moyenne nationale. L'eau distribuée est de bonne qualité : 100% des contrôles sont conformes aux normes de qualité en vigueur.

### Syndicat de Caumont l'Éventé

Le SIAEP de Caumont l'Éventé produit et distribue de l'eau potable pour 16 communes dont 8 présentes sur le territoire du SCoT.

L'eau distribuée provient d'une station de production (forage de la Suzanière) propre au Syndicat et d'importations. La production d'eau potable pour l'année 2013 était de 77 148 m<sup>3</sup> dont 36 579 m<sup>3</sup> sont exportés (achat des communes de Besaces, Condé sur Vire et SIAEP de Balleroy).

Les importations représentent 363 892 m<sup>3</sup> soit 87% des volumes mis en distribution. Les volumes consommés pour l'année 2013 totalisent 264 827 m<sup>3</sup> soit une moyenne de 115 litre/jour/ habitant, inférieure à la moyenne nationale.

Le SIAEP possède 11 réservoirs de stockage d'une capacité de 2 700 m<sup>3</sup> soit près de 3 jours d'autonomie en cas d'interruption d'approvisionnement.

Le réseau de distribution est de 298 km présente un rendement assez mauvais : 65,02%. 96,3% des échantillons contrôlés sont conformes aux normes sanitaires au niveau de la physico-chimie. Au niveau bactériologique, 2 échantillons sur 40 analysés n'étaient pas conformes (présence d'entérocoque et Escherichia coli).

### Syndicat du Val d'Odon

Le Syndicat du Val d'Odon est un syndicat de production et de distribution auquel adhèrent 4 communes dont 2 sur le territoire du SCoT. Au 31 Décembre 2012, la population desservie par le syndicat est estimée à 2 634 habitants (942 abonnés) pour un linéaire de réseau estimée à 42 km.

Le volume prélevé pendant l'exercice 2012 s'élève à 59 047 m<sup>3</sup>, intégralement prélevées dans des ressources souterraines. L'eau est traitée sur la station de production de Bellejambe. De plus, le syndicat a acheté 92 834 m<sup>3</sup> auprès du Syndicat Mixte de production d'eau du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d'Orne. Soit un volume « produit » total de 151 881 m<sup>3</sup>.



Le volume consommé est lui de 93 117 m<sup>3</sup>, soit un rendement du réseau de 61 %, ce qui en fait un faible rendement. Enfin, le ratio de consommation est de 97 l/jour/hab, soit un ratio nettement inférieur de la moyenne théorique nationale (150 l/j/hab).

### **SIAEP de Tilly sur Seules**

Le SIAEP de Tilly sur Seules assure la production et la distribution de l'eau pour 10 communes dont 2 sur le territoire du SCoT.

Il possède deux unités de production d'eau ayant atteint un volume de 251 801 m<sup>3</sup> en 2013. Les volumes consommés représentent 220 225 m<sup>3</sup> soit un ratio de consommation de 128 l/jour/hab, ce qui est inférieure à la consommation journalière théorique nationale de 150 l/j/hab.

Quatre réservoirs d'une capacité totale de 2 100 m<sup>3</sup> permettent l'alimentation en eau potable pendant 3 jours.

Le réseau de distribution totalise 124 km avec un rendement de 79,0%. 100% des prélèvements analysés sont conformes aux normes de qualité bactériologique et physico-chimique en vigueur.

### **SIVOM de la Vallée d'Hamars**

Le SIVOM de la Vallée d'Hamars un syndicat de production et de distribution d'eau pour 14 communes dont trois sur le SCoT.

La ressource en eau provient de 4 sources : Cougy, Thomas, La Cour et Hameau Briffou. 310 694 m<sup>3</sup> ont été prélevés en 2013.

Le syndicat importe également de l'eau auprès du Syndicat de la Druance et du SIAEP du Pré-Bocage : 6 840 m<sup>3</sup> importés en 2013. Des exportations sont également opérées vers les syndicats d'Evrecy, Thury-sur-Harcourt et Pré-Bocage.

En 2013, le volume consommé par le syndicat représente 177 570 m<sup>3</sup> soit 122 l/jour/hab. Les eaux distribuées en 2013 ont un taux de conformité bactériologique et physico-chimique de 100 %. Le rendement du réseau est de 68,7%.

### **SIAEP des Bruyères**

Le syndicat des Bruyères alimente 41 communes en eau potable dont 5 sur le SCoT.

L'eau distribuée provient en partie des 10 points de prélèvement dont dispose le Syndicat, l'autre part provenant d'importations d'eaux traitées.

Le volume prélevé pour 2013 s'élève à 450 998 m<sup>3</sup> contre 510 126 m<sup>3</sup> importés. La consommation d'eau potable en 2013 était de 758 462 m<sup>3</sup>, soit une moyenne de 127 l/jour/hab, inférieure à la moyenne nationale.

La qualité de l'eau distribuée est bonne : les prélèvements testés en 2013 étaient 100% conformes sur le plan microbiologique et physico-chimique. Le rendement du réseau de distribution est relativement bon puisqu'il approche les 82% en 2013.

### **Commune d'Aunay-sur-Odon**

La commune d'Aunay-sur-Odon organise la distribution de son eau potable en régie. En 2012, le service d'eau potable dessert 3 123 habitants (1 325 abonnées), pour un linéaire de 30 km.

La commune dispose de 2 forages sur lesquels elle a prélevé 192 277 m<sup>3</sup> en 2012. De plus, elle a acheté 999 m<sup>3</sup> auprès d'un syndicat de production (SMPEP).





Le volume mis en distribution est de 193 276 m<sup>3</sup>, pour un volume consommé de 138 294 m<sup>3</sup>. Le rendement du réseau communal est donc estimé à 72 %, soit un rendement moyen. Le ratio de consommation communale est de 121 l/jour/hab, inférieur à la moyenne théorique nationale (150 l/jour/hab).

La commune possède 3 réservoirs d'une capacité totale de 900 m<sup>3</sup>. En cas de problème d'approvisionnement, la distribution en eau potable peut se maintenir près de 2 jours.

### Commune de Villers-Bocage

La commune de Villers-Bocage assure elle-même la distribution de l'eau potable auprès de 3 051 habitants (1 318 abonnés). Les volumes distribués sont achetés au SIAEP du Pré-Bocage et s'élèvent à 140 920 m<sup>3</sup> en 2013 pour 136 349 m<sup>3</sup> mis en distribution soit une consommation moyenne de 122 l/jour/hab, inférieure à la moyenne nationale.

Le linéaire du réseau est de 15 km avec un rendement de distribution 75,2%.

Les analyses réalisées en 2013 attestent toutes d'une eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres (bactériologiques et physico-chimique).

Deux réservoirs permettent de stocker 1 000 m<sup>3</sup>, assurant l'alimentation en eau potable de la commune pendant 2 jours en cas de difficultés d'approvisionnement.

### Adéquation ressources/besoins

Quatre structures compétentes en matière de distribution en eau potable couvrant près de 80% des communes du SCoT sont directement ou indirectement dépendantes de la production du SMPEP :

- Le Syndicat du Pré-Bocage : 76% du volume distribué provient des importations au SMPEP
- Le Syndicat du Val d'Odon importe également 61% de son volume distribué
- Le Syndicat de Caumont-L'Eventé importe quant à lui 91% de son volume distribué
- La commune de Villers-Bocage qui achète toute l'eau distribuée auprès du Syndicat du Pré-Bocage
- Le Syndicat de Balleroy qui achète de l'eau au SMPEP et au syndicat de Caumont-L'Eventé.

Or, si l'on considère la capacité de production théorique maximale du SMPEP de 7 000 m<sup>3</sup>/j (calculée sur la base des débits et durées de prélèvements autorisés<sup>2</sup> fournis dans le rapport d'activité annuel), ce syndicat serait en mesure d'alimenter une population supplémentaire de 8 000 EH (sur une base de 150 l/j/habitant) à répartir sur les 75 communes desservies totalement ou partiellement par le SMPEP.

A noter que ce constat théorique ne tient pas compte des volumes d'eau perdus dans les réseaux de distribution (fuites) ainsi que des restrictions de pompage en condition d'étiage estival ou encore des tirages d'eau importants et peu prévisibles effectuées par les entreprises.

Seuls le syndicat de Tilly-sur-Seulles et la commune d'Aunay-sur-Odon n'ont pas recours à des achats d'eau extérieurs et dans une moindre mesure le syndicat de la vallée d'Hamars. Les capacités maximales de prélèvement actuelles sont excédentaires pour les deux premiers syndicats (+ 5 356 EH), en revanche, pour le syndicat de la vallée d'Hamars, la production actuelle semble être déjà limitée (- 1 910 EH). Cependant, il faut bien noter que la consommation moyenne des habitants du Pré-Bocage est assez faible (125 l/hab/j) par rapport à la moyenne nationale (150 l/hab/j) et suggère une marge supplémentaire pour satisfaire les besoins d'alimentation en eau potable à venir.

<sup>2</sup> Les volumes de prélèvements autorisés pour 2 points de prélèvement n'étant pas indiqué dans le rapport annuel d'activité, nous nous sommes basés sur les volumes produits en 2014.



En conclusion, l’accueil de nouveaux résidents sur le territoire du Pré-Bocage sur la première période de mise en œuvre du SCoT devrait être possible du point de vue de l’alimentation en eau potable tout en mettant en œuvre en parallèle des solutions d’économies d’eau et d’optimisation du stockage ainsi que des interconnexions des réseaux et enfin des recherches de nouvelles ressources pour satisfaire les besoins sur le long terme.



Structure ayant la compétence AEP	Nombre total d'habitant desservis	Nb de communes concernées sur le SCoT	Part du volume distribué provenant d'importations	Capacité maximale de point de captage m3/h	Capacité théorique m3/j	Rendement Réseau	Capacité AEP réelle m3/j	Capacité AEP en EH	Delta Capacité en EH	Commentaires
Aunay-sur-Odon	3253	-	0,5%	58	1400	71,60%	1002,4	6683	3430	-
SIAEP de la Vallée d'Hamars	3998	3	2,2%	19	456	68,70%	313,3	2088	-1910	-
SIAEP de Tilly-sur-Seulles	4666	2	0,0%	50	1200	82,40%	988,8	6592	1926	-
Villers-Bocage	3051	-	100,0%	-	-	75,20%	-	-	-	Ces structures étant dépendantes d'autres syndicats de production, notamment du SMPE, il n'est pas possible d'envisager une analyse pour chacune d'entre elles au vu des données fournies dans les rapports d'activité et recueillies auprès des structures. Une analyse de la capacité de production du SMPEP est présentée précédemment.
SIAEP de Balleroy	3789	4	49,0%	-	-	78,48%	-	-	-	
SIAEP de Caumont l'Eventé	6286	8	91,0%	-	-	67,40%	-	-	-	
SIAEP des Bruyères	16300	5	53,0%	-	-	81,70%	-	-	-	
SIAEP du Val d'Odon	2689	4	61,0%	-	-	80,90%	-	-	-	
SIAEP Pré-Bocage	37896	28	77,0%	-	-	78,76%	-	-	-	



### 3.1.8 Les protections de la ressource

#### La « zone de répartition des eaux »

Une zone est définie en « zone de répartition des eaux » quand il y a une insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. La nappe du Bathonien-Bajocien, fortement sollicitée sur les territoires au Nord du SCoT, a fait l'objet d'une inscription ZRE. Cette inscription constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource. Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau.

#### Contraintes de la zone de répartition des eaux :

- Tout prélèvement d'eau superficielle ou souterraine est soumis à déclaration ;
- Les prélèvements supérieurs à 8m<sup>3</sup>/h sont soumis à autorisation.

Cette ZRE concerne un territoire et non une nappe. C'est pourquoi dix communes situées au Nord du territoire du SCoT sont incluses dans cette ZRE, bien qu'aucun captage ne puise dans cette nappe, qui est, à cet endroit, peu productive.

Rappelons que, sur cette partie du territoire, la nappe utilisée est celle du Trias, située sous celle du Bathonien-Bajocien.

#### La zone vulnérable aux nitrates

**Les zones vulnérables aux nitrates** découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Dans les zones définies comme telles, des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués.

Le territoire du SCoT se trouve entièrement dans une zone vulnérable aux nitrates. Les communes du SCoT sont donc soumises à certaines règles à respecter notamment en ce qui concerne les activités agricoles (voir encadré page suivante).

Exemples de mesures d'application des programmes d'action : cahier de fertilisation et plan de fumure à réaliser à l'échelon du parcellaire agricole, limitation des épandages aux abords des zones sensibles (champs captant notamment), interdiction de drainage des zones humides, interdiction de retournement ou destruction des prairies permanentes, bandes enherbées protégeant les cours d'eau ...

#### Les périmètres de protection des captages

La plupart des captages du SCoT possèdent des périmètres de protection afin de protéger la qualité des eaux. On distingue :

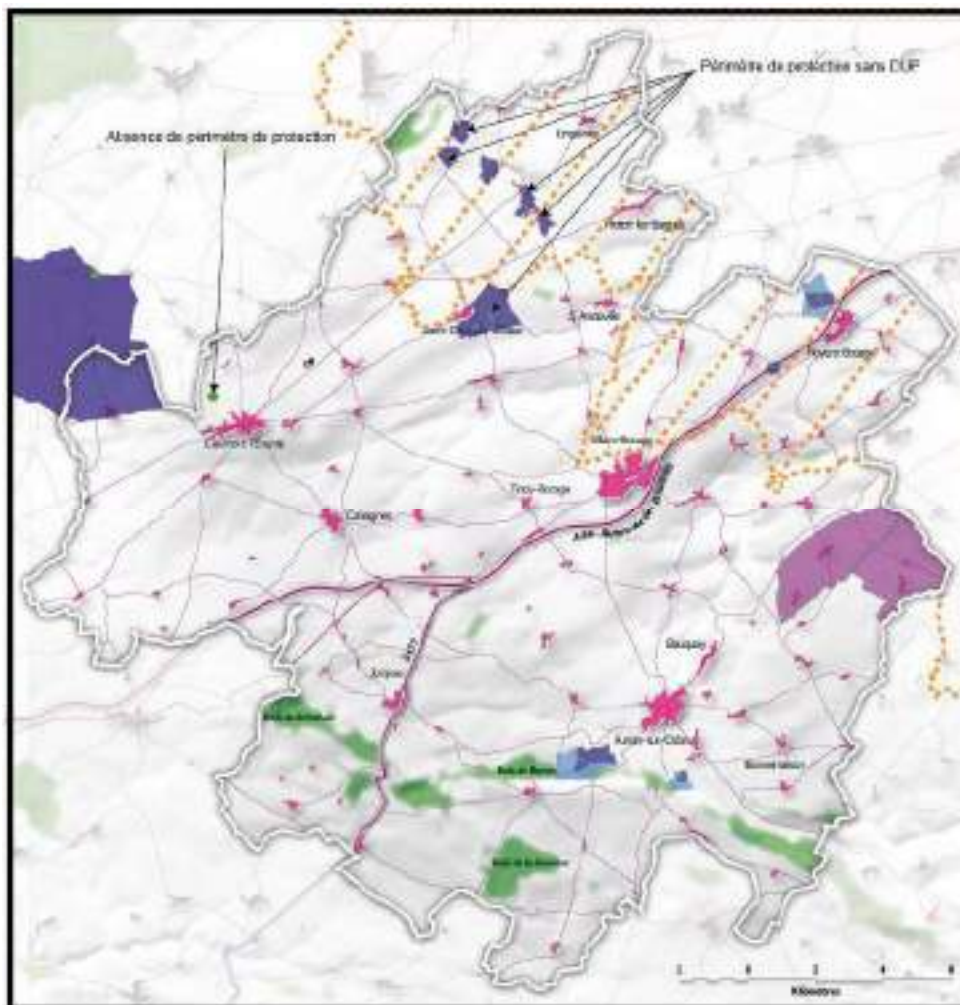
- **Un périmètre de protection immédiat**, où les terrains appartiennent en pleine propriété au détenteur du captage. A l'intérieur du périmètre immédiat, toutes activités autres que celles liées au service d'exploitation des eaux y sont interdites. Dans ce cadre, ce périmètre doit être clôturé et verrouillé.
- **Un périmètre de protection rapproché**, à l'intérieur duquel sont interdits ou réglementés toutes les activités, tous les dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. Il s'agit de la partie essentielle de la protection. Les activités interdites ou réglementées sont précisées par l'arrêté préfectoral de DUP du captage. L'urbanisation n'y est pas forcément interdite.
- **Un périmètre de protection éloigné**, à l'intérieur duquel peuvent être énoncées des réglementations concernant les activités, installations et dépôts ci-dessus visés.



Il est à noter que les captages de la commune de Longraye, Torteval Quesnay, et Saint Germain d'Ectot n'ont pas encore de DUP. Les périmètres de protection représentés sur la carte précédente sont ceux de l'avis de l'hydrogéologue et ne sont donc pas « institués » réglementairement.

De plus, le captage de la Suzannières de Caumont-l'Eventé ne bénéficie ni d'un périmètre de protection, ni d'avis de l'hydrogéologue.

**Si ces ressources continuent à être exploitées dans les années à venir, il conviendra de mettre en œuvre une procédure de DUP et de protection réglementaire.**







### 3.1.9 L'Assainissement Collectif

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. Les stations d'épuration reçoivent à la fois les eaux usées domestiques et, pour les professionnels autorisés, les eaux issues des activités.

La directive impose à toutes les agglomérations de plus de 2 000 équivalents - habitants (EH) de mettre en œuvre la collecte et le traitement de leurs eaux usées conformément à des exigences définies dans celle-ci. Les échéances de la directive dépendent de la taille et du lieu de rejet de chaque agglomération.

#### Réglementation

Les lignes directrices de la politique d'assainissement française découlent de la Directive Européenne du 21 mai 1991 relative à la collecte et au traitement des eaux résiduaires urbaines transposée par la loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et actualisée suite à la loi sur l'eau de 2006.

La responsabilité de la commune en matière d'assainissement a été considérablement accrue. Elle est ainsi tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées. Elle est compétente en matière de gestion des eaux pluviales.

La réglementation, et notamment l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, stipule que chaque commune doit, après enquête publique, définir :

- Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

#### Fonctionnement du système d'assainissement collectif sur le territoire du SCoT

Sur les 49 communes du territoire, 8 communes sont raccordées à un réseau d'assainissement collectif :

- **Aunay-sur-Odon**
- **Bauquay**
- **Cahagnes**
- **Caumont-l'Éventé**
- **Hottot-les-Bagues**
- **Jurques**
- **Noyers-Bocage**
- **Villers-Bocage**

Chaque commune dispose d'une station d'épuration, excepté la commune de Cahagnes qui en comprend deux (Cahagnes-bourg et Cahagnes-camping) et la commune de Bauquay, connectée à la station d'épuration d'Aunay-sur-Odon. Ces stations sont décrites ci-dessous :

#### La station d'épuration d'Aunay-sur-Odon

Mise en service en 1993, la station d'épuration d'Aunay-sur-Odon est une station de boues activées en aération prolongée dont la capacité nominale s'élève à 5 000 EH. Deux communes bénéficient de ce service : Aunay-sur-Odon, sur laquelle la station est implantée et la commune voisine de Bauquay. En 2013, 2 400 EH sont raccordés



au réseau d'assainissement collectif. Ce réseau est à 45 % unitaire et 55 % séparatif. Les eaux traitées sont envoyées dans le cours d'eau de l'Odon. Le débit moyen de temps sec autorisé en entrée de station est fixé à 750 m<sup>3</sup>/j. Sa capacité nominale de temps sec est de 1 100 m<sup>3</sup>/j et en temps de pluie de 2 640 m<sup>3</sup>/j.

Au niveau du réseau d'assainissement, le rapport annuel 2013 indique de nombreux problèmes de by-pass localisés en tête de bassin. Des travaux de voirie et d'adduction sont nécessaires afin de détourner les eaux pluviales du réseau. Des hydrocurages préventifs des déversoirs d'orage sont également conseillés.

Afin de corriger ces problèmes, la DDTM recommande la réalisation d'un diagnostic du réseau et d'un calendrier de travaux.

Concernant la station, des problèmes de mesures et des pannes de pompes ont été signalés en 2013. Plusieurs dépassements des normes de rejets sont également à noter, 4 concerne les MES (matières en suspension). Parmi ces 4 dépassements, 2 constituent des non-conformités. Un plan d'inspection et de renouvellement préventif du matériel est préconisé et la révision du matériel d'auto-surveillance est vivement recommandée.

### La station d'épuration de Cahagnes-Bourg

La station de Cahagnes-Bourg est une station de type lagunage naturel mise en service en 2001. Les eaux en sortie sont rejetées dans le ruisseau de la Seullette. Sa capacité nominale est de 700 EH et 450 EH sont raccordés au réseau d'assainissement de type séparatif. A noter qu'en 2013, ce dernier n'a pas fait l'objet d'apports d'eaux parasites.

La station, de son côté, voit sa charge de pollution fortement diminuer (la plus faible depuis 2008). Elle est estimée en moyen à 230 EH. Néanmoins, en 2013, on note un dépassement de la valeur réglementaire en MES due à la présence de micro-algues. Malgré ce désagrément, ces dernières sont importantes car elles participent activement au traitement de l'azote. Les rendements d'élimination sont quant à eux excellents, en raison du débit quasi nul en sortie. L'évaporation en station en est principalement responsable.

### La station d'épuration de Cahagnes-Camping

Aucune donnée disponible.

### La station d'épuration de Caumont-l'Eventé

La station d'épuration communale de Caumont-l'Eventé est une station utilisant le procédé de lagunage naturel. Elle a été mise en fonctionnement en 1983 et est dimensionnée pour 1 500 EH (capacité nominale). Le nombre de raccordés au réseau d'assainissement est actuellement de 1 050 EH. Ce réseau est de type pseudo-séparatif. Les rejets de la station sont déversés dans le ruisseau du Sallen.

En 2013, le rapport annuel indique que le réseau reçoit 150 m<sup>3</sup>/j avec des variations importantes lors des jours de pluie ; les eaux pluviales et d'infiltration peuvent représenter de 50% à 66% des effluents reçus. Les débordements en amont de la lagune sont évités grâce à une maintenance régulière.

Les valeurs mesurées en sortie de la station ne sont pas conformes aux normes de rejets. Les concentrations de DCO et NTK sont dépassées et le rendement d'élimination de la DCO est inférieur à la prescription. Le traitement de l'azote et du phosphore est quasi inexistant voire nul. Des relargages de phosphores sont même enregistrés en raison d'un débit trop important en entrée. Afin de rétablir à la situation, la réduction des débits entrants, la réduction du volume d'eau claire, et l'élimination des lentilles sont prescrits.

### La station d'épuration de Hottot-les-Bagues

Datant de 1989, La station d'épuration de Hottot-les-Bagues est dimensionnée pour une capacité nominale de 300 EH. Le procédé utilisé est le lagunage naturel.



Le milieu récepteur proche des eaux de rejets de la station est le Rû du Val. Le réseau d’assainissement est en partie séparatif et à ce jour, 170 EH y sont raccordés. Les travaux de mise en séparatif du réseau montrent actuellement peu d’efficacité en raison de la présence d’eau parasites d’infiltration (estimés à 300 m<sup>3</sup>/j pour une capacité nominale de la station de 45 m<sup>3</sup>/j). Au niveau de la station, les concentrations mesurées sur les eaux traitées sont satisfaisantes. Elles sont cependant dues principalement à l’effet de dilution avec les eaux claires d’infiltration.

### La station d’épuration de Jurques

La station d’épuration de Jurques est une station de boues activées en aération prolongée inaugurée en 1992. Sa capacité nominale est fixée à 500 EH et les eaux en sorties sont déversées à proximité d’un ruisseau affluent de l’Odon.

En 2013, 200 EH sont raccordés à son réseau d’assainissement séparatif. Le rapport annuel note la présence d’eaux parasites (pluviales et d’infiltration) au sein du réseau. Les volumes d’eau captés sont par conséquent, trop importants (dépassement de la capacité hydraulique), ce qui a pour effet l’augmentation du risque de départ de boues et de la consommation électrique.

Une extension du réseau à une vingtaine d’habitations est prévue, la charge hydraulique supplémentaire devra donc être compensée par la réduction des eaux claires parasites.

En ce qui concerne la station, la charge organique mesurée est de 175 EH. Les résultats en sortie et les rendements sont excellents, excepté pour le phosphore pour lequel aucun traitement n’est réalisé. Globalement l’exploitation et le suivi de la station sont très performants.

### La station d’épuration de Noyers-Bocage

Mise en service en 1971, la station de Noyers-Bocage est la plus ancienne station d’épuration du territoire. Par ailleurs, sa capacité nominale de 1 000 EH fait d’elle la deuxième station la plus importante du territoire. Les eaux en sorties sont rejetées à proximité de la Picardière.

Actuellement, 800 EH sont raccordés à son réseau d’assainissement séparatif.

En 2013, on note la présence d’eaux parasites d’infiltration qui représentent plus de 50 % du débit journalier entrant. Ces dernières provoquent régulièrement des débordements en entrée de station. La réhabilitation actuelle du réseau doit être poursuivie d’après le rapport annuel.

Quant à la station, en 2013, la charge polluante en entrée est plus faible que l’année précédente (650 EH contre 800 EH en 2012). Lorsque le débit nominal (160 m<sup>3</sup>/j) n’est pas dépassé, l’installation fonctionne correctement, les concentrations en sortie sont faibles et les rendements sont tous supérieurs à 90%, sauf pour le phosphore en l’absence de traitement spécifique.

Un projet de remplacement de la station pour une autre station de 2 000 EH est prévu pour l’été 2016.

Le rapport indique également que la réhabilitation du réseau d’assainissement de Noyers-Bocage et la création d’un nouveau réseau à Missy sont planifiées.

### La station d’épuration de Villers-Bocage

La station d’épuration de Villers-Bocage est une station de type boues activée aération prolongée. Il s’agit de la station la plus importante du territoire de par sa capacité nominale qui s’élève à 5 200 EH. Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de la Seulline affluent de la Seullès. D’après le rapport annuel, la station a vu sa charge organique moyenne augmenter en 2013. Les résultats en sortie de station ainsi que les rendements



épuratoires sont satisfaisants et conformes à l'autorisation préfectorale de rejet. Des travaux d'amélioration sont actuellement en cours, ils concernent notamment le traitement et le stockage des boues.

Le réseau d'assainissement est à 100 % séparatif et 2 600 EH y sont raccordés (nombre calculé selon la moyenne calculée grâce à la DCO et la DBO au niveau de la STEP). En 2013, la charge hydraulique du réseau a été plusieurs fois dépassée suite aux nombreux épisodes pluvieux.



## Adéquation entre la capacité épuratoire existante et la population actuelle et projetée

Globalement, la plupart des stations d'épuration du territoire font face à des problèmes d'eaux parasites (eaux d'infiltration et eaux pluviales). Ces dernières arrivent en amont des ouvrages et affectent le traitement des eaux usées. Toutefois, toutes les stations sont correctement dimensionnées en fonction du nombre d'habitations raccordées aux réseaux d'assainissement. A noter également que la station d'épuration de Noyers-Bocage sera prochainement remplacée par une nouvelle station d'une capacité de 2 000 équivalents habitants.

Les installations actuellement présentes sur le territoire ont une capacité totale d'épuration de 14 200 EH. Le taux de raccordement moyen actuel étant de 65%, 6 530 habitants sont raccordés à l'assainissement collectif, autorisant une population supplémentaire à raccorder de 7 670 EH, supérieure aux ambitions du SCoT sur la période 2017-2035 qui prévoit 5 800 habitants supplémentaires sur le territoire.

Lieu d'implantation	Commune raccordée	Type	Bassin versant	Milieu récepteur	Population INSEE 2010	Population estimée 2035	Capacité (EH)	Taux de raccordement	Population 2010 raccordée	Population 2035 raccordée	Delta Capacité Population 2010 raccordée	Delta Capacité Population 2035 raccordée	Prospective AC	Prospective AC dire d'expert
Aunay-sur-Odon	Aunay-sur-Odon	Boues activées aération prolongée	Orne	Odon	2985	3940	5000	74,88%	2400	3194	2600	1806	Positive	Positive
	Bauquay				220	325								
Cahagnes Bourg Cahagnes Camping	Cahagnes	Lagunage naturel	La Seulles	La Seulette	1318	1656	700		450	565	250	1806	Positive	Positive
Données non disponibles				Données non disponibles										
Caumont-l'Éventé	Caumont-l'Éventé	Lagunage naturel	L'Aure	Ruisseau du Sallen	1365	1778	1500	76,92%	1050	1367	450	133	Positive	Positive
Hottot-les-Bagues	Hottot-les-Bagues	Lagunage naturel	La Seulles	Rû du Val	468	636	300	36,32%	170	231	130	69	Positive	Positive
Jurques	Jurques	Boues activées aération prolongée	Orne	Ruisseau vers l'Odon	633	781	500	31,60%	200	247	300	253	Positive	Positive
Noyers-Bocage	Noyers-Bocage	Boues activées aération prolongée	Orne	La Picardière	1160	1443	1000	68,97%	800	995	200	5	Positive	Positive





<b>Villers-Bocage</b>	Villers-Bocage	Boues activées aération prolongée	Odon	Inconnu	2931	4064	5200	98,8%	2600	3605	2600	1595	Positive	Positive
-----------------------	----------------	---	------	---------	------	------	------	-------	------	------	------	------	----------	----------



### 3.1.10 L'assainissement autonome (ou non collectif)

Par « assainissement non collectif », on entend « tout système effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ». L'assainissement non collectif recouvre :

- L'ensemble des installations d'assainissement individuel (ou autonome) composées d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux et d'un dispositif de traitement et d'infiltration dans le sol,
- Les installations liées à des activités de type commercial ou artisanal non raccordées à un réseau public d'assainissement,
- Les lotissements desservis par un réseau et une station d'épuration privés.

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, est à l'origine de la création des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC). La Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques du 30 décembre 2006, vient confirmer leur rôle. Deux arrêtés ministériels pris en date du 7 septembre 2009 déterminent précisément les missions du SPANC ainsi que les prescriptions applicables en matière d'assainissement non collectif.

Les actions du SPANC consistent à contrôler les installations d'assainissement, aussi bien lors de construction que pour l'existant (habitations anciennes). La vérification porte sur la conformité du dispositif, mais aussi sur son entretien et son bon fonctionnement.

Le(s) technicien(s) du SPANC vérifie(nt) donc, sur site, l'existence et l'implantation du dispositif. Pour ce contrôle et le suivi des éventuelles réhabilitations nécessaires, il(s) réalise(nt) le plus souvent une fiche descriptive, comprenant notamment les défauts liés à la conception ou à l'usure des ouvrages et permettant de vérifier son bon fonctionnement (Problème de salubrité, pollution, voisinage ...).

Dans le cas de réalisation d'un nouveau dispositif (construction neuve ou réhabilitation), une visite sur le site doit avoir lieu avant le remblaiement afin d'évaluer la qualité de la réalisation des ouvrages. La réalisation d'un assainissement autonome nécessite de prendre en compte différentes données, (nature du sol, engorgement de sols, contraintes spécifiques comme la présence de captage d'eau, la topographie, la forme de la parcelle, les distances à respecter, l'importance du dispositif à concevoir...).

Deux SPANC se répartissent le suivi des installations d'assainissement individuels sur le SCoT : le SPANC de la Communauté des communes de Villers-Bocage Intercom (27 communes adhérentes sur le SCoT) et le SPANC de Communauté de communes Aunay-Caumont Intercom (22 communes adhérentes sur le SCoT).

Chacune de ces structures a réalisé des diagnostics des installations dont les principaux résultats sont exposés dans le tableau ci-après.

SPANC	Conforme	Semblant conforme	Bon fonctionnement	Réhabilitation différée (rejet des eaux partiellement traitées en puisard)	Non conforme	Réhabilitation urgente nécessaire	Absence ou refus de contrôle	TOTAL
Aunay-Caumont Intercom	Issu du diagnostic 2005-2009							
	448	84	507		1238	589	304	<b>3170</b>
	14,1%	2,6%	16,0%		39,1%	18,6%	9,6%	
Villers-Bocage Intercom	Issu du diagnostic 2006-2010							
	1856			907		612		<b>3375</b>
	55,0%			26,9%		18,1%		



Total	2304	84	507	907	1238	1201	304	6545
	35%	1%	8%	14%	19%	18%	5%	100%

Ainsi, sur les 6 545 installations recensées :

- 44% sont jugées conformes ou en bon fonctionnement,
- 19% sont non conformes,
- 32% sont à réhabiliter (dont plus de la moitié doit être réhabilité en urgence).

### 3.1.11 La gestion des eaux pluviales

Les réseaux de collecte ou "égouts" ont pour fonction de recueillir les eaux usées de toutes origines, dont les eaux pluviales et de les acheminer vers les stations d'épuration. Ces réseaux sont de deux types :

- Dans les **réseaux unitaires**, les eaux usées et les eaux pluviales sont regroupées. Ce système est le plus ancien et il équipe la plupart des centres villes historiques. Il présente l'inconvénient de court-circuiter une partie de la charge polluante de la station d'épuration par temps de pluie. Les à-coups hydrauliques liés aux flux d'eaux pluviales compliquent la bonne gestion de la station d'épuration.
- Les **réseaux séparatifs** (les plus récents) Les eaux usées sont captées dans un réseau et les eaux de pluie dans un réseau différent. Par temps de pluie, les eaux usées ne risquent plus d'être court-circuitées et vont toutes en station d'épuration. L'avantage de ce type de réseau est de ne pas introduire de charges de pollution contaminante minérale ou chimique du flux d'eaux pluviales dans la station d'épuration.



Fonctionnement d'un réseau séparatif

Sur le territoire du SCoT, la majorité des communes est dotée d'un réseau séparatif. Le tableau ci-dessous renseigne sur le type de réseau majoritaire pour chacune des communes bénéficiant de l'assainissement collectif :

Lieu d'implantation	Type de réseau majoritaire
AUNAY-SUR-ODON	Mixte
CAHAGNES - Le Bourg	Séparatif
CAHAGNES - Camping	Séparatif
CAUMONT-L'EVENTE	Séparatif
HOTTOT-LES-BAGUES	Mixte
JURQUES	Séparatif
NOYERS-BOCAGE	Séparatif
VILLERS-BOCAGE	Séparatif



## 3.2 Energie et gaz à effet de serre

### 3.2.1 Positionnement de la thématique vis-à-vis du SCoT

#### La transition énergétique : un enjeu national

En tant que volet de la transition écologique, la transition énergétique est aujourd'hui un enjeu majeur à l'échelle nationale. Elle désigne le passage du système énergétique actuel essentiellement basé sur les énergies non renouvelables (énergies fossiles et fissibles), vers un système qui repose sur l'utilisation de ressources renouvelables. Cette transition implique notamment d'économiser l'énergie en adaptant l'offre à la demande pour atteindre une meilleure efficacité énergétique. Un projet de loi, reprenant actuellement ce principe, fixe à la France des objectifs ambitieux en matière d'économie d'énergie et de développement des énergies renouvelables. Un accent particulier est d'ores et déjà porté sur le dispositif de gouvernance au niveau des territoires dont le Syndicat mixte du Pré-Bocage fait partie.

D'autres thèmes tels que la préservation de la qualité de l'air, la lutte contre les changements climatiques font également partie des enjeux de notre société. Le développement durable des territoires implique la réduction des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre. Ces actions d'atténuation doivent être également accompagnées d'actions d'adaptation aux changements climatiques. Dans les deux cas l'urbanisme peut jouer un rôle.

Enfin, dans un contexte de renchérissement des prix de l'énergie, les enjeux de qualité de vie et d'amélioration du pouvoir d'achat des habitants sont aussi à prendre en considération. L'absence d'action publique pourrait en effet conduire au risque de voir se multiplier les situations de précarité énergétique (mobilité essentiellement automobile, logements énergivores...).

Ces enjeux ont conduit l'État, les collectivités locales et leurs partenaires, à l'occasion des travaux du Grenelle, à se poser la question du rôle possible des SCoT dans l'organisation d'un territoire moins consommateur d'énergies fossiles. Le Grenelle de l'environnement a notamment conduit à une articulation plus étroite des documents d'urbanisme avec les plans climat-énergie territoriaux.

Le SCoT en tant que projet d'aménagement et de planification du territoire, participera à la mise en œuvre de la transition énergétique. Deux leviers d'actions sont à prendre en compte dans le cadre du SCoT :

- Favoriser les économies d'énergie :
- Réduire certains besoins en transports et déplacements : limiter l'étalement urbain via le positionnement des activités, la densité des aménagements et notamment du tissu urbain, la mixité des fonctions, le maintien des services et du commerce de proximité, le développement des modes doux, l'utilisation rationnelle du véhicule particulier... ;
- Réduire les besoins en énergie dans le bâti résidentiel et tertiaire : implantation et conception du bâti, compacité, sobriété dans la taille des logements proposés, identification des besoins en réhabilitations, recommandations en termes de performance énergétique ; réflexion autour des solutions végétales (création d'îlots de fraîcheur...);
- Identifier les opportunités de développement des énergies renouvelables et de récupération : potentialités de production de chaleur (solaire thermique, bois-énergie, géothermie, méthanisation, etc.), potentialités de production d'électricité (photovoltaïque, éolien, micro- et pico-hydroélectricité, biogaz, etc.),

L'objectif de l'état initial de l'environnement sera de positionner les particularités du territoire par rapports à celles d'autres territoires à échelle différente.



## Documents et objectifs de référence

### Au niveau international et communautaire

- **Protocole de Kyoto (11/12/1997)** à la convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques : réduction d'un facteur 4 des émissions références de 1990 en 2050.
- **Plan d'action européen pour l'efficacité énergétique (2007-2012).**
- **Paquet « énergie – climat » de la Commission européenne (10/01/2007)** : règle des « 3 x 20 » fixée par l'Union européenne d'ici 2020 : augmentation de 20% de l'efficacité énergétique, diminution de 20% des émissions de CO2 et couverture de 20% des besoins en énergie par des énergies renouvelables (23% pour la France).
- **Directive 2009/28/CE** du Parlement européen et du conseil du 23 avril 2009 relative la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

### Au niveau national

- **Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique**
- **Plan national d'adaptation au changement climatique 2011-2015**
- **Stratégie nationale du développement durable 2010-2013**
- **Programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité du 15 décembre 2009**
- **Loi n° 2005.781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique**
- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement** (« Grenelle II », codifié par les articles L 222-1 et suivants du Code de l'environnement).

## Les outils de la maîtrise de l'énergie pour le SCoT

### Au niveau régional

- **L'Agenda 21 de Basse-Normandie**

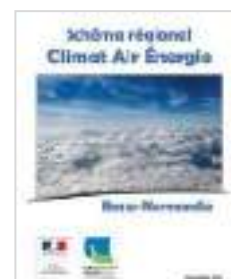
Mis en place par la Région, l'Agenda 21 de Basse-Normandie a été adopté en juin 2008 et s'est traduit par un plan de 100 actions concrètes, permettant à la Région d'agir dans chacun de ses domaines de compétences, de la conception à la mise en œuvre de ses politiques. En 2013, la Région a réaffirmé son engagement dans le développement durable en adoptant un second Agenda 21. Il vise à améliorer les modes d'interventions de la collectivité et à renforcer l'action régionale sur deux thématiques prioritaires : **la transition vers un nouveau modèle économique et la transition énergétique.**

- **Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)**

La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 portant « engagement national pour l'environnement » prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE).

Le SRCAE de Basse-Normandie a été approuvé par le Conseil régional le 26 septembre 2013, puis arrêté par le Préfet de région le 30 décembre 2013.

Sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2030 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution de l'air et d'adaptation au changement climatique.







Les objectifs et orientations du SRCAE sont déclinés en actions par l'intermédiaire des collectivités territoriales des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET). Les PCET devront être à leur tour, pris en compte dans les documents de planification et d'urbanisme tel que le SCoT.

Le SRCAE détaille 40 orientations autour des thématiques suivantes : Bâtiment, Transport-Urbanisme, Agriculture, Industrie, Energies renouvelables, Qualité de l'air, Changements climatiques. De chaque orientation découle plusieurs recommandations.

Ainsi, les principaux objectifs du SRCAE sont :

- 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique en 2020 et 35% en 2030
- -25% de réduction des GES en 2020 par rapport à 1990, -45% de réduction de GES en 2030 et -75 % de réduction de GES en 2050 (principe du facteur 4)
- 31% des consommations d'énergie doivent provenir de sources renouvelables en 2020 et 66% en 2030

- **Le Plan Climat Energie Territorial de la Région**

La Région a élaboré, en cohérence avec le Schéma régional climat air énergie (SRCAE), un Plan Climat Énergie Territorial qui décrit les actions lui permettant de réduire ses propres émissions de gaz à effet de serre ainsi que les politiques qu'elle engage sur le territoire pour entraîner les autres acteurs à contribuer également à cet objectif.

## Au niveau départemental

- **L'Agenda 21 départemental du Calvados**

L'Agenda 21 départemental du Calvados a été lancé en 2007 et adopté le 6 février 2012 par le conseil général du Calvados dans le cadre de sa démarche de développement durable appelée « Calvados durable ».

Le programme d'actions, validé par l'assemblée départementale le 27 juin 2011, développe 99 actions autour de 6 défis et 20 objectifs.

Dans le cadre de la thématique traitée, on peut noter les actions comprises dans l'objectif 5 qui prévoient notamment le développement des transports alternatifs (Défi 15).

- **Le Plan Climat Énergie du Calvados**

Depuis 2001, le conseil général du Calvados s'est engagé à élaborer son Plan Climat Energie Territorial (PCET).

Le projet de PCET est prévu par l'action 57 du volet « Climat » de l'Agenda 21 départemental. La stratégie du PCET a été construite conformément aux 40 orientations du SRCAE.

Le programme d'action a été finalisé en 2013, il prend en compte les retours issus de la phase de concertation du projet avec les services du Conseil général et les partenaires associés. A l'heure actuelle, le projet de PCET comprend 12 fiches actions qui devront être prises en compte par le SCoT du Pré-Bocage :

- Action 100 : Amélioration des pratiques de transport
- Action 101 : Développement des énergies renouvelables
- Action 102 : Optimisation de l'aménagement du territoire pour réduire les émissions de GES
- Action 103 : Réduction des émissions liées au secteur du bâtiment
- Action 104 : Amélioration des pratiques quotidiennes au sein du Conseil général
- Action 105 : Réduction des émissions de GES liées aux politiques départementales
- Action 106 : Participation au développement des connaissances relatives au changement climatique



- Action 107 : Accompagnement du monde économique vers le Calvados de demain
- Action 108 : Augmentation de l’autonomie énergétique et alimentaire du territoire
- Action 109 : Adaptation de l’aménagement du territoire au changement climatique
- Action 110 : Adaptation des infrastructures au changement climatique
- Action 111 : Education au changement climatique

### Arborescence du Projet de PCET du Calvados



### Au niveau local

- **Plan Climat du Pays du Bessin au Virois**

Depuis décembre 2008, le Conseil d’Administration du Pays du Bessin Virois, a décidé d’amorcer une démarche de Plan Climat Territorial. Un Contrat d’Objectif Territorial (COT) a été alors créé. Une phase de concertation autour des enjeux et des actions à mener a été également lancée sous forme de quatre ateliers thématiques.



Le programme du Plan climat est construit autour de 6 objectifs et 15 orientations :

- Aménager le territoire en cohérence avec les objectifs de réduction de gaz à effet de serre
- Construire une politique d'urbanisme économe en espace et en énergie.
- Favoriser la production d'électricité renouvelable en lien avec le potentiel du territoire.
  - Réduire les émissions du secteur de l'habitat et du bâtiment de 31%
- Améliorer la performance énergétique des bâtiments
- Développer l'utilisation des énergies renouvelables
- Faciliter le développement des techniques d'écoconstruction
  - Réduire les émissions du monde agricole et forestier de 24% tout en maintenant le niveau de production
- Maintenir une agriculture diversifiée et augmenter l'efficacité économique en créant et privilégiant des filières locales
- Encourager une agriculture économe et autonome, pour l'alimentation et pour l'énergie
- Favoriser la création de puits de carbone



- Réduire l'impact des effluents d'élevage
  - o Réduire les émissions liées à la gestion des déchets ménagers de 20%
- Organiser le territoire pour réduire l'enfouissement
- Réduire l'empreinte écologique de la collecte
  - o Réduire les émissions liées au transport des personnes et des marchandises de 23%
- Développer des alternatives à "l'automobilisme"
- Réduire l'impact du transport routier

Réduire les émissions liées au commerce et à l'industrie de 18%

- Réduire l'impact carbone des entreprises
  - o Adapter la gestion de l'eau au changement climatique
- Favoriser une meilleure gestion de la ressource en eau à l'échelle de bassins versants

Depuis le 20 décembre 2011, le Plan Climat du Pays du Bessin au Virois est reconnu officiellement à l'échelle régionale.

### 3.2.2 Un territoire consommateur

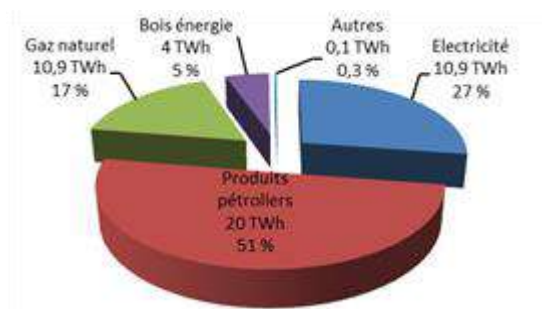
**Nota :** l'estimation quantitative de la production et de la consommation en énergie spécifique au territoire du Pré-bocage n'existe pas à l'heure actuelle. L'absence de donnée sur la consommation d'énergie sur le Pré-Bocage ne permet pas, pour l'instant, de faire le lien avec la part produite à partir d'énergie renouvelable sur le territoire. Certaines données présentées dans cette partie sont donc basées sur les données régionales (notamment fournies par le SRCAE), départementales et sur les données de l'Observatoire bas-normand de l'énergie et du climat (OBNEC) mises à notre disposition au moment de la rédaction de ce document. Un bilan de ces données a été effectué afin de caractériser au mieux la consommation et la production énergétique à l'échelle du SCoT.

#### A l'échelle régionale

D'après le SRCAE, la consommation régionale totale en énergie s'élève à **40,4 TWh**.

A l'échelle régionale, les produits pétroliers sont les plus consommés (51% en proportion avec les autres produits énergétiques tels que l'électricité, le gaz naturels et les énergies renouvelables). Les ressources en énergies renouvelables sont peu utilisées.

Tous les secteurs d'activité sont dépendants des produits pétroliers. Le secteur des transports est celui qui est le plus dépendant du pétrole. Le Calvados est le premier département consommateur de produits pétroliers de la région.

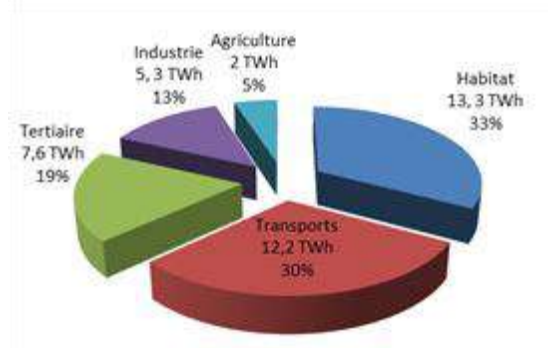




En Basse-Normandie, 2,8 % de l'électricité consommée et 19,8 % de la chaleur consommée provient des filières productrices d'énergies renouvelables. Ces dernières couvrent 11 % de la consommation régionale (8,5 % en excluant les biocarburants du secteur des transports).

### La consommation d'énergie par secteurs d'activité

Sur la région, les secteurs les plus consommateurs sont respectivement le bâtiment (habitat et tertiaire) avec une consommation égale à 20,9 TWh (soit près de la moitié de la consommation totale de la région) et les transports (12,2 TWh). Sur ces deux secteurs, la consommation par habitant en Basse-Normandie est d'environ 10 % plus élevée que la moyenne nationale. La consommation en énergie est surtout liée au chauffage (75 % des consommations de l'habitat et 50 % des activités tertiaires).



Consommations d'énergie par secteur en 2009 en Basse-Normandie (Source : SRCAE)

La Région est faiblement productrice d'énergie renouvelable mais fortement productrice d'énergie grâce au nucléaire (centrale nucléaire de production d'électricité de Flamanville - hors SCoT) qui permet d'exporter la moitié de la production.

La consommation finale d'énergie de la Basse-Normandie s'élève à 1839 milliers de tonnes-équivalent-pétrole (TEP) en 2008. Elle a crû de 6 % entre 2002 et 2008.

Les produits pétroliers sont la première forme d'énergie consommée dans la région (53 %). Malgré une augmentation de la consommation d'énergie entre 2002 et 2008, l'utilisation de produits pétroliers a légèrement diminué affichant une baisse de 0,1%. Cette décroissance apparaît essentiellement entre 2006-2008, probablement due à l'augmentation des prix du pétrole.

L'électricité (22 %), et le gaz (17 %) sont les deux autres formes d'énergie utilisées dans la Région avec une augmentation notable d'électricité entre 2002 et 2008 (+30%).

Le bois qui constitue l'essentiel de la production d'énergies renouvelables en Basse-Normandie, représente 8 % de la consommation totale de Basse-Normandie ce qui est non négligeable.

**D'après le rapport du Conseil Economique et Social Régional de Basse-Normandie, une habitation sur 3, à titre principal ou accessoire, utiliserait le bois à des fins thermiques. Ce système s'étend même à l'habitat collectif et au tertiaire. Il faut voir dans ces proportions la traduction d'un mode de vie régional encore empreint d'une certaine ruralité et la présence d'un gisement ligneux important, réel atout pour le territoire et essentiellement lié aux réseaux de haies.**

### A l'échelle du Pays du Bessin au Virois

Le Pays du Bessin au Virois est une association composée des communautés de communes de l'Ouest du Calvados (territoire du SCOT inclus).

Des études ont été élaborées sur la consommation énergétique de ce territoire en 2005.

La répartition des consommations d'énergie est la même qu'à l'échelle de la région (dépendance forte aux produits pétroliers).

Le secteur « résidentiel » reste le plus gros consommateur d'énergie (135kTEP). Néanmoins, ce secteur est aussi celui qui utilise le plus d'énergie « renouvelable » avec une consommation de bois s'élevant à 32,3% de ses consommations totales.



Le transport représente quant à lui, 34,1% des consommations du territoire (115kTEP). L'ensemble des secteurs représente 336kTEP ce qui représente 2,45 TEP/hab. Proportionnellement, les consommations du Pays de Bessin sont supérieures aux consommations régionales (2,33 Tep/hab).

Concernant les tendances, il est à noter qu'avec une population du territoire croissante (3,4%) entre 1999 et 2005, seule la consommation d'énergie de l'habitat a augmentée (7,3%).

**L'évolution continue des consommations et la dépendance aux produits pétroliers sont des tendances qui vont à l'encontre d'un développement durable. Il convient donc d'infléchir voire renverser ce phénomène en agissant sur les principaux secteurs consommateurs, à savoir l'habitat et le transport.**

### 3.2.3 Les énergies renouvelables : un potentiel à développer

#### La production d'énergie renouvelable au niveau régional

A l'échelle régionale, la production d'énergie renouvelable s'élève à **3485 GWh (soit 300 ktep) en 2009** sans compter les agro-carburants. La majorité de cette énergie (91%) est destinée à la production de chaleur.

La production d'énergie renouvelable est encore faible en Basse-Normandie. Cependant, elle augmente d'année en année. La production de l'ensemble de ces énergies a progressé d'environ 40 ktep/an (plus de 15%/an) entre 2004 et 2010. Cette augmentation est majoritairement liée au développement de l'éolien, mais également du bois énergie au sein de l'industrie et des collectivités. Toutefois, la filière solaire a encore un rôle minime dans la production d'énergie renouvelable au niveau régional.

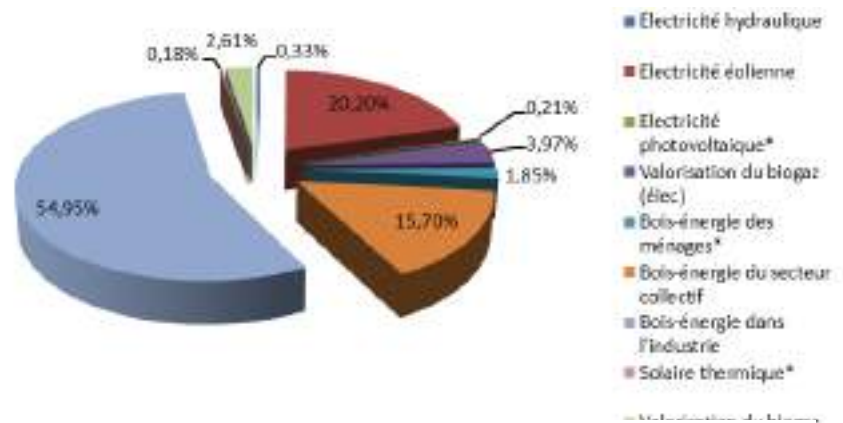
La valorisation du biogaz a été multipliée par 4,1, la production d'électricité renouvelable multipliée par 7,4 et la consommation de bois énergie dans l'industrie et les collectivités multipliée par 2,5. En 2010, les parcs éoliens ont produit 302 GWh (26 ktep) d'électricité renouvelable, les installations photovoltaïques 6 GWh (0,52 ktep), le chauffage au bois individuel 226,9 ktep et collectif 32,2 ktep (Source : OBNEC).

#### La production d'énergie renouvelable à l'échelle du Pays du Bessin au Virois

L'Observatoire Bas-Normand de l'Energie et du Climat (OBNEC) a réalisé une étude sur la production d'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique à l'échelle du Pays du Bessin au Virois. Pour rappel, le territoire du SCoT est inclus dans ce dernier. Les résultats de cette étude fixent un état des lieux pour 2010 et une évolution entre 2004 et 2010.

En 2010, la production d'énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire du Pays du Bessin au Virois est estimée à 18,8 ktep (environ 23 % de l'énergie produite/substituée en région), alors que le territoire comprend seulement 10 % de la population de Basse-Normandie.

La production d'énergie renouvelable est caractérisée par une forte présence de la filière bois énergie notamment dans les secteurs industriel (55 %) et collectif (16 %). L'éolien est aussi très présent (20 %). Le Pays du Bessin dispose de trois parcs éoliens en fonctionnement en 2010. Des données plus récentes indiquent qu'en 2011, la production d'énergie renouvelable à l'échelle du Pays du Bessin au Virois est estimée à 20,5 ktep et que 4 parcs éoliens sont en fonctionnement sur le territoire.



La part des différentes filières dans la production d'ENR du territoire en 2010 (Source : OBNEC 2012)

\* Equipements subventionnés





## La production d'énergie renouvelable sur le territoire du Pré-Bocage

La production d'énergie renouvelable du Pré-Bocage est caractérisée par la production d'énergie en provenance du bois-énergie et du photovoltaïque. En 2010, un total de **148 tep<sup>3</sup> d'énergie renouvelable** sont produites sur le territoire, ce qui permet d'éviter la production de **411,9 tonnes de CO2** (Estimation calculée grâce aux données de l'OBNEC ; cf. tableau synthétique). Il est à noter l'absence d'installations de méthanisation et d'installations de type hydraulique sur le territoire.

### Le bois énergie

Sur les 49 communes du territoire du SCoT, la production énergétique totale des chaufferies et réseaux de chaleur au bois atteint une puissance totale de 1295 kW (111,2 tep) en 2010 (Source : Données OBNEC).



Parmi les installations recensées, on compte :

- Une chaufferie collective localisé sur la commune de Caumont-l'Éventé de 110 kW.
- 63 chaufferies installées chez des professionnels. La puissance totale de ces installations est égale à 1185 kW.

A noter, la présence d'une installation bois-énergie localisée sur la commune d'Aunay-sur-Odon dotée d'une puissance de 1 MW. Elle alimente le centre hospitalier ainsi que des bâtiments communaux.

### L'énergie solaire

En 2012, le territoire compte **73 installations solaires intégrées** (42 en 2010) d'une puissance totale de **0,52 MW** (Source : DREAL). Ces installations solaires comprennent les installations photovoltaïques (production d'électricité) mais aussi les installations thermiques (chauffe-eau solaires et systèmes solaires combinés).



En 2010, la surface totale de capteurs solaires sur le territoire est égale à 1606,97 m<sup>2</sup> (comprenant 1385,72 m<sup>2</sup> de capteurs solaires photovoltaïques et 221,25 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques) (Source : OBNEC). La commune qui comprend le plus de surface en capteur est la commune de Cahagnes avec 436,54 m<sup>2</sup>, suivi de la commune de Jurques avec 300,46 m<sup>2</sup>. Parmi les 1606,97 m<sup>2</sup> de capteurs solaires, 570 m<sup>2</sup> ont été installés chez des professionnels sur deux ouvrages situés respectivement sur les communes de Cahagnes et Jurques ; et 815,72 m<sup>2</sup> ont été installés chez des particuliers.

25 chauffe-eaux solaires sur le territoire en 2010 :

- 22 chauffe-eaux solaires chez les particuliers pour une puissance de 122,18 kW
- 2 chauffe-eaux solaires chez les maîtres d'ouvrage publics (collectivités, bailleurs sociaux, sanitaires et social) pour une puissance de 27 kW
- 1 chauffe-eau solaire chez des professionnels (dont agriculteurs) pour une puissance de 6,96 kW.

### L'énergie éolienne

En 2010, le territoire dispose de **3 petites éoliennes** réparties sur les communes de Cahagnes, Livry et Saint-Jean-des-Essartiers d'une puissance totale de 31 kW, soit 1,9 tep produites/substituées (Source : OBNEC). D'autres éoliennes sont également installées sur le territoire à Caumont-l'Éventé.

A l'heure actuelle, aucune éolienne ou parc éolien de grande puissance (supérieure à 100kW) n'est recensé sur le territoire.

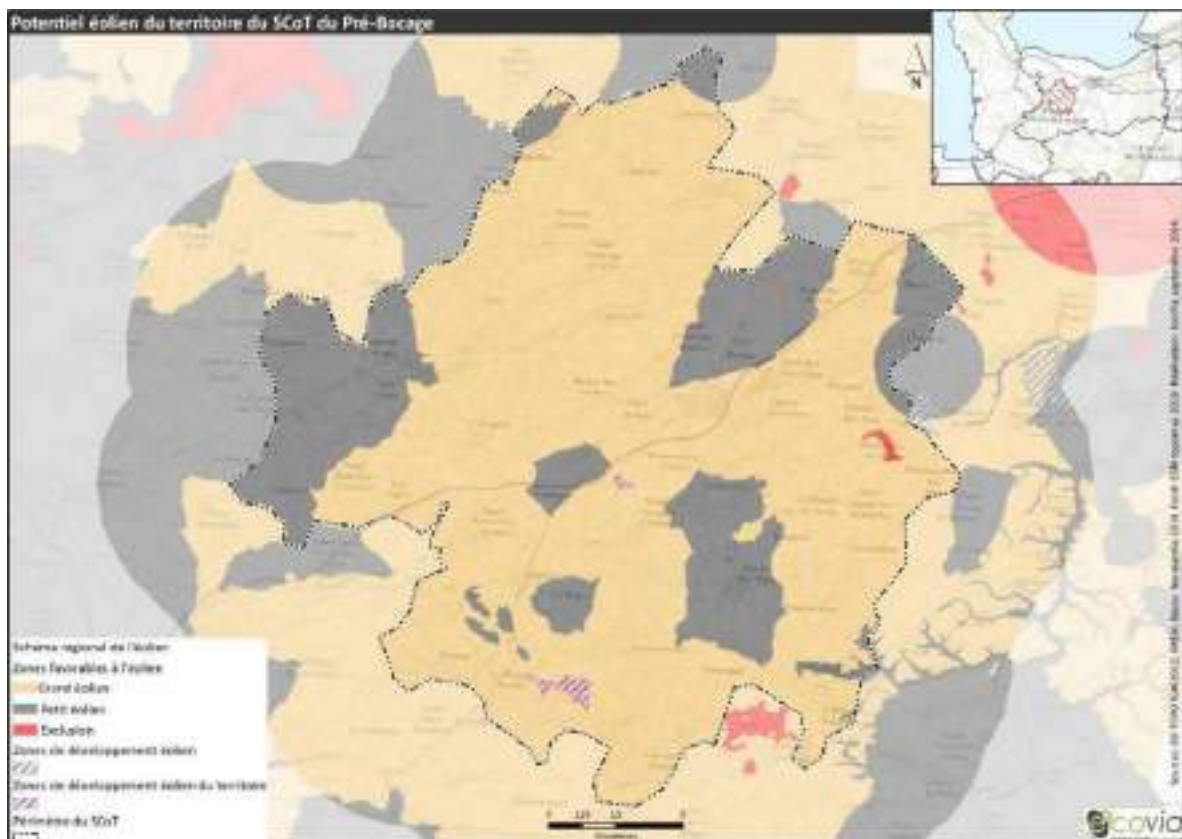


<sup>3</sup> tep : tonne équivalent pétrole



Le schéma régional éolien annexé au SRCAE, a élaboré une cartographie des zones favorables à l'éolien en tenant compte des diverses servitudes et sensibilités du territoire Bas-Normand. Le Pré-bocage est favorable au grand éolien sur près des trois quarts de son territoire. Le quart restant est toutefois favorable au petit éolien et seulement environ 61 ha sont en zone d'exclusion. Le potentiel éolien du territoire est donc très important.

Récemment, une Zone de Développement Eolien (ZDE) a été approuvée au niveau de la Communauté de commune de Aunay Caumont Intercom, cette zone s'étend sur deux secteurs d'une superficie totale de 130,8 ha : l'un est localisé sur les communes de Ondefontaine et le Mesnil Auzouf et l'autre sur la commune de Saint Georges d'Aunay. Cette ZDE pourrait potentiellement fournir 96 MW d'énergie éolienne (Source : DREAL).



## Le biogaz (méthanisation des déchets)

Le territoire dispose d'un fort potentiel quant à la production d'énergie via les déchets (déchets provenant de l'agriculture, de l'industrie agroalimentaire, boues de stations d'épuration). A l'heure actuelle cette ressource est cependant peu exploitée. Toutefois, il est à signaler un projet de méthanisation à Tournay-sur-Odon.

## La performance énergétique du territoire

D'après les données de l'OBNEC, l'ensemble des mesures prises afin d'augmenter la performance énergétique du territoire (allant au-delà des normes réglementaires en vigueur) ont permis de substituer **38,4 tep** et d'éviter l'émission de **92,2 teq CO<sub>2</sub>** dans l'atmosphère.

En 2007, la Région Basse-Normandie a créé le Fonds Régional Eco-habitat Social (FORES), qui permet de soutenir financièrement les bailleurs sociaux qui réalisent des travaux de rénovations qui privilégient la performance énergétique et l'utilisation des éco-matériaux. Sur la commune d'Aunay-sur-Odon, un bâtiment a été construit grâce à ce fond, ce qui a permis d'éviter une production estimée à de 17,7 tonnes de CO<sub>2</sub> et la consommation de 6,8 tep. La rénovation d'un bâtiment à Caumont-l'Eventé a également permis d'éviter l'émission de 48,5 teq CO<sub>2</sub> et la consommation de 18,6 tep.

En 2010, sur l'ensemble du territoire, **27 travaux d'isolation** chez les particuliers ont été recensés. Grâce à ces isolations, 10 tep n'ont pas été consommées et 25,2 teq CO<sub>2</sub> n'ont pas été rejetées. Par ailleurs, le territoire



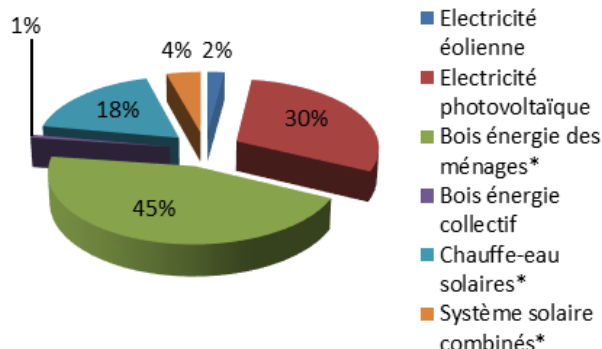
compte deux pompes à chaleur de situées sur les communes de Landes-sur-Ajon et Lingèvres (Source : Données OBNEC).



**Tableau récapitulatif de la production d'énergie renouvelable et de la performance énergétique du territoire du Pré-Bocage en 2010 (Source : OBNEC)**

	Nombre d'installations	Surface occupée (m <sup>2</sup> )	Puissance (kW)	tep produites ou substituées	% / Pays du Bessin au Virois	CO <sub>2</sub> évité (t estimées)	% / Pays du Bessin au Virois
<b>PRODUCTION D'ELECTRICITE</b>							
Electricité éolienne	3		31	1,9		3,9	
Photovoltaïque	42	1385,72		9,5		10,5	
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>			<b>11,4</b>		<b>14,4</b>	
<b>PRODUCTION DE CHALEUR RENOUVELABLE</b>							
Bois énergie des ménages*	63		1185	86,2		271,7	
Bois énergie dans l'industrie	0		0	0		0	
Bois énergie collectif	1		110	25		59	
<b>TOTAL Bois énergie</b>	<b>64</b>		<b>1295</b>	<b>111,2</b>		<b>330,7</b>	
Chauffe-eau solaires	25	156,14		4,5		11,7	
Systèmes solaires combinés	6	65,11		1,8		4,4	
<b>TOTAL Solaire thermique</b>	<b>31</b>	<b>221,25</b>		<b>6,3</b>		<b>16,1</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>			<b>117,5</b>		<b>346,8</b>	
<b>EFFICACITE ENERGETIQUE</b>							
Travaux d'isolation	27			10		25,2	
Bâtiments performants	2			25,4		66,2	
Pompes à chaleur	2			3		7,8	
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>			<b>38,4</b>		<b>99,2</b>	
<b>TOTAL ENR</b>	<b>130</b>			<b>128,9</b>	<b>0,7 %</b>	<b>361,2</b>	<b>0,8 %</b>
<b>TOTAL TOUT CONFONDU</b>	<b>161</b>			<b>167,3</b>	<b>0,9 %</b>	<b>460,4</b>	<b>1 %</b>

*Répartition de la production d'énergie renouvelable sur le territoire du Pré-Bocage en 2010*



### 3.2.4 Emissions de gaz à effet de serre sur le territoire du Pré-bocage



Source : site internet agirr.org ; GIEC.





Le SCoT en tant que document d'orientation et de planification a une influence sur la production de GES des secteurs de l'habitat résidentiel, du tertiaire et des transports, du fait de son poids sur l'aménagement urbain, néanmoins son impact est moindre au niveau de la production de GES d'origine agricole et industrielle.

#### L'effet de serre : un mécanisme naturel impacté par l'homme

Les **Gaz à Effet de Serre (GES)** sont nécessaires à la vie sur terre car ils empêchent certains rayonnements solaires d'être renvoyés de la Terre vers l'espace, ce qui participe au maintien d'une température moyenne terrestre de 15 °C. Sans eux, la température moyenne serait de - 18 °C. Cependant, les activités humaines émettent en forte quantité ces gaz naturellement présents. A ceux-là, viennent s'ajouter des gaz à effet de serre « strictement » anthropiques comme les chlorofluorocarbures (CFC), le perfluorométhane (CF<sub>4</sub>) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

La convention de Rio, adoptée le 9 mai 1992, vise à stabiliser les concentrations de GES à un niveau qui évite toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. L'application chiffrée de cet objectif a été traduit dans le protocole de Kyoto en décembre 1997. L'engagement de la France est la stabilisation des émissions de GES sur 2008-2012. D'autre part, la Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique du 13 juillet 2005 (dite loi POPE) fixe l'objectif du facteur 4, à savoir diviser par 4 les émissions de GES d'ici 2050 par rapport à 1990.

Six gaz à effet de serre sont reconnus comme contribuant au changement climatique par la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques :

- Le **dioxyde de carbone** : CO<sub>2</sub> 
- Le **méthane** : CH<sub>4</sub> 
- Le **protoxyde d'azote** : N<sub>2</sub>O 
- L'**hexafluorure de soufre** : SF<sub>6</sub> 
- Les **hydrofluorocarbures** : HFC
- Les **perfluorocarbures** : PFC





## Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)

Les émissions globales de gaz à effet de serre sont exprimées à l'aide du Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Cet indicateur de réchauffement climatique sur 100 ans vise à regrouper, sous une seule valeur, l'effet additionné des substances étudiées qui contribuent à l'accroissement de l'effet de serre. Le PRG permet de comparer le pouvoir de réchauffement climatique d'une émission de gaz à effet de serre « équivalent-CO<sub>2</sub> » (eq-CO<sub>2</sub>). Par exemple, le PRG du N<sub>2</sub>O est de 310 : cela signifie qu'une tonne de N<sub>2</sub>O émise à l'atmosphère a le même pouvoir de réchauffement climatique que 310 tonnes de CO<sub>2</sub>. On comptabilisera donc pour une tonne de N<sub>2</sub>O émise, 310 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Cette définition du PRG est basée sur celle définie par le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'Evolution du Climat).

### PRG de quelques GES (Source : Protocole de Kyoto) :

GES	PRG
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	25
N <sub>2</sub> O	298
SF <sub>6</sub>	22 000



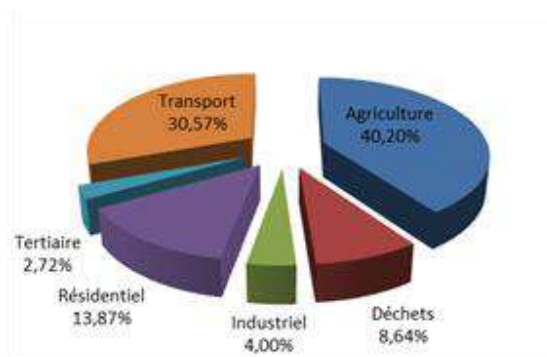
## PRINCIPAUX RÉSULTATS

*Nota : L'ensemble des résultats présentés dans cette partie sont issues de données d'émissions en 2010 Normandie (Source : données AirC.O.M. 2010).*

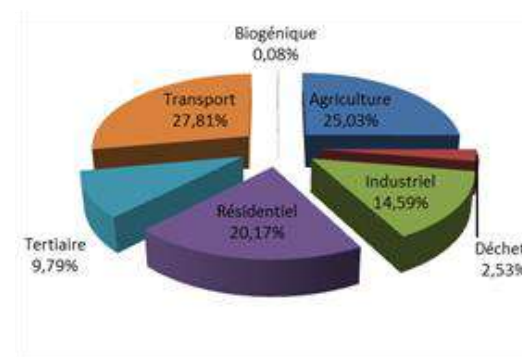
En 2010, les émissions en GES sur le territoire du Pré-Bocage s'élèvent à 357 320 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit 2,3 % des GES émis sur l'ensemble de la région Basse-Normandie. Livry est la commune du SCoT qui émet le plus de GES avec 42 382,5 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (probablement lié à la présence de l'ancien centre d'enfouissement toujours émetteur de méthane), suivi par Villers-Bocage avec 36 415,75 téqCO<sub>2</sub> produites.

### Emissions des GES par secteurs

Secteur	Emission de GES (en téqO <sub>2</sub> ) SCoT du Pré-Bocage	Emission de GES (en %) SCoT du Pré-bocage	% GES émis SCoT du Pré-bocage / GES émis Calvados (sachant que le territoire représente 7,8 % de la surface du département)	Emission de GES (en téqCO <sub>2</sub> ) Calvados	Emission de GES (en %) Calvados
<b>Agriculture</b>	<b>143 650 t</b>	<b>40,20 %</b>	<b>9,23 %</b>	<b>1 557 014 t</b>	<b>25,03 %</b>
<b>Transport</b>	<b>109 227 t</b>	<b>30,57 %</b>	<b>6,31 %</b>	<b>1 730 366 t</b>	<b>27,81 %</b>
dont part A84 (uniquement CO <sub>2</sub> )	71 460 t	-			
<b>Résidentiel</b>	<b>49 551 t</b>	<b>13,87 %</b>	<b>3,95 %</b>	<b>1 254 728 t</b>	<b>20,17 %</b>
<b>Déchets</b>	<b>30 883 t</b>	<b>8,64 %</b>	<b>3,40%</b>	<b>907 740 t</b>	<b>2,53%</b>
<b>Industriel</b>	<b>14 283 t</b>	<b>4,00 %</b>	<b>2,35%</b>	<b>608 912 t</b>	<b>14,59 %</b>
<b>Tertiaire</b>	<b>9 726 t</b>	<b>2,72 %</b>	<b>6,19%</b>	<b>157 157 t</b>	<b>9,79 %</b>
<b>Biogénique</b>	<b>0 t</b>	<b>0 %</b>	<b>0,00%</b>	<b>5 066 t</b>	<b>0,08 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>357 320 t</b>	<b>100 %</b>	<b>5,74 %</b>	<b>6 220 982 t</b>	<b>100 %</b>



Emission en GES sur le territoire du SCoT Pré-Bocage en 2010



Emission en GES sur le département du Calvados en 2010



Les émissions de GES sur le territoire du Pré-Bocage proviennent majoritairement du secteur agricole (40,2 %) et du secteur des transports (30,57 %). A eux deux, ces secteurs sont à l'origine de plus de 70 % des GES émis dont près de 28% correspondent aux émissions de CO2 liées au trafic routier sur l'A84. A l'échelle du département, les premiers secteurs producteurs de GES sont respectivement les transports (27,81 %), l'agriculture (25,03 %) et le résidentiel (20,17 %).

La production de GES d'origine agricole est très importante, elle est liée notamment au caractère rural du territoire. L'importance de l'activité d'élevage explique notamment cette valeur. Cependant, il est nécessaire de tempérer cette production de GES. En effet, le secteur agricole contribue aussi à la séquestration du carbone. Le « bilan net » production / séquestration peut être donc nuancé.

Les fortes émissions du secteur des transports peuvent s'expliquer par le poids du transport routier notamment sur l'A84 et l'utilisation systématique du véhicule individuel lié à l'étalement urbain.

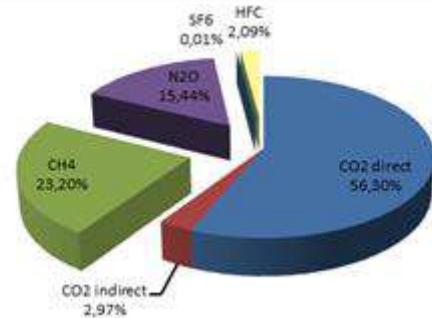
De par la faible activité industrielle du territoire, la production de GES d'origine industrielle (4%) est beaucoup moins importante que sur l'ensemble du département du Calvados (14,59%).

Le résidentiel et le tertiaire sont également en net retrait (13,87% et 2,72%) comparés au département (20,17% et 9,79%). Ce résultat s'explique par le fait que le territoire du SCoT est beaucoup moins urbanisé que le reste du département.

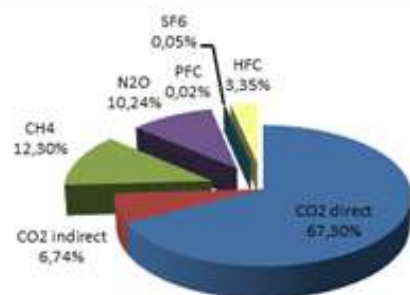
Sur le territoire, il faut aussi noter la part importante de GES produits par les déchets (8,64%), alors que ces derniers ne représentent que 2,53% des GES produits au niveau départemental. Ceci s'explique encore une fois par la présence de l'ancien centre d'enfouissement à Livry.

Alors que la population du Pré-Bocage représente 3,6 % de la population du Calvados, elle participe à 5,74% aux émissions de GES du département. Ces derniers chiffres sont cependant à nuancer si on prend en compte la surface du territoire du Pré-Bocage en fonction de la surface du département : le territoire du Pré-Bocage représente en effet 7,8 % du territoire du Calvados. Par ailleurs, les données fournies par Aircom, sont calculées à l'aide d'une méthode cadastrale ce qui rend les comparaisons en termes de population délicates.

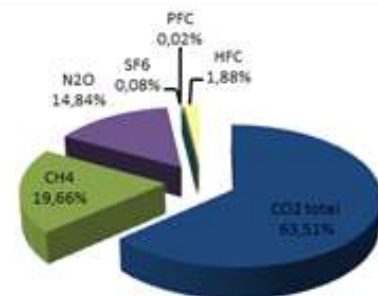
Le Pré-Bocage contribue à respectivement 9% et 6% des émissions de GES du secteur agricole et des transports du département.



Territoire du SCoT Pré-Bocage



Département du Calvados



Région Basse-Normandie



## Proportion des émissions (équivalent carbone) par type de GES

On note que les proportions des différents GES en équivalent carbone produits sur le territoire se rapprochent davantage des proportions de la région que celles du département.

Les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) constituent une part importante des émissions totales de GES du territoire (23,2 %). En comparaison, pour l'ensemble du département du Calvados, la part des émissions de méthane est presque deux fois moins importante (12,30 %). Ceci montre encore une fois l'impact important de l'activité agricole et des rejets potentiels de l'ancien centre d'enfouissement technique de Livry.

## Emissions par habitant

La production de GES sur le territoire est de 14,5 tonnes par habitant, elle est supérieure à la production de GES par habitant au niveau du département (9,1 tonnes/habitant) et au niveau régional (10,4 tonnes/habitant). 1 habitant du Pré-bocage émet plus qu'un habitant moyen du Calvados ou de la Basse-Normandie.

## 3.3 Pollutions et nuisances

### 3.3.1 Qualité de l'air

#### Suivi de la qualité de l'air sur le territoire du SCOT

En Normandie, le suivi de la qualité de l'air sur le territoire est assuré par **Air C.O.M.**

Air C.O.M est une association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA). L'appellation AASQA regroupe un ensemble d'associations (loi 1901) agréée par le ministère en charge de l'écologie dont l'objectif est de mesurer et surveiller la pollution atmosphérique à l'échelle régionale.


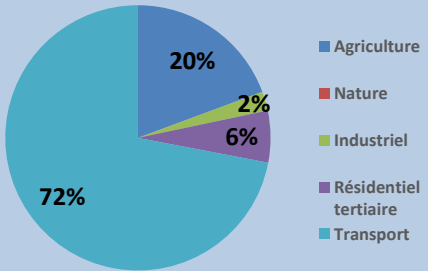

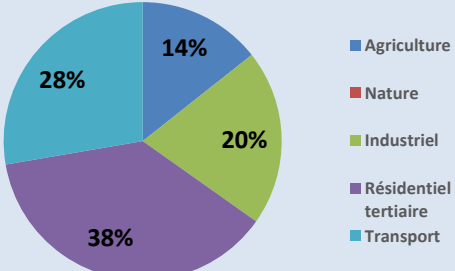
Les missions principales d'Air C.O.M sont de :

- Surveiller et informer le public sur la qualité de l'air ;
- Assurer la gestion et le bon fonctionnement d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air en Normandie ;
- Participer à l'application des procédures d'information et d'alertes ;
- Servir de support à la mise en place de toute action destinée à étudier, mesurer ou réduire les pollutions et les nuisances atmosphériques et leurs effets sur la santé et l'environnement ;
- Informer et sensibiliser tous les publics sur les problèmes de qualité de l'air.




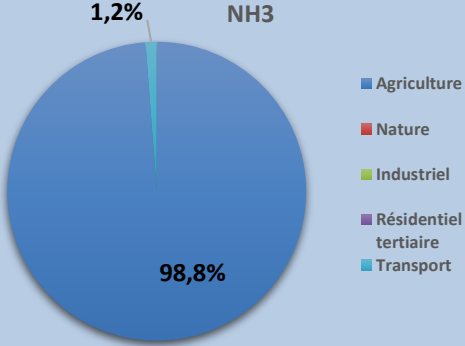
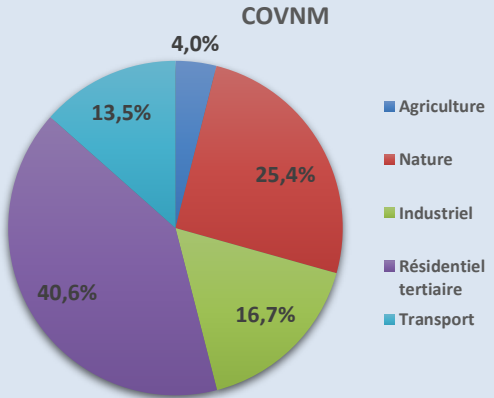
## Etat des lieux

L'état des lieux de la qualité de l'air sur le territoire du SCoT du Pré-Bocage est basé sur les émissions de 2008 (Source : Air C.O.M, novembre 2016).


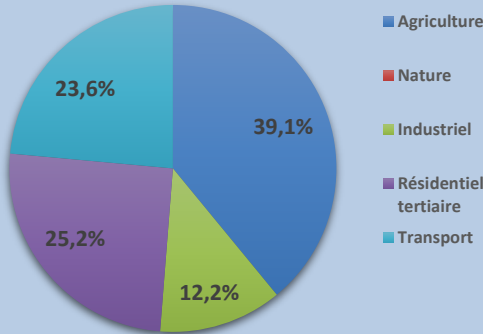
Polluants	Description	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement	Emissions par secteurs d'activité	Emission totale en 2008
<p><b>Oxydes d'azote (NOx)</b></p> 	<p>Gaz brun-rouge, odeur âcre et piquante</p> <p>On les trouve principalement sous forme de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)</p> <p>→ <b>Principal traceur de la pollution urbaine, en particulier automobile</b></p>	<p>Emis par les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage)</p>	<p>Irritant pour les voies respiratoires et les yeux.</p> <p>Provoque des troubles respiratoires, des affections chroniques et des perturbations du transport de l'oxygène dans le sang, en se liant à l'hémoglobine</p>	<p>Pluies acides (formation d'acide nitrique HNO<sub>3</sub>)</p> <p>Participe à la formation d'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>)</p>	<p><b>NOx</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agriculture</li> <li>■ Nature</li> <li>■ Industriel</li> <li>■ Résidentiel tertiaire</li> <li>■ Transport</li> </ul>	<p><b>870,4 tonnes</b></p> <p><b>34,4 kg/hab.</b></p>
<p><b>Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)</b></p> 	<p>Gaz incolore, dense</p> <p>→ <b>Principal traceur de la pollution industrielle</b></p>	<p>Emis lors de la combustion des matières fossiles soufrées telles que le charbon, le fioul lourd ou le gaz naturel (centrales thermiques, installations de combustion industrielles et chauffage)</p>	<p>Fortement irritant pour les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures</p>	<p>Pluies acides (formation d'acide sulfurique H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)</p>	<p><b>SO2</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agriculture</li> <li>■ Nature</li> <li>■ Industriel</li> <li>■ Résidentiel tertiaire</li> <li>■ Transport</li> </ul>	<p><b>88,3 tonnes</b></p> <p><b>3,5 kg/hab.</b></p>





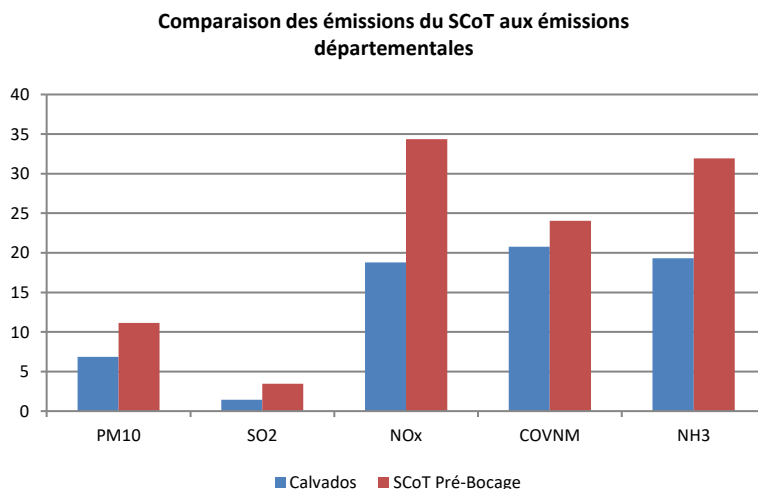
Polluants	Description	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement	Emissions par secteurs d'activité	Emission totale en 2008												
<p><b>Ammoniac (NH<sub>3</sub>)</b></p> 	<p>Gaz incolore, odeur piquante</p> <p>→ <b>Traceur d'une agriculture intensive</b></p>	<p>Provient essentiellement de rejets organiques de l'élevage. Il peut être également émis par les engrais azotés (sur des cultures ou dans industrie)</p>			 <table border="1"> <caption>Emissions de NH<sub>3</sub> par secteur</caption> <thead> <tr> <th>Secteur</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agriculture</td> <td>98,8%</td> </tr> <tr> <td>Nature</td> <td>1,2%</td> </tr> <tr> <td>Industriel</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Résidentiel tertiaire</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Secteur	Pourcentage	Agriculture	98,8%	Nature	1,2%	Industriel	0%	Résidentiel tertiaire	0%	Transport	0%	<p><b>801,4 tonnes</b> <b>31,2 kg/hab.</b></p>
Secteur	Pourcentage																	
Agriculture	98,8%																	
Nature	1,2%																	
Industriel	0%																	
Résidentiel tertiaire	0%																	
Transport	0%																	
<p><b>Composés organiques volatils (COV)</b></p>	<p>Forme gazeuse composée de carbone, d'hydrogène et d'oxygène entrant dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, solvants.</p> <p>Les <b>COVNM</b> (Composés organiques volatils non méthaniques) comprennent l'ensemble des COV excepté le méthane (CH<sub>4</sub>).</p> <p>On distingue deux types de COV : les COV de sources anthropiques et les COV de sources biogéniques</p>	<p>Emis lors de la combustion de carburants ou par évaporation de solvants organiques, imbrûlés (peintures, encres, colles, etc.)</p> <p>Emis également par le milieu naturel (végétaux ou certaines fermentations) et certaines zones cultivées</p>	<p>Effets très variables selon la nature du COV</p> <p>Céphalées, nausées, allergies, irritations des yeux et des voies respiratoires</p> <p>Possibilité d'effets mutagènes et cancérigènes selon le COV</p>	<p>Participent à la formation d'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>)</p>	 <table border="1"> <caption>Emissions de COVNM par secteur</caption> <thead> <tr> <th>Secteur</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agriculture</td> <td>4,0%</td> </tr> <tr> <td>Nature</td> <td>25,4%</td> </tr> <tr> <td>Industriel</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>Résidentiel tertiaire</td> <td>40,6%</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>13,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Secteur	Pourcentage	Agriculture	4,0%	Nature	25,4%	Industriel	16,7%	Résidentiel tertiaire	40,6%	Transport	13,5%	<p><b>601,7 tonnes (COVNM)</b> <b>24,1 kg/hab.</b></p>
Secteur	Pourcentage																	
Agriculture	4,0%																	
Nature	25,4%																	
Industriel	16,7%																	
Résidentiel tertiaire	40,6%																	
Transport	13,5%																	



Polluants	Description	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement	Emissions par secteurs d'activité	Emission totale en 2008												
<p><b>Particules en suspension</b></p> 	<p>Fines particules solides portées par l'eau ou solides et/ou liquides portées par l'air</p> <p>Les <b>PM10</b> sont les particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres</p> <p>Les <b>PM 2,5</b> ou très fines particules, ont un diamètre inférieur à 2,5 micromètres.</p>	<p>Nombreuses origines tant naturelles (éruptions volcaniques, incendies de forêts, soulèvements de poussières désertiques) qu'humaines (trafic routier, industries,...)</p>	<p>Affections respiratoires et troubles cardio-vasculaires</p> <p>Elles peuvent altérer la fonction respiratoire des personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques)</p>	<p>Barrière physique et toxique pour les échanges respiratoires des végétaux</p> <p>Salissures sur les monuments</p>	<p><b>PM10</b></p>  <table border="1"><caption>PM10 Emissions par secteur</caption><thead><tr><th>Secteur</th><th>Pourcentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>Agriculture</td><td>39,1%</td></tr><tr><td>Nature</td><td>23,6%</td></tr><tr><td>Industriel</td><td>12,2%</td></tr><tr><td>Résidentiel tertiaire</td><td>25,2%</td></tr><tr><td>Transport</td><td>0%</td></tr></tbody></table>	Secteur	Pourcentage	Agriculture	39,1%	Nature	23,6%	Industriel	12,2%	Résidentiel tertiaire	25,2%	Transport	0%	<p><b>280,6 tonnes</b></p> <p><b>11,1 kg/hab.</b></p>
Secteur	Pourcentage																	
Agriculture	39,1%																	
Nature	23,6%																	
Industriel	12,2%																	
Résidentiel tertiaire	25,2%																	
Transport	0%																	



### 3.3.2 Comparaison des émissions du SCoT avec les émissions départementales



Les émissions par habitant au niveau du territoire du SCoT sont supérieures aux émissions par habitant sur l'ensemble du département.

Le territoire est caractérisé par d'importants rejets d'ammoniac et oxydes d'azote dans l'atmosphère : les émissions d'ammoniac par habitant sur le territoire sont presque deux fois plus élevées qu'à l'échelle départementale (respectivement 31,9 kg/an/habitant et 19,3 kg/an/habitant) et pour les oxydes d'azote, on compte 34,4 kg/an/habitant sur le SCoT contre 18,8 kg/an/habitant à l'échelle du département. Ces polluants sanctionnent principalement le trafic routier (pour les oxydes d'azote) et l'importance de l'agriculture (pour l'ammoniac) sur le territoire du Pré-Bocage. Concernant le trafic routier, la part des émissions d'oxydes d'azote liée au trafic autoroutier (A84) est probablement significative. Aucune donnée facilement extractible n'a pu être mobilisée dans le cadre de l'EIE afin de confirmer cette hypothèse.

#### 3.3.3 Des nuisances sonores essentiellement liées aux grands axes routiers

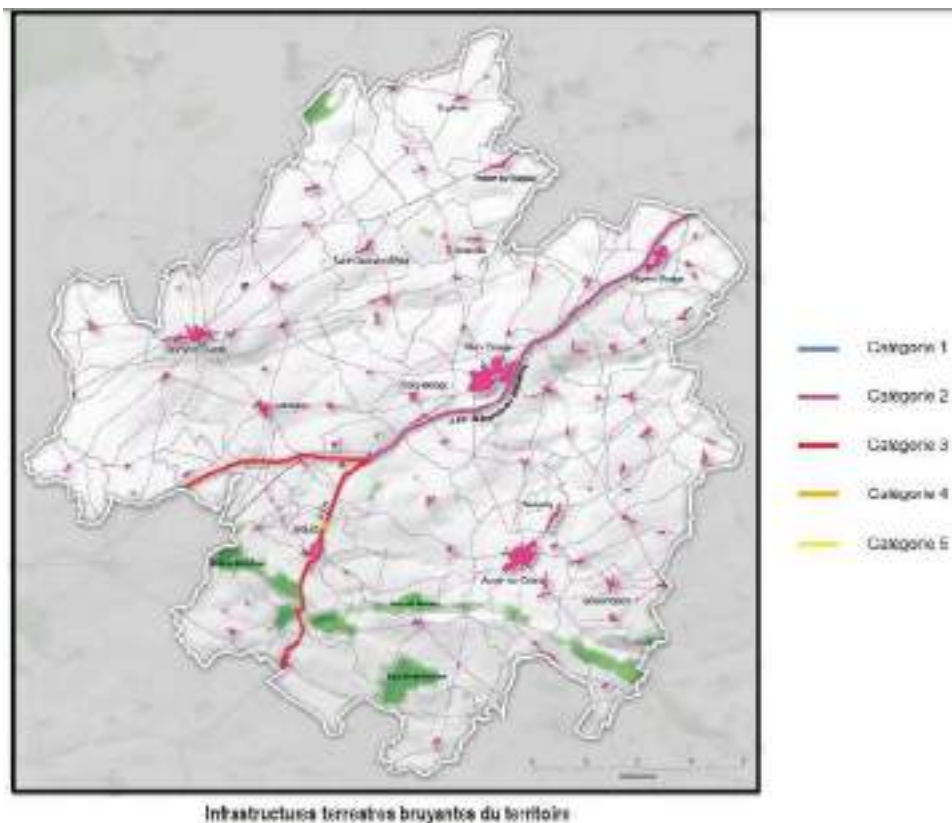
Les infrastructures de transport constituent des sources de nuisances sonores non négligeables. Le classement sonore des transports terrestres constitue, dans ce cadre, un dispositif réglementaire préventif qui se traduit par la classification du réseau de transport terrestre en tronçons.

Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : leur profondeur varie de 10 à 300 m selon la catégorie sonore. Les futurs bâtiments sensibles au bruit devront y présenter une isolation acoustique renforcée de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas LAeq (6 h – 22 h) = 35 dB de jour et LAeq (22 h – 6 h) = 30 dB de nuit (LAeq : niveau sonore énergétique équivalent qui exprime l'énergie reçue pendant un certain temps).

La carte de la page précédente localise les axes routiers concernés par cette problématique.

Sur le territoire du SCoT, l'autoroute A 84 est placée en catégorie 2 de Missy à Saint Georges d'Aunay, elle est classée en catégorie 3 jusqu'à sa sortie du SCOT. La départementale 577 est aussi classée en catégorie 3 avec une petite portion en catégorie 4 sur la commune de Jurques.

**Une attention particulière devra être portée aux projets d'urbanisation autour de ces axes, notamment autour de l'A84 (et au regard des résultats des contrôles sur l'axe).**



Infrastructures terrestres bruyantes du territoire

### 3.3.4 Des sols non pollués ?

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence de notre passé industriel. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

De façon *localisée*, soit à la suite d'un accident ou incident, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale

Niveau sonore de référence diurne LAeq (6 h – 22 h) en DB(A)	Niveau sonore de référence nocturne LAeq (22 h – 6 h) en DB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	L>76	1	300 m
76<L<81	71<L<76	2	250 m
70<L<76	65<L<71	3	100 m
65<L<70	60<L<65	4	30 m
60<L<65	55<L<60	5	10 m

ou urbaine sur un site donné. On utilise alors les termes de « site pollué ».

De façon *diffuse*, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique, ..., ou aspersion de vastes étendues de terrain.

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Dans ce cadre, les banques de données BASOL et BASIAS permettent de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués qui ont été recensés sur le territoire. L'inventaire BASIAS, qui réalise l'inventaire des



anciens sites industriels et des activités de services (sites potentiellement pollués), recense de nombreux sites sur le territoire.

Il s'agit, pour la plupart, de sites accueillant ou ayant accueilli des ateliers industriels, des stations-services, des dépôts de gaz, des garages ou des dépôts de véhicules.

Toutefois, aucun site n'est répertorié dans le BASOL (base de données des sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics). Il n'y a donc pas de site pollué avéré à ce jour sur le territoire.

**La problématique « sol pollué » n'est donc pas une problématique majeure sur le territoire du SCoT. Cela n'empêche toutefois pas le fait que les collectivités se doivent de veiller à la présence éventuelle de pollutions significatives sur les futures zones urbaines (risques pour la santé et la sécurité des personnes).**

### 3.3.5 Les déchets

#### Principaux objectifs : Réduire les déchets à la source et favoriser le recyclage

La gestion des déchets dans le département du Calvados s'organise autour d'un cadre d'actions planifiées. Pour les déchets des ménages, il s'agit du plan départemental des déchets ménagers et assimilés (PDEMA) approuvé le 27 mai 2002.

Le PDEMA doit notamment permettre de respecter les objectifs nationaux suivants :

- Réduire les déchets à la source (passer d'une moyenne de 290 kg/an/habitant à 200 d'ici 2015)
- Augmenter le taux de valorisation et de recyclage (objectif 2015 : 45% de valorisation matière et organique)

Le PDEMA définit ainsi diverses orientations précisant les actions à mener pour atteindre ces objectifs :

- Fermer les décharges brutes
- Généraliser les collectes sélectives
- Développer la valorisation des déchets biodégradables
- Collecter les déchets liés au littoral
- Equiper les stations d'épuration de fosses de réception des matières de vidange
- Mettre en place un réseau d'installations de stockage de déchets inertes (classe 3)
- Développer les actions de communication

#### Organisation de la collecte et du traitement à l'échelle du SCoT

- Depuis quelques années, les collectivités du Calvados se sont mutualisées et organisées de manière à atteindre les objectifs fixés par le plan départemental. Voici l'organisation actuelle sur le territoire du SCoT :
- **La collecte** : Le Syndicat Mixte du Pré-Bocage assure lui-même le service de collecte des ordures ménagères de 38 communes sur les 49 qu'il représente. Pour les 11 autres, la collecte est réalisée par le secteur privé. La collecte s'effectue au porte-à-porte ainsi que par apport volontaire. Dans ce cadre, le SMPB a instauré le tri sélectif notamment pour le papier et les emballages (verre, plastique, métal) ainsi que pour le verre. Le SMPB gère également les deux déchetteries de son territoire, situées à Maisoncelles-Pelvey et à Livry. En ce qui concerne les déchets verts, le SMPB a opté pour la solution "composteurs individuels", qu'il propose à tarif réduit. A noter aussi que depuis octobre 2006, Villers-Bocage Intercom pratique la redevance incitative. Il s'agit là de faire payer les usagers en fonction du volume produit. Cette initiative (première du genre dans la région) a permis de réduire considérablement les volumes d'ordures ménagères collectées (la collecte des déchets issus du tri sélectif a, quant à elle, augmenté dans des proportions quasi similaires). Fort de son succès, fin 2009, il était décidé de lancer une étude sur la redevance incitative à l'échelle d'Aunay Caumont Intercom.





- **Le traitement** : Depuis 2008, c'est le Syndicat mixte de traitement et de valorisation des déchets ménagers de la Région Ouest Calvados (SEROC) qui assure le tri et la valorisation des matériaux recyclables ainsi que l'élimination des déchets ultimes. Pour réaliser cela, le SEROC dispose d'équipements présents sur l'ensemble de son territoire d'action. Pour les déchets collectés sur le territoire du SCoT, il s'agit notamment d'un centre de tri basé à Maisoncelles-Pelvey et d'un centre de stockage de déchets ultimes basé à Esquay-sur-Seulles (canton de Bayeux). A noter aussi l'existence d'une plateforme de stockage à Maisoncelles-Pelvey qui traite 18 000 T/an de déchets verts et auquel s'ajoutera prochainement un quai de transfert. Le recyclage des matériaux est quant à lui assuré par des sociétés spécialisées situées hors SCoT : Chapelle d'Arblay (papiers), BSN (verre), Valorplast (flacons plastiques), OTOR (cartons), USINOR (acier) ...

### **Des résultats encourageants qui nécessitent de poursuivre les efforts engagés**

Du point de vue des résultats, on peut voir qu'entre 2006 et 2009, le poids des ordures ménagères collectées a diminué de 18%. Dans le même temps, le poids des collectes sélectives a augmenté significativement. La valorisation matière et organique, à l'échelle du SEROC, atteignait 41 % (contre 34 au niveau national). Ces résultats sont donc très encourageants en termes de développement durable et appellent à poursuivre les efforts déjà engagés.

### **Des améliorations structurelles à apporter dans les années à venir ?**

Afin de poursuivre les efforts et rationaliser la gestion des déchets à l'échelle du territoire, il sera important que le SCoT mène une réflexion sur la question liée dans le cadre de son futur projet :

- Penser aux moyens de collecte des déchets dès la conception des nouveaux projets d'urbanisme (lotissements, zones artisanales, commerciales ...)
- Développer les capacités de compostage notamment pour les services espaces verts des communes
- Développer la valorisation des déchets issus des stations d'épuration ;

L'enjeu est aussi de gérer les déchets en « circuits courts » pour réduire les coûts mais aussi pour participer au développement économique du territoire. Cela peut notamment passer par :

- Faciliter l'accès au tri pour la population (davantage de containers ou collecte en porte à porte) et développer encore plus le tri sélectif en aménageant des bennes spécifiques
- Accueillir les éventuels équipements nécessaires à une gestion plus locale des déchets (centre de transit, centre de stockage, ...)
- Créer des filières de valorisation locales pour la collecte sélective (pour les DEEE, les encombrants, le bois, les déchets spéciaux...).



**Collectivités adhérentes au SEROC et équipements nécessaires au traitement des déchets ménagers du SCOT**

Ordures ménagères résiduelles (déchets ultimes) 2009 : 37 279,2 T soit 262 Kg/ hab/ an (contre 290 au niveau national)

Sur le territoire du SCOT : 4766 T

Valorisation matière et organique 2009 : 41% sur le territoire du SEROC (contre 34 au niveau national).

**Données SCOT**

	2007			2008			2009			Evolution 2007-2009
	Maisoncelles Pelvey	Livry	Total	Maisoncelles Pelvey	Livry	Total	Maisoncelles Pelvey	Livry	Total	
Déchets verts	32,86	13,80	46,66	31,58	14,57	46,15	29,54	17,28	46,82	0,78%
Branchages	29,04		29,04	32,76		32,76	56,91		56,91	102,90%
Cartons	6,24	1,31	7,55	7,69	1,27	8,96	7,28	1,40	8,68	14,97%
Encombrants	50,80	14,70	65,50	61,34	13,03	74,37	59,41	13,80	73,21	7,18%
Bois	5,75		5,75	5,38		5,38	6,24		6,24	8,66%
Ferailles	11,87	4,03	15,90	11,94	3,85	15,79	11,17	3,80	14,97	-4,61%
Batteries	0,09	0,05	0,14	0,23	0,14	0,37	0,32	0,14	0,46	233,33%
DMS	0,50	0,23	0,72	0,63	0,27	0,90	0,81	0,27	1,08	50,00%

	2006	2007	2008	2009	Evolution 2006-2009
Monoflux	35,8	46,6	47,3	48,4	35,2%
Verres	42,6	48,8	46,4	47,3	10,9%
Ordures ménagères	264,3	208,9	210,6	215,6	-18,4%





## 3.4 Synthèse « capacité de développement du territoire et enjeux de préservation durable du territoire »

### 3.4.1 A l'exception d'une qualité de l'eau à reconquérir, un état des lieux globalement satisfaisant et une opportunité dans le domaine des énergies renouvelables

En termes de nuisances et de pollutions, le territoire montre peu de problèmes importants à l'exception de la qualité de l'air qui montre des émissions de polluants globalement plus élevées qu'à l'échelle départementale liées probablement à l'activité agricole et au trafic autoroutier sur le territoire.

En matière de bruit, il n'y a pas de nuisance majeure à noter sur le territoire. Deux axes routiers bruyants sont toutefois à noter et à prendre en compte.

On ne répertorie également aucun site à sol particulièrement pollué.

En ce qui concerne la ressource en eau, on peut noter que les cours d'eau et les nappes du territoire présentent un aspect qualitatif dégradé. Des efforts sont à faire pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

En termes d'alimentation en eau potable, le territoire dispose de ressources en eau potable actuellement suffisantes sur son territoire. Néanmoins, des tensions pour l'approvisionnement en eau sont d'ores-et-déjà palpables entre syndicats de production et de distribution, notamment pendant les périodes estivales ou lors de pics de consommation ponctuels et non prévisibles. Dès les premières années de mise en œuvre du SCoT, des recherches de ressources supplémentaires devront être mises en œuvre pour répondre aux ambitions de développement annoncées.

Bien que l'eau distribuée soit actuellement de bonne qualité, une possible dégradation de la qualité ne peut être exclue, ce qui pourrait à terme contrarier le développement du territoire. Certaines mesures de protection ont été mises en place sur le territoire (mise en place de périmètres de protection de captage, zone vulnérable pour les nitrates...). Il est nécessaire de poursuivre les efforts et de mettre en œuvre toutes les solutions possibles pour garantir le bon état des eaux à long terme (mise en place des DUP sur l'ensemble des captages du territoire, poursuite des actions sur les bassins versants agricoles, mise en place d'assainissements pluviaux et usées adaptés, etc.).

Concernant l'assainissement, la plupart des stations d'épuration montrent des dysfonctionnements dus à la présence d'eaux parasites (eaux pluviales) créant des surcharges hydrauliques pour la station. Néanmoins, la capacité totale actuelle permettra d'accueillir les nouveaux résidents envisagés par le SCoT (+7 670 EH). A noter enfin, que la station de Noyers-Bocage qui arrive à son maximum de raccordement sera prochainement remplacée par une nouvelle station d'épuration d'une capacité de 2 000 équivalent habitants (été 2016).

En ce qui concerne la gestion des déchets, des efforts importants de tri ont été réalisés depuis quelques années et ont permis de revaloriser une bonne proportion des déchets. Les efforts initiés sont donc à encourager et poursuivre.

Dans le domaine de l'énergie, le territoire du SCoT, comme l'ensemble de la région, est plutôt consommateur que producteur. Face au coût et à l'épuisement des ressources fossiles, les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables deviennent donc des problématiques importantes pour toutes les collectivités locales.

### 3.4.2 Des actions à conforter et renforcer pour atteindre les objectifs de reconquête des masses d'eau

Au regard du contexte local et général concernant la ressource en eau, il apparaît les principaux enjeux suivants :



- Les enjeux sont importants pour les cours d'eau du territoire. Il s'agit de préserver voire même de retrouver des équilibres écologiques parfois perdus. A cette fin, les actions doivent s'appréhender sur l'ensemble des bassins versants en y améliorant l'assainissement et en limitant les aménagements susceptibles de perturber la morphologie et le fonctionnement écologique des cours d'eau.
- La Directive Cadre sur l'Eau demande le retour à un bon état écologique et physico-chimique des masses d'eau à l'horizon 2015, voire 2027 si cet objectif n'est pas réalisable avant. Les SAGE en élaboration préciseront les actions à mener afin d'atteindre ces objectifs. Il est nécessaire que le SCoT soit compatible avec ces schémas dès que ceux-ci seront approuvés.
- En matière d'eau potable, les enjeux principaux concernent la protection de la ressource (périmètres de protection à établir et à prendre en compte ainsi qu'actions sur les bassins versants). La ressource n'étant pas inépuisable, il sera important, dans les années à venir, de favoriser un usage optimisé de l'eau de façon à réserver cette ressource à des usages nobles et de veiller à l'économiser.
- En matière d'assainissement domestique, il apparaît que le SCoT peut agir de plusieurs façons :

*Dans les zones en assainissement autonome :*

- En rappelant la nécessité d'une mise en conformité des assainissements existants et rappelant qu'il est nécessaire pour les constructions nouvelles de s'assurer de la faisabilité de l'assainissement autonome.

*Dans les zones en assainissement collectif :*

- En prévoyant le réaménagement des réseaux et en redimensionnant les STEP en adéquation avec le développement des populations susceptibles d'y être raccordées dans les années à venir (capacité d'accueil du territoire) ;
- En développant un aménagement qualitatif des nouvelles zones à urbaniser qui améliore la prise en compte de l'assainissement (eaux pluviales, eaux usées...).

Le SCoT peut donc agir sur tous ces leviers. Mais en premier lieu, il sera important qu'il applique deux grands principes :

- Prendre en compte et inscrire dans les documents d'urbanisme et d'aménagement les orientations liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire ;
- S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire.

Dans le cadre du développement de l'urbanisation nouvelle, il s'agira aussi de :

- Limiter la dispersion excessive de l'habitat rendant difficile la collecte et le traitement efficace des eaux usées ;
- Favoriser le recours aux techniques « alternatives » de gestion des eaux de ruissellement (bâti, voirie...).

### 3.5 Grille AFOM

Situation actuelle		Tendances	
-	L'Etat écologique des eaux superficielles est moyen pour certaines masses d'eau, l'état chimique est quant à lui globalement mauvais L'Etat chimique des eaux souterraines est médiocre	↗	Leviers d'action des 4 SAGE et du SDAGE qui visent à améliorer la qualité de la ressource en eau
+	Consommation quotidienne moyenne de 125 l/jour/habitant, inférieure à la moyenne nationale	=	
+	Une eau distribuée d'excellente qualité	=	



+	Un syndicat de production couvrant la quasi intégralité du territoire	=	
-	De nombreux syndicats pour la distribution de l'eau potable. Une production à flux tendu.	↗	La mise en œuvre de la loi Notre en déléguant la compétence AEP aux EPCI devrait optimiser l'organisation de la distribution de l'eau potable et garantir une gestion intégrée de la ressource
-	L'assainissement collectif concerne peu de commune (8 communes sur 49). La présence d'eaux parasites (infiltration et pluie) perturbe le traitement des eaux usées	↗	Des actions de maintenance et des travaux sont prévus sur les réseaux d'assainissement et les différentes installations de traitement
		↗	La commune de Noyers-Bocage prévoit la construction d'un nouvel ouvrage (2000 éq hab) et l'élargissement des réseaux d'assainissement collectifs de type séparatif (Jurques, Missy, ...)
-	Faible production d'énergie renouvelable sur le territoire.	↘	Le schéma éolien régional identifie des Zones de Développement de l'Eolien (ZDE)
		↘	De nombreux projets de développement des énergies renouvelables au niveau du Pays du Bessin Virois (biogaz, bois énergie)
-	Fortes dépendances aux ressources fossiles et notamment pétrolières pour tous les secteurs d'activité (en particulier celui des transports). Le véhicule individuel est très utilisé.	↘	Levier d'action du SRCAE, du PCET du Calvados et du Plan climat du Pays du Bessin Virois
		↘	Levier d'action du SCoT en diminuant l'étalement urbain afin de diminuer les transports
-	La production de GES par habitant est plus élevée sur le territoire qu'aux niveaux départemental et régional. 70% des GES émis sont issus des secteurs agricoles et des transports (dont 30% liés à l'A84).	↗	Augmentation de la population

+	Atout pour le territoire	↗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	↘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

## 3.6 Enjeux

### 3.6.1 Ressource en eau

- Participer aux actions du SDAGE et des SAGE par la réalisation de documents d'urbanisme compatibles et articulés ;
- Préserver et améliorer la qualité des ressources superficielles et souterraines ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable des communes :
  - En identifiant et en exploitant de nouvelles ressources,
  - En interconnectant les réseaux,
  - En créant de nouveaux réservoirs pour augmenter l'autonomie théorique,
- En atteignant/maintenant un faible ratio de consommation par habitant ;
- Permettre et organiser l'implantation de nouvelles unités de dépollution pour permettre le développement des communes dont les stations d'épurations sont saturées ;
- Traiter les points noirs existants, et limiter le recours à l'assainissement autonome ;





- Poursuivre la conversion des réseaux unitaires restants vers des réseaux séparatifs.

### 3.6.2 Energies

#### **Maitriser et réduire la demande en énergie en agissant sur les formes urbaines et les modes de déplacement :**

- Limiter l'étalement urbain et favoriser la densification du bâti pour augmenter la performance des transports en commun et des modes actifs (vélo, marche à pied...)
- Développer des formes urbaines favorisant la mixité d'activité et la compacité afin de limiter les besoins en déplacements
- Développer la rénovation énergétique du patrimoine bâti
- Favoriser le développement des transports en commun et les modes de déplacement « doux ».

#### **Permettre les modes de développement des énergies primaires alternatives (photovoltaïques, éolien, bois énergie, déchets agricoles...) en cohérence avec les autres besoins d'occupation du sol :**

- Favoriser le développement de l'éolien dans les ZDE
- Favoriser le développement d'usines de méthanisation : production de biogaz à partir de déchets agricoles

### 3.6.3 Pollution de l'air

Il est important que le SCoT prenne en considération cette problématique non seulement pour des motifs de santé publique, mais aussi pour des raisons de gestion cohérente du développement où interviennent la qualité du cadre de vie, l'attractivité et l'image du territoire.

Sa prise en compte peut se traduire, par exemple, par la limitation de l'usage des phytosanitaires, par la limitation de l'étalement urbain et de la dispersion excessive de l'habitat (favorisant « l'explosion » des flux automobiles), ou encore par la prise en compte des transports en commun dans les critères d'implantation des nouveaux quartiers.

### 3.6.4 Bruit

Ceci intéresse surtout les abords des infrastructures routières bruyantes où il convient de prendre en compte les contraintes vis-à-vis de l'urbanisation.

### 3.6.5 Pollution des sols

Il n'existe pas de site répertorié par le BASOL à l'heure actuelle. Toutefois l'inventaire de sites pollués ou potentiellement pollués doit être pris en compte à l'échelon communal notamment dans le cadre de l'occupation future des sols. Il est en effet important de veiller à ne pas y envisager d'occupation du sol incompatible avec l'état du terrain.

### 3.6.6 Déchets

Le SCoT peut agir sur cette problématique en favorisant sur son territoire l'établissement de nouveaux équipements de tri sélectif ainsi que de stockage, de recyclage ou de valorisation des déchets et en prévoyant un fonctionnement cohérent de ces installations au regard du développement global du territoire.



## **PARTIE 4 - PARTIE 4 – RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**



## 4.1 Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Deux grandes familles de risques majeurs existent :

- **Les risques naturels** : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme, éruption volcanique, ... ;
- **Les risques technologiques** : ils regroupent les risques industriels, nucléaire, rupture de barrage, transport de matières dangereuses ...

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- **Une faible fréquence** : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- **Une énorme gravité** : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.



Un événement potentiellement dangereux ou aléa n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence :

D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement. Il importe donc que la société comme l'individu s'organisent pour y faire face, en développant, en particulier, l'information préventive. Pour réaliser cette information préventive, une Cellule d'Analyses des Risques et d'Information Préventive (CARIP) a été constituée dans chaque département ; c'est elle qui a la charge de la réalisation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), répercuté à l'échelon communal en Dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et en plan communal de sauvegarde (PCS).

Aucune commune du SCoT ne dispose à ce jour d'un plan communal de sauvegarde ou d'un porter à connaissance sur les risques.

Selon les informations du DDRM du Calvados (approuvé en septembre 2005), il existe 5 risques majeurs sur le département :

- Le risque « inondation » ;
- Le risque « mouvements de terrain » ;
- Le risque « sismique » ;
- Le risque « tempête » ;
- Les risques technologiques (transport de matières dangereuses, transport de matières radioactives, risques industriels).

Toujours selon le DDRM, seules 5 communes du SCoT apparaissent comme présentant des risques majeurs. Rappelons ici que le risque majeur concerne les risques susceptibles d'affecter de façon notable les biens et les personnes.



Le fait que seules 5 communes soient soumises aux risques majeurs ne veut pas dire que les autres communes ne sont pas soumises à des risques naturels sur les zones non urbanisées actuellement.

D'après le DDRM 14, le SCoT doit prendre en compte les points suivants :

- Aunay-sur-Odon pour le risque sismique et l'inondation ;
- Brémoy, Danvou-la-Ferrière, Jurques, et Ondfontaine pour le risque de mouvements de terrain (cavités).

Néanmoins, comme on pourra le constater dans les pages suivantes, d'autres éléments doivent également être à prendre en compte sur le territoire.

## 4.2 Les risques naturels

### 4.2.1 Positionnement de la thématique par rapport au SCoT

#### SCoT et Risques Naturels

En vertu de l'article L141-5 du Code de l'urbanisme, les SCoT doivent prendre en considération l'existence de risques naturels prévisibles et indiquer les risques existants, que ces risques fassent ou non déjà l'objet de mesures de protection.

Ils doivent notamment être compatibles ou rendus compatibles avec les orientations et objectifs fixés par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), notamment pour les dispositions qui concernent la sécurité publique et la protection contre les inondations.

Outre les procédures particulières qui pouvaient, jusqu'à la mise en place des Plans de Prévention des Risques, être mises en œuvre, les documents de planification locale doivent assurer la prévention contre les risques naturels et technologiques prévisibles existants sur leur territoire.

Ceux-ci sont d'ordre très divers et regroupent à la fois les risques d'inondation, d'érosion, d'incendie, d'éboulement, d'effondrement, et de retrait-gonflement des argiles. Ces risques peuvent être subis par les constructions existantes, et l'édification de nouveaux bâtiments est susceptible de les provoquer voire de les aggraver.

Le Schéma de Cohérence Territoriale doit prendre en considération la prévention et la prise en compte des risques naturels tant à travers le règlement que le rapport de présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable et le Document d'Orientations et d'Objectifs. Ces différents éléments doivent prendre en compte les principaux aléas présents sur le territoire, afin de limiter la population exposée aux risques majeurs.

#### Références réglementaires

##### Au niveau communautaire

- **Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'Inondation** (D.I.) encadre au niveau européen la gestion des risques d'inondations. Cette directive vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique des inondations pouvant être provoquées par des débordements de cours d'eau, des remontées de nappes phréatiques, des ruissellements agricoles et urbains mais également des submersions marines.



## Au niveau national

- Articles L561 à L565 du Code de l'Environnement (ex loi du 2 février 1995), des **Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI)**
- Loi n° 87-565 du 25 juillet 1987, modifiée par la loi n° 2004-811 du 13/08/04 de modernisation de la sécurité civile (article 102)
- Code de l'urbanisme, articles L104-2 et L141-5 ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Seine Normandie
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation 2016-2021 du bassin Seine Normandie

## Au niveau régional et local

- **L'Atlas des zones inondables de Basse-Normandie**
- **L'Atlas des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC)**
- **Le Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) du Bassin de l'Orne et de la Seulles-aval élaboré par la communauté de communes de Villers-Bocage Intercom**
- **DDRM du Calvados**

### 4.2.2 Les risques d'inondation

#### Différents types d'inondations à prendre en compte

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Plusieurs types d'inondation peuvent être rencontrés suivant le contexte des zones concernées :

#### Les inondations causées par les débordements de cours d'eau

Les crues des cours d'eau sont principalement causées par des pluies intenses ou cumulées en amont qui provoquent une augmentation du débit (nombre de mètres cube d'eau par seconde). Sur le territoire, les crues lentes hivernales sont les plus fréquentes.

Cependant, de manière exceptionnelle, certains épisodes pluvieux très intenses peuvent provoquer une montée des eaux rapide au niveau des berges. On parle de « crues éclair ».

Des **inondations ou submersion de plaine** peuvent aussi apparaître, elles font généralement suite au débordement des eaux d'un cours d'eau de plaine.

Des **inondations torrentielles** peuvent également subvenir : certains lits de cours d'eau se retrouvent colmatés par des dépôts de bois morts ou de matières solides appelé embâcles. Lorsqu'ils se rompent, une vague dévastatrice peut être libérée et avoir de graves conséquences en aval.

#### Les inondations provoquées par un débordement de la nappe phréatique

Elles concernent particulièrement les terrains bas ou mal drainés et où la nappe est située à quelques centimètres du sol. Ce type d'inondation est susceptible de perdurer pendant plusieurs semaines en année pluvieuse.

#### Les inondations par ruissellement en secteur urbain ou péri-urbain

Les sols imperméabilisés par des aménagements (routes, parkings, chaussées, bétonnage, ...) ou certaines pratiques agricoles limitent l'infiltration des eaux et favorise le ruissellement.

Lors de fortes pluies, les réseaux d'évacuation des eaux pluviales et les réseaux d'assainissement ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues ou axes de circulation.





Certaines inondations peuvent être accompagnées par des écoulements de boues et de débris qui augmentent la gravité du phénomène.

Outre les dégâts matériels plus ou moins importants, les crues peuvent aussi causer des victimes.

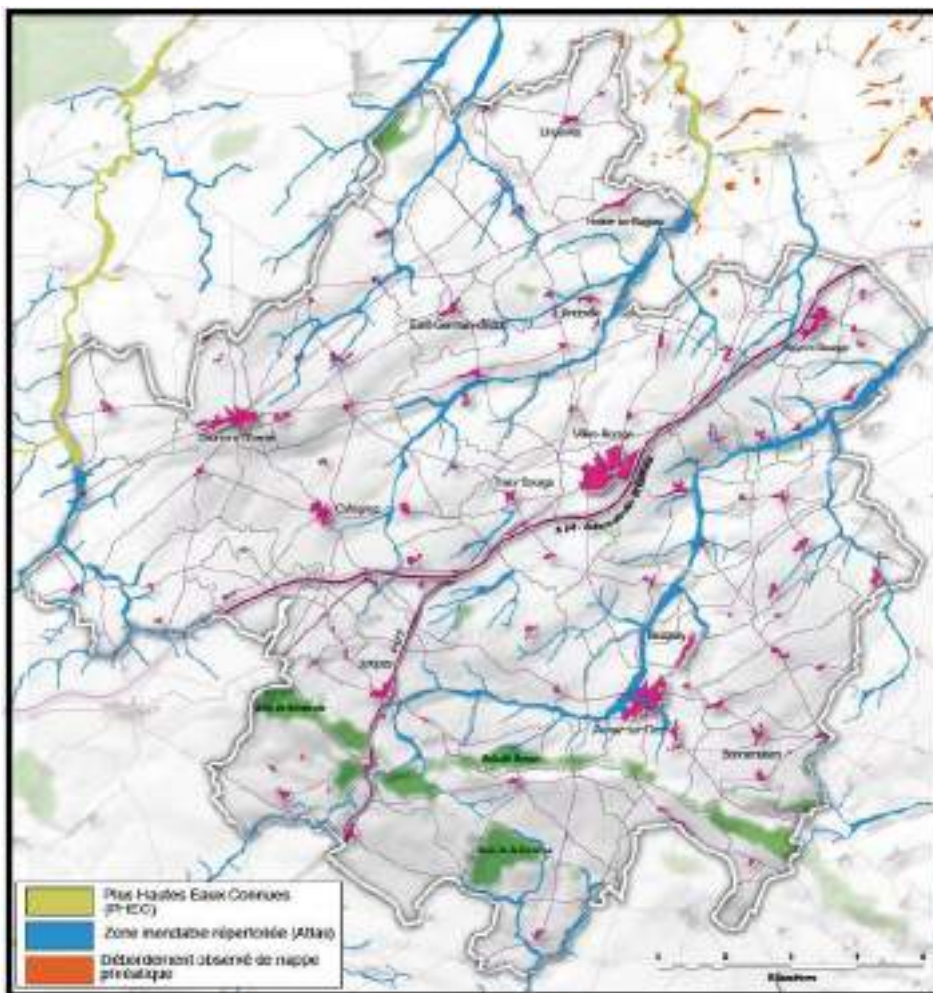
### La gestion du risque inondation

La gestion du risque « inondation » peut passer par différents stades, de la connaissance des aléas à leur surveillance, en passant par des mesures de protection actives et leur planification dans l'urbanisme réglementaire :

- **Connaissance des aléas** : l'atlas des plus hautes eaux connues (PHEC) et/ou le référencement des cotes atteintes en cas de crue (zones inondables) permettent de connaître, localement, l'ampleur des surfaces inondées. Ils ont pour objet non seulement de capitaliser les informations sur les crues mais aussi de permettre de réaliser des protections locales associées à la préservation, la restauration ou la création des zones d'expansion des crues
- **Alerte météorologique** : Pour faire face aux événements météorologiques dangereux, Météo-France exerce les attributions de l'Etat en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens. Météo-France est ainsi chargée, pour cette mission, de fournir l'information nécessaire aux services chargés de la Sécurité Civile en matière d'événements météorologiques dangereux, qualifiés d'exceptionnels ;
- **Surveillance de la montée des eaux de crue** : Pour le Calvados (Seine-aval et côtiers normands), le service de Protection des Crues (SPC) est géré par la DDTM de Seine-Maritime. Le SPC a en charge la prévision des crues sur certains cours d'eau définis en fonction des enjeux et de la faisabilité technique. L'objectif est d'aller au-delà et de généraliser une prévision des crues à des horizons définis et adaptés aux enjeux. De ce fait, les SPC doivent développer ou conduire le développement des outils de modélisation des crues à partir des données hydrométriques et météorologiques (principalement pluviométriques).
- **Études et travaux** : Afin de diminuer le risque ou les conséquences d'une inondation des mesures préventives sont prises. Elles passent notamment par la constitution de Syndicats regroupant les communes d'un même bassin versant. Des études hydrauliques y sont alors menées pour définir les travaux à réaliser sur les cours d'eau (curage, recalibrage, endiguements, modification ou remise en état d'ouvrages hydrauliques) et les bassins versants (création de bassins de rétention, amélioration des réseaux de collecte des eaux pluviales, préservation d'espaces perméables, de zones tampons...) ;
- **Maîtrise de l'urbanisme** : Dans les zones soumises au risque d'inondation de plaine ou fluviale, la meilleure prévention consiste à préserver les champs d'expansion des crues.



### Zones inondables, PHEC et zones de débordement de nappe (Source : DREAL 2010)



Conformément aux articles L561 à L565 du Code de l'Environnement (ex loi du 2 février 1995), des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation (P.P.R.I.) peuvent être mis en place.

Ce document permet de tenir compte du risque inondation dans la réglementation de l'occupation des sols. Il s'agit d'un outil réglementaire visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines, économiques et environnementales des catastrophes naturelles. Son règlement, lorsqu'il a été approuvé, est opposable à tout autre document d'urbanisme.

Sur le territoire du SCoT, il n'existe à ce jour aucun PPRI approuvé ni même à l'étude. En l'absence de P.P.R.I., la cartographie ou le niveau altimétrique des zones inondées peut permettre au maire de réglementer l'aménagement et la construction dans les zones les plus exposées.

### La prise en compte des risques dans l'aménagement

En l'absence de PPRI approuvé, il convient de prendre en compte les éléments de porter à connaissance en notre possession qui sont, dans le secteur, l'atlas des zones inondables, et des plus hautes eaux connues ainsi que l'étude des niveaux de nappes phréatiques.

Comme on peut le constater sur la carte de la page précédente, **le risque inondation par débordement de cours d'eau constitue un des principaux risques naturels affectant le territoire du SCOT**. Ainsi, l'ensemble des communes du Pré-Bocage est concerné par ce risque, à l'exception des communes de Caumont-l'Eventé, Courvaudon, Le Locheur, Les Loges, Lingèvres et Villers-Bocage.



Toutefois, les zones inondables répertoriées à l'heure actuelle (consultable sur internet sur le site de la DREAL à l'échelle communale) n'affectent généralement que les abords immédiats des cours d'eau qui sont principalement des espaces naturels et agricoles. Peu de zones urbanisées sont concernées (la zone urbaine la plus touchée est celle de Aunay-sur-Odon d'où son référencement en risque majeur par le DDRM). **Les espaces agricoles et naturels ont donc vocation à ne pas recevoir d'urbanisation (toute urbanisation nouvelle en zone inondable est à éviter).**

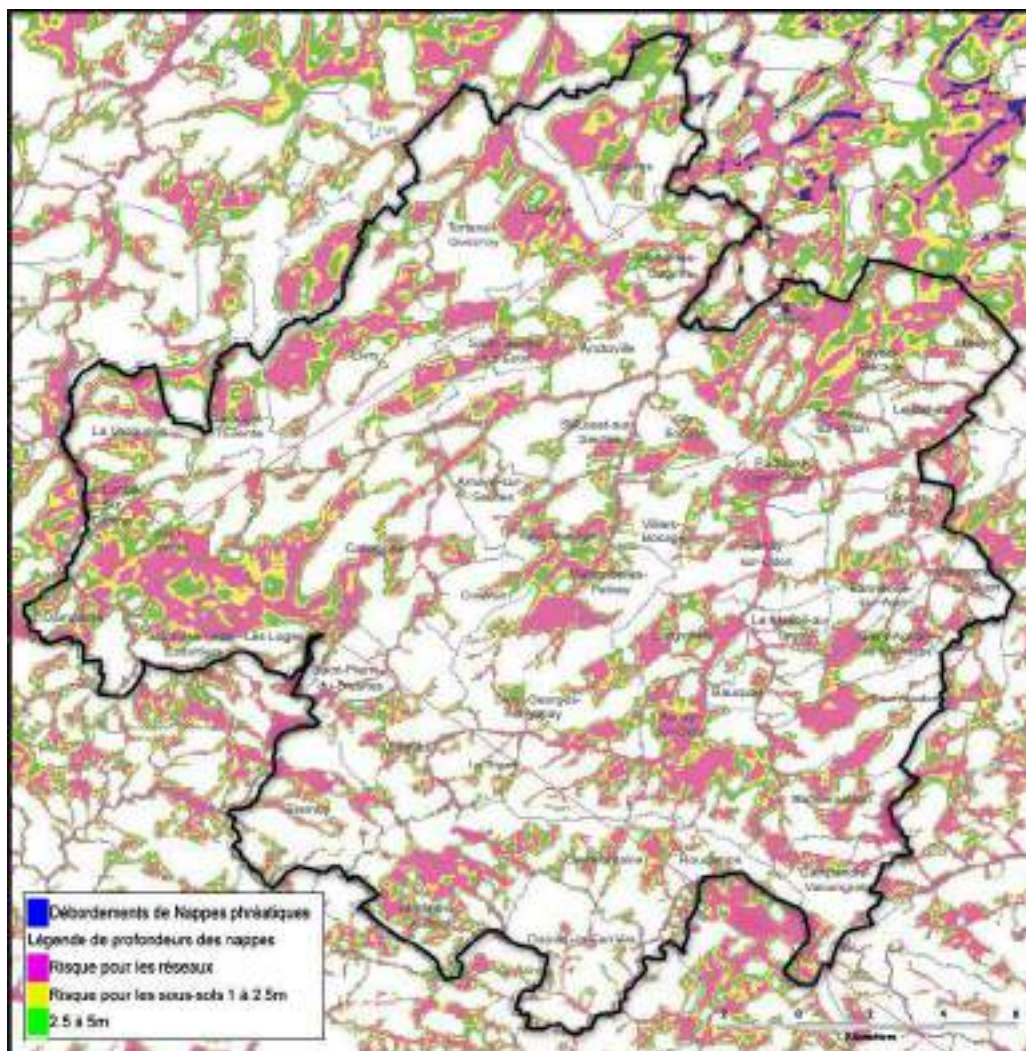
### Le risque d'inondation par remontée de nappes phréatiques

L'ensemble des communes du Pré-Bocage est concerné par ce risque qui identifie 5 types de zones (voir carte ci-contre).

Néanmoins, les secteurs les plus vulnérables qui correspondent aux zones où les débordements ont déjà été répertoriés et où toute nouvelle urbanisation est à éviter, ne concernent qu'un petit secteur de la commune de Monts-en-Bessin.

**Étant donné l'étendue des secteurs concernés, seule la zone bleue est répertoriée sur la carte de synthèse (voir fin de chapitre).** Celle-ci correspond aux zones où les débordements ont déjà été répertoriés et où toute nouvelle urbanisation est à éviter. Sur le territoire du SCOT, cela ne concerne qu'un petit secteur de la commune de Monts-en-Bessin.

#### Niveau des nappes phréatiques du territoire et risques de débordement







Sur la carte page précédente, outre la zone bleue, on note :

- La zone rose qui correspond aux terrains où la nappe affleure le sol lors des périodes de très hautes eaux mais aussi, bien souvent, en temps normal. Les eaux souterraines sont en mesure d'y inonder durablement toutes les infrastructures enterrées et les sous-sols, rendant difficile la maîtrise de la salubrité et de la sécurité publiques (réseaux d'eaux usées en charge, rejet d'eau sur les voiries...). Les dégâts aux voiries, aux réseaux et aux bâtiments peuvent s'y avérer considérables et la gestion des dommages complexe et coûteuse. En tout état de cause et sans analyses prouvant le contraire, ces terrains sont inaptes à l'assainissement individuel par épandage dans le sol naturel, mais des dispositifs particuliers sont possibles (filtre à sable, tertre...).
- La zone jaune qui est celle où les terrains sont susceptibles d'être inondés durablement mais à une profondeur plus grande que précédemment (de 1 à 2,5 m). Les infrastructures des bâtiments peuvent subir des dommages importants et très coûteux ; les sous-sols sont menacés d'inondation ;
- La zone verte qui correspond aux terrains où la zone non saturée excède 2,5 m. L'aléa ne concerne plus que les infrastructures les plus profondes (immeubles, parkings souterrains...) bien qu'en raison de l'imprécision cartographique ci-dessus précisée, le risque d'inondation ne peut être écarté pour les sous-sols ;
- En blanc, ce sont les secteurs où la nappe était, en l'état des connaissances, assez éloignée de la surface lors de la crue de nappe du printemps 2001.

### L'inondation par ruissellement

Dans le cadre du diagnostic du PAPI, il est relaté des événements d'inondation par ruissellement et des dommages occasionnés sur le bassin de l'Orne. Aucune commune sur le SCoT n'y est mentionnée. Par ailleurs, l'état de lieux dressé dans le rapport de présentation du SAGE Orne aval – Seulles, présente une cartographie des zones préférentielles de ruissellement sur ce bassin versant (basées sur l'occupation du sol, la topographie et la nature du sol). Ainsi, sur le territoire du SCoT, l'Odon est concerné très localement, lié aux caractéristiques naturelles de l'amont du bassin versant (relief, terrains peu perméables).

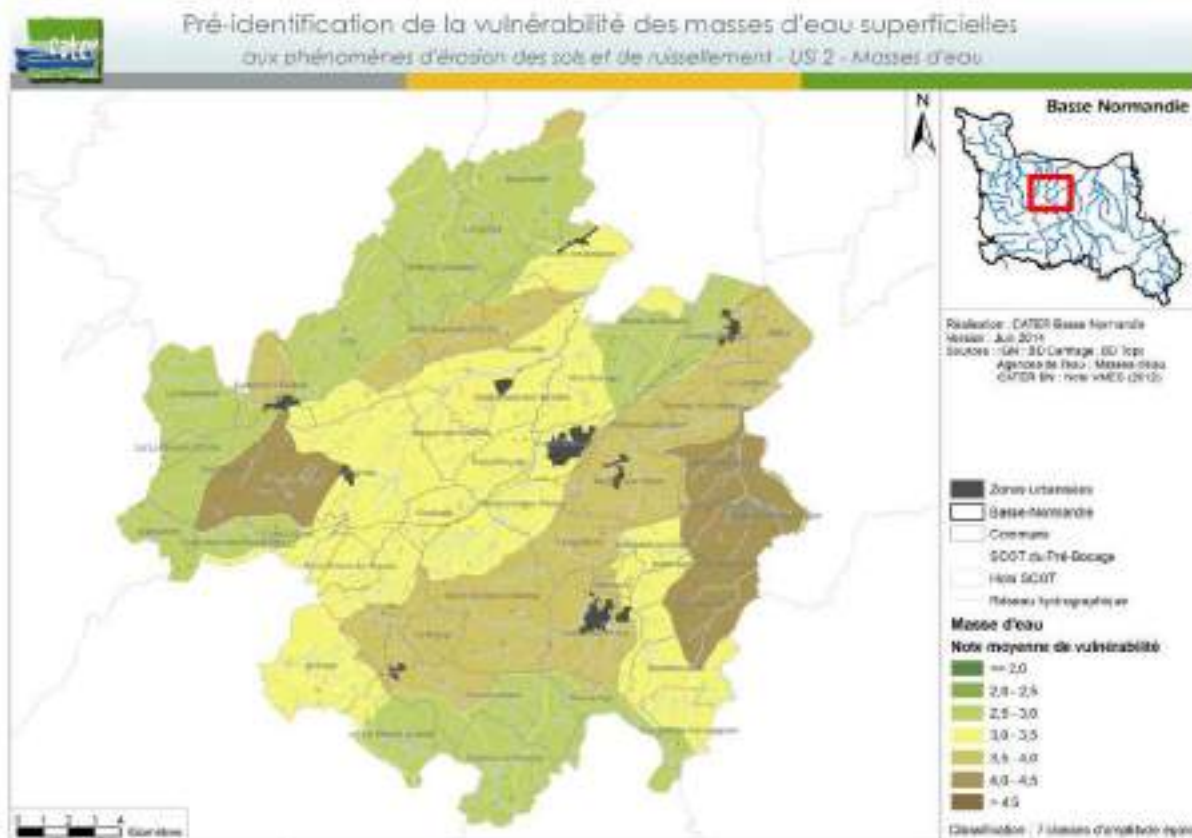
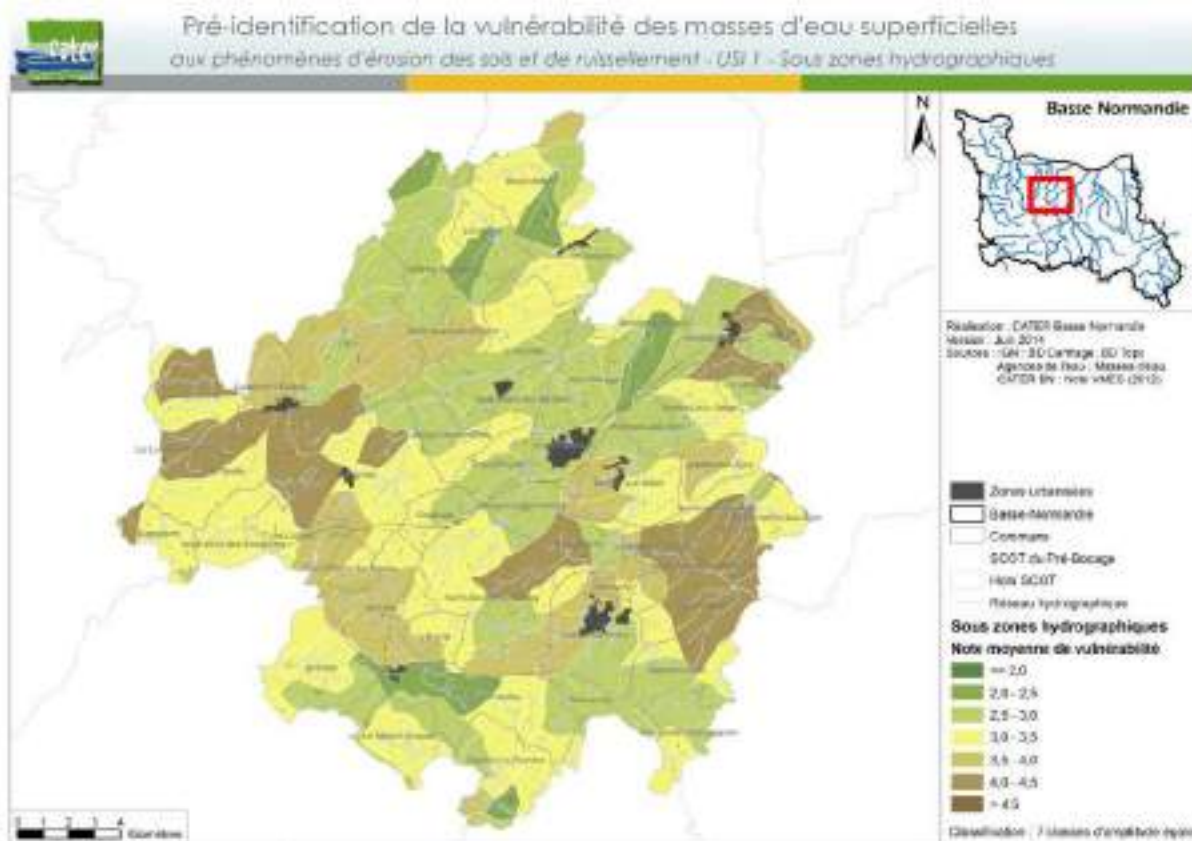
**A noter que dans le cadre du programme d'action de prévention des inondations (PAPI) du Bassin de l'Orne et de la Seulles-aval**, il est prévu une action qui consiste à établir et mettre en œuvre un programme d'actions sur les bassins versant de l'Odon et de la Seulles. L'objectif de cette démarche est la prévention des inondations par ruissellement et débordement sur les bassins versant de l'Odon et de la Seulles en zones artificialisées et rurales.

D'autres travaux ont été menés dans le cadre du SAGE de l'Orne Amont par la CATER Basse-Normandie pour faciliter l'intégration de la lutte contre les phénomènes de ruissellements érosif dans les programmes de restauration de bassin versant. Cette étude a été transposée au territoire du SCoT et souligne la vulnérabilité des masses d'eau superficielles vis-à-vis des phénomènes de ruissellement. Bien qu'il ne s'agisse pas directement d'une évaluation du risque d'inondation par ruissellement vis-à-vis des infrastructures (routes, bâti, etc.), elle donne toutefois une première carte de sensibilité aux phénomènes de ruissellements.

Deux cartes ont été produites et représentent 2 niveaux d'intégration spatiale des données différentes :

- **Carte 1 : Unité Spatiale d'Intégration 1 (USI1), correspondant aux sous zones hydrographiques,**
- **Carte 2 : Unité Spatiale d'Intégration 2 (USI2), correspondant aux masses d'eau.**

L'USI1 est plus fine et fait donc apparaître des sous zones contrastées à l'intérieur de masses d'eau qui semblent plus homogènes. Noter que dans la deuxième carte, basée sur les masses d'eau dépassant le territoire du SCoT, certaines représentations peuvent sembler paradoxales voire contradictoires par rapport à la première carte. Ainsi, au Sud-Ouest, des zones ont des valeurs faibles à l'échelle USI2 mais moyennes à élevées à l'échelle USI1. L'explication réside dans le fait qu'en dehors du champ du SCoT, ces données élevées se sont trouvées moyennées par des données faibles ailleurs dans la masse d'eau.



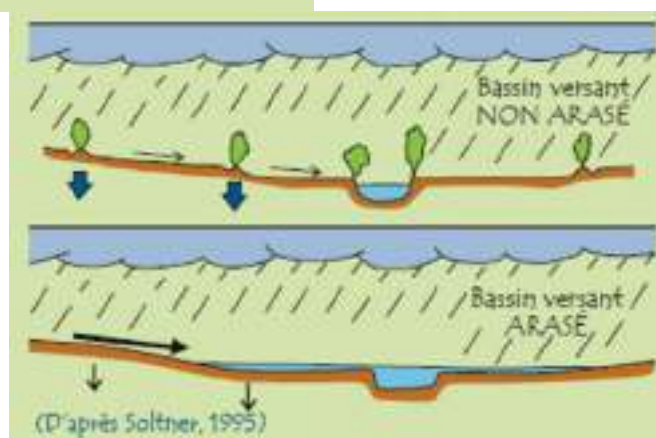
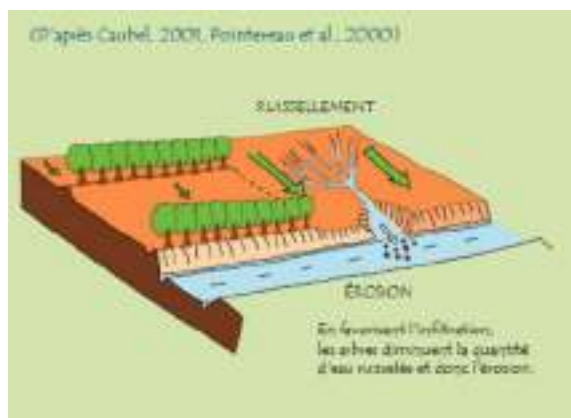
Le maillage bocager, un allié pour la régulation du ruissellement





Le bocage forme une barrière hydraulique puisque l'eau est stoppée physiquement par le talus et son infiltration en profondeur est favorisée par le système racinaire des arbres.

La haie et le talus, à condition qu'ils soient perpendiculaires à la pente du terrain, ralentissent ainsi l'écoulement des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Les racines des arbres favorisent l'infiltration de l'eau jusqu'à la nappe phréatique. Ainsi, le bocage, en régulant la circulation de l'eau, limite la soudaineté des crues et les risques d'étiages sévères.



## Les outils de la gestion des risques inondations sur le territoire

### L'Atlas des Zones inondables (AZI)

L'Atlas des zones inondables est un outil de connaissance des aléas inondation, et rassemble l'information existante et disponible à un moment donné. Il a pour objet de cartographier l'enveloppe des zones submergées lors d'inondations historiques. Les espaces ainsi identifiés sont potentiellement inondables, en l'état naturel du cours d'eau, avec des intensités plus ou moins importantes suivant le type de zone décrite.

A partir des éléments cartographiés, il est possible d'identifier le plus souvent trois zones distinctes :

- Le lit mineur : il correspond à l'espace situé entre les berges, où le cours d'eau s'écoule la plupart du temps ;
- Le lit moyen : il coïncide avec l'espace occupé fréquemment par des crues ;
- Le lit majeur : il correspond au lit d'un cours d'eau en cas de crues rares ou exceptionnelles.

Contrairement aux PPR, l'AZI ne prend pas en compte les notions d'aléa, de hauteur, de vitesse ou d'intensité du phénomène pour la délimitation des zones.

De plus, les Atlas des Zones Inondables n'ont pas de valeur réglementaire contrairement aux PPR.



## L'Atlas des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC)

Identifie les zones recensées d'après interprétation de documents d'archives, connaissance des évènements, photos, plans... enquête auprès des communes touchées par les crues de janvier 1995 et suivantes.

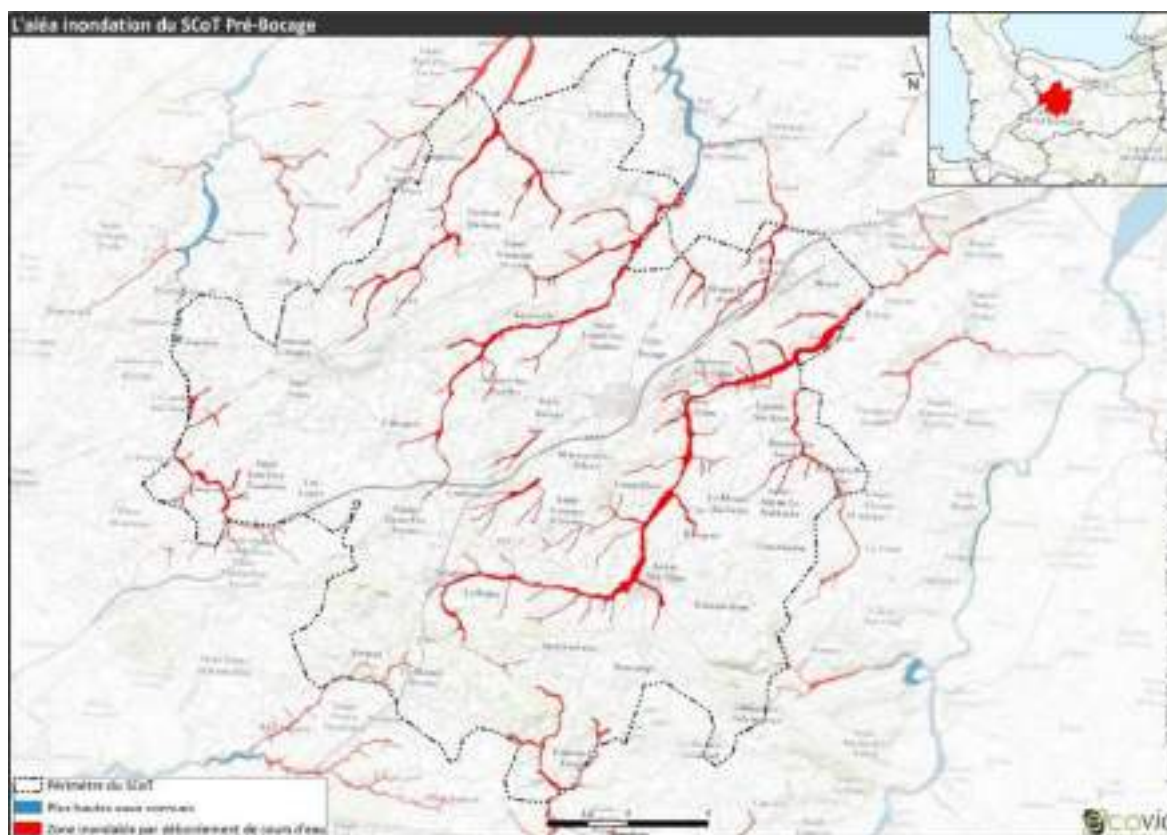
L'emprise des zones inondées se rapporte à une date où le phénomène fut à la fois important et bien identifié, d'où le terme de « plus hautes eaux connues ». L'indication de la date et de l'emprise afférente sont renseignées.

Les secteurs des plus hautes eaux connues ne concernent que La Vacquerie.

## Les arrêtés de catastrophes naturelles liés au risque d'inondation

D'après la base de données Gaspar, les arrêtés de catastrophes naturelles relatifs aux risques d'inondation sont au nombre de 17. Parmi ces arrêtés, on compte :

- 1 arrêté Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain concernant toutes les communes du territoire le 29/12/1999
- 2 arrêtés Inondations par remontées de nappe phréatique (arrêtés du 03/05/1995 et 27/12/2001)
- 14 arrêtés Inondations et coulées de boue

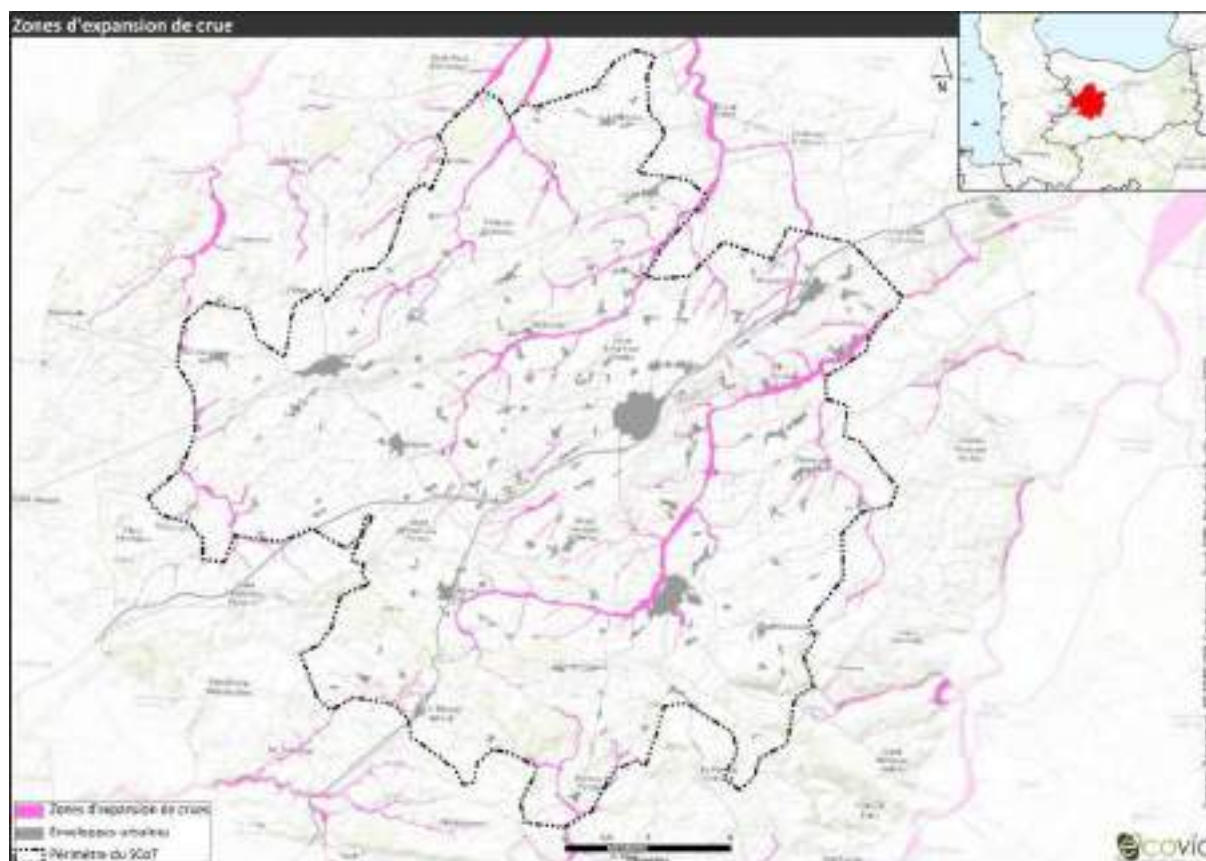


Comme on peut l'observer sur cette carte spatialisant le risque d'inondation à partir de l'Atlas des Zones Inondables et des PHEC (zones de PHEC datant de décembre 1999), l'ensemble des communes du Pré-Bocage est concerné par le risque de débordement de cours d'eau, à l'exception des communes de Caumont-l'Eventé, Courvaudon, Le Locheur, Les Loges, Lingèvres et Villers-Bocage. Toutefois, les zones inondables répertoriées à l'heure actuelle (consultable sur internet sur le site de la DREAL à l'échelle communale) n'affectent généralement que les abords immédiats des cours d'eau qui sont principalement des espaces naturels et agricoles. Peu de zones urbanisées sont concernées (la zone urbaine la plus touchée est celle d'Aunay-sur-Odon d'où son référencement en risque majeur par le DDRM). Les espaces agricoles et naturels ont donc vocation à ne pas recevoir d'urbanisation (toute urbanisation nouvelle en zone inondable est à éviter).



## Les Zones d'expansion de crue

Les zones inondables cartographiées dans les Atlas des Zones Inondables et des Plus Hautes Eaux Connues et situées hors de la tâche urbaine existante constituent les zones d'expansions de crues sur le territoire du SCoT du Pré-Bocage.



### 4.2.3 Les risques de mouvement de terrain

#### Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est favorisé par des processus lents de dissolution ou d'érosion liés à l'action de l'eau et de l'homme.

En plaine, il peut se traduire :

- Par un affaissement ou un effondrement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles (réseaux karstiques) ou anthropiques (mines, carrières, marnières ...) ;
- Par des chutes, des éboulements ou des écroulements de masses rocheuses, des glissements de talus, ou des ravinements selon la configuration des coteaux.

#### Les risques sur le territoire du SCoT

Selon le DDRM, aucune commune du SCoT ne présente de risque majeur lié aux mouvements de terrain. Cela ne veut toutefois pas dire qu'il n'existe aucun risque sur le territoire. Aussi, dans le cadre des futures urbanisations, il convient de prendre en compte les données existantes reportées sur la carte suivante.

#### La gestion des risques

Pour faire face aux risques de mouvement de terrain, différentes mesures peuvent être prises :



- Risques liés aux cavités : sur le territoire du SCoT, aucun PPR n'a été, à ce jour, mis en œuvre. En l'absence de PPR, les communes se doivent toutefois de prendre en compte les éléments de porter à connaissance. Dans ce cadre, les recensements menés par le BRGM ou les services de l'Etat permettent de localiser plus ou moins précisément certaines cavités.

Dans ce cas, la commune peut interdire l'urbanisation sur le site considéré ou l'autoriser moyennant certaines protections. Pour cela, des études plus poussées doivent généralement être engagées pour définir plus précisément les conditions d'urbanisation (consolidation de cavité, comblement, contrôle des infiltrations, mesures constructives, ...);

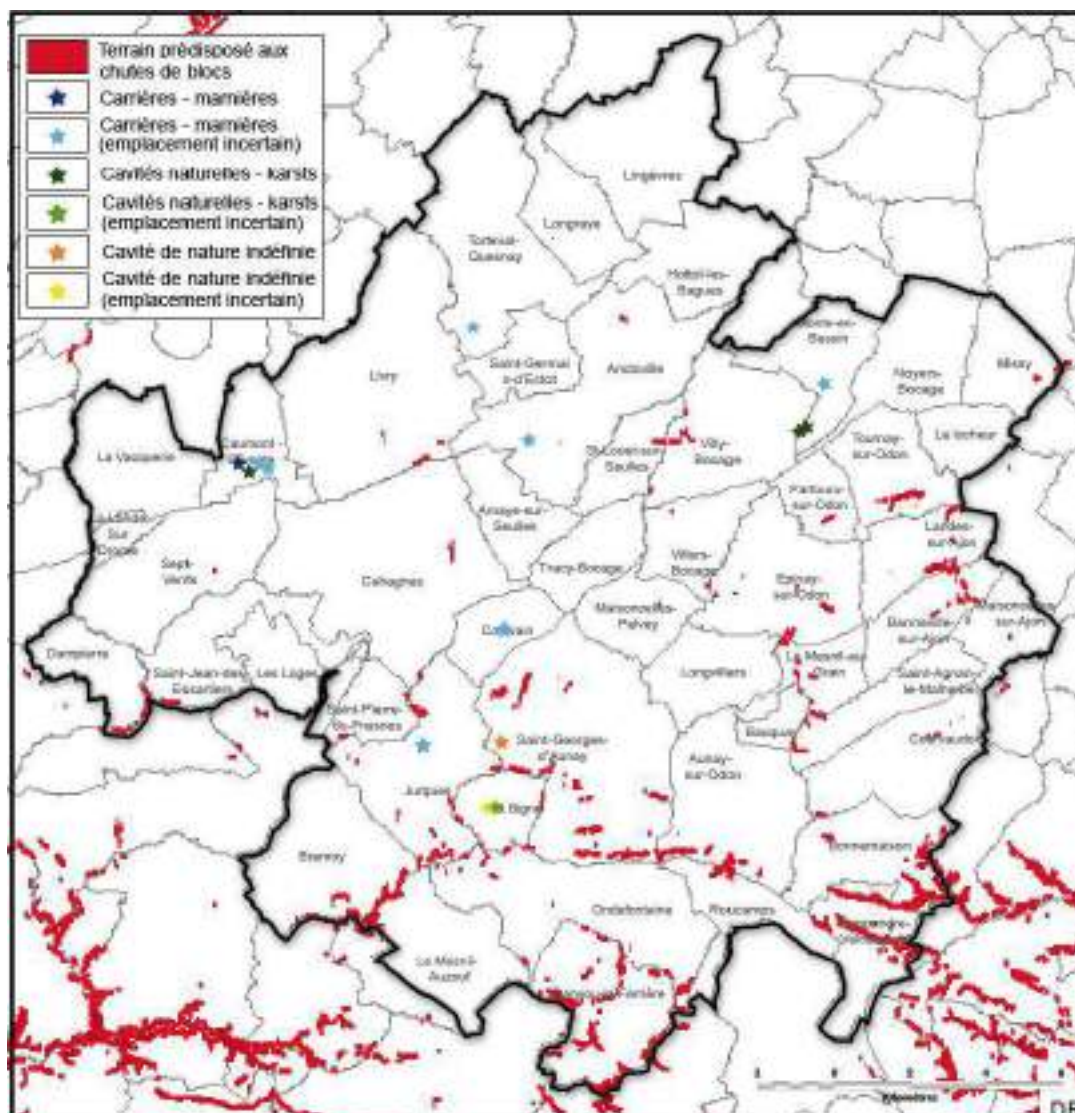
- Risques de chutes de blocs : les secteurs du territoire prédisposés aux chutes de blocs sont relativement réduits. De plus, la majorité d'entre eux sont des versants escarpés non urbanisés donc sans enjeu. Cela explique d'ailleurs que le DDRM ne classe aucune commune du territoire comme présentant un risque majeur ni qu'aucun PPR n'y est mis en place.

Toutefois, en raison du danger potentiel que représentent ces zones d'aléas, les communes concernées se doivent d'y maintenir un classement en zone naturelle. Les abords des fortes pentes (bande de 100 m) doivent aussi être maintenus hors urbanisation (au besoin, des études sur site permettront, en présence d'enjeu, de préciser la largeur des bandes nécessaires à une maîtrise optimisée du risque).

Il convient aussi de maîtriser les ruissellements tant dans le versant qu'en amont de celui-ci afin d'en limiter l'instabilité et l'érosion.

A noter enfin que si certains secteurs sont déjà bâtis, la réalisation d'une étude diagnostic de chute de blocs peut s'avérer nécessaire. En cas de risque avéré, des ouvrages de protection à maîtrise d'ouvrage collective (filets, merlons...) ou des protections individuelles doivent être envisagés.



**Les risques de mouvement de terrain du territoire (Source : DREAL 2010)**

**Chutes de blocs :** Sont concernées par ce risque les communes d'Anctoville, Aunay-sur-Odon, Banneville sur Ajon, La Bigne, Bonnemaison, Brémoy, Cahagnes, Campandré-Valcongrain, Courvaudon, Dampierre, Danvou-la-Ferrière, Epinay sur Odon, Jurques, Landes sur Ajon, La Vacquerie, Livry, Le Mesnil au Grain, Le Mesnil-Auzouf, Longraye, Longvillers, Maisoncelles-Pelvey, Maisoncelles sur Ajon, Missy, Ondefontaine, Parfouru sur Odon, Roucamp, Saint Agnan le Malherbe, Saint-Georges d'Aunay, Saint-Jean des Essartiers, Saint Louet sur Seulles, Saint-Pierre du Fresne, Sept-Vents, Torteval Quesnay, Tournay sur Odon, Vilers Bocage et Villy Bocage (pour plus de précision, la carte est disponible sur le site internet de la DREAL).

**Cavités :** Les communes du Pré-Bocage concernées par ce risque sont Anctoville, La Bigne, Caumont l'Eventé, Coulvain, Jurques, Monts-en-Bessin, Saint-Georges d'Aunay, Torteval-Quesnay, Villy-Bocage ;

**Glissements de terrain :** le territoire du Pré-Bocage n'est pas concerné par ce risque.





## 4.2.4 Le risque sismique

### Qu'est-ce qu'un risque sismique ?

Un séisme provient d'une rupture brutale des roches. Il se traduit en surface par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, on parle alors de « rupture en surface ».

Ces phénomènes induits peuvent se produire en chaîne et revêtir un caractère catastrophique comme le cas d'un glissement de terrain dans la retenue d'un barrage, consécutif à un séisme et qui, sans briser le barrage, provoque une onde de submersion dévastatrice à l'aval de l'ouvrage.

Le Programme National de Prévention du Risque Sismique, appelé Plan Séisme, s'est achevé à la fin de l'année 2010. Il s'agissait d'engager une prise de conscience (citoyens, pouvoirs publics, professionnels du bâtiment) et de mettre en œuvre des dispositifs réglementaires pour améliorer la résistance des constructions.

Le Ministère en charge de l'écologie a rendu publique le nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur le 1er mai 2011.

Les différentes zones correspondent à la codification suivante :

- Zone 1 = Sismicité très faible
- Zone 2 = Faible sismicité
- Zone 3 = Sismicité modérée
- Zone 4 = Sismicité moyenne
- Zone 5 = Sismicité forte

### Un territoire au risque sismique faible

La France est dotée d'un dispositif de surveillance sismique, le réseau national de surveillance sismique (RENASS), qui permet de localiser immédiatement la région affectée par le séisme et d'évaluer sa magnitude. Dès que le séisme atteint une magnitude de 3,7 selon la méthode d'évaluation de RICHTER, le RENASS alerte la direction opérationnelle de la sécurité civile du département.

Sans que l'on puisse considérer le département comme particulièrement exposé au risque sismique, une trentaine de secousses de magnitude supérieure à 2 ont été enregistrées entre 1980 et 2003. La plus importante (magnitude 4,3) s'est produite le 30 novembre 1994 avec un épicentre situé au nord-est de BAYEUX.

Les séismes enregistrés dans le secteur du SCoT sont des manifestations d'ampleur très limitée, imperceptibles pour la plupart par la population. Le plan séisme réalisé dernièrement classe d'ailleurs l'ensemble des communes du SCoT **en zone de sismicité faible** (la France étant découpée en cinq types de zones : très faible, faible, modérée, moyenne et forte).

A noter qu'auparavant, seule la commune d'Aunay-sur-Odon était intégrée au risque faible, ce qui explique le fait que la DDRM du Calvados (2005) considère le risque majeur sismique uniquement sur cette commune.

### La gestion du risque sismique

Le zonage sismique doit être repris dans les documents d'urbanisme. Celui-ci implique l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves. Les normes NF P 06-013, 06-014 et 06-015 sont actuellement applicables. Elles seront toutefois bientôt remplacées par les normes de construction européennes Eurocode8 (dès que celles-ci seront traduites en terme réglementaire).



## 4.2.5 Le risque tempête

### Définition

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h.

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de " tempête d'hiver "), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades se produisent quant à elles, le plus souvent au cours de la période estivale.

### Le risque sur le territoire du SCoT

L'ensemble du département du Calvados est concerné par le risque de tempête. A l'échelle du SCOT, ce risque n'entraîne toutefois pas de contrainte particulière.

## 4.2.6 Le risque minier

### Définition

Le risque minier peut se traduire par différents aléas :

- Mouvements de terrain
- Inondations
- Émanations de gaz dangereux et rayonnements ionisants
- Pollutions des eaux et des sols
- ...

### Le risque sur le territoire du SCoT

Deux sites miniers pour le fer sont identifiés sur les communes de Jurques et d'Ondefontaine (Source : DREAL Normandie). Seule la concession de Jurques présente des travaux d'exploitation développés. La concession d'Ondefontaine n'a fait l'objet que de quelques travaux de grattages et de recherche (par galeries, puits et descenderies).



**Localisation de la concession de Jurques  
(Source : BRGM)**

Une étude des aléas sur ces concessions a été réalisée par l'INERIS (rapport DRS-12-129592-126778A du 29/03/2013) et a conduit à la définition de l'aléa pour les risques « mouvements de terrains » liés aux exploitations souterraines et aux travaux de surface sur tout le secteur du bassin de Jurques.

Deux phénomènes ont été retenus sur le site :

- le phénomène d'effondrement localisé qui a différentes origines dont la rupture des piliers couronne, la rupture du toit de galeries isolées et la rupture des têtes de puits ;
- le phénomène de tassement sur les dépôts et les minières ;

L'analyse des différentes configurations d'exploitation a permis d'exclure l'occurrence d'effondrements généralisés et d'affaissements sur l'ensemble des secteurs sous-minés du site de Jurques.



## 4.2.7 Un contexte géologique induisant la présence naturelle de radon

### Qu'est-ce que le radon ?

Le radon est un gaz radioactif d'origine **naturelle**, issu de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. A partir du sol et de l'eau, le radon se diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur.

L'uranium est présent dans toutes les roches d'origine magmatique, les plus fortes teneurs sont trouvées dans les granites, les gneiss, et les roches volcaniques claires. Dans les formations sédimentaires, l'affinité de l'uranium pour la matière organique joue un rôle dans sa concentration, ainsi on le retrouve fréquemment dans les schistes noirs graphiteux.

### Cadre réglementaire

Une cartographie de l'exposition au radon dans l'habitat a été dressée par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), avec l'aide des Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS). Cette cartographie est fondée sur plus de 12000 mesures réalisées dans les logements entre 1990 et 2001.

Cette cartographie a servi de fondement à la définition de 31 départements prioritaires : le Calvados en fait partie.

Sur cette base, les pouvoirs publics ont rédigé le décret n°2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayons ionisants. Pour les départements prioritaires comme le Calvados, ce décret donne obligation aux propriétaires de lieux ouverts au public de réaliser des dépistages de radon et de mettre en œuvre des actions correctrices lorsque nécessaire (art. 43.10). Précisons que deux arrêtés d'application complètent ce décret (arrêtés d'application du 15 juillet 2003 et du 22 juillet 2004).

Des solutions pour empêcher ou réduire l'accumulation de radon dans les bâtiments existent et doivent être adaptées aux différents cas de bâtiments et usages. Celles-ci relèvent notamment de principes constructifs visant à diluer la concentration en radon sur le volume habité et à empêcher le radon venant du sol d'y pénétrer.

**Dans le cadre du SCOT, l'aléa radon n'implique aucune mesure spécifique induisant une limitation des possibilités de développement. Toutefois, l'amélioration et la diffusion des connaissances sur les expositions et le risque lié au radon peuvent être encouragées.**



*Moyenne départementale des concentrations de radon dans l'air des habitations (Source : BRGM / IRSN).*



## 4.3 Les risques technologiques

### 4.3.1 Des risques industriels faibles

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Il se manifeste généralement de trois façons différentes :

- L'incendie,
- L'explosion, ou encore l'émission
- Et la dispersion dans l'air.

Afin de limiter ces risques, les établissements les plus dangereux (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ou ICPE) sont soumis à une réglementation stricte qui les oblige notamment à réaliser une étude de d'impact et de danger.

L'industriel y identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences. Cette étude conduit l'industriel à prendre les mesures de prévention nécessaires, à identifier les risques résiduels et à disposer en interne de moyens d'intervention permettant de faire face à un éventuel accident.

Certaines installations, au potentiel dangereux particulièrement élevé, nécessitent parfois l'établissement de servitudes réglementant l'urbanisme et l'occupation des sols en périphérie. C'est le cas notamment des installations dites SEVESO. A ce jour, aucun établissement SEVESO n'est présent sur le territoire du SCoT ni même à proximité immédiate (susceptible d'influer sur le territoire). Le territoire est donc assez préservé vis-à-vis des risques industriels.

Actuellement, les ICPE du Pré-Bocage sont situées sur les communes d'Anctoville (2), Aunay-sur-Odon (10), Brémoy (1), Cahagnes (3), Campandré-Valcongrain (1), Coulvain (1), Courvaudon (1), Epinay sur Odon (1), Hottot les Bagues (1), Jurques (2), La lande sur Drôme (1), Lingèvres (1), Livry (2 dont un CSDU), Maisonnelles-Pelvey (4), Saint Germain d'Ectot (1), Torteval Quesnay (1), Tournay sur Odon (1), Tracy Bocage (1), Villers Bocage (19) et Villy-Bocage (2). Aucune d'entre elles ne relève des directives SEVESO.

### 4.3.2 Des risques liés aux transports de matières dangereuses réduits mais qui doivent être considérés

Les risques potentiels sont consécutifs à d'éventuels accidents se produisant lors des transports de matières dangereuses (TMD) ou radioactives (TMR) sur voies de communication du territoire ou lors d'une agression extérieure ou d'une défaillance interne des canalisations de gaz voire d'hydrocarbures passant sur le territoire. Dans ce cadre, on peut noter que le territoire présente diverses infrastructures sur lesquelles peut se produire ce genre d'accident (A84, RD 577, ...).

Ces TMD et TMR sont aujourd'hui soumis à des règles qui permettent de limiter fortement les risques. Toutefois, malgré les prescriptions et les sécurités imposées, l'événement accidentel peut se produire. Aussi des plans d'urgence sont prévus (plans de secours spécialisés). Ces divers plans apparaissent aujourd'hui comme satisfaisants pour répondre à ce type d'accident.

Néanmoins, les documents d'urbanisme locaux et le SCoT doivent à minima prendre en compte les éventuelles servitudes liées à ces réseaux et, dans le cadre de leur projet de développement, veiller à ne pas accentuer les risques.



## 4.4 Synthèse « risques »

### 4.4.1 Un territoire soumis à des risques naturels impliquant des prises en compte dans l'aménagement du territoire

Le territoire du SCoT est soumis à des risques naturels et en particulier aux risques d'inondation et de mouvements de terrain. Dans ce cadre, on peut noter que, selon le DDRM, 5 communes apparaissent comme présentant des risques majeurs (risques susceptibles d'affecter fortement les biens et les personnes ; ceci concerne donc les secteurs actuellement urbanisés) :

- Aunay-sur-Odon pour le risque sismique et l'inondation ;
- Brémoy, Danvou-la-Ferrière, Jurques, et Ondefontaine pour le risque de mouvements de terrain (cavités).

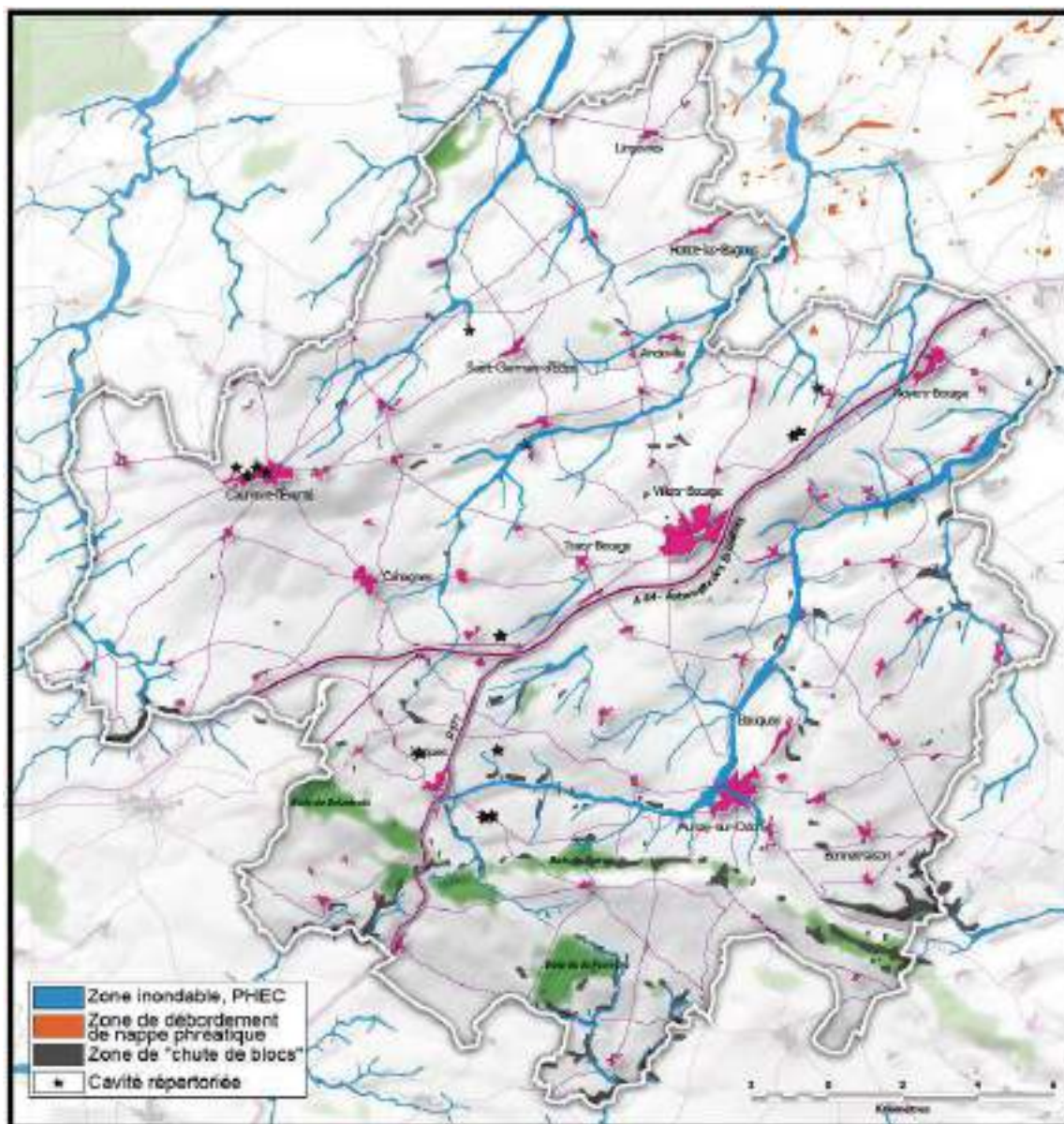
Aucun Plan de Prévention des Risques n'a été établi, à ce jour. Il n'existe donc pas de zonage lié à ces risques contraignant l'urbanisme. Toutefois, dans le cadre d'un développement durable, il conviendra de prendre en compte les éléments de porter à connaissance existant à ce jour : zones inondables, zones d'expansion de crues (zones inondables hors enveloppes urbaines), localisation des cavités, zones de risques de chute de blocs.

En règle générale, les secteurs concernés ne doivent pas être urbanisés ou, s'ils le sont, nécessitent l'application de mesures constructives.

De même, il conviendra de prendre en compte les conditions d'urbanisation et d'assainissement dans les zones de nappes phréatiques sub-affleurantes.

Enfin, sur l'ensemble du territoire, il conviendra de réfléchir sur les aménagements futurs de manière à ne pas créer ou amplifier certains risques. Dans ce cadre, la lutte contre le ruissellement prend tout son sens (gestion des eaux pluviales en zone agglomérée, préservation des haies, talus et couverts végétaux dans les zones naturelles, ...).





#### 4.4.2 Des risques technologiques réduits mais une certaine vigilance dans l'aménagement du territoire

Sur le plan des risques industriels, le territoire est faiblement concerné (aucun site SEVESO ni aucun établissement industriel présentant un danger particulièrement fort).

Pour le reste, on notera que le territoire est marqué par la présence d'axes de transport de matières dangereuses. Certains de ces axes (canalisations de gaz ou d'hydrocarbures) disposent de servitudes dont il convient de prendre en compte dans l'aménagement futur du territoire. De même, il existe des axes de communication sur lesquels des transports de matières dangereuses ont lieu. Par précaution, le SCoT se devra de tenir compte de la présence de ces axes dans l'aménagement de son territoire.

Le SCoT se devra aussi d'être vigilant et attentif aux évolutions de son territoire vis-à-vis des risques technologiques. Dans ce cadre, il serait intéressant de mener une réflexion sur l'implantation des zones d'activités industrielles futures, sur les conditions d'accueil des activités « dangereuses » et sur les possibilités d'urbanisation à leurs abords.



## 4.5 Grille AFOM

Situation actuelle		Tendances	
-	Risques d’inondation par ruissèlement et débordement de cours d’eau non négligeables	↗	Urbanisation croissante entraînant l’artificialisation des sols et leur imperméabilité
		↘	Préservation/Restauration de haies, entretien de fossés
		↘	Mise ne œuvre du PAPI du Bassin de l’Orne et de la Seulles-aval
+	Autres risques naturels relativement restreint	=	
+	Risques technologiques limités aux risques liés aux transports de matières dangereuses	=	

+	Atout pour le territoire	↗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d’évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	↘	La situation initiale va ralentir ou s’inverser	Couleur rouge	Les perspectives d’évolution sont négatives

## 4.6 Enjeux

- Mieux prendre en compte le risque inondation par ruissellement notamment lors d’évènements pluvieux. Cela passe notamment par une meilleure prise en compte de l’occupation du sol au niveau des bassins versants (nouvelles zones artificialisées et construction de nouveaux aménagements pouvant détruire le maillage bocager et imperméabiliser les sols).
- Favoriser des mesures de gestion préventives telles que la restauration de haies et l’entretien des fossés de drainage ou talus afin de limiter le risque de ruissellement.
- Préserver le maillage bocager naturel qui permet de contenir l’eau de pluie
- Approfondir la connaissance des bassins versants et des sous-bassins versants ainsi que sur le maillage bocager (ex : inventaires des haies)
- Sensibiliser sur les bonnes pratiques agricoles afin d’éviter l’imperméabilisation des sols.
- Mis en place d’ouvrages de protection contre les inondations par ruissellement (retenues, talus, bassins de rétention...).
- Développer les dispositifs de surveillance, d’alerte et de secours



## PARTIE 5 - SYNTHÈSE GÉNÉRALE



## 5.1 Paysages

### 5.1.1 Un cadre paysager marqué par la matrice des espaces agricoles

Les espaces agricoles, caractérisés principalement par des prairies bocagères mais au sein desquelles se distinguent de vastes surfaces cultivées, forment la première image dominante du territoire.

Toutefois, les typicités paysagères locales ne se résument pas à ce seul environnement :

- Les grands panoramas s'articulent entre plusieurs entités dans lesquelles les traits paysagers sont parfois proches, mais procurent des ambiances distinctes :
  - le synclinal bocain et son atmosphère quasi « montagnarde »,
  - les vallées du Bessin méridional et ses tableaux paysagers en parallèle induits par la succession de vallées,
  - la mosaïque paysagère de l'Est, espace de transition entre la plaine de Caen, le Bessin et le synclinal.
- Les principales vallées du territoire et les boisements du synclinal bocain apportent au territoire toutes leurs diversités de paysages (scènes d'eau, milieux fermés).
- Les villages, encore peu sollicités par les développements récents (20 dernières années), ont su conserver leurs caractéristiques traditionnelles locales bâties sur une typologie de villages ruraux qualitatifs et attachés à l'agriculture. Ils s'inscrivent dans des paysages bocagers ou semi-ouverts et acquièrent des aspects plus pittoresques lorsqu'ils présentent des vergers au sein du tissu urbain ou en transition avec les espaces agricoles.
- Les bourgs plus importants tendent plutôt à s'illustrer par des constructions qui témoignent d'une empreinte historique : le paysage urbain s'exprime principalement par l'architecture de la reconstruction, mais mêle aussi des formes plus récentes sous forme pavillonnaire.

Les principaux marqueurs paysagers regroupent ainsi les éléments suivants :

- les espaces agricoles : ils forment la matrice du paysage et constituent l'un des grands fers de lance de la personnalité de ce territoire normand ; les haies, composantes structurantes majeures du Pré-Bocage, témoignent des pratiques et paysages traditionnels que les mutations de l'agriculture moderne tendent peu à peu à remanier.
- les boisements : source de diversité des motifs dans les panoramas, les boisements portent un rôle davantage structurant sur le Sud du territoire et constituent un élément différenciant au sein même de Pré-Bocage.
- les paysages d'eau et les vallées : ils se dessinent comme des atouts pour le territoire du SCoT mais sont encore peu mis en valeur au regard de leur potentiel.

### 5.1.2 Des paysages qui s'inscrivent dans un processus d'évolution lent mais qui nécessitent de prendre en compte certaines composantes du patrimoine paysager

Les paysages du Pré-Bocage évoluent dans un contexte relativement lent du fait d'une dominante agricole sous forme bocagère qui repose sur des pratiques agricoles traditionnelles encore fortes sur le territoire et d'une urbanisation essentiellement localisée au niveau des bourgs les plus importants.

Toutefois, malgré cette apparente stabilité globale des paysages, le patrimoine végétal agricole montre localement des signes de fragilité et affiche un dessin bocager parfois particulièrement ténu (voire effacé sur le sud-est du territoire).



Or, les haies bocagères, tout comme les vergers, sont une composante fondamentale et patrimoniale des paysages locaux. Ces motifs impriment dans les panoramas des séquences paysagères de grande typicité qui répondent aux images archétypales de campagne normande.

Si le projet de SCoT ne doit pas aboutir à la fixité des haies et des vergers du Pré-Bocage, rendant ainsi impossible toute évolution du territoire, il doit au contraire intégrer ce patrimoine dans les projets de développement afin de profiter du potentiel paysager qu'il apporte.

### 5.1.3 Des enjeux de gestion du paysage qui se concentrent sur une valorisation de l'existant...

Valoriser les paysages pour conforter l'attractivité du territoire appelle à une gestion qui tient compte de l'organisation des motifs naturels et agricoles et de leur interaction avec l'espace urbain.

Cette gestion peut s'appuyer sur des principes majeurs tels que :

- la maîtrise du risque de banalisation des paysages par le maintien, voire le développement, des haies bocagères dans les secteurs d'ouverture ;
- la mise en valeur des accès aux scènes d'eau, spécialement lorsque celles-ci se situent à proximité des espaces urbanisés ; cela relève principalement d'une maîtrise qualitative de l'aménagement qui doit permettre une covalorisation des espaces.
- la promotion d'un renouveau dans le mode constructif à l'œuvre afin d'apporter une diversité au cadre urbain récent qui tend à montrer une certaine récurrence en termes de forme architecturale. Pour renforcer son attractivité, le territoire pourra agir sur la qualité des espaces urbains et leur lien avec les paysages environnants, permettant ainsi de renforcer ce cadre de vie déjà de grande qualité.

### 5.1.4 ... et demandent une approche qualitative de l'aménagement

Une mise en valeur des paysages du territoire ne signifie pas uniquement de préserver des éléments ponctuels du patrimoine, qu'il soit naturel ou historique. Cela appelle aussi à développer une qualité urbaine et d'aménagement qui renforce l'intérêt des sites. L'élaboration du SCoT est ainsi une opportunité pour mener une réflexion sur les points suivants :

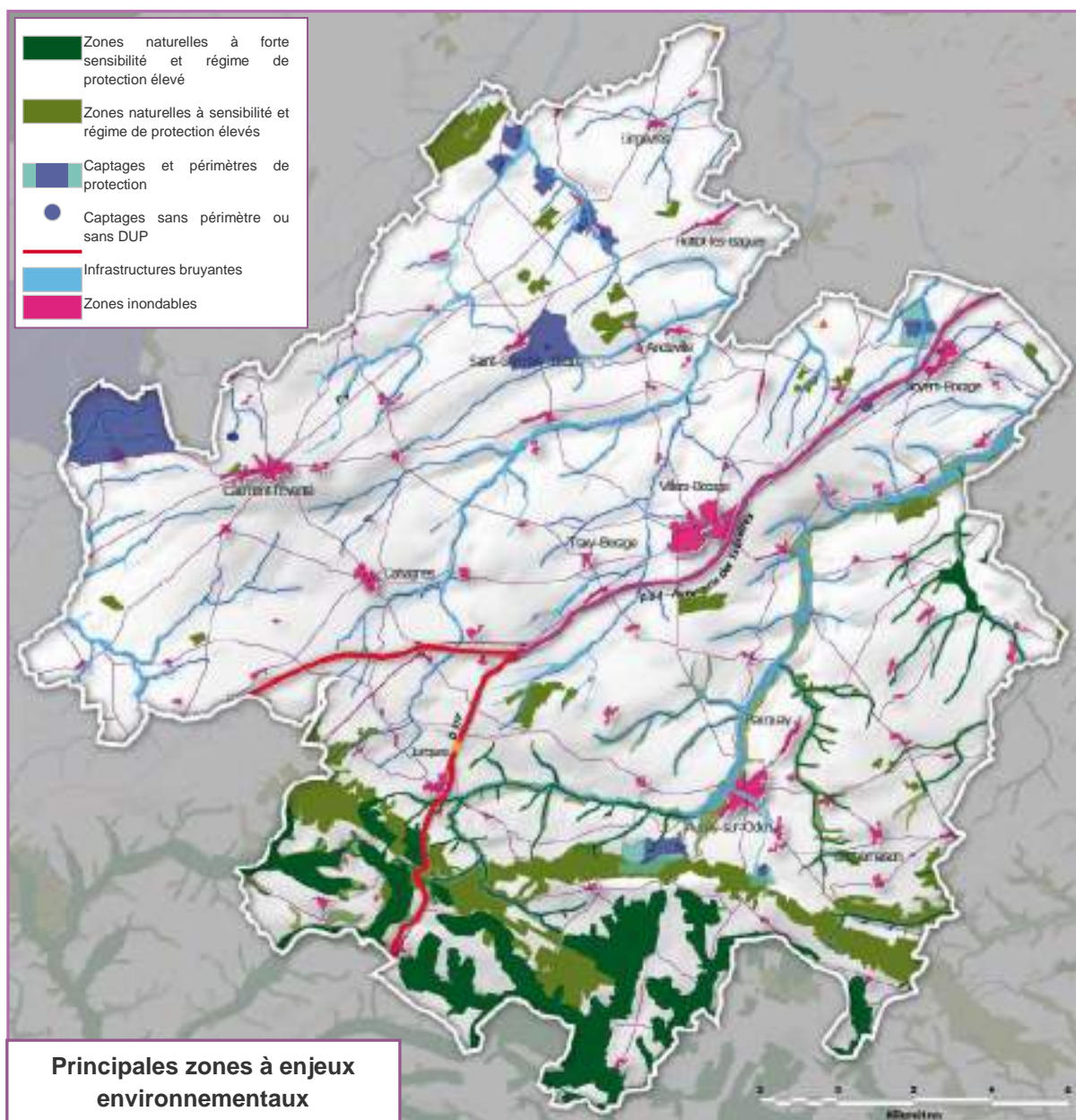
- **la gestion des franges urbaines à proximité des espaces agricoles** : une approche qualitative de l'aménagement pourra viser, par exemple, à maintenir (ou à recréer le cas échéant) un espace de transition nuancé entre le bâti et l'agricole qui peut prendre la forme d'une bande enherbée, d'une haie constituée d'essences locales, voire d'un petit verger. La mise en place de cette zone tampon permet ainsi d'éviter des juxtapositions brutales du bâti avec les terres agricoles et une banalisation des perspectives paysagères. Notons que cet enjeu rejoint celui de la qualité des entrées de ville et le renforcement de l'intérêt du cadre de vie.
- **l'harmonisation des contours des silhouettes urbaines** en travaillant sur la qualité des extensions des zones urbanisées pour que les nouveaux quartiers greffés à l'existant se fassent de façon harmonieuse. De plus, entre Aunay-sur-Odon et Bauquay et au niveau de Noyers-Bocage, la proximité des zones bâties relève d'enjeux d'organisation et de cohérence des nouveaux développements pour éviter que ces ensembles ne s'agglomèrent de façon indifférenciée.
- **l'amélioration du cadre bâti** afin de revaloriser le cadre existant et les paysages urbains identitaires en :
  - facilitant la restauration et l'entretien du patrimoine ancien ;
  - diversifiant les traitements architecturaux et le mode d'aménagement afin d'éviter la généralisation de zones pavillonnaires homogènes sans typicités ;
  - permettant les modes constructifs contemporains et/ou qui réinterprètent des motifs urbains ou architecturaux traditionnels (matériaux, formes, implantations, etc.).



#### Enjeux identifiés

-  Protection des boisements en tant que motif paysager structurant ou différenciant
-  Préservation des bocagères, particulièrement dans les secteurs d'ouverture







## 5.2 Des enjeux environnementaux sectorisés

### 5.2.1 Une diversité des enjeux environnementaux qui se concentre essentiellement dans les vallées

Les vallées (Odon, Ajon, etc.) sont des artères majeures du fonctionnement environnemental local que les espaces boisés recensés viennent compléter.

Elles sont également des sites d'une grande qualité paysagère et patrimoniale donnant au territoire toute sa personnalité. Dans ces secteurs, mais aussi d'une manière globale, les milieux environnementaux demandent une gestion différenciée selon leur valeur patrimoniale et fonctionnelle (rôle dans les grands équilibres environnementaux) :

- **Les milieux à sensibilité forte (site Natura 2000, ZNIEFF de type I et ENS), dans ce cadre, appellent souvent une protection renforcée vis-à-vis des futures urbanisations.**
- **Dans les milieux à sensibilité modérée (ZNIEFF de type II et boisements non recensés par des inventaires), l'urbanisation n'est pas forcément interdite (bien qu'elle soit à éviter dans les secteurs boisés). Elle doit néanmoins être parfaitement maîtrisée quantitativement et qualitativement pour ne pas réduire l'intérêt écologique des lieux.**

Soulignons que la majorité de ces secteurs de vallées humides sont souvent des zones qui suscitent des enjeux de gestion des risques d'inondation (malgré l'absence de PPRI) et/ou de préservation de la ressource en eau dans le cadre de la préservation des cours d'eau (objectifs de la DCE).

S'ils nécessitent une gestion spécifique et à tendance « limitative » en termes de perspectives de développement urbain, ces espaces ne doivent pas pour autant être considérés comme des freins au projet de territoire du SCoT. Bien au contraire, ils sont un atout, tant du point de vue de l'intérêt paysager que de la qualité du cadre de vie qu'ils instaurent, et doivent donc être considérés comme des moteurs qui participent à l'attractivité du territoire et à l'image que celui-ci donne de lui-même.

### 5.2.2 Une ressource en eau à protéger

Pour répondre aux objectifs de la DCE, le territoire doit poursuivre la protection de la ressource en eau. À cet effet, il convient de protéger les abords des captages d'eau (périmètres de protection), les zones humides (inventaires), les têtes de bassins versants mais aussi de prévoir les équipements et aménagements nécessaires au bon assainissement des zones urbaines. Ce point implique de veiller à la cohérence de développement de la trame bâtie au prisme des perspectives d'équipement d'assainissement des communes, de gestion des eaux pluviales et usées, comme demandés par le SDAGE de Seine-Normandie. Enfin, une attention devra être portée à la disponibilité de la ressource en eau pour les années à venir, à travers une concertation entre les syndicats de distribution et de production et une recherche d'autres sources d'approvisionnement.

### 5.2.3 Certains secteurs nécessitent une gestion environnementale particulière mais mobilisent des espaces de taille limitée au regard de la taille du territoire

D'autres secteurs appellent à des enjeux environnementaux plus spécifiques, et parfois particulièrement localisés du fait de projets éoliens (ZDE) et de routes bruyantes. Dans ces secteurs, l'urbanisation n'est pas interdite mais peut être réglementée ou nécessiter des modalités de gestion qualitative qui permettent de ne pas renforcer les conflits entre les différents usages de l'espace.

**Ceci n'est pas de nature à compromettre un développement territorial ambitieux.**



### **Le SCoT : une opportunité pour agir sur d'autres enjeux environnementaux qui s'inscrivent dans le long terme**

Au regard du fonctionnement écologique du territoire, les différents espaces, qu'ils soient urbains, naturels ou agricoles, peuvent évoluer de façon harmonieuse et sans créer de heurts forts.

Néanmoins, certains enjeux s'inscrivent dans un processus à long terme qui suppose une politique de gestion qui vise à renforcer et à développer les points suivants :

- la préservation de la biodiversité par le maintien des connexions écologiques et la mise en place d'une trame verte et bleue ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels (inondation, mouvements de terrain) ;
- le développement des énergies renouvelables, dont l'éolien et le bois-énergie, qui doit s'appréhender conjointement avec les enjeux de préservation et de valorisation paysagère, et de développement urbain.

## **5.3 Une opportunité pour agir sur d'autres enjeux environnementaux sur le long terme**

### **5.3.1 Un renforcement de la qualité de fonctionnement de l'armature environnementale**

La fonctionnalité future du milieu environnemental sera déterminée par la capacité à gérer les enjeux transversaux en faveur de l'écologie et dans l'objectif que l'armature naturelle et les ressources puissent évoluer en cohérence.

Cette cohérence implique de considérer conjointement la qualité du réseau hydrographique et de ses abords, les continuités naturelles et les liaisons interforestières. Ceci nécessite donc de croiser les différents types d'enjeux afin de créer les meilleures conditions pour un développement durable du territoire. Ce sont les bases pour mettre en œuvre la politique des trames verte et bleue.

L'application de cette politique interpelle différents enjeux :

- *La préservation de la biodiversité* : cet enjeu nécessite de préserver les pôles de biodiversité du territoire que sont les vallées et les boisements.  
Si la composante réglementaire doit bien évidemment être appréhendée, il convient de veiller particulièrement aux mesures qui seront engagées dans et aux abords de ces espaces (maintien de leur fonctionnalité, luttés contre toutes les formes de pollution, aide à la mise en place des MAE dans les vallées, etc.).
- *Le maintien, voire le développement, d'une armature naturelle (trame verte et bleue)* : cela contribue au maintien de la biodiversité sur le territoire, mais également à l'extérieur. Cette démarche s'inscrit donc dans une gestion environnementale globale et cohérente qui rejoint notamment l'enjeu de préservation de la ressource en eau.
- La trame verte et bleue formalise les connexions fonctionnelles ou potentielles entre les différents milieux naturels afin de renforcer leur cohésion et de contenir les phénomènes de « coupure » qui pourraient entraîner l'isolement de populations par un affaiblissement de la dynamique écologique des espèces considérées.



### 5.3.2 Une prise en compte renforcée des risques naturels

Les risques naturels concernent une superficie relativement restreinte sur le territoire. Néanmoins, certains aléas ont été identifiés, notamment en termes d'inondation et de mouvements de terrain.

Bien qu'aucun PPR ne s'impose sur le périmètre du SCoT, il convient de prendre en considération l'ensemble des risques potentiels et de contribuer à les limiter. La préservation du réseau bocager sera donc un enjeu fort pour réduire le risque d'inondation par ruissèlement.

A noter également que le Plan de Gestion des Risques Inondation du bassin Seine-Normandie sera prochainement validé et le SCoT devra être compatible avec les objectifs et les dispositions de ce document.

### 5.3.3 Les énergies renouvelables : une opportunité pour le territoire

Les économies énergétiques entrent en premier lieu dans le concept du développement durable. Cela passe par des réflexions sur l'organisation du territoire et sur ses aménagements futurs (réduction des déplacements, amélioration des performances énergétiques des bâtiments, etc.).

Les énergies renouvelables constituent une piste sérieuse de développement sur le territoire, en particulier le bois-énergie (valorisation des haies) et l'éolien, qui présentent tous deux un bon potentiel. Notons que le territoire a déjà initié une politique de production énergétique par la création de chaufferie-bois.

En outre, concernant l'éolien, plusieurs projets ont été mis en œuvre avec succès. Dans ce cadre, la démarche du SCoT est l'occasion de renforcer le positionnement des collectivités en la matière et d'agir sur l'intégration territoriale des parcs éoliens. A cet effet, il conviendra de considérer les autres composantes qui interviennent dans les perspectives de développement du territoire, à savoir :

- le paysage,
- l'image que donne le territoire de lui-même
- la qualité de gestion des interfaces entre les zones bâties et les infrastructures de production énergétique.

### 5.3.4 D'autres composantes à considérer

Bien que non cartographiées, d'autres composantes environnementales se doivent d'être prises en compte lors de l'élaboration du SCoT et sont donc susceptibles d'influer sur le territoire. Ces thématiques sont :

- la qualité de l'air et les émissions de GES,
- la gestion des déchets,
- la gestion des risques technologiques.



## PARTIE 6 - ANNEXES





## 6.1 Liste des cours d'eau classés sur le territoire du SCoT Pré-Bocage

Nom du cours d'eau	Classement
Cours d'Eau 01 de la Commune d'Aunay-sur-Odon	1 et 2
Cours d'Eau 01 de la Commune de Jurques	1 et 2
Cours d'Eau 01 de la Ronde Fougère	1 et 2
Cours d'Eau 01 d'Epène	1 et 2
Fossé 01 de Charleval	1 et 2
Fossé 01 de Craham	1 et 2
Fossé 01 de la Bénardière	1 et 2
Fossé 01 de la Jouerie	1 et 2
Fossé 01 de la Quettevillière	1 et 2
Fossé 01 de Locqueville	1 et 2
Fossé 01 de Montpied	1 et 2
Fossé 01 de Quévrus	1 et 2
Fossé 01 de Saulques	1 et 2
Fossé 01 de Villodon	1 et 2
Fossé 01 du Bas de la Butte	1 et 2
Fossé 01 du Grand Bosq	1 et 2
Fossé 01 du Hamel aux Cerfs	1 et 2
Fossé 01 du Loup Pendu	1 et 2
Fossé 01 du Mesnil-Hermier	1 et 2
Fossé 01 du Temple	1 et 2
Fossé 01 du Trianon	1 et 2
Fossé 02 du Pied du Bois	1 et 2
Fossé 02 du Pissot	1 et 2
Fossé 03 de la Jannière	1 et 2
Fossé 10 du Val	1 et 2
La Douvette	1 et 2
La Drome	1 et 2
La Druance	1 et 2
La Seullles	1 et 2
La Seullette	1 et 2
La Seulline	1 et 2
L'Ajon	1 et 2
L'Aure	1 et 2
Le Calichon	1 et 2
Le Candon	1 et 2
Le Courbencon	1 et 2
Le Doux Cailloux	1 et 2
L'Odon	1 et 2
Ruisseau David	1 et 2
Ruisseau de Beslondes	1 et 2
Ruisseau de Claire Fontaine	1 et 2
Ruisseau de la Chaîne	1 et 2
Ruisseau de la Picardière	1 et 2
Ruisseau de la Pigacièrre	1 et 2
Ruisseau de la Planche au Prêtre	1 et 2
Ruisseau de la Rosière	1 et 2
Ruisseau de Parfouru	1 et 2
Ruisseau de Ruaudet	1 et 2



Nom du cours d'eau	Classement
Ruisseau des Parcs	1 et 2
Ruisseau d'O	1 et 2
Ruisseau du Coisel	1 et 2
Ruisseau du Douet Banneville	1 et 2
Ruisseau du Prieure	1 et 2
Ruisseau du Val Boquet	1 et 2
Ruisseau du Val Chesnel	1 et 2
Ruisseau du Vey	1 et 2
Le Roucamps	2 et 2
Cours d'Eau 01 de la Bourgeonnerie	1
Cours d'Eau 01 de la Paillole	1
Cours d'Eau 01 du Pont du Rhône	1
Fossé 01 de la Cabotière	1
Fossé 01 de la Groudière	1
Fossé 01 de la Ruaudière	1
Fossé 01 de la Tourpinière	1
Fossé 01 de la Toutannerie	1
Fossé 01 des Chesnaies	1
Fossé 03 de la Commune d'Epinay-sur-Odon	1
Fossé 05 du Buisson	1
L'Aurette	1
Le Bordel	1
Le Vieux Ruisseau	1
Ruisseau de Cresme	1
Ruisseau de Vory	1
Ruisseau du Pont Saint-Esprit	1
ruisseau la Seulline	1
Cours d'Eau 01 de la Lantinière	2
Fossé 01 d'Aigremont	2
Fossé 01 de Cussy	2
Fossé 01 de la Ferrière-au-Doyen	2
Fossé 01 de la Monerie	2
Fossé 01 de la Vателиère	2
Fossé 01 du Carrefour des Fossés	2
Fossé 01 du Moulin de Parfouru	2
Fossé 01 du Parc au Prêtre	2
Fossé 02 du Bailleul	2
L'Aurette (bras)	2
Le Lieu Guerout	2
Le Vession	2
Le Vingt Bec (ou Vieux Ruisseau)	2
Ruisseau de Beauvais	2
Ruisseau de la Baronnie	2
Ruisseau de la Fontaine Perrine	2
Ruisseau du Forduit	2
Ruisseau du Vivier Neuf	2



## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 3 – JUSTIFICATION DES CHOIX



**Approuvé le 13 décembre 2016**







# SOMMAIRE

PARTIE 1 - JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD ET LE DOO .....	4
1.1 Les fondements du projet .....	5
1.2 Le scénario du projet .....	5
1.3 Le Projet (Synthèse).....	9
PARTIE 2 - JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE .....	20
2.1 Une approche environnementale itérative, traduction d'une volonté politique.....	21
2.2 Principe de la démarche d'évaluation environnementale du SCoT du Pré-Bocage par boucle d'analyse itérative.....	23
2.3 Un projet simplifié organisé autour de 3 critères fondateurs, qui ont guidé les choix tout au long de la démarche notamment en matière d'environnement.....	24
2.4 Un projet plus systémique.....	26
2.5 Un projet offrant une meilleure prise en charge d'enjeux prioritaires .....	26





# **PARTIE 1 - JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD ET LE DOO**



## 1.1 Les fondements du projet

Le SCoT identifie 5 grandes caractéristiques dynamiques du territoire comme autant de fondements :

- **Une dynamique démographique** qui réaffirme le positionnement du territoire du Pré-Bocage comme constituant de la dynamique du bassin caennais qu'il renforce et dont il profite tout à la fois, arguant du fait que leurs perspectives se complètent et sont synonymes de développement mais aussi de responsabilités.
- **Une économie multiple pourvoyeuse d'emplois diversifiés** répondant aux besoins de la population, avec notamment une activité industrielle locomotive de l'économie, un artisanat qui irrigue le territoire d'emplois et de dynamisme et une agriculture qui justifie identité, qualités paysagères et biodiversité.
- **Un capital Nature**, qui légitime une grande partie de l'identité et de l'attractivité d'aujourd'hui du territoire, tout en supportant toute à la fois une agriculture riche, des paysages de qualité et une biodiversité associée, sur lesquels se fondera la Trame Verte et Bleue,
- **Un potentiel de tourisme vert de patrimoine, d'itinéraires et d'échanges**, fondé sur une ambition de valorisation d'une position au centre de grands sites touristiques de niveau national ou international (Mémorial de Caen, Plages du Débarquement, Bayeux, Suisse Normande) et au-delà (Mont St Michel, ...), riche d'attractivité, de reconnaissance et finalement constitutive d'identité.
- **Une armature urbaine à taille humaine** dont l'organisation et les fonctionnalités territoriales et urbaines répondent aux besoins des habitants, renforçant ainsi la capacité d'attractivité et de développement du territoire du Pré-Bocage.

## 1.2 Le scénario du projet

### 1.2.1 Le scénario tendanciel de référence

Le territoire du Pré-Bocage est marqué par plusieurs phénomènes :

- La croissance démographique est soutenue, dans un contexte favorable d'attractivité littorale, avec une croissance d'environ forte ;
- Cette croissance de la population s'est également traduite par un accroissement plus rapide du nombre de ménages qui a entraîné un besoin en nouvelles résidences principales ;
- Cette grande attractivité résidentielle se traduit par des tensions foncières qui renchérissent le prix du foncier, avec pour conséquence immédiate, une accession au logement plus difficile pour les ménages locaux, qu'il s'agisse de jeunes ménages actifs et/ou de ménages aux revenus modestes.
- De 1999 à 2010, le développement du Pré-Bocage s'est poursuivi 2,3 fois plus vite que celui du département.

Taux Croissance annuel moyen	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010
Calvados	1,10%	0,71%	0,60%	0,52%	0,48%
Pré-Bocage	-0,51%	0,93%	0,46%	0,54%	1,11%

Ainsi, sur cette période récente, le bassin de vie de Villers-Bocage est l'un des 2 bassins de vie périphériques de Caen (avec celui d'Argences) qui ont le plus profité du moteur caennais, et le bassin de vie d'Aunay-sur-Odon (avec celui de Thury-Harcourt et celui de Troarn), vient tout de suite après.

La prolongation du rythme des années 2000 projette une population d'environ 33.000 habitants pour le Pré-Bocage, soit un accroissement de population de 9.000 habitants.

**Au final, le scénario tendanciel, conçu comme un scénario de référence, prolonge la tendance récente (1999-2012) et met en perspective pour l'horizon 2035 une population d'environ 32.000 à 33.000 habitants.**

## 1.2.2 Les réflexions fondatrices, les références du projet

La DREAL de Basse a mené, en 2011 et 2012, une démarche de prospective stratégique sur les futurs possibles de la Basse-Normandie à l'horizon 2040.

Cette démarche a notamment permis de construire 4 scénarios exploratoires nettement contrastés, élaborés à partir des facteurs de changement identifiés.

À la demande de la DREAL, l'Insee a réalisé un travail complémentaire qui vise à mesurer l'impact, à l'horizon 2042, des scénarios exploratoires sur l'évolution démographique de chacun des 16 "territoires de référence", en s'appuyant sur un scénario tendanciel au "fil de l'eau".

Ainsi, si à l'horizon 2042, le scénario « au fil de l'eau » met en perspectives 125.000 habitants supplémentaires pour la Basse Normandie, ces 4 scénarios, volontairement caricaturaux, font varier la croissance de la population régionale de juste 30.000 nouveaux habitants à quelques 300 000 habitants, avec quelques distinctions territoriales :

Le bassin caennais serait favorisé dès lors qu'il serait au cœur de nouvelles gouvernances (métropole normande ou Eurorégion anglo-normande).

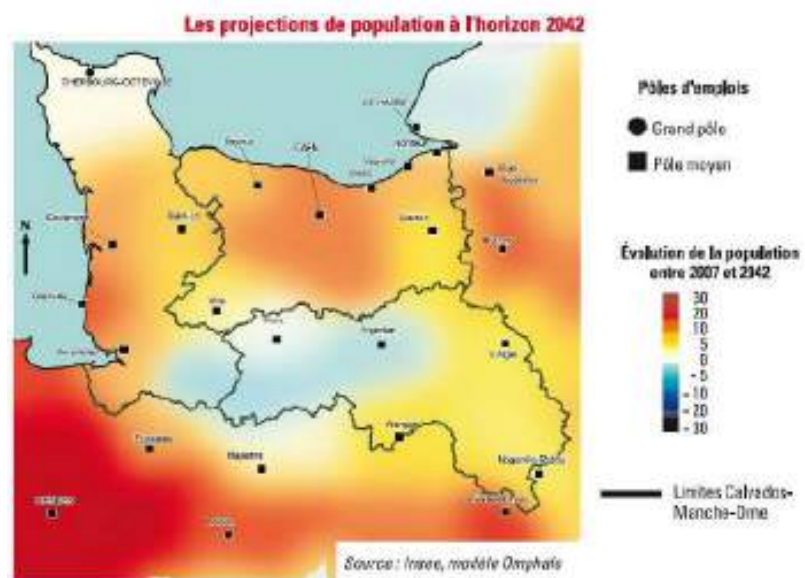
- Le littoral de la région serait, quant à lui, un territoire "premium" tirant bénéfice de ses aménités.
- Enfin, plus à l'écart des opportunités de développement, les territoires du sud de la région pourraient en revanche connaître des évolutions démographiques moins favorables.

**Scénario 1 dit du « repli sur soi » :** le bassin caennais n'échapperait pas au déclin démographique. Le moteur de la démographie régionale se retrouverait ainsi à l'arrêt. Tout d'abord maintenus, les mouvements migratoires s'annuleraient par la suite.

**Scénario 2 dit d'un « un contexte de compétition affirmée entre territoires »**, le bassin caennais serait également défavorisé par rapport à des territoires voisins tels que le pays d'Auge ou le littoral, qui offrent davantage d'aménités.

**Scénario 3 dit de « la métropole normande à 3 piliers (Caen, Rouen, Le Havre) »**, le bassin caennais gagnerait plus de 100 000 habitants.

**Scénario 4 dit de « l'Eurorégion anglo-normande »** dont Caen serait l'un des pivots et qui dynamiserait la démographie du bassin. Ce sont 150 000 habitants qui s'ajouteraient en 2042 à la population actuelle de la zone. Excédents migratoire et naturel prendraient encore plus d'ampleur, portés par une expansion économique.





### 1.2.3 Les arguments pour le scénario retenu

Contexte démographique plutôt favorable (grand bassin caennais), équilibre de la croissance de la population et de la croissance d'emplois, armature urbaine susceptible d'être renforcée, axe A84 structurant, qualité des espaces, les atouts ne manquent pas pour le Pré-Bocage.

**On le voit, le territoire du Pré-Bocage est perçu par les démographes comme l'une des composantes du grand bassin caennais et en cela bénéficie d'une attractivité résidentielle ET économique significative. On ne peut donc plus penser le pré-bocage comme en rupture volontaire avec la polarité caennaise puisqu'une « communauté de destin » semble identifiée, mais bien d'un territoire au développement propre qui échange au sein d'un grand bassin démographique et économique.**

Ce faisant, à l'intérieur de ce grand bassin, des mouvements de population existent qui correspondent pour certains à des choix de vie, pour d'autres à des choix économiques, voire souvent pour la combinaison des deux.

D'une façon générale (et volontariste), pour que le Pré-Bocage constitue un territoire le plus contributeur possible, il ne faut pas subir l'expansion caennaise qui se traduit tout autant par des aspects positifs (implantations de nouveaux ménages, implantations d'entreprises, ...) que par des aspects négatifs (consommation d'espaces, flux domicile-travail, flux domicile-courses, ...); le Pré-Bocage doit innover et construire une ruralité attractive pour prolonger les effets positifs de son positionnement et « redresser » les effets les moins heureux.

On l'a vu, **l'enjeu de l'emploi constitue l'un des enjeux primordiaux**. Bien sûr les produits d'accueil (zones d'activités, pépinières d'entreprises, ...) ne pourront pas toujours concurrencer l'offre de Caen Métropole pour les entreprises mais le Pré-Bocage ne doit pas complexer et valoriser ses atouts propres à savoir son offre territoriale globale, sa qualité de vie, sa position stratégique entre Caen et ouest de la France,

**La construction d'un territoire de vie est également un enjeu fort**, à la fois pour préserver les qualités naturelles, patrimoniales et paysagères du territoire mais aussi (et surtout) pour renforcer son attractivité vis-à-vis de nouveaux actifs, vis-à-vis de nouvelles entreprises. Cela pourrait constituer le caractère discriminant du Pré-Bocage dans le renforcement et la pérennisation de son attractivité, l'atout peut-être le plus original dans le futur.

Cette construction, qui ne part pas de zéro mais qu'il faut aujourd'hui concevoir d'une façon collective et structurée, concerne tout à la fois :

- Les conditions « locales » d'implantation des habitants sur le territoire à savoir **le projet d'urbanisme et d'aménagement des espaces** que l'on peut proposer à des ménages qui choisiraient une ruralité moderne plutôt qu'un territoire urbain plus dense ; il s'agira de bâtir des formes urbaines où il fait bon vivre, des formes urbaines qui favorisent les proximités, qui favorisent le lien social, qui valorisent le patrimoine naturel et humain et l'identité bocagère du territoire...,
- Les conditions globales d'implantations de ces ménages sur le territoire du Pré-Bocage c'est-à-dire **la trame urbaine** (trame des polarités) dans laquelle pourront s'inscrire leur projet d'implantation ; cette trame est la résultante de l'organisation des grands équipements, des services et des commerces de proximité, mais aussi des polarités urbaines (cohérence entre la densification de la population et les investissements collectifs (réseau, équipements, services, ...),
- Les contributions et conditions de coopérations du Pré-Bocage aux projets supra-territoriaux comme par exemple les projets d'itinérance touristique, les démarches de valorisation environnementale (cohérence de la TVB avec les SCoT voisins, ...

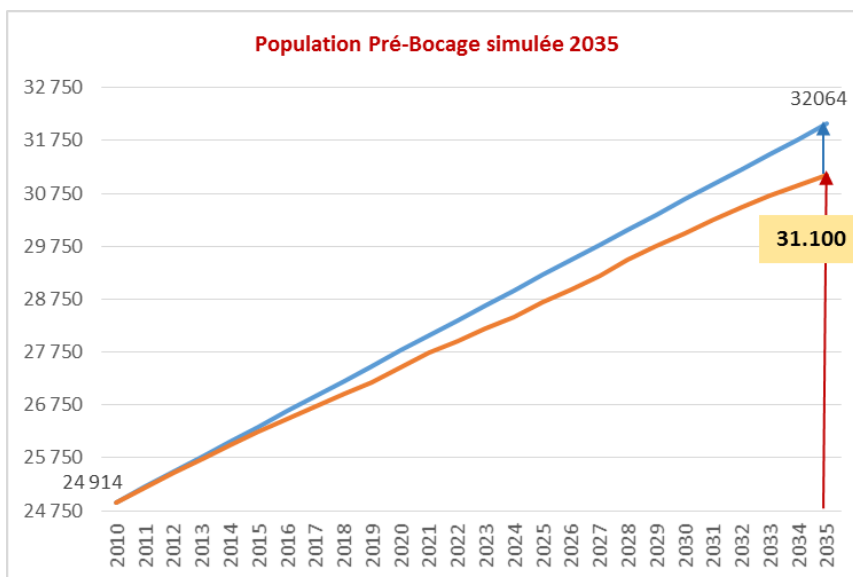
**L'objectif ne serait alors plus quantitatif mais bien qualitatif, pariant du fait que la quantité suivra la qualité ! Un tel objectif relèverait alors bien d'une logique de SCoT.**



## 1.2.4 Le scénario retenu d'une croissance responsable

De façon très vraisemblable, les espaces du Pré-Bocage continueront de bénéficier à la fois de leur attractivité propre et de leur positionnement au sein de ce grand bassin. Ainsi, le Pré-Bocage, l'un des territoires les plus dynamiques au plan démographique pourrait continuer de bénéficier de la dynamique d'ensemble avec une croissance un peu supérieure à l'ensemble (ou dans la partie haute de la fourchette).

**Cette simulation pondérée, cadrée au plan du bassin caennais, représenterait une population légèrement supérieure à 31.100 habitants en 2035.**



Le projet décline ensuite la perspective démographique principale en termes de logements et d'emplois.

La population des ménages est estimée à 30 403 en 2035, en gardant le ratio 2011 de 97,7% de la population totale qui est estimé à 31 100 habitants. Ainsi le besoin en nouveaux ménages (donc en logements) est calculé en prenant en compte le desserrement des ménages, c'est-à-dire la diminution de la taille des ménages, estimé à 2,26 personnes par ménages en 2035 contre 2,53 en 2011. Soit :

**$30\,403 \times 2,26 = 13\,452$  ménages en 2035, soit un besoin de 3 727 nouveaux ménages entre 2011 et 2035, ramené à la période d'application de 18 ans du SCoT :**

- **Accueillir 2.800 nouveaux ménages sur la période 2017-2035 ;**
- **Produire les 2.800 logements correspondants à construire ou à réhabiliter<sup>1</sup> pour prendre en compte cette perspective démographique et le desserrement estimé de la population actuelle ;**
- **Prévoir les moyens et les surfaces foncières aptes à localiser une partie des 2.614 emplois supplémentaires nécessaires, dont 615 en zones d'activités économiques.**
- **Gérer de façon économe le foncier et limiter la consommation de l'espace à 0,61% de l'ensemble du territoire pour la durée du projet.**

<sup>1</sup> Les résidences secondaires étant en nombre constant sur les 12 dernières années, le SCoT fait l'hypothèse d'une poursuite de ce phénomène.





## 1.3 Le Projet (Synthèse)

Dans ce cadre, le projet du SCOT fixe, s'agissant des politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme, une ambition d'ensemble :

**« Le Pré-Bocage, un territoire majeur, contributeur du développement de l'ouest de la Basse Normandie ».**

Il adopte cette ligne d'action précisément parce qu'il se fonde sur le constat d'une contribution déjà forte à la dynamique du bassin caennais, et notamment sur sa dynamique démographique avérée, fruit à la fois d'une attractivité reconnue, d'une position géographique favorable (notamment des échanges avec l'agglomération caennaise plutôt équilibrés) mais aussi des efforts de l'ensemble de ses acteurs depuis de nombreuses années.

Cette attractivité renouvelée, confortée, accrue concerne toutes les dimensions des politiques d'aménagement en déclinant ses **14 objectifs regroupés au sein de 4 ambitions** :

- **Ambition 1 - Affirmer l'identité et l'attractivité du Pré-Bocage, renforcer son rôle au sein de l'espace régional**
- **Ambition 2 - Porter un projet de développement volontariste en valorisant mieux les atouts du Pré-Bocage**
- **Ambition 3 – Structurer et organiser le territoire pour renforcer l'efficacité des politiques publiques**
- **Ambition 4 - Concilier le développement global du Pré-Bocage avec la préservation et la valorisation d'une nature « partenaire »**

### 1.3.1 Application du principe d'équilibre pour l'utilisation économe des espaces du Pré-Bocage

Le SCoT inscrit son projet dans la logique du développement durable et dans les principes définis par le Grenelle de l'Environnement, soit dans une démarche de préservation des grands équilibres entre développement et préservation des espaces naturels et agricoles.

- **40.081 hectares à vocation agricole ou naturelle seront préservés dans leurs fonctions actuelles ;**
- **L'objectif chiffré de consommation d'espaces agricoles et naturels est fixé à 264 hectares pour la période 2017-2035, dont 199 ha pour la production de logements (y compris les services et activités associés pour 5% des surfaces pour l'habitat) et 65 ha pour l'accueil d'activités. Il s'agit prioritairement d'optimiser le tissu urbain existant et de renforcer la productivité du foncier consommé pour l'habitat en densification comme en extension, et d'une façon identique celle pour l'accueil des activités.**

Compte tenu de cet objectif, Le SCoT planifie donc une réduction importante de la consommation pour l'habitat : **-59% sur la surface moyenne consommée par le logement par rapport à celle de 2002-2012 (de 1 595 m<sup>2</sup> à 657 m<sup>2</sup>) et -56% sur la consommation globale (de 23,7 ha net par an à 10,3 ha net par an)** et ce dans le cadre d'une dynamique de croissance.



### 1.3.2 Rééquilibrage de la répartition des nouveaux logements à produire pour renforcer l'armature urbaine et sa capacité à proposer services et commerces de proximité adaptés aux besoins des habitants

#### Définition de l'armature urbaine

L'analyse de la répartition des populations des logements, des formes urbaines, des densités, de l'armature des équipements et services, des pôles d'emplois et des activités a conduit à l'identification de niveaux d'armature<sup>2</sup> urbaine afin d'apporter une réponse adaptée, d'une part aux enjeux de chaque territoire, d'autre part à la volonté d'une intensification du développement urbain autour des équipements, services et emplois existants.

Le SCoT identifie le rôle attendu pour chaque niveau d'armature urbaine :

	Pôles	Autres communes	Rôle attendu
<b>Niveau 1</b>	Les pôles principaux : - <b>Aunay-sur-Odon</b> - <b>Villers-Bocage</b>	Commune associée à Aunay-sur-Odon : • <b>Bauquay</b> Communes associées à Villers-Bocage : • <b>Epinay-sur-Odon,</b> • <b>Maisoncelles-Pelvey,</b> • <b>Villy-Bocage</b>	Renforcer une offre commerciale de niveau SCoT • Localisation des sites commerciaux dédiés à la GMS • Confortement du tissu commercial des centres bourgs • Localisation des pôles pédagogiques
<b>Niveau 2</b>	Les pôles relais - <b>Caumont-l'Eventé</b> - <b>Noyers-Bocage</b>	Commune associée à Noyers-Bocage : • <b>Missy</b>	• Confortement de l'offre commerciale de niveau communautaire, complémentaire du niveau 1 • Localisation des pôles pédagogiques
<b>Niveau 3</b>	Les pôles de proximité de <b>Cahagnes, Jurques, Anctoville, Landes-sur-Ajon, Banneville-sur-Ajon, Lingèvres</b>	Communes associées à Lingèvres : • <b>Hottot-les-Bagues</b> • <b>Longraye,</b>	• Complément du maillage des pôles pédagogiques localisés dans les niveaux 1 et 2 • Maintien des commerces de proximité
<b>Niveau 4</b>	<b>Amayé-sur-Seulles, La Bigne, Bonnemaïson, Brémoy, Campandré-Valcongrain, Coulvain, Courvaudon, Dampierre, Danvou-la-Ferrière, La Lande-sur-Drôme, Livry, Le Locheur, Les Loges, Longvillers, Maisoncelles-sur-Ajon, Le Mesnil-au-Grain, Le Mesnil-Auzouf, Monts-en-Bessin, Ondefontaine, Parfouru-sur-Odon, Roucamps, St-Agnan-le-Malherbe, St-Georges-d'Aunay, St-Germain-d'Ectot, St-Jean-des-Essartiers, St-Louet-sur-Seules, St-Pierre-du-Fresne, Sept-Vents, Torteval-Quesnay, Tournay-sur-Odon, Tracy-Bocage, La Vacquerie.</b>		Accueil ponctuel d'artisans et de commerçants du tissu local

#### Les travaux menés, les alternatives étudiées, les choix opérés pour justifier cette armature

Les travaux de perspectives sur la population ont été menés en examinant en continu leurs prolongements (ou conséquences) en termes de logements et d'armature urbaine.

<sup>2</sup> Cf. LIVRET 1



Ainsi, les 2.800 logements nécessaires à l'accueil des nouveaux ménages ont fait l'objet de plusieurs hypothèses de répartition territoriale :

Hypothèse 1 – le maintien des poids démographiques respectifs de chacune des communes, ce qui reviendrait à définir la même croissance pour l'ensemble des communes du Pré-Bocage ;

Hypothèse 2 – la poursuite de la tendance observée sur les 12 années de 1999 à 2011 ;

Hypothèse 3 – Un mix des deux premières hypothèses avec l'objectifs de conforter autant qu'il est possible les niveaux supérieurs de l'armature urbaine tout en laissant aux communes des niveaux 3 et 4 des capacités de développement significatives

	<b>HYPOTHESE 1</b> <b>MAINTIEN STRUCTURE 2011</b>		<b>HYPOTHESE 2</b> <b>POURSUITE DE LA TENDANCE</b>		<b>HYPOTHESE 3</b> <b>CONFORTEMENT ARMATURE</b>	
	<b>Résidences principales à produire en 18 ans</b>	<i>Moyenne annuelle des logements à produire</i>	<b>Résidences principales à produire en 18 ans</b>	<i>Moyenne annuelle des logements à produire</i>	<b>Résidences principales à produire en 18 ans</b>	<i>Moyenne annuelle des logements à produire</i>
<b>TOTAL SCOT</b>	<b>2 800</b>	147	<b>2 800</b>	147	<b>2 800</b>	147
<b>Total niveau 1</b>	<b>1 049</b>	55	<b>858</b>	45	<b>1 046</b>	55
<i>Part relative niveau 1</i>	37%		31%		37%	
<b>Total niveau 2</b>	<b>285</b>	15	<b>362</b>	19	<b>326</b>	17
<i>Part relative niveau 2</i>	10%		13%		12%	
<b>Total niveau 3</b>	<b>544</b>	29	<b>612</b>	32	<b>573</b>	30
<i>Part relative niveau 3</i>	19%		22%		20%	
<b>Total niveau 4</b>	<b>922</b>	49	<b>968</b>	51	<b>855</b>	45
<i>Part relative niveau 4</i>	33%		35%		31%	

Le choix de conforter l'armature urbaine a alors été fait (Hypothèse 3), le confortement du niveau 1 (que l'on aurait pu vouloir plus important) étant maximum vis à vis de la capacité d'accueil étudiée avec les 2 Communes d'Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage.

Par ailleurs, plusieurs autres questions ont été abordées simultanément :

- La question des communes associées aux pôles principaux, comme Bauquay avec Aunay-sur-Odon ou Epinay-sur-Odon, Maisoncelles-Pelvey et Villy-Bocage avec Villers-Bocage ;
- La position de Noyers-Bocage, dont la population actuelle et la structure urbaine actuelle relève du niveau 3 mais que sa position géographique avec sa dynamique associée, la volonté communale de densifier le bourg ont conduit à un positionnement volontariste en niveau 2 ;
- La position de Cahagnes, qui aurait pu être compté au titre du niveau 2 en raison de son seul poids démographique mais que sa structure urbaine (centre réduit et diffusion de la population dans de très nombreux hameaux, et nombre insuffisant de commerces et services) a conduit à être positionné dans le niveau 3

Dans l'analyse des fonctionnalités urbaines du Livret 1, Cahagnes arrive au quatrième rang, dû en grande partie à son poids démographique. Or la « polarité Cahagnes » se caractérise non seulement par son bourg, qui concentre quelques services et commerces de proximité, mais surtout par sa structure éclatée d'anciens villages et hameaux peuplés (Craham, Le Temple, Le Quesnay, Les Bosquets, Canteloup, etc.) qui irriguent la commune



sur ses 24,3 km<sup>2</sup> (5,7% du Pré-Bocage). C'est pour cela qu'il est justifié que Cahagnes soit une commune de niveau 3 car elle n'offre pas les services de communes de niveau 2 comme Caumont-l'Éventé.

### Répartition des logements

Sur la base de l'armature urbaine, le constat a été fait que les niveaux principaux perdent du poids face au niveau 4 des petites communes. L'objectif prioritaire du SCoT est le renforcement de son armature urbaine et veut donc maintenir voire renforcer les niveaux supérieurs (1 et 2) de cette structure du territoire.

Les 2.800 logements du projet sont répartis de la façon suivante :

- Affirmation de la structure bipolaire du territoire en niveau 1 avec le confortement des deux polarités centrales d'Aunay-sur-Odon et de Villers-Bocage avec respectivement 13,6% et 16,1% des logements mis en perspectives ;
- Dynamisation du niveau 2 en encourageant son développement (11,6%) ;
- Maîtrise du développement du niveau 3 (20,5%).
- Maîtrise du développement des autres communes rurales du niveau 4 (30,5%).

Répartition des nouveaux logements		
	Nombre total de logements	Part
<b>TOTAL SCoT</b>	<b>2 800</b>	
Par communauté de communes		
<b>Aunay-Caumont Intercom</b>	<b>1 258</b>	<b>45%</b>
<b>Villers-Bocage Intercom</b>	<b>1 542</b>	<b>55%</b>
Par niveau d'armature urbaine		
<b>Niveau 1</b>	<b>1 046</b>	<b>37%</b>
<b>Niveau 2</b>	<b>326</b>	<b>12%</b>
<b>Niveau 3</b>	<b>573</b>	<b>20%</b>
<b>Niveau 4</b>	<b>855</b>	<b>31%</b>

### 1.3.3 Le réinvestissement urbain

Le SCoT veut lutter contre l'étalement urbain qui représente à la fois un coût à la fois environnemental et un coût social pour la collectivité et les habitants.

Le SCoT établit l'**objectif global de 454 logements minimum à réaliser en espaces urbanisés existants** à la date d'approbation du SCoT déclinés en objectifs communaux par un seuil minimal de logements à créer ou mobiliser (y compris la réutilisation des logements vacants) au sein des espaces urbains existants.

Le potentiel en densification peut paraître faible pour les communes de niveau 4 car les enveloppes urbaines des centres-bourgs et de certains hameaux sont très restreintes, et les dents creuses exploitables rares.

Pour déterminer ce chiffre, le SCoT a procédé à une évaluation du potentiel au sein des espaces urbanisés.

#### Méthode d'analyse des capacités de densification

Le potentiel de densification a été défini à partir d'un état des lieux du foncier et des projets communaux, en utilisant les fichiers fonciers MAJIC 2013.

La première étape a été de définir une enveloppe urbaine de référence à partir du bâti existant (par dilatation-érosion). Il n'a été conservé que les enveloppes de plus de 3 hectares, ce qui correspond aux bourgs et principaux hameaux. Ensuite, les tissus urbains des enveloppes ont été identifiés sur les communes les plus importantes par l'application d'une typologie commune (Bourg, faubourg ancien, habitat individuel, habitat individuel groupé, habitat collectif, activité, etc.). Sur la base des fichiers fonciers MAJIC, la densité brute des tissus urbains (incluant donc les voies et espaces publics sauf équipement servant à l'ensemble de la commune (église, salle des fêtes, etc.)) a été calculée.

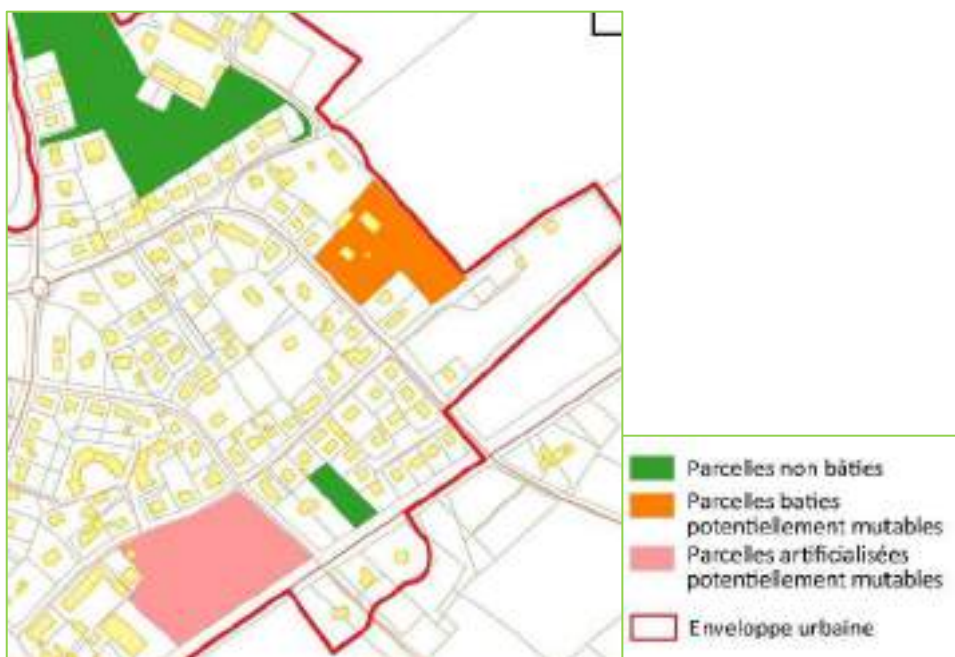
La seconde étape a été de sélectionner les parcelles non-bâties à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, en prenant soin de supprimer les voiries cadastrées, les aires de jeux ou stationnement, les parcelles biscornues, etc. De plus, les parcelles bâties mobilisables (riche, ruines, etc.) ont été ajoutées. Sur cette base, des « secteurs » qui pourront accueillir la majorité de la densification ont été détournés.

Ensuite, les 12 communes ont nettoyé, complété et validé ce premier potentiel en troisième étape.



Enfin, en quatrième étape, les surfaces recensées (parcelles non bâties, bâties mobilisables et « secteur ») ont été transformées en nombre de logements par l'application d'une densité brute en fonction de celles constatées dans les tissus urbains environnants.

Un rendu cartographique final permet de distinguer le potentiel global pour chaque commune.



Exemple de rendu cartographique final sur une commune

Ainsi, en concertation avec les Communes, le SCoT a donc identifié les secteurs au sein desquels les communes devront promouvoir le renouvellement et le réinvestissement urbain à partir d'une analyse des capacités de densification et de mutation à l'intérieur des espaces urbanisés<sup>3</sup>.

### 1.3.4 La maîtrise des extensions urbaines

Le SCoT établit une limitation des extensions urbaines à vocation résidentielle au sein d'**une enveloppe globale de 199 ha** dont la répartition est identifiée par le SCoT en cohérence avec les objectifs relatifs au confortement de l'armature urbaine.

Le SCoT affirme ainsi une volonté d'intensifier la ville et ses usages et promeut une meilleure maîtrise de l'urbanisation et de ses modalités au travers des orientations et des recommandations. Il établit que les extensions urbaines à vocation résidentielle se situeront **dans la continuité de l'urbanisation existante**.

Les volumes de surfaces autorisées en extension sont répartis par niveau de l'armature urbaine et par communauté de communes ou par commune<sup>4</sup>.

	Surfaces brutes pour les extensions (ha)
Niveau 1	52
Niveau 2	14
Niveau 3	52
Niveau 4	81

<sup>3</sup> Cf. Livret 4

<sup>4</sup> Cf. DOO Prescription P25





Une surface supplémentaire de 65 ha est accordée pour prendre en compte le phénomène de rétention foncière qui peut bloquer certains terrains pendant de longues périodes (cas des transmissions de patrimoine, indivision, spéculation, etc.). Ainsi, il est remarqué dans certaines communes dont les extensions urbaines pour le projet SCoT sont inférieures à 1 hectare que le nombre de propriétaires possédant les surfaces possiblement urbanisables est très faible. Cette surface, qui n'est pas un permis à consommer plus, permet de prendre en compte cette situation bloquante pour les petites communes.

### 1.3.5 La définition de densités adaptées

Le SCoT définit les valeurs de densités brutes cibles des espaces d'urbanisation et des nouvelles opérations au sein des espaces urbanisés existants comme en extension :

	Densité brute moyenne en densification	Densité brute moyenne en extension
Pôles de niveau 1	20 log./ha.	18 log./ha.
Pôles de niveau 2 et communes associées aux pôles de niveau 1	15 log./ha.	12 log./ha.
Pôles de niveau 3 et communes associées aux pôles de niveau 2	12 log./ha.	10 log./ha.
Communes de niveau 4	10 log./ha.	10 log./ha.

La densité nette moyenne observée les dix dernières années pour les communes rurales (niveau 4) s'établissait à 4 log./ha, soit environ 3 log./ha. en densité brute. La densité brute moyenne proposée par le projet, 10 log./ha., représente donc un accroissement de la densité moyenne de plus de 300%, ce qui est un effort très important.

Les densités brutes comprennent la part liée aux voiries, espaces publics et équipements associés (bâtiments techniques, écoles, etc.). Cette part est déterminée selon les niveaux de l'armature urbaine : plus la commune est polarisante, plus elle a besoin de ces compléments. Ainsi, les parts retenus sont les suivantes :

Niveau d'armature urbaine	Part d'équipement
Niveau 1	30%
Communes associées au niveau 1	25%
Niveau 2 et communes associées	25%
Niveau 3 et communes associées	20%
Niveau 4	10%

### 1.3.6 La structuration du dispositif d'accueil et de développement des activités économiques (hors agriculture, services à la personne, commerces de proximité, etc.)

Le SCoT du Pré-Bocage fait le choix de conserver voire de renforcer les grands équilibres socio-économiques, c'est-à-dire d'accompagner l'augmentation prévisible du nombre d'actifs par l'augmentation correspondante d'emplois locaux pour limiter simultanément la part des chômeurs et la part des actifs du Pré-Bocage qui devront aller travailler à l'extérieur du territoire.

Pour cela, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du SCoT du Pré-Bocage se donne pour objectif le maintien au niveau actuel (au minimum) ou le renforcement des trois ratios suivants :

- Le taux d'activités (soit la part des actifs par rapport au nombre total des habitants), les perspectives de l'INSEE légitimant cette tendance) ;
- Le taux d'emplois (soit la part des actifs ayant un emploi par rapport au nombre total des actifs), avec donc la volonté de ne pas laisser le chômage augmenter, et avec l'ambition de demeurer un territoire contributeur du bassin caennais au plan économique ;



- Le taux d'actifs occupant un emploi sur le Pré-Bocage (soit le part des actifs occupant un emploi sur le territoire par rapport au nombre total des actifs ayant un emploi), soit en portant l'ambition, dans le cadre des perspectives démographiques retenues, de poursuivre le développement d'un territoire de vie au sens complet du terme pour ne pas faire du Pré-Bocage une banlieue exclusivement résidentielle.

**La perspective des emplois à créer sur la période 2017-2035 retenue par le projet du SCoT s'établit à environ entre 1 900 et 2 740 emplois.**

Cette perspective, qui représente une moyenne annuelle minimum (sans rattrapage) d'environ 105 emplois/an, se base sur les observations de la période 1999-2012 où l'emploi est en progression. La période récente 2006-2012 est une période trop courte pour pouvoir construire une perspective fiable, dans la mesure où une période courte risque de donner trop d'importance à des événements ponctuels.

L'objectif de création d'emploi à horizon 2035 est conditionnée à la mise en place d'une animation économique par les collectivités.

Cette ambition forte se décline dans le cadre de la diversité des filières et des emplois du Pré-Bocage et dans la structuration intercommunautaire des équipements, aménagements et dispositifs de soutien et d'accompagnement aux entreprises et aux activités :

- Conforter les points forts du système productif ;
- Développer les activités touristiques pour valoriser les atouts et ressources patrimoniales du Pré-Bocage ;
- Renforcer les activités résidentielles (commerces, services, artisanat, etc.) ;
- Développer des activités agricoles pour renforcer les filières agroalimentaires existantes et/ou la production de produits destinés aux circuits courts.

### Emplois productifs

Un recensement des disponibilités foncières dans les zones d'activités existantes a été réalisé au 1<sup>er</sup> janvier 2016 et fait état de **24 hectares aménagés**.

**Au vu du besoin d'emplois sur les 18 ans du SCoT, le volume à aménager (hors disponibilités actuelle) à l'horizon 2035 est estimé à environ 65 hectares**, soit un total d'environ 89 hectares d'offre foncière dans les zones d'activité. Un coefficient de souplesse a été appliqué sur le besoin en foncier. Il permet à la fois :

- En continu, de proposer plusieurs offres à une même entreprise (industrielle ou artisanale) ;
- De garder un potentiel commercialisable d'avance.

Dans le cas contraire, la commercialisation du foncier sera incomplète à échéance du SCoT ce qui, avec les délais de mise en œuvre d'une zone d'activité (6 à 7 années environ), sera alors préjudiciable au développement du territoire.

Dans ce cadre quantitatif global, le SCoT souhaite planifier la mise en œuvre d'un schéma de cohérence de développement des zones d'activités. Ce schéma de cohérence de développement des zones d'activités est construit dans un triple objectif :

- Favoriser l'attractivité économique du territoire par une offre qualitative, répondant aux besoins des entreprises (notamment en termes d'infrastructures et d'aménagement) et lisible ;
- Assurer un développement économique harmonieux sur le territoire en proposant des espaces d'accueil d'activité sur l'ensemble du territoire ;
- Limiter l'étalement économique et le mitage économique, limiter les phénomènes de concurrence entre zones pour préserver des espaces ruraux mais également des espaces de développement à plus long terme.



## **2 méthodes retenues pour évaluer le besoin en foncier d'activité économique (PADD)**

### **Méthode dite de « production des emplois »**

*Selon les objectifs définis ci-dessus, l'ambition économique porte sur la création maximale d'environ 2 740 emplois. Environ 35% de ces emplois concerneront des activités nécessitant une implantation en zone d'activités, soit **960 emplois créés en ZAE**.*

*Aujourd'hui, la productivité actuelle des zones se situerait entre 16 et 17 emplois/hectare. Le PADD fixe l'objectif un peu plus ambitieux, tenant compte de la nature industrielle et mixte de ces activités, de 20 emplois/hectare. 48 hectares seraient donc nécessaires au maximum soit en appliquant le ratio des surfaces utiles (75%) et un coefficient de « souplesse » commerciale de 25%, **un besoin de 80 hectares**.*

### **Méthode dite de la « croissance pondérée »**

*L'observation montre que la surface consommée par an (en moyenne sur une période de 20 ans) est comprise entre 2 et 3% de la surface déjà occupée par des activités, soit le plus généralement aux environs de 2,3 à 2,5% / an de la surface déjà occupée.*

*98 ha sur les 122 ha de zones d'activités existantes sont occupés : le besoin serait, en tablant sur une croissance de 2,5%/an et en appliquant les coefficients vus en première méthode, **un besoin global à hauteur de 84 à 92 hectares**.*

**Un schéma avec des niveaux d'accueil et de rayonnement distincts est donc mis en place :**

- **1<sup>er</sup> niveau : des zones stratégiques à rayonnement régional et départemental**, avec pour vocation d'être les vitrines de la dynamique économique du territoire et d'attirer les projets exogènes.
- **2<sup>ème</sup> niveau : des zones d'équilibre mixtes à vocation artisanale**, dont l'objectif est non seulement d'assurer un développement harmonieux sur l'ensemble du territoire, mais aussi de proposer des conditions d'accueil de qualité qui assurent une réelle attractivité de ces pôles économiques.
- **3<sup>ème</sup> niveau : des sites urbains d'activités à enjeux spécifiques** (friches, entrées de ville, secteurs urbains d'activités à restructurer...).
- Enfin l'acceptation au sein du tissu urbain de très petites implantations artisanales sans nuisances.

Le DOO indique les zones et leur appartenance à un niveau. La majorité de l'offre foncière nouvelle sera proposée en extensions de zones d'activités existantes (La Cour au Marchand et Les Noires Terres à Villers ; ZI de Aunay, ZA Eco 5 à Coulvain ; ZA de Caumont), mais une partie sera localisée dans la nouvelle zone stratégique de Tournay/Noyers-Bocage.

L'aménagement de l'offre foncière nouvelle se fera au fur et à mesure du déploiement du projet de développement économique du territoire.

### **La nouvelle zone d'activité de Tournay/Noyers-Bocage**

Cette nouvelle zone sera située sur le territoire de Tournay-sur-Odon, proche des lieudits « le Chemin de Sallen » et « La Route ». Elle est desservie par la RD675 (Route de Caen) et par l'échangeur n°45 de Noyers-Bocage sud sur l'A84.

La nouvelle zone accueillera des activités incompatibles avec le tissu urbain et nécessitant une desserte en gaz (conduite traversant l'assiette du projet) et une accessibilité accrue avec l'autoroute. Le territoire ne dispose que de terrains pouvant accueillir des activités artisanales et commerciales. Les projets autour de la production, de la logistique, ne peuvent être satisfaits. La localisation sur Tournay-Noyers apporte ainsi plusieurs réponses :

- Le site bénéficie d'une localisation stratégique, à proximité de l'agglomération caennaise et d'un échangeur de l'autoroute A84 (Axe Caen-Rennes), sans avoir à traverser de zones agglomérées ;
- Le site est situé à proximité du bourg de Noyers-Bocage, pôle rural munis de commerces et services de proximité pour la population active résidente ;



- La possibilité technique de raccorder la future ZA au nouveau réseau d'assainissement collectif de Noyers-Bocage est présente ;
- Le site offre la présence d'une canalisation de transport de gaz, dont la capacité d'absorption du réseau est importante ;
- Un secteur desservi par le réseau de fibre optique, à court terme ;
- Un premier porteur de projet s'est annoncé très intéressé par une telle localisation. Il s'agit d'un projet d'implantation d'une usine de méthanisation agricole. Le secteur autour de la nouvelle zone assurerait la présence d'un gisement de déchets pérenne et local et l'existence de débouchés pour le digestat et l'énergie produite par le biogaz.

### Les équipements d'importance territoriale

Un « grand » équipement est prévu sur le Pré-Bocage. Il s'agit d'un quai de déchargement à Maisoncelles-Pelvey qui occupera une surface d'environ 5 000 m<sup>2</sup>, en face de la déchèterie de Maisoncelles-Pelvey et à proximité de la ZA du Pré-Bocage à Saint-Georges-d'Aunay.

### 1.3.7 La mesure de l'aménagement commercial

Dans l'objectif de conforter une offre commerciale permettant à chaque polarité de remplir pleinement sa fonction, de favoriser la polarisation des activités dans une logique d'économie d'espace, de rapprochement entre fonction commerciale et autres fonctions urbaines et d'accessibilité multimodale, le SCoT a défini les localisations préférentielles du commerce :

**Les centralités urbaines**, dont il distingue :

- Les centralités urbaines principales : Centre-Ville de Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon ;
- La centralité urbaine secondaire de Caumont-l'Eventé ;
- Les autres centres-bourgs dotés de commerces (centralités de proximités).

**Les sites commerciaux périphériques**, au nombre de trois :

- Le site commercial périphérique de Villers-Bocage (ensemble Noires Terres – La Cour aux Marchands) ;
- Le site commercial périphérique d'Aunay-sur-Odon, située en entrée nord de la ville + zone Sud-Est ;
- Le site commercial périphérique de Caumont-l'Eventé (entrée ouest).

Les nouveaux commerces de plus de 300 m<sup>2</sup> de surface de vente s'implanteront dans les « centralités urbaines » et dans les « sites commerciaux périphériques » identifiés dans le DOO.

Afin de permettre le bon fonctionnement des activités existantes, les commerces supérieurs à 300 m<sup>2</sup> de surface de vente implantés hors Zones commerciales périphériques et hors centralités urbaines commerciales principales pourront bénéficier d'une extension limitée.

En dehors de ces secteurs, les documents d'urbanisme locaux peuvent délimiter, les secteurs de centres-bourgs et centres de quartiers existants ou en devenir, au sein desquels l'implantation d'activités commerciales est privilégiée.

Il définit alors les conditions d'implantations des moyens et grands commerces dans l'objectif de protéger l'offre commerciale des bourgs centres des communes et la vocation artisanale de certaines zones qui y sont dédiées.

### 1.3.8 La valorisation du potentiel touristique

Situé au cœur du système touristique de la Basse Normandie, le territoire du Pré-Bocage bénéficie d'une dynamique touristique associée à un tourisme de passage.

Profitant de cette situation avantageuse, l'Office de tourisme du Bocage Normand a un objectif majeur : « Retenir les vacanciers sur le territoire et leur faire découvrir le Bocage normand ».



Profitant de plusieurs projets (Chevauchée de Guillaume, etc.) renforçant et complétant l'offre d'itinérances et de randonnées, le Projet global pour le Pré-Bocage veut associer l'offre locale de randonnées (Vélo, marche, VTT, VL, Campings Cars, ...), de nature et de patrimoine, à l'itinérance générée par la position du Pré-Bocage entre Plages du Débarquement et Mont Saint Michel.

La stratégie globale de développement des activités touristiques associe ainsi le tourisme d'itinérance au tourisme de mémoire tout en s'inscrivant dans la stratégie régionale (SRADT 2007-2015) et départementale (Plan de Développement Touristique 2010-2015), et cohérent avec le vraisemblable projet Leader 2014-2020 mené par le Pays5.

Le projet global de développement touristique du Pré-Bocage sera décliné par le DOO dans les thèmes suivants :

- Hébergements professionnels ou non ;
- Cohérence et signalétique des itinéraires de randonnées tous modes ;
- Création de boucle locale cyclable, en continuité de ce qui a été mis en œuvre autour de Caumont-l'Éventé ;
- Création d'un événementiel fédérateur et représentatif du Pré-Bocage ;
- Création d'animations locales ;
- Valorisation d'un tourisme de mémoire complémentaires aux grands sites du débarquement (entre la Manche et Falaise...) ;
- Valorisation des qualités patrimoniales et paysagères du Pré-Bocage.

### 1.3.9 Le confortement de l'activité agricole

La pérennité des activités agricoles impose, entre autres choses, trois choix fondamentaux :

- **La préservation du foncier agricole et des conditions d'exploitation**, particulièrement pour les activités d'élevage utiles au maintien de la qualité bocagère du territoire et donc à enjeux forts, ainsi que celles utiles au maraîchage, aux vergers, etc.  
Le bocage est effectivement mis en avant par le PADD et le DOO en raison du croisement avec les enjeux paysagers et identitaires du territoire. Cette mise en valeur témoigne d'une volonté politique mais un certain nombre de prescriptions du DOO s'adresse à l'ensemble de l'agriculture, quel que soit l'activité.  
Dans cette optique, la Trame Verte et Bleue intègre notamment des espaces agricoles à enjeux forts (trame bocagère). De plus, le SCoT énonce les occupations permises au sein des espaces agricoles.
- **La poursuite du choix d'une agriculture qualitative**, qui privilégie les produits porteurs et le développement des pratiques en rapport avec l'identité du Pré-Bocage, qui sont de surcroît en phase avec la demande sociétale des valeurs de nature, les références au patrimoine, au terroir et aux identités locales et sont donc favorables à la valorisation locale (circuits courts, transformations locales ...) ;
- **Le choix d'une agriculture diversifiée** favorisant l'innovation, la transformation locale (agroalimentaire, agro-tourisme, ou autres), l'autosuffisance alimentaire par la consommation locale (circuits courts).

Le potentiel agronomique est ainsi préservé car le SCoT diminue la consommation d'espaces agricoles et naturels de -50% par rapport à la décennie précédente et établit un certain nombre de conditions de l'urbanisation de ces espaces.

---

<sup>5</sup> Candidature en cours à la date d'approbation du SCoT.





### 1.3.10 La valorisation des paysages

Un objectif général de préservation du paysage et de l'environnement rural est placé comme premier objectif du PADD. Cet objectif se décline dans le DOO par une prescription générale de préservation des paysages (prescription P5), elle-même déclinée en 5 recommandations relatives directement à la qualité des paysages (entrées de villes, points de vue, front bâti, etc.).

Un certain nombre d'autres prescriptions participent à la préservation (voire à la construction) des paysages (trame verte et bleue, zones d'activités, aménagement commercial, etc.)

Pour le sujet spécifique des entrées de ville dans le DOO, La recommandation R5 propose d'identifier les entrées à préserver et/ou à aménager. La Prescription P23 de principe des extensions urbaines demande de restructurer et qualifier (...) les entrées de ville.

### 1.3.11 Développement des transports en commun et des modes de déplacement doux

Le Pré-Bocage est un territoire essentiellement accessible et parcourable par la voiture individuelle.

L'objectif est donc de favoriser le développement des autres modes de transport et de mettre en place les conditions d'une intermodalité renforcé par :

- Un réseau de transport en commun départementale plus fréquent et couplé avec une offre de transport à la demande ;
- Le renforcement et la création d'aires de covoiturage irriguant l'ensemble du territoire à proximité des grands axes du territoire (A84, RD6, RD9...) ;
- La garantie d'une offre structurée de stationnement à vocation résidentiel, au niveau des principaux centres d'échanges entre modes (aire de covoiturage...)
- L'encouragement des communes à aménager des liaisons douces au sein des nouvelles opérations d'urbanisme ainsi que pour lier les aires de covoiturages à la ville, souvent à l'extérieur dans le cas de celle autour de l'A84.



## **PARTIE 2 - JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE**



## 2.1 Une approche environnementale itérative, traduction d'une volonté politique

Dans le cadre de ce processus, le Syndicat Mixte du Pré-Bocage a fait le choix d'intégrer les aspects environnementaux le plus en amont possible de l'écriture de son projet.

Pour ce faire, l'EPCI a identifié, sur la base d'un diagnostic détaillé de l'environnement de son territoire, une **véritable stratégie cadre environnementale** qui a guidé l'élaboration de son SCoT et notamment de son PADD. Ce projet environnemental a fait l'objet d'une concertation auprès d'un grand nombre d'élus du territoire, ainsi qu'avec les personnes publiques associées au SCoT. Ainsi, la synthèse du diagnostic environnemental, dit état initial de l'environnement, formalisé en 2014, a été mise à disposition des partenaires du SCoT du Pré-Bocage. Ces partenaires sont :

- Les communes,
- Les institutions des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- La DDTM 14 et la DREAL Basse-Normandie,
- Les SCoT voisins,
- La chambre d'agriculture du Calvados,
- Le Conseil Départemental du Calvados et la Région Basse-Normandie
- L'Agence de l'eau Seine-Normandie,
- La Chambre de Commerce et d'Industrie.

Leurs avis et retours éventuels ont été intégrés en amont dans le diagnostic de la hiérarchisation des enjeux du territoire réalisé par les élus du SCoT du Pré-Bocage.

Cette stratégie cadre a permis de définir les enjeux environnementaux et de les spatialiser lors des travaux d'écriture du DOO notamment. Ces enjeux ont été travaillés de sorte à constituer de véritables **objectifs opérationnels** pour le SCoT du Pré-Bocage.

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier les 11 principaux enjeux environnementaux thématiques du Pré-Bocage. Ces enjeux détaillés ont été regroupés en « grands » enjeux, afin d'être utilisés comme critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment les orientations du DOO répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire.



Après regroupement, les critères d'évaluation des orientations du DOO sont donc au nombre de 9. Le tableau page suivante les synthétise.

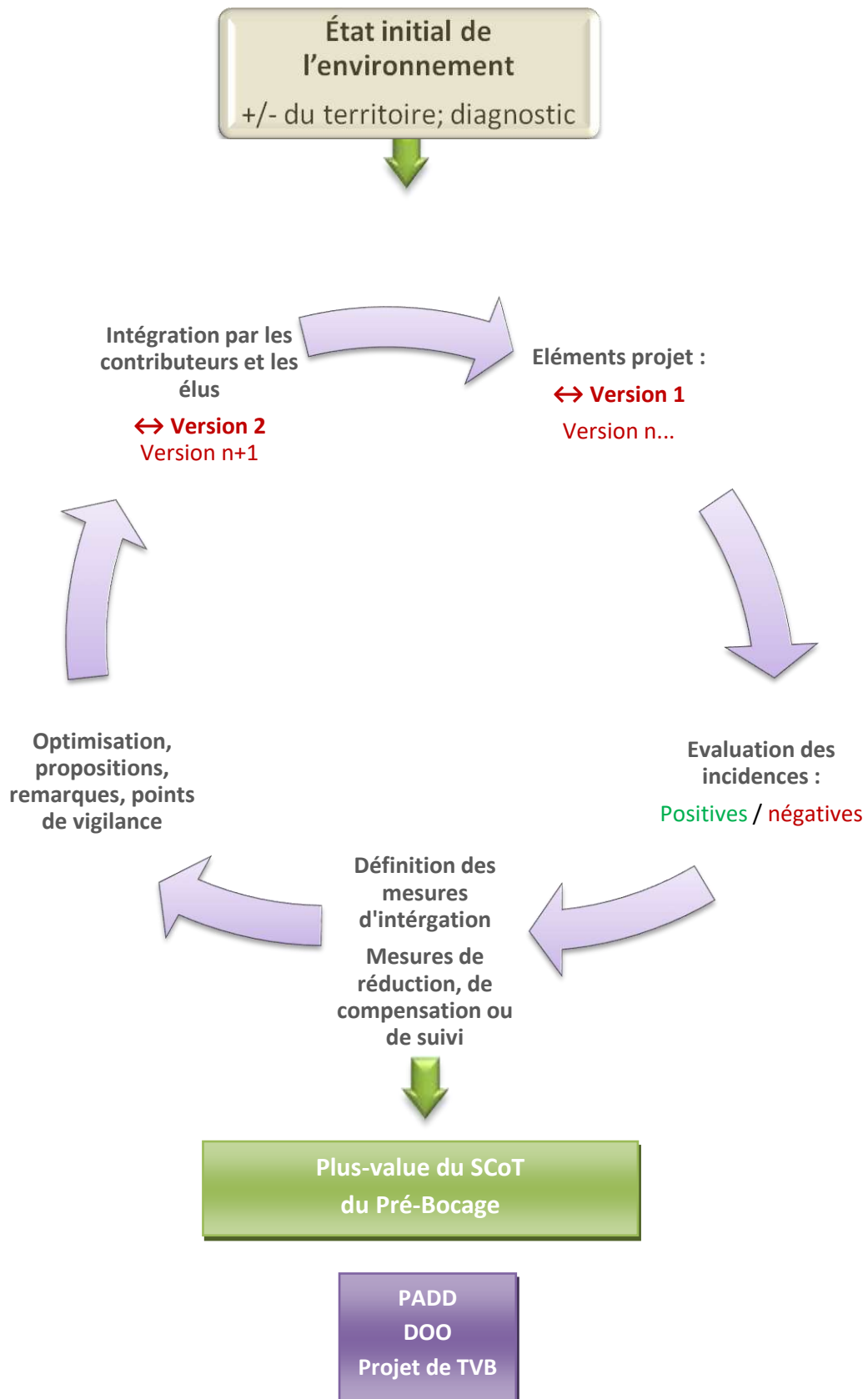
N°	Enjeux détaillés issus de l'EIE	Enjeux « critères » pour l'évaluation
1	Préserver les motifs identitaires majeurs du paysage de Pré-Bocage	Paysages
2	Protéger et valoriser les espaces naturels (remarquables et ordinaires) et semi-naturels	Continuités écologiques et biodiversité
3	Préserver et renforcer les continuités écologiques	
4	Préserver le paysage de l'étalement urbain et du mitage	Consommation d'espace
5	Préserver la ressource au niveau quantitatif et qualitatif	Eau & Assainissement
6	Préserver les têtes de bassins versants	
7	Maitriser la demande énergétique du secteur des transports et du résidentiel/tertiaire et poursuivre le développement des énergies renouvelables sur le territoire	Energie et gaz à effet de serre
8	Améliorer la mobilité locale et structurer les offres de transport en commun urbain et autour des pôles principaux et relais	
9	Limiter l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer la situation des zones soumises à ces nuisances, notamment à proximité du réseau autoroutier	Nuisances sonores
10	Favoriser de nouveaux équipements pour valoriser le tri sélectif, le stockage, le recyclage, la valorisation des déchets	Déchets
11	Veiller à la prise en compte des risques naturels dans les opérations d'aménagement notamment le risque de ruissellement	Risques

Ainsi, le SCoT du Pré-Bocage a travaillé son projet dès les premières étapes de son écriture, en prenant en compte les enjeux environnementaux de son territoire, grâce à un processus d'évaluation environnementale continue et itérative qui a vérifié pas à pas la bonne prise en compte des objectifs opérationnels identifiés. Ce processus a accompagné le projet au niveau stratégique lors de la rédaction du projet politique (le PADD), puis technique en accompagnant la retranscription de ce projet politique en orientations et objectifs (Document d'Orientation et d'Objectifs), et finalement en prescriptions et recommandations. Ce travail d'évaluation, au regard des objectifs opérationnels environnementaux, a permis de conforter la pertinence et la cohérence environnementale du projet de SCoT.

Grâce à ce processus d'évaluation environnementale continue et itérative, certains éléments du projet ont ainsi pu être modifiés, et des mesures environnementales intégrées au projet, afin de garantir une meilleure performance du SCoT au regard des enjeux environnementaux du Pré-Bocage.



## 2.2 Principe de la démarche d'évaluation environnementale du SCoT du Pré-Bocage par boucle d'analyse itérative







## 2.3 Un projet simplifié organisé autour de 3 critères fondateurs, qui ont guidé les choix tout au long de la démarche notamment en matière d'environnement

Ce processus itératif a abouti à la définition d'un projet de développement cohérent et lisible. Il s'est organisé autour de questionnements de fond qui ont permis d'interroger la pertinence environnementale du projet, au fur et à mesure de sa réalisation. Ces questions de fond peuvent être synthétisées en quatre grands critères environnementaux, qui ont servi de base de réflexion aux élus et aux équipes techniques pour faire les choix environnementaux :

- **Critère 1** : Le SCoT assure-t-il la valorisation du patrimoine naturel et paysager du Pré-Bocage ? Permet-il de mettre en valeur son identité et son cadre de vie ?

Ce critère se développe autour de **4 éléments** à prendre en compte :

- L'identification et la valorisation de la trame verte et bleue dont notamment le réseau bocager, véritable marqueur de l'identité paysagère du Pré-Bocage ;
- Une biodiversité remarquable mais aussi ordinaire à protéger, en tant que véritable élément d'attractivité et en tant qu'élément du patrimoine commun ;
- Le développement d'une qualité urbaine et architecturale traditionnelle du Pré-Bocage favorisant la préservation des atouts du territoire ;
- Le projet permet-il de prendre en compte les besoins de mise en adéquation des réseaux AEP et assainissement au regard de la population, et de leurs impacts sur les ressources et le milieu naturel ?

- **Critère 2** : Le projet permet-il de préserver les espaces agricoles et naturels grâce à un renouvellement urbain fort et à la limitation de la consommation d'espace ?

Ce questionnement permet de vérifier si le projet répond aux besoins suivants :

- Intensifier le développement urbain,
- Redéfinir les limites d'une urbanisation claire et lisible,

- **Critère 3** : Le projet permet-il d'améliorer l'efficacité énergétique du territoire et de réduire les émissions des GES liées ?

- Développer la mixité fonctionnelle des zones urbaines et économiques,
- Favoriser la mobilité locale en favorisant l'utilisation des solutions de transports en communs extra-urbains,
- Développer la mobilité locale,
- Favoriser la mobilité alternative (co-voiturage, etc.) ;

- **Critère 4** : Le projet permet-il d'intégrer au mieux les risques d'inondation ?

- Développer le territoire en limitant l'artificialisation des sols.
- Profiter des aménagements futurs pour mettre en place des solutions de réduction des aléas,

### 2.3.1 Comparaison des différents scénarii envisagés pour constituer le projet du Pré-Bocage

Les principes fondateurs exposés précédemment ont guidé les choix dans la mise en œuvre du SCoT. Au fil des réflexions, le projet a évolué notamment au regard de l'environnement.

Il n'y a pas eu, contrairement à certains projets, d'analyse d'un projet alternatif. Le SCoT s'est construit autour d'un projet central qui a évolué grâce à un processus itératif de travail basé sur un principe d'évaluation environnementale continue du projet, mis en place par les élus du Pré-Bocage.



Les graphiques ci-dessous démontrent l'évolution de la prise en compte de l'environnement au fur et à mesure de la rédaction du projet. Ils présentent le « profil environnemental » du SCoT, c'est-à-dire les incidences du SCoT au regard des objectifs environnementaux identifiés précédemment.

Ces graphiques ont été obtenus grâce à un référentiel d'évaluation environnementale, basé sur une matrice qui croise les orientations du DOO avec les enjeux environnementaux. Ce croisement se fait sur la base d'un système de notation qui permet, non seulement d'identifier si le projet développé par le DOO aura une incidence négative ou positive sur l'environnement, mais aussi, d'en qualifier sa portée.

Le système de notation utilisé est le suivant :

		Impact vis-à-vis de la thématique environnementale évaluée	Total incidence attendue de la mesure	
Mesures à évaluer	+		3	Positif, fort, avec de fortes conséquences réglementaires à l'échelle régionale
			2	Positif, moyen à l'échelle régionale ou fort mais localisé
			1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	-		NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou NON CONCERNE
			-1	Négatif, faible, légère détérioration
			-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle régionale ou forte mais localisée
		-3	Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle régionale	

Moyenne des 3

Portée Opérationnelle		
Échelle de mise en œuvre	Opposabilité	Caractère innovant
+/- 3	+/- 3	+/- 3
+/- 2	+/- 2	+/- 2
+/- 1	+/- 1	+/- 1

Enfin, la note totale par disposition est calculée en faisant la somme des notes issues des croisements action/enjeu, associée à une pondération en fonction de l'importance de l'enjeu.

L'objectif de cette matrice est d'évaluer comment et à quel point la disposition proposée par le DOO va pouvoir infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau, c'est-à-dire dans le cas où le SCoT ne serait pas mis en œuvre. Pour ce faire, nous croisons les enjeux identifiés avec le critère (l'enjeu) évalué.

Cette évaluation se fait selon deux critères :

1. L'impact de la mesure au regard de l'enjeu concerné : la mesure aura-t-elle un effet positif ou négatif sur l'enjeu considéré ?
2. La portée opérationnelle de la mesure : il s'agit de qualifier le niveau d'incidence de type FORT (3), MOYEN (2), FAIBLE (1) en se posant la question de la portée de la mesure lors de sa mise en œuvre. Pour répondre à cette question, le critère « portée opérationnelle » a été décomposé en 3 sous-critères :
  - L'Opposabilité : la disposition propose-t-elle des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (il s'agit d'une incitation « insistante », mais sans obligation), ou seulement de simples citations (aucune influence directe du SCoT, seulement un point pédagogique ou rappel à la loi) ?
  - L'échelle de mise en œuvre : l'impact attendu de l'orientation est-il à l'échelle Du Pré-Bocage dans son intégralité ou seulement localisé en quelques points précis ? Ou du moins la disposition



concerne-t-elle bien l'intégralité, ou seulement une partie des territoires susceptibles d'être concernés ?

- Le Caractère innovant : l'orientation propose-t-elle une plus-value au regard des outils déjà existants et notamment des mesures réglementaires en vigueur, ou ne propose-t-elle qu'un simple rappel de l'existant ?

Chacun de ces critères a été « noté » **à dire d'expert** sur une échelle allant de -3 à 3, en fonction de l'influence attendue de la disposition. La moyenne de ces notes (arrondie) donne la note finale de la mesure évaluée sur l'enjeu concerné.

## 2.4 Un projet plus systémique

A la lecture des graphiques résultants des différentes analyses réalisées sur la durée de l'évaluation environnementale, il en ressort deux points clés forts :

1. Le DOO V1, présentait d'ores-et-déjà une plus-value environnementale certaine confortant le fait que les élus ont intégrés cette thématique au cœur de leur projet. Les grands principes ont été respectés et ont servi de socle pour le choix des orientations et des projets politiques : intégration de la trame verte et bleue et notamment de la trame bocagère, limitation de la consommation d'espace, organisation du territoire et des projets au regard des enjeux paysagers, mise en œuvre d'orientations fortes vis-à-vis des transports en communs, etc.  
A l'inverse, le DOO V1 apportait peu de précisions sur la diminution sur la prise en compte des risques naturels et la gestion des déchets, bien que le SCoT ait peu de leviers d'action sur cette dernière.
2. Le DOO V3 démontre une optimisation de l'intégration des enjeux environnementaux par rapport au DOO V1. Cette optimisation est liée notamment à l'intégration de préconisations et recommandations supplémentaires et à l'ajout d'une orientation spécifique pour la prise en compte des risques.

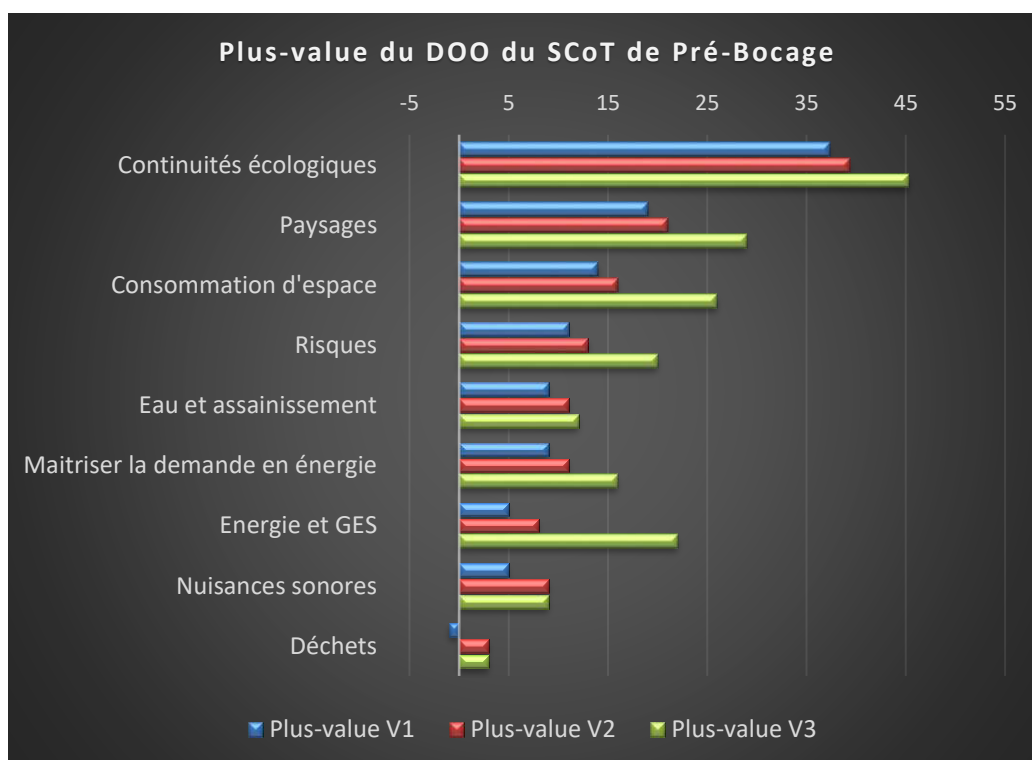
Comparativement, le projet de DOO V3 offre une prise en compte des enjeux environnementaux plus **systémique** : seulement deux enjeux apparaissent comme ayant une faible plus-value (déchets) voire une plus-value nulle (nuisances sonores). Cela vient du fait notamment que structurellement, les SCoT disposent de peu de leviers d'action pour prendre en charge ce type d'enjeux. Ainsi d'une façon générale, les enjeux environnementaux du Pré-Bocage apparaissent donc bien mieux représentés dans le projet urbain porté par le DOO V3.

## 2.5 Un projet offrant une meilleure prise en charge d'enjeux prioritaires

- **Une diminution ambitieuse des objectifs de consommation d'espace** : il est intéressant de noter que le DOO V3 définit une consommation d'espace nettement inférieure que si le territoire continuait à consommer sur le rythme des années passées (de 2002 à 2012). Le SCoT soutient ainsi une réduction de -56% sur la consommation globale par rapport au « scénario au fil de l'eau » (c'est-à-dire le développement de population attendue sur le territoire sans mise en œuvre du SCoT). Cet enjeu a été au cœur des échanges et discussions et n'a donc plus été amené à évoluer que de façon marginale lors des différentes itérations.
- **Un projet de protection de la biodiversité** : la trame verte et bleue comme élément de protection de la biodiversité mais également d'attractivité de son territoire. La plus-value sur le sujet a donc été très forte dès le DOO V1 et n'a que peu évoluée au cours de l'avancée du projet.  
Au final, le DOO propose un véritable projet de TVB, dont il décline et identifie clairement ses composantes (réservoirs de biodiversité, secteurs à enjeux complémentaires, corridors écologiques). Ainsi, les enjeux relatifs aux cœurs de nature et aux fonctionnalités écologiques sauront être intégrés de façon plus importante dans le développement urbain du Pré-Bocage.



- **Une bonne prise en compte du paysage dès la première version du projet** : la version 1 du DOO proposait déjà une bonne prise en compte du paysage et des aménités paysagères. La version finale du DOO ajoute néanmoins une prescription sur la mise en œuvre d'une politique en faveur du paysage dans les documents d'urbanisme locaux.
- **Une consolidation de la prise en compte des enjeux de la ressource en eau** : le DOO final intègre de façon plus optimale les enjeux de la ressource en eau en confortant ou en ajoutant des préconisations et recommandations plus précises en la matière, notamment par la formalisation de prescriptions spécifiques sur la protection des têtes de bassin versant ainsi que sur la gestion durable de la ressource en eau pour les sites d'activité et commerciaux. Il définit également des mesures de protection importantes des zones humides et des zones d'expansions de crues en relais des principes portés par le SDAGE Seine-Normandie et des deux SAGE du territoire.
- **Une amélioration de la prise en compte des risques** : le DOO final intègre de façon plus importante les enjeux liés aux risques par la définition d'une orientation spécifique et de prescription et recommandation associées. Ainsi, sont clairement identifiées les mesures à destination des documents d'urbanisme locaux dont notamment l'interdiction d'implanter des zones d'habitations dans les zones les plus dangereuses vis-à-vis du risque inondation, la délimitation des zones d'expansion de crues et l'interdiction d'urbaniser au sein de ces zones, la limitation des ruissellements et de l'imperméabilisation des sols. Le SCoT recommande également la gestion des eaux à la parcelle pour les nouveaux projets d'aménagement. En ce sens, le SCoT n'augmente pas l'exposition ni la vulnérabilité des biens et des personnes au risque inondation.
- **Un projet structuré autour d'une mobilité durable** : la mobilité a été intégrée de façon importante dès la première version du DOO. Ainsi, l'ensemble des fondamentaux de cette version se retrouve dans la version finale qui présente toutefois une prescription supplémentaire sur l'organisation du covoiturage, améliorant la plus-value environnementale dans la version finale du SCoT sur la thématique de l'énergie et les GES.





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 4 – ESPACES DANS LESQUELS LES PLU DOIVENT ANALYSER LES CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION



**Approuvé le 13 décembre 2016**





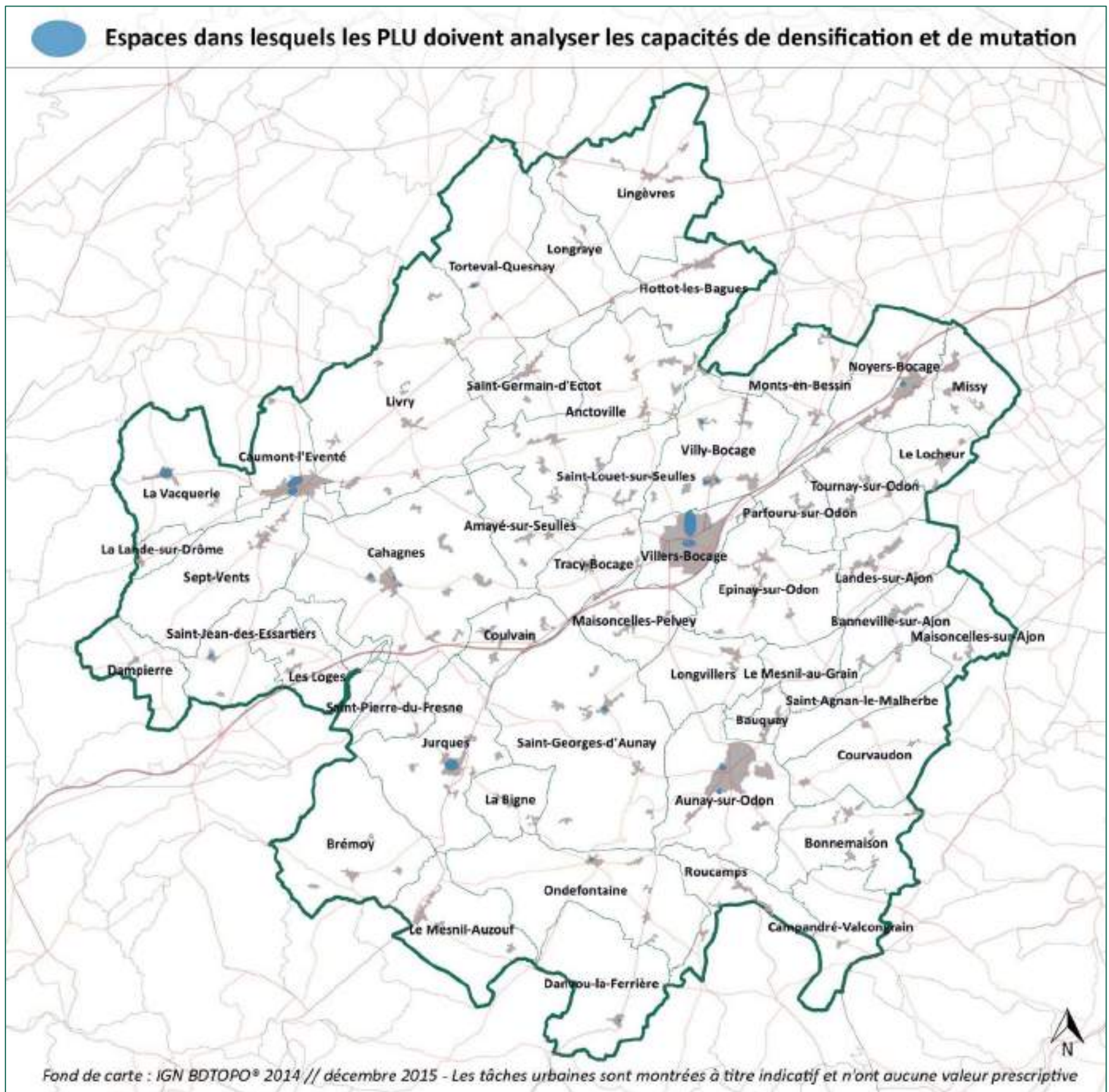




Le Code de l'urbanisme demande au SCoT d'identifier « les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de mutation ».

Une évaluation a conduit à l'identification des espaces potentiels de densification au sein des enveloppes urbaines des communes du Pré-Bocage.

Ces espaces sont identifiés sur la carte suivante (format A3) :





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 5 – ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES DE RANG SUPERIEUR



**Approuvé le 13 décembre 2016**







# SOMMAIRE

Préambule .....	4
1.1 Le SDAGE Seine-Normandie .....	5
1.2 Le PGRI Seine-Normandie.....	7
1.3 Le SAGE Orne aval - Seullès .....	8
1.4 Le SAGE Orne moyenne.....	9
1.5 Le SAGE de l’Aure .....	11
1.6 Le SAGE de la Vire.....	11
1.7 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Basse-Normandie.....	11
1.8 Articulation de la Trame Verte et Bleue avec les SCoT voisins.....	14



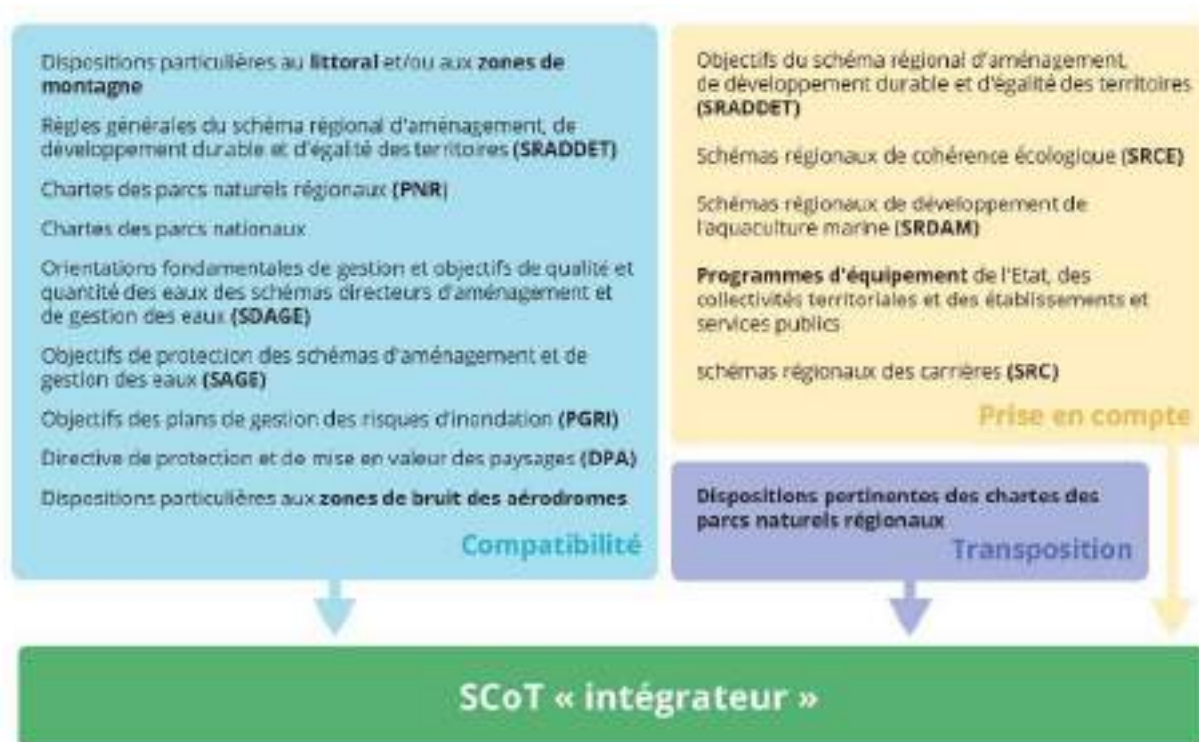


## Préambule

Conformément à l'article **L141-1** du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation du SCoT décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles **L131-1** et **L131-2** avec lesquels il doit être compatible ou qu'il prend en compte.

Pour le SCoT du Pré-Bocage, cela concerne :

- Le SDAGE Seine-Normandie ;
- Le PGRI Seine-Normandie ;
- Le SAGE de l'Orne Aval et Seullès ;
- Le SAGE de l'Orne Moyenne ;
- Le SAGE de l'Aure ;
- Le SAGE de la Vire ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse-Normandie.





## 1.1 Le SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux est un outil de planification concertée de la politique de l'eau. Un programme de mesures et des documents d'accompagnement sont associés au SDAGE. Le SDAGE est un véritable programme de reconquête de la qualité de l'eau sur le bassin Seine-Normandie, il fixe des objectifs, des échéances, des orientations et des dispositions à caractère juridique pour y parvenir.

Il est élaboré par le comité de bassin. Après son adoption, il entre en vigueur pour 6 ans. Il fait ensuite l'objet d'une révision pour prendre en compte l'évolution de l'état des eaux et les évolutions de contexte.

Le SDAGE 2016 à 2021 a été adopté le 5 novembre 2016 par le comité de bassin Seine-Normandie pour être applicable dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Les documents soumis à la consultation permettent d'appréhender les orientations fondamentales du SDAGE avec lesquelles le SCoT se doit d'être compatible.

Défis du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021	Articulation
	Orientations du SCoT
Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	Le DOO prévoit en priorité une intensification du tissu urbain existant ainsi que des extensions urbaines dans la prolongation de l'existant permettant ainsi le raccordement aux systèmes d'assainissement collectifs existants (P16). Parallèlement, l'extension des sites d'activités ne sera autorisée qu'à la condition de l'élaboration d'un projet d'ensemble (P35), ces sites devront être exemplaires sur le plan environnemental et notamment concernant la gestion de l'assainissement. La mise en œuvre de ces mesures permettra ainsi une maîtrise et une réduction des effluents, et donc de la pollution organique. Le DOO demande également aux documents d'urbanisme locaux de limiter autant que possible l'imperméabilisation des projets d'aménagements et d'infrastructures notamment par la végétalisation des nouveaux parkings et nouvelles places de stationnement (P47).
Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directs vis-à-vis de la diminution de la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore). En revanche, la préservation du réseau bocager notamment le maintien voire le redéploiement des haies bocagères sur les secteurs d'enjeux biodiversité-élevage ainsi que des zones humides (ripisylves) transcrits dans le projet de Trame Verte et Bleue concourent à limiter les risques de ruissèlements, d'érosion et de transfert de polluants vers les milieux aquatiques (P9).
Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions vis-à-vis de cette orientation.
Défi 4 : Protéger et restaurer la mer et le littoral	A l'instar du défi 2, le SCoT, en préservant le maillage bocager, les zones humides et leurs fonctionnalités via le projet de trame verte et bleue, a une action indirecte sur la préservation de la qualité des milieux littoraux, milieux récepteurs finaux.
Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Le SCoT ne prévoit pas de prescription directement liée à la protection des points de captages. Toutefois, deux types de prescriptions viennent participer à cet objectif : <ul style="list-style-type: none"><li>• par l'application de la prescription P11, les documents d'urbanisme devront préserver les têtes de bassins versants et les zones humides ce qui permet une</li></ul>



Articulation	
Défis du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021	Orientations du SCoT
	<p>préservation indirecte de l'ensemble des ressources en eau qui y sont reliés, principalement des pollutions chroniques potentiellement induites par les activités humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• les prescriptions P13, P5 et P45 rappellent à plusieurs reprises que les nouveaux projets d'aménagements devront veiller à limiter l'imperméabilisation sur leurs sites d'implantation, et en particulier en ce qui concerne les parkings et les places de stationnement. Cette limitation de l'imperméabilisation permettra de faciliter l'infiltration des eaux pluviales (donc la recharge des nappes) et de limiter les pollutions des eaux souterraines par ruissellement des hydrocarbures.</li></ul> <p>Ces deux types de mesures participent donc à la protection des ressources aquifères.</p>
Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	<p>Le projet de trame verte et bleue porté par le SCoT vise à préserver l'ensemble des milieux naturels terrestres, aquatiques et humides. Par application des prescriptions P6, et P11, les zones humides et les cours d'eau sont identifiés comme des milieux à forts enjeux écologiques qui doivent être transcrits en réservoirs de biodiversité et/ou en corridors écologiques, à l'échelle locale des documents d'urbanisme communaux, et préserver de toute urbanisation. Pour les zones humides, il est précisé notamment pas dégrader l'intégrité physique, le fonctionnement hydraulique naturel, la biodiversité spécifique des zones humides et leur connexion au cours d'eau. Le SCoT participe donc fortement à une préservation des milieux aquatiques et humides sur son territoire.</p>
Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau	<p>Le SCoT ne possède que très peu de leviers d'actions sur cette orientation du SDAGE. Toutefois, il y participe en privilégiant un nouvel urbanisme aux formes urbaines compactes (maisons accolées, maison de ville, petits collectifs, etc). En effet, cette compacité permet d'éviter une extension trop importante des réseaux d'alimentation en eau potable, et par conséquent limite les pertes en eau dues aux fuites sur le réseau. Cette « économie » permet donc de réduire les besoins en eau, et donc les prélèvements à la source.</p>
Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation	<p>La prescription P47 prévoit de nombreuses dispositions pour limiter et prévenir le risque d'inondation dont notamment l'interdiction des implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, ainsi que dans les zones inondables non urbanisées, et les limiter dans les autres zones inondables.</p> <p>Par ailleurs, le ruissèlement en zones rurale et urbaine sera limité et plus particulièrement les projets d'aménagement limiteront l'imperméabilisation des sols (végétalisation des parkings par exemple).</p>



## 1.2 Le PGRI Seine-Normandie

Le PGRI est un document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Élaboré par le préfet coordonnateur de bassin, il couvre une période de 6 ans.

Conformément à l'article L. 566-7 du Code de l'environnement, le PGRI définit, à l'échelon du bassin hydrographique, les objectifs de gestion des risques d'inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations. Ceux-ci doivent permettre d'atteindre les objectifs prioritaires de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Le SCoT doit être compatible avec les orientations du PGRI. Rappelons que le territoire du Pré-Bocage est soumis à un risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissèlement mais le niveau d'aléa vis-à-vis de ces deux risques n'a pas justifié son inscription comme TRI (territoires à risques d'importants d'inondations) par le PGRI.

Objectifs du PGRI Seine-Normandie 2016-2021	Articulation
	Orientations du SCoT
Réduire la vulnérabilité des territoires	<p>Le SCoT s'inscrit dans une logique de protection des populations et des biens, par anticipation des aléas actuels mais aussi des évolutions potentielles vis-à-vis des changements climatiques locaux.</p> <p>La prescription P8 autorise la construction d'aménagements liés à la maîtrise et à la prévention des risques dans les réservoirs de biodiversité. Cette dérogation permet une prise en compte rigoureuse des risques sur l'intégralité du territoire du Pré-Bocage.</p> <p>Le SCoT précise que tout projet d'urbanisation nouvelle doit justifier de sa capacité à se « défendre » contre les risques (P19) et limiter l'imperméabilisation et le ruissèlement (P13, P45, P47) pour favoriser ainsi l'infiltration naturelle et limiter l'augmentation des risques liés aux inondations.</p>
Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages	<p>Conformément à la disposition du PGRI 2.C.3., l'Etat Initial de l'Environnement identifie et cartographie les zones d'expansions de crues correspondant aux zones inondables identifiées dans les Atlas des zones inondables et des plus hautes eaux connues situées hors de l'enveloppe urbaine.</p> <p>Par ailleurs, la préservation des zones humides et du bocage, véritables éponges lors de périodes de fortes précipitation, participe à réduire l'aléa sur l'ensemble du territoire du Pré-Bocage (P9, P11 et P13).</p>
Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	<p>Afin de maîtriser l'urbanisation en zones inondables, conformément à la disposition du PGRI 3.E.1., la prescription P47 prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'interdiction des implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, ainsi que dans les zones inondables non urbanisées, et les limiter dans les autres zones inondables.</li><li>- la délimitation des zones d'expansion de crue et l'interdiction de toutes nouvelles constructions au sein des zones d'expansions de crue fonctionnelles (hors aménagement permettant la gestion du risque d'inondation).</li></ul>
Mobiliser tous les acteurs via le maintien et le développement de la culture du risque	<p>Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du PGRI.</p>



### 1.3 Le SAGE Orne aval - Seulles

Le périmètre du SAGE Orne aval - Seulles concerne 238 communes dont 77 ne sont que partiellement comprises dans ce périmètre (dont 41 sur le territoire du SCoT avec 13 communes comprises partiellement). Il s'étend sur 1 240 km<sup>2</sup> entièrement situés dans le département du Calvados.

Le territoire du SAGE Orne aval – Seulles comprend trois bassins versants : la Seulle (35% du territoire du SAGE), l'Orne aval (56% du SAGE) et les petits fleuves côtiers (9%). Il est caractérisé par une grande diversité de milieux humides d'eaux douces et saumâtres. Ces milieux naturels, riches et fragiles, sont confrontés à une pression démographique et urbaine forte concentrée au niveau de l'agglomération caennaise (70% de la population sur 8% du territoire).

Les conséquences de cette attractivité et son adéquation avec la préservation des milieux aquatiques et le maintien des usages liés à l'eau est l'un des enjeux majeurs dont devra se saisir le SAGE.

Le SAGE Orne aval-Seulles a été adopté par la CLE le 11 octobre 2012 et approuvé par arrêté préfectoral le 18 janvier 2013

Orientations du SAGE Orne aval - Seulles	Articulation
	Orientations du SCoT
Lutter contre les nouvelles dégradations et restaurer de l'équilibre hydro morphologique des cours d'eau	<p>Le SCoT prévoit la préservation des réservoirs de biodiversité aquatiques de toute urbanisation. Ces réservoirs correspondent aux périmètres de protection et d'inventaires existants : les cours d'eau liste 1, les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE, les périmètres de ZNIEFF de type 1 à dominante aquatique et humide : la Douvette, la Souleuvre, le haut-bassin de l'Odon, l'Ajon, le Vieux Ruisseau, la Durance..., et le site Natura 2000 de la Durance et la Souleuvre).</p> <p>La préservation des secteurs à enjeux humides de toute urbanisation (P1) ainsi que le maintien de leur intégrité physique et de leur fonctionnement hydraulique, participent au maintien du bon fonctionnement du cours d'eau (régulation du transit sédimentaire, régulation du flux hydraulique lors des crues ou lors d'étiages).</p> <p>De plus, tous les cours d'eau du territoire du Pré-Bocage sont considérés comme corridors écologiques au sein desquels les nouveaux projets d'aménagement (infrastructures de transport) devront prévoir un dispositif pour permettre le déplacement des espèces (P14).</p> <p>Pour renforcer la préservation des milieux aquatiques les plus sensibles du territoire du SCoT, le DOO va au delà de la simple préservation des cours d'eau et zones humides en prévoit une prescription ciblée que les têtes de bassins versants mentionnant la nécessité de délimiter et préserver les zones humides, le chevelu hydrographique ainsi que les espaces de bon fonctionnement.</p> <p>Ainsi, le SCoT répond donc pleinement à la disposition DC 1.1 « Protéger l'hydro morphologie et l'espace de mobilité des cours d'eau dans les documents d'urbanisme ».</p>
Adapter la gestion des berges et de leur végétation	<p>Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE.</p> <p>La recommandation R8 invite toutefois les collectivités à mettre en œuvre une gestion durable des réservoirs de biodiversité par des opérations d'animation et de sensibilisation ou encore à mobiliser des moyens fonciers et financiers pour protéger les réservoirs de biodiversité.</p>
Réduire les impacts des ouvrages hydrauliques	<p>Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE. Néanmoins, à travers la prescription P14 qui impose à tous nouveaux projets d'aménagement (infrastructures de transport notamment) de prévoir un dispositif</p>





	Articulation
Orientations du SAGE Orne aval - Seules	Orientations du SCoT
	pour permettre le déplacement des espèces, le SCoT contribue à la réduction des impacts liés à l'installation d'ouvrages hydrauliques dans le cours d'eau.
Améliorer la gestion des étiages sur l'Orne	Prescription relative aux paysages (préservation des haies qui permet l'infiltration des eaux pluviales) et aux extensions de l'urbanisation Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE.
Lutter contre la dégradation et mieux gérer les zones humides de fonds de vallées	Outre la préservation stricte des réservoirs de biodiversité humides (P11), l'identification et la protection de l'ensemble des zones humides dans les plans d'urbanisme locaux sont imposées.
Réduire les impacts des plans d'eau perturbants	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE.
Adapter les pratiques de gestion piscicole et de pêche en rivière et plan d'eau	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE.

## 1.4 Le SAGE Orne moyenne

Le bassin versant de l'Orne moyenne s'étend sur 1 270 km<sup>2</sup> et concerne 180 communes (dont 6 sur le territoire du SCoT avec 4 communes partiellement intégrées) réparties sur deux départements : l'Orne et le Calvados.

Les cours d'eau du SAGE sont caractérisés par un chevelu hydrographique dense. Les couches souterraines sont peu perméables, ce qui a pour conséquence un fort ruissellement. Le débit des cours d'eau est donc très dépendant de la pluviométrie.

Le SAGE a été adopté par la CLE le 15 novembre 2012 et approuvé par arrêté préfectoral le 12 février 2013.

	Articulation
Orientations du SAGE Orne moyenne	Orientations du SCoT
Protéger, restaurer l'état hydromorphologique du lit mineur des cours d'eau	L'état hydromorphologique sera protégé indirectement les prescriptions suivantes : - la préservation des réservoirs de biodiversité aquatiques et humides de toute urbanisation (P8 et P11). Ces réservoirs correspondent aux périmètres de protection et d'inventaires existants : les cours d'eau liste 1, les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE, les périmètres de ZNIEFF de type 1 à dominante aquatique et humide : la Douvette, la Souleuvre, le haut-bassin de l'Odon, l'Ajon, le Vieux Ruisseau, la Durance..., et le site Natura 2000 de la Durance et la Souleuvre). - la délimitation et la protection des zones humides (P11), - les nouveaux projets d'aménagement (infrastructures de transport), susceptibles d'impact la libre circulation des espèces au sein d'un corridor écologique aquatique, devront prévoir un dispositif pour permettre le déplacement des espèces (P14).



<b>Articulation</b>	
<b>Orientations du SAGE Orne moyenne</b>	<b>Orientations du SCoT</b>
	- la préservation des têtes de bassins versants intégrant les zones humides, le chevelu hydrographique ainsi que les espaces de bon fonctionnement. Ainsi, le SCoT répond donc pleinement à la disposition DC 1.1 « Protéger l'hydro morphologie et l'espace de mobilité des cours d'eau dans les documents d'urbanisme ».
Adapter la gestion des berges et de leur végétation	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE. Néanmoins, à l'instar du SAGE Orne Aval – Seulles, la recommandation R8 invite les collectivités à mettre en œuvre une gestion durable des réservoirs de biodiversité par des opérations d'animation et de sensibilisation ou encore à mobiliser des outils fonciers et financiers pour protéger les réservoirs de biodiversité.
Réduire les impacts des ouvrages hydrauliques	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE. Néanmoins, à travers la prescription P14 qui impose à tous nouveaux projets d'aménagement (infrastructures de transport notamment) de prévoir un dispositif pour permettre le déplacement des espèces, le SCoT contribue à la réduction des impacts liés à l'installation d'ouvrages hydrauliques dans le cours d'eau.
Améliorer la gestion des étiages sur l'Orne	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE. En revanche la protection des haies bocagères dans la cadre de la trame verte et bleu (TVB) concourt à la gestion des niveaux d'eaux des rivières et notamment des affluents de l'Orne.
Lutter contre la dégradation et mieux gérer les zones humides de fonds de vallées	Outre la préservation stricte des secteurs à enjeux « zones humides » (P11), la prescription impose l'identification et la protection des zones humides dans les plans d'urbanisme locaux.
Réduire les impacts des plans d'eau perturbants	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE.
Adapter les pratiques de gestion piscicole et de pêche en rivière et plan d'eau	Le SCoT ne possède pas de leviers d'actions directes concernant cette orientation du SAGE.
Maîtrise des incidences des activités touristiques et de loisirs liées à l'eau	La recommandation R8 invite les collectivités à mettre en œuvre des actions d'animation et de sensibilisation des usagers pour réduire les impacts liés aux activités touristiques et de loisirs.



## 1.5 Le SAGE de l'Aure

Le projet de SAGE de l'Aure est actuellement en cours d'instruction.

Les enjeux du SAGE sont :

- la gestion de la ressource en eau ;
- la gestion quantitative des ressources en eau superficielle, souterraine et des milieux aquatiques ;
- la protection qualitative.

## 1.6 Le SAGE de la Vire

Le périmètre du SAGE de la Vire s'étend sur 1 590 km<sup>2</sup> et compte 145 dont 80 communes dans le département de la Manche et 65 communes dans le Calvados.

Le SAGE de la Vire, dont l'élaboration a commencé depuis le 25 janvier 2008, met en avant quatre enjeux majeurs :

- la préservation de la ressource en eau potable, essentiellement produite à partir des eaux de surface, et de la baie des Veys, qui constitue une zone conchylicole et de pêche à pied majeure ;
- la valorisation des potentialités piscicoles et halieutiques ;
- la préservation de la zone humide estuarienne (en lien avec les travaux menés sur le SAGE Douve-Taute et sur le bassin de l'Aure) ;
- une gestion intégrée des loisirs liés à l'eau.

## 1.7 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Basse-Normandie

La trame verte et bleue est un outil alliant préservation de la biodiversité, aménagement et gestion durables des territoires. Elle doit contribuer à préserver les écosystèmes et leurs fonctionnalités, qui rendent de nombreux services à l'homme. Sa déclinaison régionale correspond au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Le SRCE n'est pas une « couche » supplémentaire dans la réglementation existante. Il s'agit d'un outil d'alerte et de cadrage pour aider les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle locale, notamment les collectivités. Le SRCE de Basse-Normandie vise tout particulièrement à initier une appropriation la plus large possible de cette nouvelle notion qu'est la trame verte et bleue et à assurer la cohérence avec les dispositifs existants.

Le SCoT doit donc premièrement prendre en compte les orientations portées par le SRCE, mais également proposer un projet de Trame Verte et Bleue qui s'articule avec les principes de fonctionnalités proposés par la Trame Verte et Bleue Régionale (cf. Rapport de présentation – LIVRET 3 : JUSTIFICATION DES CHOIX et LIVRET 2 : EIE).

		Articulation
Enjeux et objectifs du SRCE		Orientations du SCoT
ENJEUX CONNAISSANCES	<b>C1 : Connaissance de la localisation des habitats naturels</b>  <i>Localiser de manière homogène les habitats naturels présents en région</i>	L'identification des sous-trames permet une connaissance des milieux naturels présents sur le territoire du SCoT (P6).
	<b>C2 : Connaissance concernant des réservoirs de biodiversité potentiels</b>	Pour compléter la connaissance concernant les réservoirs de biodiversité potentiels, le SCoT a défini des secteurs d'enjeux bocagers et d'enjeux zones humides/ têtes de bassins versants qui devront être déclinés localement en réservoirs



		Articulation
	Enjeux et objectifs du SRCE	Orientations du SCoT
	<i>Caractériser l'intérêt écologique de secteurs potentiellement riches en éléments favorables aux continuités écologiques</i>	de biodiversité complémentaires. Ainsi, le SCoT répond à cet objectif du SRCE.
	<b><u>C3 : Connaissance concernant la répartition des espèces végétales et animales</u></b> <i>Localiser finement les espèces sur le territoire régional</i>	Hors champ d'application du SCoT.
	<b><u>C4 : Connaissance concernant la répartition des espèces végétales et animales invasives</u></b> <i>Localiser finement les espèces végétales et animales invasives sur le territoire régional</i>	Hors champ d'application du SCoT.
	<b><u>C5 : Connaissance concernant la fragmentation des continuités écologiques des cours d'eau</u></b> <i>Identifier et hiérarchiser les obstacles en fonction de leur impact sur les continuités écologiques de cours d'eau</i>	Le SCoT identifie dans son projet de trame verte et bleue, les infrastructures linéaires et les obstacles limitant la libre-circulation des espèces.
	<b><u>C6 : Connaissance concernant la fragmentation des continuités écologiques terrestres</u></b> <i>Obtenir une vision régionale fine et homogène des éléments fragmentant les continuités terrestres</i>	
ENJEUX PRIORITAIRES	<b><u>P1 : Prise en compte de la présence d'espèces et d'habitats naturels patrimoniaux (en complément des espèces protégées réglementairement) par les projets d'aménagements (projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements (article L.371-3 du Code de l'Environnement))</u></b> <i>Eviter les impacts sur les habitats et espèces dits patrimoniaux</i>	Le SCoT demande aux communes d'identifier et de préserver les milieux patrimoniaux relictuels notamment les coteaux calcaïques, tourbières, landes et pelouses sur sol siliceux, dans leurs documents d'urbanisme (prescription P9).
	<b><u>P2 : Préservation durable des réservoirs de Biodiversité</u></b> <i>Eviter les impacts sur les réservoirs de biodiversité Maintenir les actions de gestion au sein des réservoirs identifiés en bon état de conservation</i>	Le DOO prescrit l'interdiction d'urbaniser dans les réservoirs de biodiversité réglementaires et complémentaires et recommande une gestion adaptée de ces réservoirs de biodiversité. Dans les réservoirs complémentaires, des mesures spécifiques sont énoncées dans la prescription P9 notamment le maintien et le redéploiement des réseaux de haies ainsi que la reconquête agricole pour éviter la fermeture des milieux.
	<b><u>P3 : Maintien de la fonctionnalité de la matrice verte</u></b> <i>Limiter la fragilisation des continuités écologiques terrestres faiblement fonctionnelles Maintenir un bocage fonctionnel compatible avec l'agriculture d'aujourd'hui et de demain, grâce à un accompagnement et une gestion adaptée Préserver les espaces interstitiels Soutenir les actions de gestion forestières favorables aux continuités écologiques Maintien de la fonctionnalité des espaces boisés Préserver de l'urbanisation les espaces littoraux non encore bâtis</i>	L'ensemble des prescriptions (P6 à P12) participe à la préservation des continuités écologiques, formalisée dans la carte de synthèse du projet de trame verte et bleue (P12). Le DOO prévoit de nombreuses prescriptions en faveur d'une agriculture en cohérence avec le maintien du bocage (P3, P9 et P11).



		Articulation
Enjeux et objectifs du SRCE		Orientations du SCoT
<b><u>P4 : Maintien de la fonctionnalité des cours d'eau identifiés comme corridor</u></b> <i> limiter les impacts sur les linéaires identifiés comme corridor écologique de cours d'eau</i> <i> Permettre la compatibilité entre production agricole notamment à proximité des cours d'eau et qualité écologique des cours d'eau</i>		Pour rappel, l'ensemble des cours d'eau sont considérés comme corridors écologiques à l'échelle du SCoT. P13 et P14 en prévoyant des mesures pour limiter les impacts sur les corridors en cas de projets d'infrastructures ou tout autre projet d'aménagement répondent à cet enjeu.
<b><u>P5 : Maintien de la fonctionnalité de la matrice bleue</u></b> <i> limiter les impacts sur les zones humides présentes au sein des entités hydrographiques identifiées à l'échelle locale</i>		Le DOO demande aux documents d'urbanisme locaux d'identifier et de protéger les zones humides (P11).
<b><u>P6 : Reconquête de la nature en ville : fonctionnalité écologique au sein des zones urbaines</u></b> <i> Améliorer la transparence des zones urbaines aux continuités écologiques</i>		Les documents d'urbanisme locaux dans les secteurs d'urbanisation nouvelle doivent favoriser la nature en milieu urbain (engager par exemple une réflexion sur les clôtures, limiter l'imperméabilisation...).
<b><u>R1 : Restauration des fonctionnalités des réservoirs de biodiversité</u></b> <i> Mettre en œuvre des actions de gestion durable au sein des réservoirs identifiés en état de conservation mauvais ou moyen</i>		Hors champ d'application du SCoT.
<b><u>R2 : Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques de la matrice verte</u></b> <i> Reconquérir les secteurs inter-réservoirs de biodiversité aux continuités fragilisées par des milieux dégradés Restaurer la fonctionnalité de secteurs fragmentés par une ou des infrastructures linéaires</i> <i> Restaurer la fonctionnalité de secteurs fragmentés par l'urbanisation</i>		Le SCoT identifie dans la carte des sous-trames et dynamiques écologiques des secteurs de dynamique à créer afin de restaurer des corridors écologiques sous l'autoroute en mettant en place des passages à faune. La prescription P13 demande aux communes de réfléchir aux possibilités de restaurer/créer des corridors écologiques (points de conflits) et de les inscrire dans les projets de Trame Verte et Bleue communale.
<b><u>T1 : Sensibiliser et mobiliser les acteurs du territoire</u></b> <i> Faire prendre conscience de l'importance des continuités écologiques</i>		Hors champ d'application du SCoT.
<b><u>T2 : S'adapter au changement climatique</u></b> <i> L'adaptation des espèces : faciliter la circulation des espèces soumises au changement climatique</i> <i> L'adaptation des hommes : évolution des usages</i>		Hors champ d'application du SCoT.





## 1.8 Articulation de la Trame Verte et Bleue avec les SCoT voisins

Le territoire du SCoT du Pré-Bocage est frontalier avec 5 SCoT.

Sur ces 4 SCoT, 3 sont approuvés et un est en cours de réalisation :

- SCoT Caen Métropole, approuvé ;
- SCoT Suisse Normande, approuvé ;
- SCoT Bocage, approuvé ;
- SCoT Pays Saint Lois, approuvé ;
- SCoT du Pays du Bessin, en cours de réalisation.

### 1.8.1 SCoT Caen Métropole

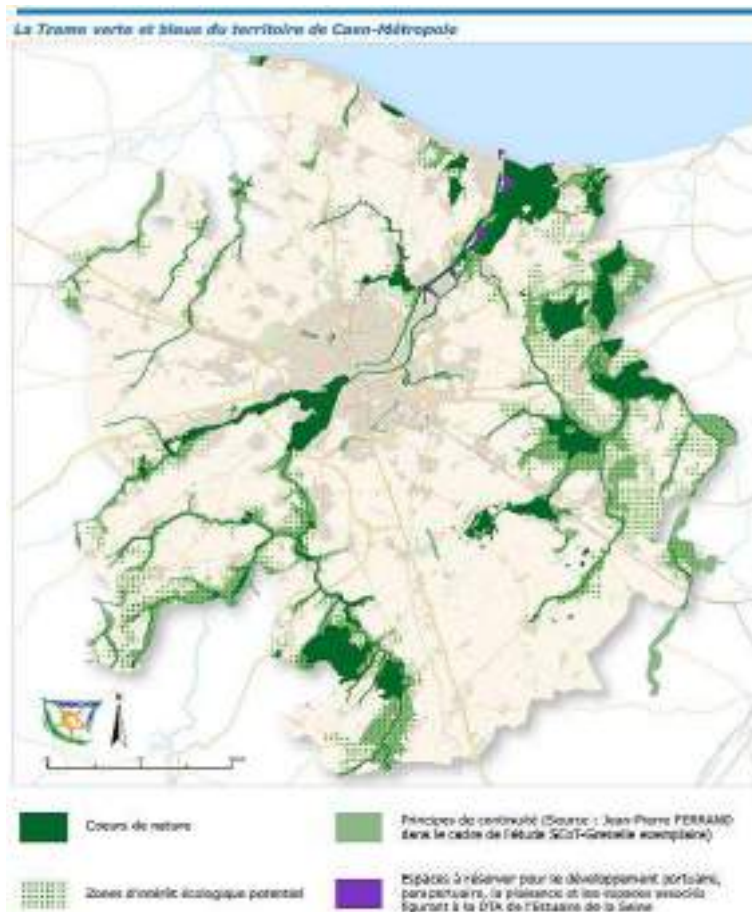
Le SCoT de Caen Métropole présente une limite administrative commune sur 7 communes.

Le SCoT de Caen Métropole identifie comme secteur présentant un intérêt écologique plusieurs vallées alluviales avec les ripisylves et prairies humides associées dont notamment l’Odon. Cette vallée est identifiée soit en cœur de nature, soit en principe de continuité, soit en zone d’intérêt écologique.

Sur le secteur du Pré-Bocage, les vallées de l’Odon et de son affluent l’Ajon, sont également identifiées en tant que composantes écologiques : soit en réservoirs biologiques du SDAGE Seine-Normandie, soit en tant que trame aquatique.

De plus, des secteurs de réservoirs de biodiversité humides associés aux plaines alluviales et ripisylves de l’Ajon et de l’Odon sont également identifiés dans la carte du DOO du SCoT du Pré-Bocage.

Au final, l’ensemble des secteurs et composantes écologiques identifiés sur le territoire du SCoT de Caen Métropole le sont également au niveau du SCoT Pré-Bocage.





## 1.8.2 SCoT Suisse Normande

Le SCoT de la Suisse Normande présente une limite administrative commune sur 5 communes.

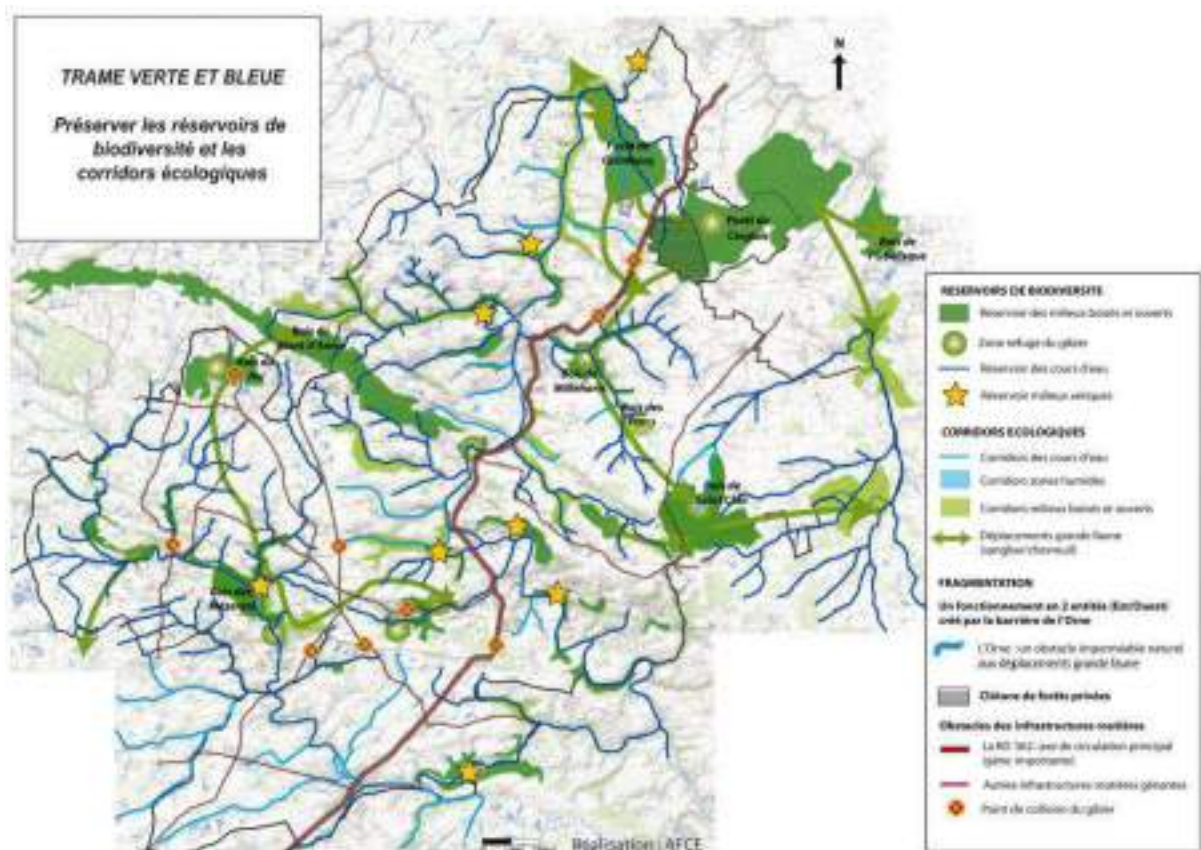
Les deux SCoT ont pris le parti d'identifier l'ensemble du réseau hydrographique en tant que trame aquatique, de fait, les deux SCoT sont compatibles sur ce point.

De plus, les deux territoires de SCoT ont identifiés les mêmes secteurs en tant que réservoirs de biodiversité boisés, avec notamment les bois du Mont d'Ancre ou encore les bois du Roi.

Par contre, le territoire du SCoT du Pré-Bocage a identifié sur son territoire le périmètre Natura 2000 du bassin de la Souleuvre en tant que réservoir de biodiversité ce qui n'a pas été fait sur le SCoT de la Suisse Normande.

De plus, ce secteur sud présente une très grande densité du maillage bocager ce qui a conduit le Pré-Bocage à l'identifier en tant que secteur de densité bocagère avec des prescriptions particulières.

Au final, le SCoT du Pré-Bocage identifie beaucoup plus de secteurs en tant que composantes écologiques sur son territoire que ne le fait le SCoT de la Suisse Normande. Même si les grandes logiques sont respectées, une plus grande cohérence pourra être recherchée à l'avenir.





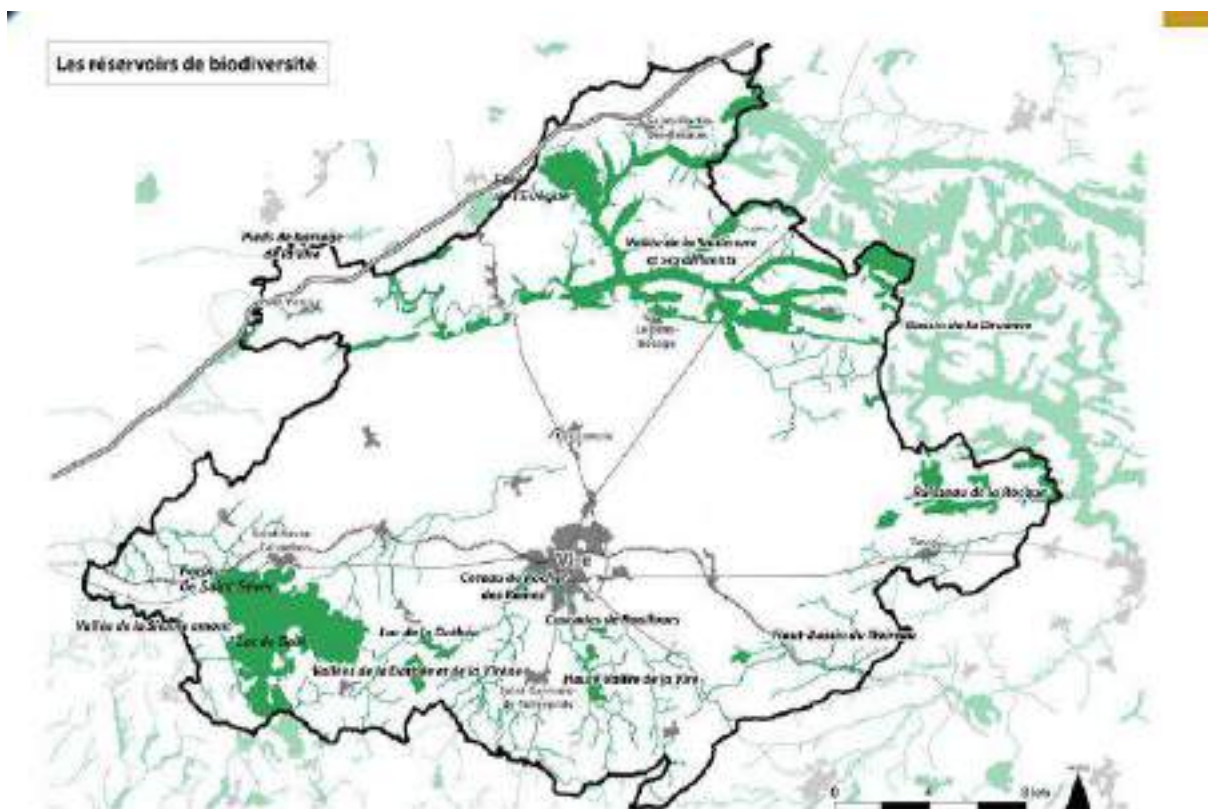
### 1.8.3 SCoT Bocage

Le SCoT Bocage présente une limite administrative commune sur 10 communes.

Les deux SCoT identifient le périmètre Natura 2000 du bassin de la Souleuvre en tant que réservoir de biodiversité. Ce périmètre a vocation à protéger l'ensemble du secteur de tête de bassin versant de la Souleuvre qui se situe à cheval sur les deux territoires. On trouve donc une compatibilité parfaite entre les deux démarches de trame verte et bleue.

Néanmoins, le SCoT du Pré-Bocage identifie également des réservoirs de biodiversité humides complémentaires ce qui n'est pas le cas sur le territoire du Bocage.

Au final, la compatibilité est tout à fait satisfaisante du fait du classement du périmètre Natura 2000 en tant que réservoir de biodiversité, et ce, même si le SCoT du Pré-Bocage a identifié au final plus de composantes que le Bocage sur les secteurs frontaliers entre les deux SCoT.





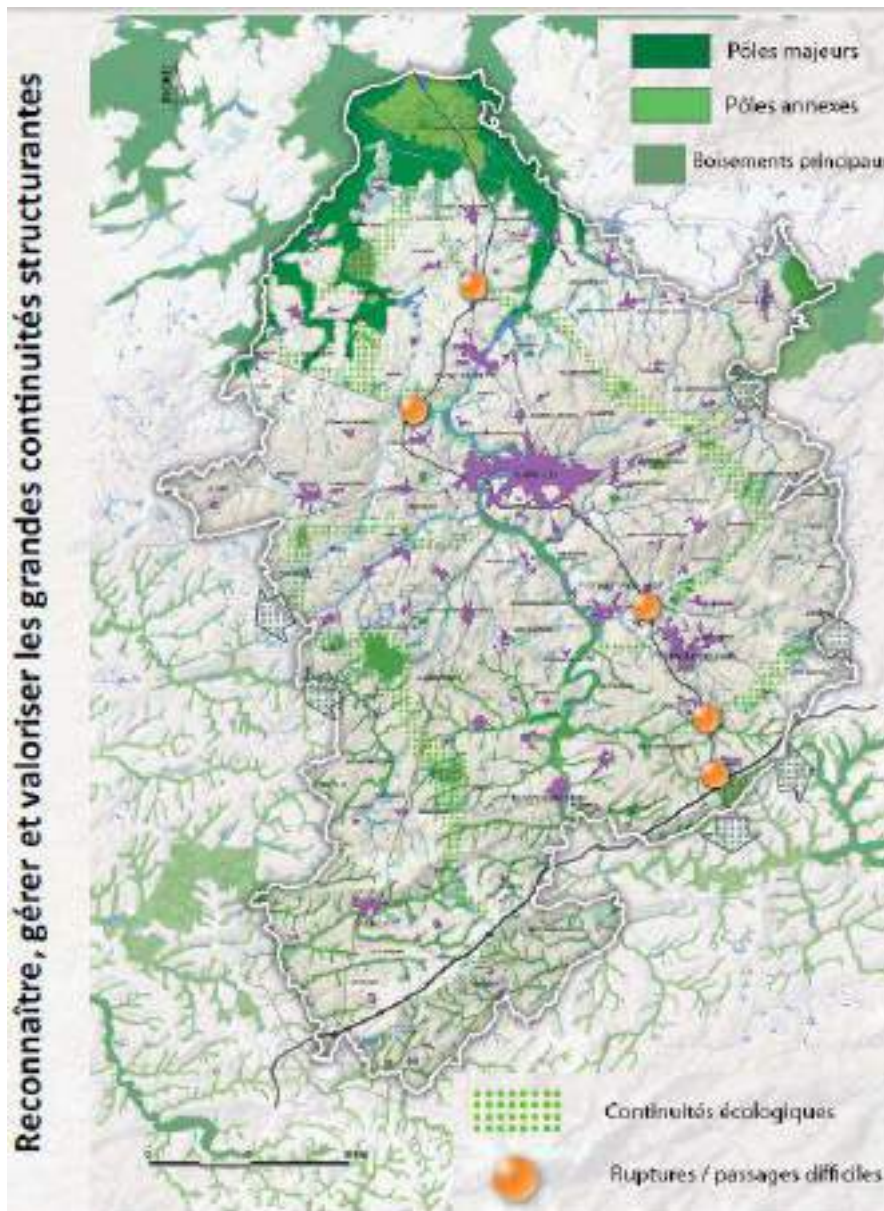


### 1.8.4 SCoT du Pays de Saint Lois

Le SCoT du Pays de Saint Lois présente une limite administrative commune sur 4 communes.

Les composantes écologiques identifiées au niveau des deux SCoT ne sont pas les mêmes (typologie, sous-trames,...). Néanmoins, le SCoT du Pays de Saint Lois a identifié une continuité majeure au niveau de la commune de Placy-Montaigu. Cette continuité se traduit sur le territoire de Pré-Bocage par l'identification de réservoirs de biodiversité humides et par l'identification d'un secteur d'enjeu « biodiversité-élevage ».

Au final, même si les composantes et les choix techniques ne sont pas les mêmes, la continuité est cartographiée sur les deux territoires de SCoT et présente des prescriptions visant à préserver la biodiversité de façon cohérente.





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 6 – ANALYSE DES INCIDENCES DONT LES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DE SUIVI ASSOCIEES



**Approuvé le 13 décembre 2016**









# SOMMAIRE

PARTIE 1 - ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS DU DOO .....	4
1.1 Préambule .....	5
1.2 Principe de la démarche d'évaluation environnementale du SCoT du Pré-Bocage par boucle d'analyse itérative .....	7
1.3 Analyse des incidences environnementales des dispositions du DOO .....	10
PARTIE 2 - ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES « SECTEURS DE PROJETS » DU SCOT .....	19
2.1 Extensions urbaines pour l'habitat, les services et les activités liés à l'habitat .....	20
2.2 Extensions situées en zones d'activités économiques et/ou commerciales et grand équipement ....	23
PARTIE 3 - ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 .....	29
3.1 Préambule .....	30
3.2 Présentation des sites Natura 2000 concernés .....	30
3.3 Analyse des incidences .....	35
3.4 Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation .....	44
3.5 Conclusion de l'évaluation des incidences .....	44
ANNEXES .....	45
3.6 Annexe 1 : Tableau matriciel d'analyses des prescriptions du DOO .....	46
3.7 Annexe 2 : Recommandations d'urbanisation par commune .....	58



# **PARTIE 1 - ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS DU DOO**



## 1.1 Préambule

### 1.1.1 Le cadre législatif

L'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 a introduit dans le Code de l'urbanisme et le Code général des collectivités territoriales les dispositions relatives à la procédure d'évaluation environnementale applicables aux plans et programmes d'aménagement, dont les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) font partie. Cette évaluation a pour objectif d'identifier, de caractériser et d'exposer les incidences notables des préconisations et actions proposées par le SCoT sur l'environnement et la santé.

L'article R122-20 du Code de l'Environnement précise que l'analyse des incidences doit exposer :

- Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique, et les paysages ;
- Les problèmes posés par la mise en œuvre du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7 ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le Code Rural.

Au-delà de ces exigences réglementaires, l'analyse des incidences doit permettre la construction d'un projet de SCoT intégrant les problématiques environnementales le plus en amont possible.

### 1.1.2 Les points clefs de la méthode

**Une « assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale » mise en place dès le début de la démarche du SCoT**

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT du Pré-Bocage, le choix a été fait d'intégrer les aspects environnementaux le plus en amont possible de l'écriture du projet. Pour ce faire le Pré-Bocage s'est doté d'une « assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale », assurée par EcoVia. Cette méthode a permis d'accompagner pas à pas l'élaboration du SCoT.

Ainsi, sur la base d'un diagnostic détaillé de l'environnement du territoire du Pré-Bocage, une **véritable stratégie cadre environnementale** a été élaborée, fil conducteur de la construction du SCoT. Ce projet environnemental a fait l'objet d'une concertation auprès d'un grand nombre d'acteurs du territoire. Cette stratégie cadre a d'abord permis de définir les enjeux environnementaux et de les spatialiser par des zooms sur les grandes zones de projet notamment. Elle s'articule autour des enjeux détaillés dans l'état initial de l'environnement, qui ont été travaillés de sorte à constituer de véritables **objectifs opérationnels** pour le SCoT du Pré-Bocage (cf. liste des enjeux dans le guide de lecture de l'évaluation, paragraphe suivant).

Suite au diagnostic, la mission d'« assistance à maîtrise d'ouvrage » s'est poursuivie sur toute la durée de l'élaboration du SCoT, en encadrant la construction des différents documents.

Concrètement, elle a répondu aux objectifs suivants :

- Participer à l'élaboration du PADD en levant les éventuelles incohérences du projet et en infléchissant certaines orientations pour mieux prendre en compte les enjeux environnementaux ;
- Appuyer le Pré-Bocage et sa maîtrise d'œuvre dans la rédaction de certaines prescriptions du DOO à caractère environnemental ;
- Assister globalement le Pré-Bocage et ses partenaires sur l'ensemble des thématiques environnementales traitées dans le SCoT.



## Une démarche itérative

Dès les premières étapes de l'écriture du projet, les enjeux environnementaux ont été pris en compte, grâce à un processus d'évaluation environnementale continue et itérative qui a vérifié pas à pas l'intégration des objectifs opérationnels identifiés.

La démarche d'analyse des incidences se déroule selon plusieurs grandes étapes :

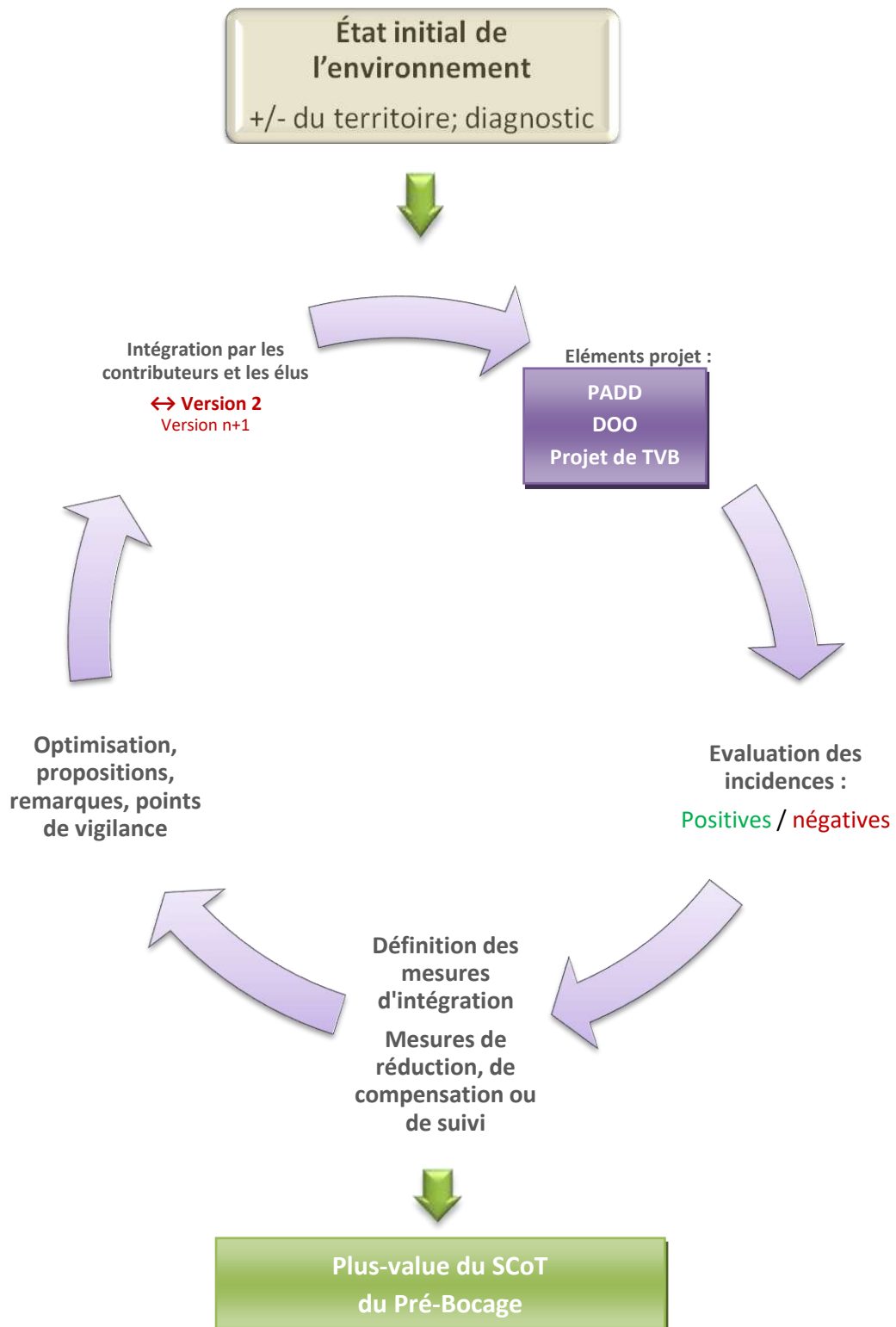
- Réception d'une version d'étape du DOO par le groupement en charge de l'évaluation ;
- Elaboration de remarques visant à réduire les éventuelles incidences négatives du projet sur l'environnement ;
- Proposition de compléments ou reformulation du document sur les thématiques environnementales ;
- Intégration des retours jugés pertinents.

Cette démarche itérative d'analyse est schématisée dans le graphique suivant.

**Remarque** : Le PADD comme le DOO ont été évalués d'un point de vue environnemental. Dans le présent document, afin de ne pas alourdir le propos, seuls les résultats de l'évaluation environnementale du DOO sont présentés, étant donné qu'il constitue le document opposable.



## 1.2 Principe de la démarche d'évaluation environnementale du SCoT du Pré-Bocage par boucle d'analyse itérative





## 1.2.1 Guide de lecture de l'analyse des incidences

L'objectif de l'analyse des dispositions du DOO est d'évaluer deux éléments :

- Les impacts du projet sur l'environnement ;
- La performance des dispositions prises au regard des enjeux du territoire du Pré-Bocage.

Afin d'analyser ces aspects, il est proposé de bâtir une matrice d'analyse pour l'évaluation du DOO. Le système de notation a été élaboré de façon à pouvoir comparer les incidences attendues. Il s'agit d'une analyse essentiellement qualitative du projet de DOO.

L'analyse matricielle croise chaque prescription et recommandation avec les enjeux du territoire hiérarchisés en fonction des leviers du SCoT et issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Les huit enjeux représentent donc autant de critères d'analyse pour l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du DOO, car ils permettent de répondre aux tendances d'évolution identifiées sur le territoire par le scénario au fil de l'eau.

### En abscisse :

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier les 11 principaux enjeux environnementaux du Pré-Bocage par thématique. Ces enjeux détaillés ont été regroupés en « grands » enjeux, afin d'être utilisés comme critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment les orientations du DOO répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire.

A ce jour, les critères d'évaluation des orientations du DOO sont au nombre de 8. La même importance a été attribuée à l'ensemble des enjeux (soit une pondération de 1).

Le tableau ci-contre les synthétise :

N°	Enjeux détaillés issus de l'EIE	Enjeux « critères » pour l'évaluation
1	Préserver les motifs identitaires majeurs du paysage de Pré-Bocage	Paysages
2	Protéger et valoriser les espaces naturels (remarquables et ordinaires) et semi-naturels	Continuités écologiques et biodiversité
3	Préserver et renforcer les continuités écologiques	
4	Préserver le paysage de l'étalement urbain et du mitage	Consommation d'espace
5	Préserver la ressource au niveau quantitatif et qualitatif	Eau & Assainissement
6	Préserver les têtes de bassins versants	
7	Maitriser la demande énergétique du secteur des transports et du résidentiel/tertiaire et poursuivre le développement des énergies renouvelables sur le territoire	Energie et gaz à effet de serre
8	Améliorer la mobilité locale et structurer les offres de transport en commun urbain-et autour des pôles principaux et relais	
9	Limitier l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer la situation des zones soumises à ces nuisances, notamment à proximité du réseau autoroutier	Nuisances sonores
10	Favoriser de nouveaux équipements pour valoriser le tri sélectif, le stockage, le recyclage, la valorisation des déchets	Déchets
11	Veiller à la prise en compte des risques naturels dans les opérations d'aménagement notamment le risque de ruissellement	Risques

En ordonnée :



La matrice présente en ordonnée l'ensemble des prescriptions du DOO, réparties en 2 chapitres. Le détail par orientation doit permettre de comparer l'efficacité des orientations les unes par rapport aux autres en fonction de leurs capacités à répondre aux enjeux du territoire pour toutes les thématiques.

### Notation

Globalement, il s'agit d'évaluer comment et à quel point la disposition proposée par le DOO va pouvoir infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau, c'est-à-dire dans le cas où le SCoT ne serait pas mis en œuvre. Pour ce faire, nous croisons les enjeux identifiés avec le critère (l'enjeu) évalué.

Cette évaluation se fait selon deux critères :

1. L'impact de la mesure au regard de l'enjeu concerné : la mesure aura-t-elle un effet positif ou négatif sur l'enjeu considéré ?
2. La portée opérationnelle de la mesure : il s'agit de qualifier le niveau d'incidence de type FORT (3), MOYEN (2), FAIBLE (1) en se posant la question de la portée de la mesure lors de sa mise en œuvre.

Pour répondre à cette question, le critère « portée opérationnelle » a été décomposé en 3 sous-critères :

- L'Opposabilité : la disposition propose-t-elle des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (il s'agit d'une incitation « insistante », mais sans obligation), ou seulement une simple citation (aucune influence directe du SCoT, seulement un point pédagogique ou rappel à la loi) ?
- L'Échelle de mise en œuvre : l'impact attendu de l'orientation est-il à l'échelle du territoire du Pré-Bocage dans son intégralité ou seulement localisé en quelques points précis ? Ou du moins la disposition concerne-t-elle bien l'intégralité, ou seulement une partie des territoires susceptibles d'être concernés ?
- Le Caractère innovant : l'orientation propose-t-elle une plus value au regard des outils déjà existants et notamment des mesures réglementaires en vigueur, ou ne propose-t-elle qu'un simple rappel de l'existant ?

Chacun de ces critères a été « noté » à dire d'expert sur une échelle allant de -3 à 3, en fonction de l'influence attendue de la disposition. La moyenne de ces notes (arrondie) donne la note finale de la mesure évaluée sur l'enjeu concerné.



Les tableaux ci-dessous présentent de façon synthétique la mise en œuvre de ces critères de notation.

Mesures à évaluer	Impact vis-à-vis de la thématique environnementale évaluée	Total incidence attendue de la mesure	
		Score	Description
	+	3	Positif, fort, avec de fortes conséquences réglementaires à l'échelle régionale
		2	Positif, moyen à l'échelle régionale ou fort mais localisé
		1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	NC ou 0	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou NON CONCERNE
	-	-1	Négatif, faible, légère détérioration
		-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle régionale ou forte mais localisée
		-3	Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle régionale

Moyenne des 3



Enfin, la note totale par disposition est calculée en faisant la somme des notes issues des croisements action/enjeu.

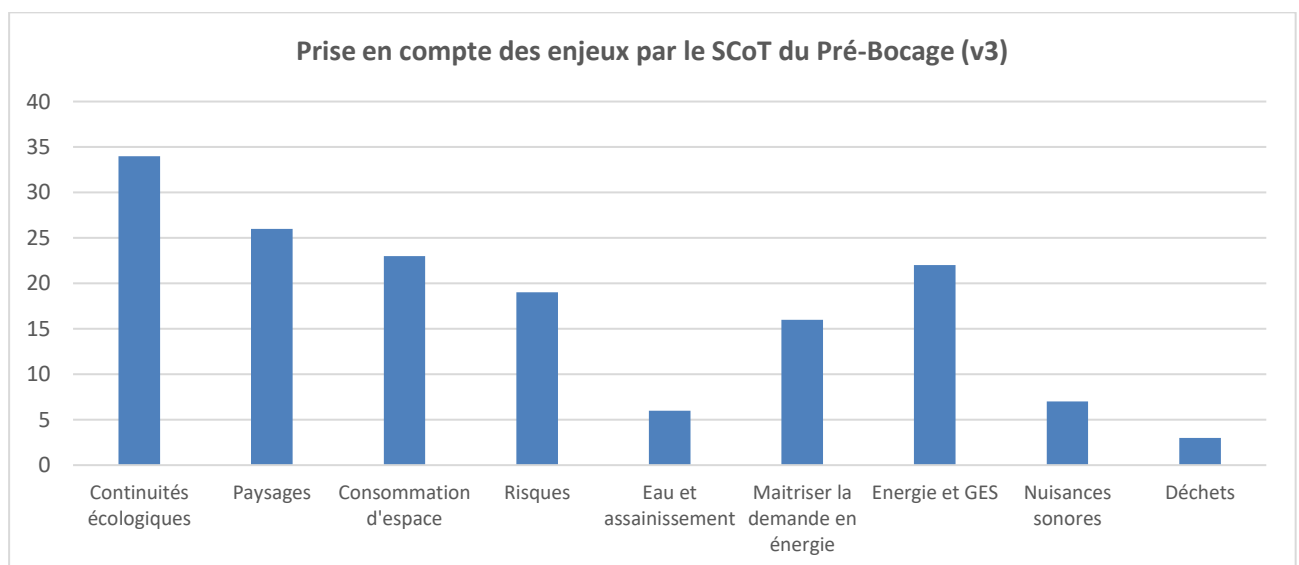
Portée Opérationnelle		
Échelle de mise en œuvre	Opposabilité	Caractère innovant
+/- 3	+/- 3	+/- 3
+/- 2	+/- 2	+/- 2
+/- 1	+/- 1	+/- 1

### 1.3 Analyse des incidences environnementales des dispositions du DOO

La matrice d'analyse complète est présentée en annexe 1 du présent rapport de présentation.

#### 1.3.1 Prise en compte des enjeux : profil environnemental du DOO

Les résultats de l'analyse matricielle démontrent que le DOO prend globalement bien en compte l'ensemble des enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement, et apporte une plus-value significative concernant la majorité des objectifs opérationnels (thématiques environnementales).





Le graphique ci-contre présente la plus-value environnementale engendrée par le DOO en fonction des enjeux.

Le graphique met en évidence que la majorité des enjeux évalués connaîtront des améliorations suite à la mise en œuvre du DOO.

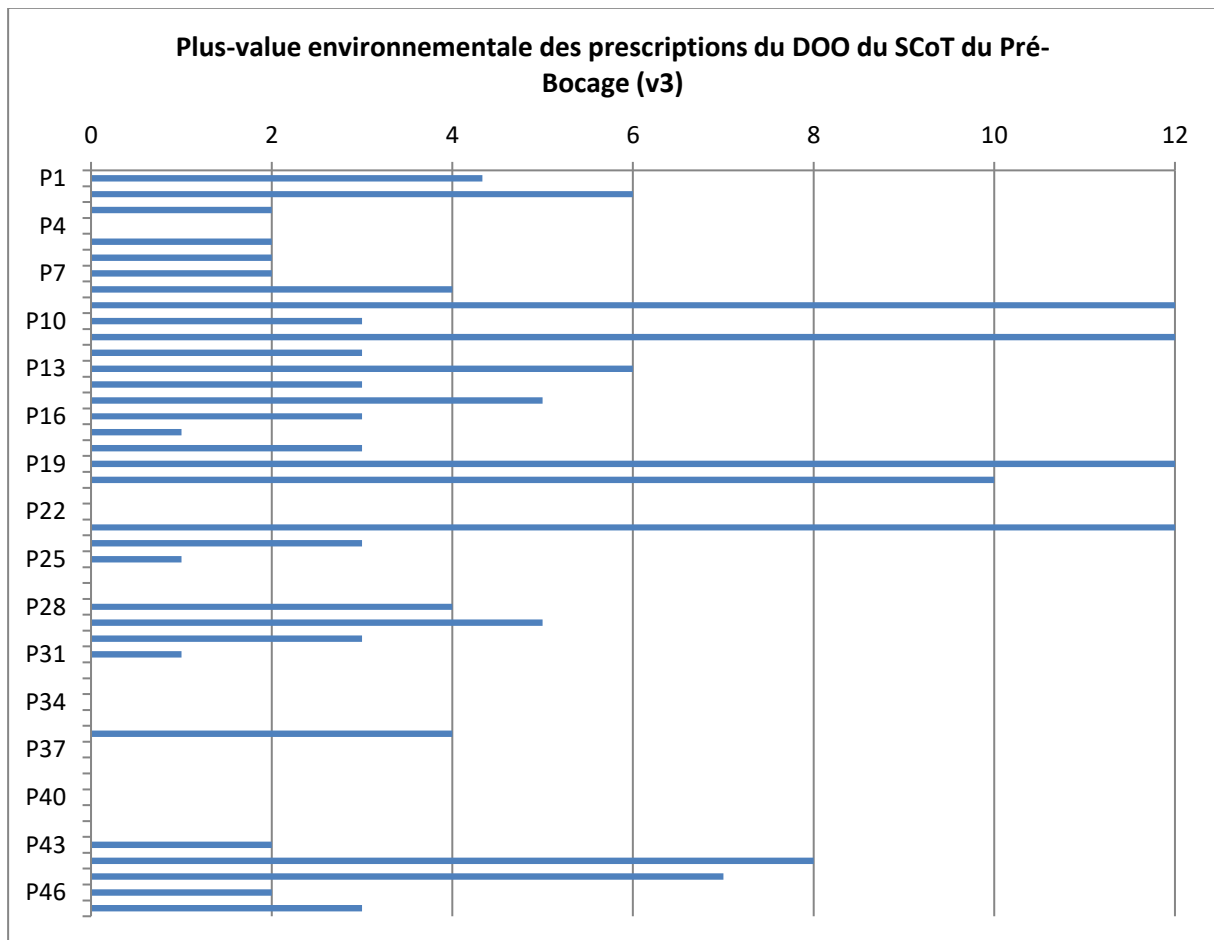
Les enjeux environnementaux auxquels le DOO répond le mieux apparaissent trivialement comme des fondamentaux de la stratégie environnementale portés par le PADD du SCoT du Pré-Bocage : préservation des paysages et de la biodiversité, limitation de la consommation d'espace et maîtrise des énergies. Egalement, le DOO devrait assurer une meilleure prise en compte des risques vis-à-vis des aménagements urbains. Il s'agit concrètement des enjeux sur lequel le SCoT génère le plus d'effets.

Enfin, le SCoT permettra une légère plus-value concernant la maîtrise de l'alimentation en eau potable et des systèmes d'assainissement, notamment en identifiant ces réseaux comme un point d'appui pour le développement urbain futur, en densification comme en extension. On notera que la préservation des têtes de bassin versant renforcera le maintien voire l'amélioration de la qualité des masses d'eau et donc de la ressource en eau à l'échelle des SAGE concernés.

Le DOO n'apporte par contre qu'une faible plus-value sur la diminution de nuisances liées aux déchets, enjeu peu prégnant sur le territoire du Pré-Bocage. De plus, le SCoT possède peu de leviers d'actions sur cette thématique.

### 1.3.2 Analyse globale des incidences des prescriptions du DOO

Le graphique ci-dessous présente les résultats des interactions prescriptions/enjeux, selon une échelle ouverte et en utilisant notre système de notation (décrit dans la méthodologie).







Quelques dispositions ne possèdent pas d'interactions avec les enjeux environnementaux identifiés, comme celles se contentant d'identifier des secteurs, ou de répartir certaines mesures selon les entités géographiques (comme par exemple la répartition des nouveaux logements à construire en fonction des communautés de communes et des communes). Elles ont été notées comme non concernées.

L'ensemble des autres dispositions du DOO généreront une plus-value environnementale significative lors de leur mise en œuvre, en particulier les prescriptions P9, P11, P19 et P23.

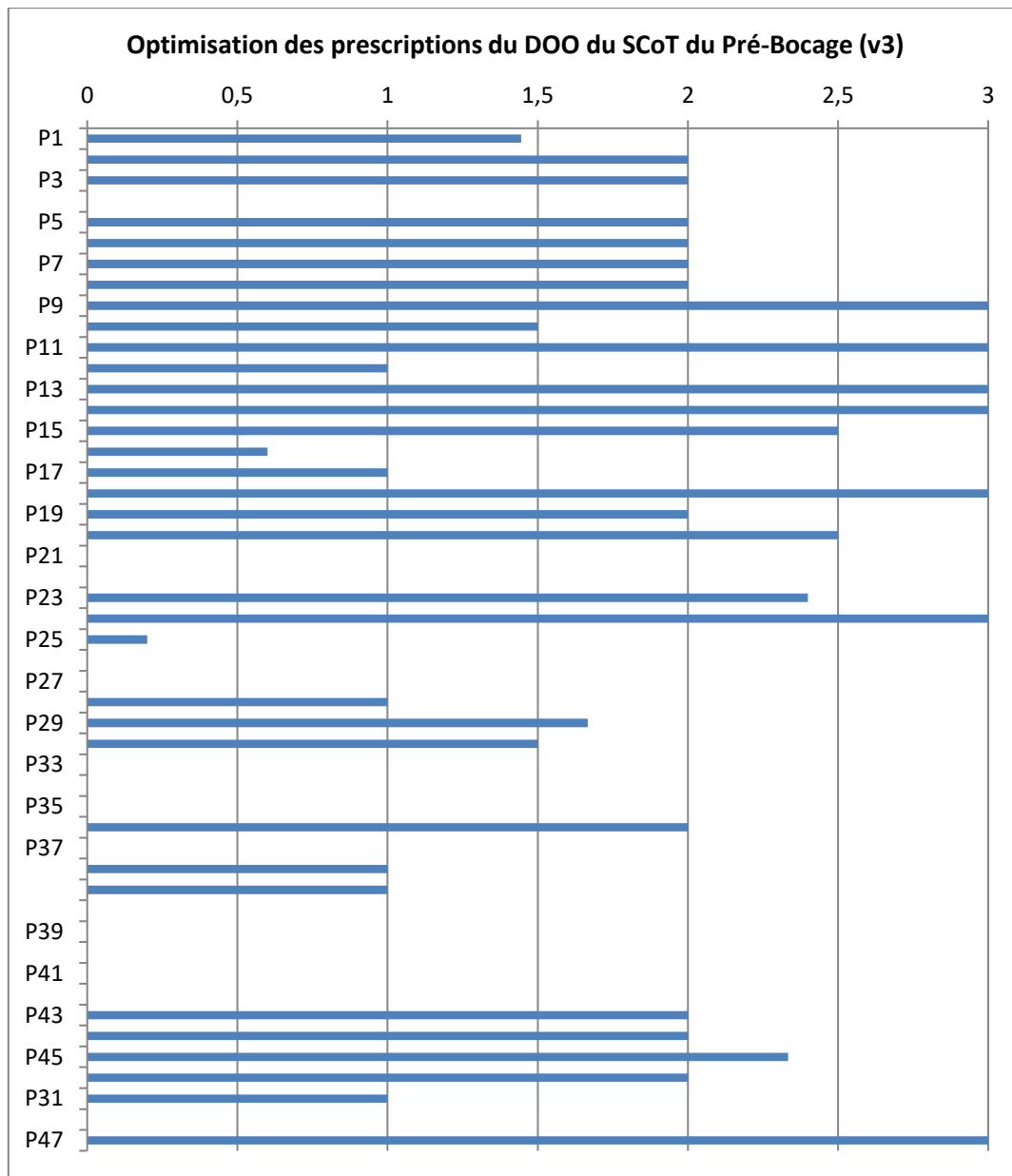
Ces dernières sont en effet les plus transversales, et apportent globalement une plus-value à plusieurs enjeux environnementaux, à l'échelle du Pré-Bocage.

Ce premier graphique est susceptible de donner une fausse impression d'inefficacité pour les dispositions les moins transversales. Or, certaines dispositions n'interagissent qu'avec un unique enjeu environnemental, et y apportent une plus-value maximale, selon leurs « domaines d'actions ».

Le deuxième graphique présenté page suivante expose donc les « notes » de chaque disposition, ramenée à sa « capacité d'interaction » avec un plus ou moins grand nombre d'enjeux. Chaque prescription se retrouve donc avec une note sur 3, qui traduit ou non de son efficacité maximum, en fonction des domaines abordés par la disposition. La question que nous nous sommes posée est : « la disposition est-elle optimale vis-à-vis de son objectif, des possibilités offertes au DOO et des enjeux environnementaux qu'elle concerne ? »

Pour rappel, l'échelle de notation s'interroge sur la portée réglementaire de la disposition, son échelle de mise en œuvre et son caractère innovant ou de continuité avec les politiques d'ores et déjà en place.

Il apparaît alors que la plupart des dispositions du DOO sont relativement optimisées dans leur portée opérationnelle : mise en œuvre à l'échelle du territoire dans son intégralité (ou du moins sur l'intégralité des territoires concernés par la problématique), orientations qui devraient donner des prescriptions avec des conséquences réglementaires fortes, caractère innovant et/ou continuité avec les politiques d'ores et déjà en place.



En général, les prescriptions qui n’atteignent pas la note maximale en termes d’optimisation sont celles dont les incidences réelles dépendront de la volonté des élus locaux, lors de l’élaboration de leurs documents d’urbanisme communaux.

### 1.3.3 Analyse des incidences thématiques

#### Consommation d’espace

Le SCoT promeut en priorité la densification et le renouvellement du tissu urbain existant (16% des nouveaux logements devront être réalisés en densification). Pour ce faire, il privilégie clairement les formes urbaines compactes et peu consommatrices d’espaces. Les documents d’urbanisme locaux auront pour mission de définir une limite claire de leur future forme urbaine, au-delà de laquelle aucune forme d’urbanisation ne sera acceptée, à l’exception de quelques extensions de l’existant, qui resteront marginales. Les grands projets (zones à partir de 1 000 m<sup>2</sup>) seront conditionnés à un projet d’ensemble. Il en est de même pour les sites d’activité, qui se voient attribués des secteurs clairement définis au-delà desquels ils ne pourront s’implanter.



A l'inverse, le DOO prévoit quelques dérogations afin de ne pas entraver la réalisation de certains projets (surface supplémentaire afin de palier aux éventuelles rétentions foncières).

#### Rappel : l'artificialisation du territoire entre 2002 et 2012

Entre 2002 et 2012, le territoire du Pré-Bocage a vu son territoire s'artificialiser sur environ 287 hectares soit à peu près 0,67 % de son territoire. Le territoire est donc resté fidèle à ses caractéristiques identitaires, c'est-à-dire majoritairement agricoles et naturelles. Ainsi, depuis 2002, la moyenne d'artificialisation du Pré-Bocage est donc d'environ 28,7 hectares par an.

#### Consommation agricole et naturelle permise par le SCoT

Le SCoT du Pré-Bocage, objet du présent rapport de présentation, prévoit un volume maximal de 264 ha de terres agricoles /naturelles destinées à être consommées sur la période 2017-2035, soit 14,6 ha/an.

Par rapport à la tendance 2002-2012, cela représente une diminution de -56% sur la consommation globale. A noter également que le SCoT prévoit une surface supplémentaire accordée pour la rétention foncière de 64 ha. Toutefois, une prescription encadre cette rétention foncière (P26), il ne s'agit pas d'un droit complémentaire à la consommation d'espace. Ainsi, la consommation strictement effective projetée ne sera que celle nécessaire à la production réelle des logements et des activités soit une superficie de 264 ha.

Le SCoT prévoit ainsi la préservation de 40 081 ha de terres, soit 93% du territoire du Pré-Bocage.

#### Une plus-value dans l'esprit du Grenelle

Avec une consommation de 14,6 ha/an sur les 18 prochaines années, planifiée à travers l'ensemble des prescriptions portées par le DOO qui visent à prioriser la densification et à fixer des limites urbaines franches, il s'agit donc d'une plus-value très significative, dans l'esprit de ce qui est recherché par les nouvelles lois Grenelle.

### Biodiversité & continuités écologiques

La biodiversité et les fonctionnalités écologiques apparaissent comme un élément marqueur de l'identité et de l'attractivité du Pré-Bocage. Identifiées comme un enjeu « pilier » du projet par le PADD, la protection et la valorisation de la biodiversité, remarquable comme ordinaire, sont particulièrement marquées par les dispositions du DOO.

Tout d'abord, la mise en œuvre du DOO permettra la préservation dans leurs fonctions actuelles de 40 081 ha (soit 93 % du territoire) d'espaces agricoles et naturels.

Puis, dans un second temps, le DOO prévoit la mise en œuvre d'un projet de Trame Verte et Bleue conséquent (2 224 ha de réservoirs de biodiversité réglementaires et de secteurs à enjeux à décliner en réservoirs de biodiversité complémentaires, soit près de 7% du territoire), dont les éléments devront être préservés au maximum de toute urbanisation. Les périmètres de protection réglementaires et/ou foncières existants sur le territoire sont intégralement repris en réservoirs de biodiversité, ainsi que les ZNIEFF de niveau 1. Le SCoT assure donc une protection supplémentaire à l'ensemble des milieux de richesse écologique remarquable du territoire. De plus, les dispositions relatives à la protection de la Trame Verte et Bleue (de P6 à P14) demandent aux documents d'urbanisme locaux d'identifier et d'intégrer dans leur projet de trame verte et bleue les grands types de milieux écologiques. A l'échelle des PLU, les milieux naturels « ordinaires » seront ainsi identifiés et préservés, via une déclinaison locale et une adaptation des réservoirs et des corridors proposés par le SCoT, afin d'être à terme protégés de l'urbanisation, ce qui permettra le maintien de leur fonctionnalité.

Enfin, le SCoT prévoit expressément que tout projet d'aménagement (urbanisation nouvelle en P19, etc.) devra préserver les fonctionnalités écologiques du secteur d'implantation.



## Paysages

Autre « pilier » du PADD, la préservation du paysage identitaire du Pré-Bocage est largement abordée par le DOO, que ce soit directement ou en corollaire des projets de préservation de l'espace ou de Trame Verte et Bleue.

En effet, dans un premier temps, les projets de limitation de la consommation d'espace et de Trame Verte et Bleue contribuent pour une très large part à la préservation des très nombreux éléments de paysages naturels identitaires constitutifs du territoire : via la préservation dans leurs fonctions actuelles de 40 081 ha (soit 93 % du territoire) de terres agricoles et naturelles ; et via également l'inconstructibilité des réservoirs de biodiversité (sur plus de 40 % du territoire) et des corridors.

Le DOO prescrit également de préserver les coupures vertes paysagères existantes (P23), ce qui maintiendra intact des paysages significatifs et permettra de conserver des coupures franches qualitatives avec les fronts bâtis.

De manière globale, le DOO prévoit une intégration paysagère pour tous les projets d'aménagements d'ampleur susceptibles d'être réalisés sur son territoire (urbanisation nouvelle en P19, P23 et P24, développements commerciaux en P33 et P44, etc.).

Concernant le patrimoine bâti et architectural, le DOO demande aux documents d'urbanisme d'assurer la préservation du bâti traditionnel de leur commune (P23) ainsi que le bâti issu de la reconstruction (P25), notamment dans les secteurs de leurs futures extensions urbaines.

La mise en œuvre du DOO permettra donc une préservation très significative des paysages du Pré-Bocage.

## Eau & Assainissement

La mise en œuvre du DOO va permettre l'accueil d'une population supplémentaire (+5 760 habitants environ), ce qui engendrera automatiquement un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement. Concernant la ressource en eau, l'état initial révèle la vulnérabilité du Pré-Bocage en termes de quantité disponible. Ainsi, l'eau potable distribuée est principalement produite par un seul syndicat (le Syndicat Mixte de production d'eau du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d'Orne). Or, sa capacité maximale de production est de 7 000 m<sup>3</sup>/j, autorisant l'accueil d'une population supplémentaire de 8 000 EH. Par ailleurs, deux autres syndicats (Syndicats de Tilly-sur-Seulles et d'Aunay-sur-Odon) ont une capacité de production excédentaire de 5 000 EH environ.

Il est important de noter que les deux syndicats (SMPEP et Tilly-sur-Seulles) n'ont pas que pour seul objectif de desservir le Pré-Bocage. Ainsi, l'accueil de nouveaux résidents sur la première période après l'approbation du SCoT (2017-2025) devrait être possible du point de vue de l'alimentation en eau potable. De nouvelles ressources et de nouvelles interconnexions apparaissent cependant nécessaires à l'horizon 2035 pour satisfaire l'ensemble des besoins démographiques.

Le DOO formule également une prescription sur l'adéquation entre le développement urbain et la ressource en eau, ainsi que sur la recherche d'économies d'eau dans les projets d'aménagement (P23).

Quant à l'assainissement collectif, les systèmes actuels disposent d'une capacité totale de 14 200 EH à même de supporter l'augmentation prévisionnelle des besoins en assainissement équivalente à 7 670 EH, supérieure aux ambitions du SCoT qui prévoit près de 5 800 habitants supplémentaires sur le territoire sur la période 2017-2035.

Au travers la prescription P11, le DOO prévoit également la préservation des zones humides et du chevelu hydrographique. Ceci permettra une préservation indirecte de l'ensemble des ressources en eau qui y sont reliées, principalement des pollutions chroniques potentiellement induites par les activités humaines.



Point majeur concernant la préservation de l'eau, le DOO favorise pour le développement urbain futur, des formes urbaines compactes et en continuité de l'existant (P25). Cette forme urbaine permettra de limiter les besoins en extension des réseaux, et donc les pertes en ligne y sont liées.

Dans le même ordre d'idée, la prescription P45 prévoit que la rétention des eaux pluviales soit assurée à l'échelle de chaque opération. Ceci permettra d'obtenir une récupération maximale des eaux de pluies en vue d'une réinjection dans les nappes et favorisera ainsi le bon état quantitatif des masses d'eau souterraines du Pré-Bocage.

Enfin, les prescriptions P45 et P47 rappellent que les nouveaux projets d'aménagement devront veiller à limiter l'imperméabilisation sur leurs sites d'implantation, en particulier en ce qui concerne les parkings et les places de stationnement. Cette limitation de l'imperméabilisation permettra de faciliter l'infiltration des eaux pluviales (donc la recharge des nappes) et de limiter les pollutions des eaux souterraines par ruissellement des hydrocarbures. L'ensemble de ces mesures est en synergie évidente avec les mesures fondamentales du SDAGE Seine-Normandie et les orientations des SAGE concernant le Pré-Bocage.

### Energie et gaz à effet de serre

La mise en œuvre du DOO va permettre l'accueil d'une population supplémentaire (+5760 habitants supplémentaires environ), ce qui engendrera automatiquement un accroissement des besoins en énergie et une augmentation des gaz à effet de serre. Toutefois, Le SCoT vise à favoriser des formes urbaines compactes, ce qui permettra de limiter les besoins en énergie liés à l'habitat et les émissions de gaz à effet de serre, en particulier les besoins de chauffage et/ou de climatisation (P25).

Concernant l'énergie et les gaz à effet de serre, le levier principal du SCoT est l'articulation d'un urbanisme cohérent avec le réseau de déplacements, notamment les modes doux et les réseaux de transports collectifs. Ainsi, plusieurs prescriptions (P15, P28, P29, P30 et P46) incitent les nouvelles zones d'urbanisation et de projets à se développer en cohérence et en lien avec les réseaux de transports collectifs (stations de bus, voie en site propre, etc.) et de modes doux. Le SCoT vise de plus à favoriser très significativement les modes doux et le développement des itinéraires dédiés, particulièrement pour le vélo, afin de répondre aux besoins de déplacements pendulaires (liaisons domicile-travail).

Enfin, le schéma du DOO présente le schéma des mobilités, et programme la réalisation de 5 aires de co-voiturage (Torteval-Saint-Germain, Noyers-Bocage, Caumont-l'Eventé, Monts-en-Bessin, Aunay-sur-Odon) et le renforcement de 2 aires existantes (Maisoncelles-Pelvey et Coulvain), qui permettront le développement du covoiturage.

### Nuisances sonores

La mise en œuvre du DOO va permettre l'accueil d'une population supplémentaire de +5760 habitants environ, ce qui engendrera une exposition aux nuisances sonores plus importante. Toutefois, le SCoT, en favorisant des formes urbaines compactes (P16 et P25), en évitant les extensions linéaires le long des voies et en rationalisant ainsi les infrastructures (P23), limite l'exposition des populations aux bruits.

Ainsi, pour toute nouvelle opération d'aménagement située aux abords des voies génératrices de nuisances sonores, les communes pourront ainsi définir des formes urbaines (principes d'aménagement et d'architecture) adaptées à l'ambiance sonore et aux niveaux de nuisances (ouvertures et hauteur des bâtiments, retraits par rapport à la voie, dégagement d'espaces de calme à l'arrière du bâti, plantations, etc.).

Le levier principal pour le SCoT réside toutefois dans l'articulation entre urbanisme et transports, en incitant la population à utiliser les transports collectifs et les modes doux (P19, P28, P29, P30 et P46) : la diminution de





L'utilisation des véhicules particuliers permet en effet de réduire les émissions sonores. Dans ce but, le SCoT vise également à favoriser l'utilisation du vélo ou la marche à pied.

L'ensemble de ces recommandations participe à une réduction des émissions de nuisances sonores, et contribue ainsi à améliorer la qualité environnementale du territoire du Pré-Bocage.

## Risques

Le SCoT s'inscrit dans une logique de protection des populations et des biens, par anticipation des aléas actuels mais aussi des évolutions potentielles vis-à-vis des changements climatiques locaux.

A cet effet, le DOO prévoit que les aménagements liés à la maîtrise et à la prévention des risques bénéficient d'une dérogation concernant l'inconstructibilité des réservoirs de biodiversité réglementaires et complémentaires (P8 et P9). Cette dérogation permet une prise en compte rigoureuse des risques sur l'intégralité du territoire du Pré-Bocage, en priorité sur les fonctionnalités écologiques (bien que conformément aux autres dispositions du DOO, un tel projet devrait chercher à préserver également la fonctionnalité écologique du réservoir concerné).

Par ailleurs, la préservation du bocage et notamment de son réseau de haies (P3 et P9) couplée à celles des zones humides jouant le rôle de tampons, permettent de limiter le risque d'inondation par ruissellement.

Le SCoT précise également que tout projet d'urbanisation nouvelle doit justifier de sa capacité à se « défendre » contre les risques potentiels (P24). Cette disposition est particulièrement tournée vers les risques de ruissellement et d'inondation, ce qui explique pourquoi les prescriptions P45 et P47 visent à limiter l'imperméabilisation des sols et à favoriser l'infiltration naturelle, afin de limiter l'augmentation des risques liés aux inondations.

### 1.3.4 Zoom sur l'analyse quantitative des incidences du SCoT sur les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

*L'outil utilisé pour le calcul quantitatif des émissions de GES en fonction des scénarios évalués est l'outil GES-SCoT développé par le CETE et le CERTU (version 1.3.9 du 13 Octobre 2011). Il comporte de nombreuses approximations. Les résultats sont donc à considérer dans leurs tendances, et non dans leurs valeurs absolues.*

D'après les résultats issus de l'outil GES-SCoT, les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire du SCoT Pré-Bocage devraient augmenter d'environ 2 998 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (soit une augmentation des émissions de GES de moins de 1%, par rapport aux 357 320 tEQ CO<sub>2</sub> émis en 2010 sur le territoire) par an d'ici à l'échéance du SCoT (soit 2035). Cette augmentation des émissions est essentiellement due à l'augmentation de population attendue.

Toutefois, dans cet objectif de développement du territoire et d'accueil de population nouvelle, le scénario mis en œuvre par le SCoT apporte une relative plus-value, avec une réduction attendue des émissions de gaz à effet de serre de près de 1 708 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit une réduction de 36 % par rapport à l'augmentation attendue dans le scénario au fil de l'eau (c'est-à-dire le développement de population attendue sur le territoire sans mise en œuvre du SCoT), qui s'élèverait à 4 696 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

**Tableau : Evolution des émissions annuelles de GES générées par l'aménagement du territoire à échéance du SCoT par rapport à la situation actuelle**

En t.eq CO <sub>2</sub>	Fil de l'eau	SCoT à l'arrêt
<b>TOTAL (en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)</b>	<b>4 696</b>	<b>2 988</b>
Evolution des émissions annuelles de GES / habitant actuel	0,19	0,12



Evolution des émissions annuelles de GES / nouvel habitant	0,62	0,46
Evolution des émissions annuelles de GES / habitant à échéance du SCoT	0,14	0,09

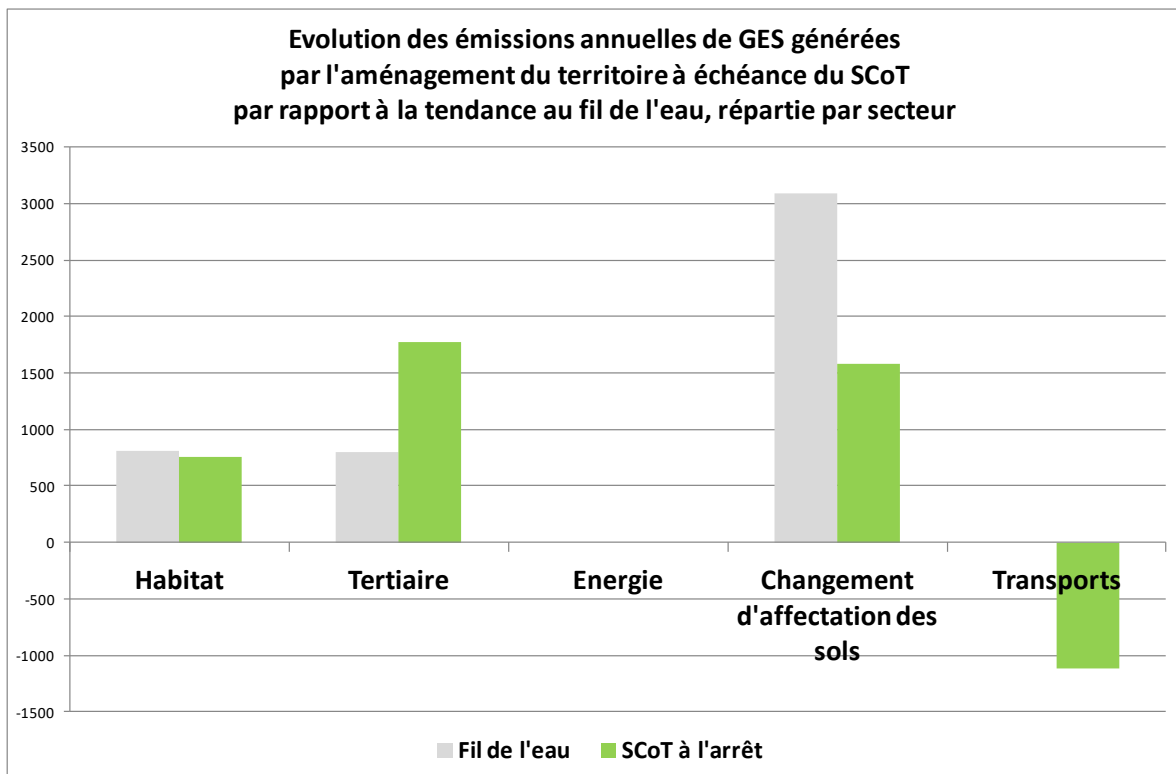
Dans le détail, le SCoT apporte une plus-value notable sur les secteurs de l'habitat, de l'affectation des sols et des transports, notamment grâce aux mesures visant à l'obtention de formes urbaines plus compactes, économes en énergie, et à l'ensemble des mesures ayant pour objectif le développement des modes doux et des alternatives aux véhicules particuliers.

**Tableau et graphique: Evolution des émissions annuelles de GES générées par l'aménagement du territoire à échéance du SCOT par rapport à la situation actuelle, répartis par secteur d'émissions**

en tonnes équivalent CO2	Fil de l'eau	SCoT à l'arrêt	Plus value apportée par le SCoT	Evolution relative
Habitat	807	758	-49	-6,1%
Tertiaire	794	1768	974	122,7%
Energie	0	0	0	-
Changement d'affectation des sols	3095	1580	-1515	-48,9%
Transports	0	-1118	-1118	-
<b>TOTAL</b>	<b>4696</b>	<b>2988</b>	<b>-1708</b>	<b>-36,4%</b>

Les émissions de GES devraient augmenter de 2 988 tonnes équivalent CO2 d'ici à l'horizon du SCoT, sur le territoire du SCoT Pré-Bocage. Sans la mise en œuvre du SCoT, ces émissions de GES seraient augmentées d'environ 4 696 tonnes équivalent CO2.

**Le SCoT permet donc une réduction relative de 36 % de l'évolution attendue des émissions de GES sur le territoire de Pré-Bocage.**





## **PARTIE 2 - ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES « SECTEURS DE PROJETS » DU SCOT**



Afin de rompre avec le grignotage progressif des espaces agricoles et naturels, le SCoT définit des prescriptions relatives à l'application d'un principe d'équilibre de l'espace, entre développement urbain et préservation des espaces agricoles et naturels.

- Ainsi, le SCoT programme une urbanisation, nécessaire à la production des 2 800 logements nécessaires pour les 18 prochaines années, d'environ 225 hectares (soit 0,52 % de la superficie globale du Pré-Bocage), et ce en intensification urbaine ou en extension des principales zones urbanisées (cf. P1 du DOO). Le SCoT définit d'ailleurs des niveaux de polarités dans l'armature urbaine, afin de définir leurs besoins en extension.
- Le SCoT programme également un développement pour les espaces économiques basés sur les niveaux du Schéma des ZAE du Pré-Bocage ainsi que la mise en place d'un quai de transfert (grand équipement).

Les espaces prévus pour ces 2 « types » d'aménagement du territoire représentent ainsi les secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du SCoT. Il s'agit donc des secteurs sur lesquels les plus grandes incidences environnementales sont susceptibles d'être produites.

La suite de ce chapitre de l'évaluation environnementale permet donc d'apprécier plus précisément les caractéristiques de ces secteurs et les incidences potentielles qui y sont attendues suite à la mise en œuvre du SCoT sur le territoire du Pré-Bocage.

## 2.1 Extensions urbaines pour l'habitat, les services et les activités liés à l'habitat

### Méthodologie pour l'évaluation des incidences

Dans le cas des extensions urbaines pour l'habitat, le DOO précise dans son orientation n°1 que les extensions seront réalisées en priorité dans le prolongement du tissu existant. Ainsi, pour évaluer les incidences sur l'environnement, un tampon de 50 mètres a été délimité autour des principales enveloppes urbaines, afin de visualiser l'interface entre milieux urbanisés et milieux agricoles/naturels potentiellement urbanisables. Ce tampon a ensuite été superposé aux zones de sensibilité environnementale faibles, modérées et fortes :

Les zones de sensibilité forte prises en compte sont :

- Les périmètres de protection de captage pour l'eau potable ;
- Les zones inondables par débordement de cours d'eau ;
- Les réservoirs de biodiversité à statut.

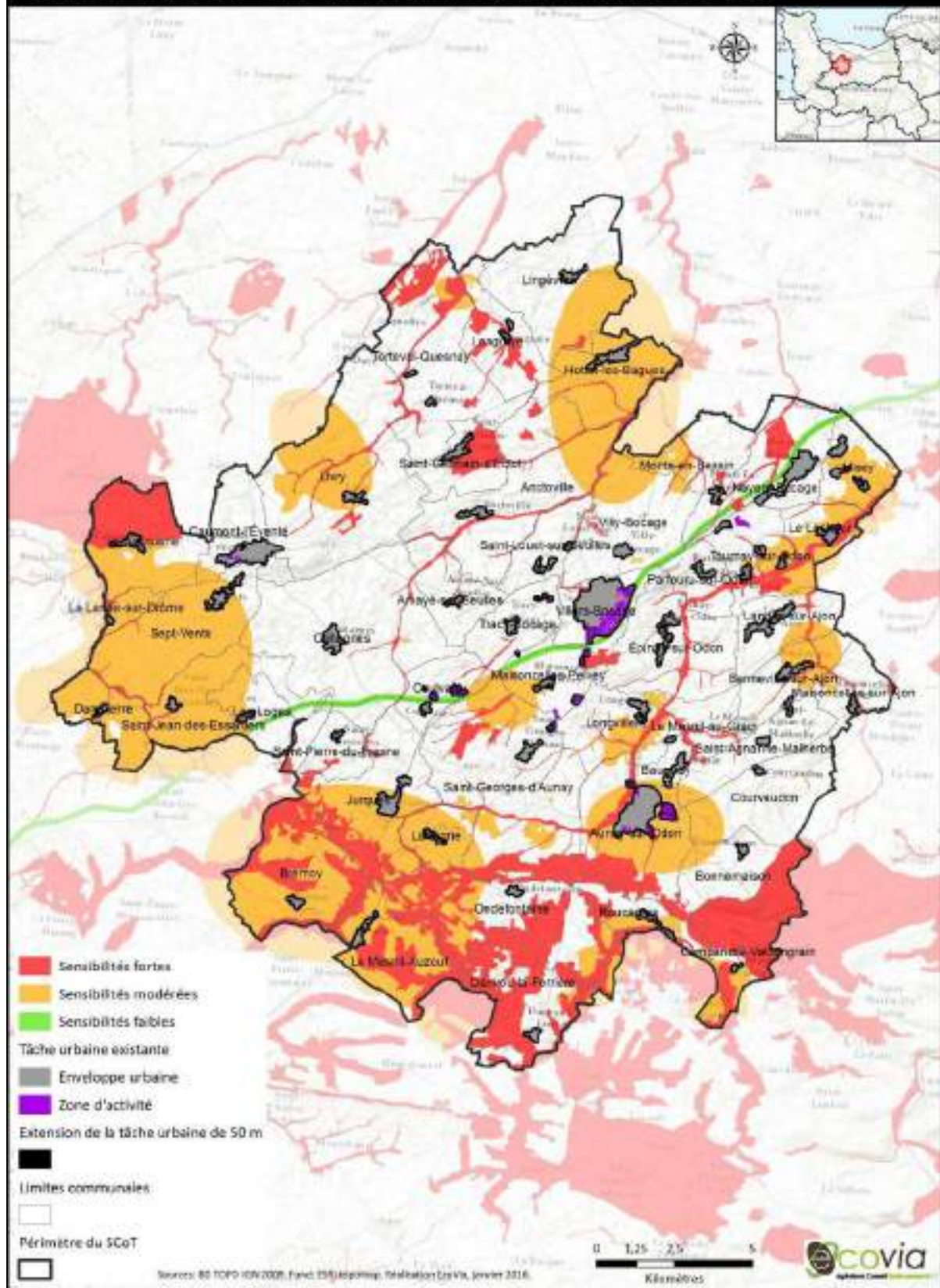
Les zones de sensibilité modérée prises sont représentées par :

- Les secteurs à enjeux pour la préservation des continuités écologiques (têtes de bassin-versant, biodiversité-élevage) ;
- Les zones humides ;
- Les réservoirs de biodiversité humide ;
- Le réseau hydrographique.

Les zones de sensibilité faible correspondent aux zones impactées par les nuisances sonores.

A noter que ces tampons n'ont pas pour vocation de localiser précisément les futures extensions mais plutôt de préfigurer les grands secteurs d'extension à éviter.

### Synthèse des sensibilités environnementales à l'urbanisation du SCoT Pré- Bocage







Le tableau ci-dessous présente la synthèse des enjeux par communes et les recommandations d'urbanisation ainsi que les mesures d'évitement et de réduction associées.

Nature des enjeux	Recommandations pour les secteurs d'extensions potentielles	Mesures d'évitement et de réduction	Communes prioritairement concernées
Biodiversité – élevage	Les secteurs d'urbanisation seront préférentiellement situés dans les zones de moindre valeur pour la biodiversité : zones de friches et terres cultivées sous réserve que ces terrains ne constituent pas des axes de déplacement privilégiés pour la faune. Les éléments paysagers de type haies, bosquets et mares seront également soustraits de l'urbanisation.	<p><b>P8</b> : Les PLU protègent les RB issus des périmètres de protection et d'inventaire et garantissent le bon état des milieux et des fonctionnalités écologiques en interdisant leur urbanisation.</p> <p><b>P9</b> : les PLU doivent intégrer les secteurs d'enjeu (bocage, biodiversité et élevage) et garantir leur préservation optimale en identifiant des réservoirs et des corridors d'importance locale.</p>	Campandré-Valcongrain
			Roucamps
			Danvou-la-Ferriere
			Monts-en-Bessin
			Bauquay
			Les Loges
			Sept-Vents
Inondation et biodiversité	Les extensions d'urbanisation seront localisées hors inondation et dans les secteurs de moindre valeur pour la biodiversité et hors zones de corridors écologiques : friches et terres cultivées.	<p><b>P8</b> : Cf. ci-dessus.</p> <p><b>P19</b> : Pour les extensions nouvelles, il est nécessaire de prendre en compte la capacité de la commune à faire face aux risques.</p>	Hottot-les-Bagues
			Le Locheur
			Le Mesnil-Auzouf
			Saint-Jean-des-Essartiers
			Banneville-sur-Ajon
Inondation	Les futures zones d'extension seront localisées hors zones inondables.	<b>P19</b> : Cf. ci-dessus.	Livry
			Tournay-sur-Odon
			Amayé-sur-Seulles
			Anctoville
			Noyers-Bocage
			Parfouru-sur-Odon
Zone humide et/ou inondation	Privilégier les extensions hors zones inondables et zones humides associées.	<p><b>P11</b> : Les zones humides devront être identifiées et protégées conformément au SDAGE (disposition 83). Ces zones pourront faire l'objet d'arrêté préfectoral et constituer des servitudes à intégrer dans les Plans Locaux d'Urbanisme.</p> <p><b>P19</b> : Cf. ci-dessus.</p>	Saint-Agnan-le-Malherbe
			Torteval-Quesnay
			Maisoncelles-sur-Ajon
			Epinay-sur-Odon
			Landes-sur-Ajon
			Ondfontaine
Nuisances sonores	Eviter les extensions d'urbanisation à proximité immédiate de l'axe autoroutier	-	Dampierre
Périmètres de protection de captage	Eviter les extensions d'urbanisation à proximité du périmètre de protection de captage	-	La Lande-sur-Drome
Réseau hydrographique et zones humides ou réservoirs de biodiversité humide	Proscrire les extensions à proximité du réseau hydrographique et des zones humides associées.	<p><b>P11</b> : Les secteurs d'enjeu humides seront préservés au niveau de leurs fonctionnements hydraulique et écologique - Les secteurs d'enjeu pour les ZH de têtes de BV seront à préserver et à délimiter dans les PLU.</p>	Villers-Bocage
			Saint-Germain-d'Ectot
			Bonnemaison
			Coulvain
			Villy-Bocage
			Le Mesnil-au-Grain
Maisoncelles-Pelvey			
Missy			





Nature des enjeux	Recommandations pour les secteurs d'extensions potentielles	Mesures d'évitement et de réduction	Communes prioritairement concernées
			Longvillers
Tête de bassin versant et biodiversité-élevage	Les extensions seront privilégiées sur les secteurs de moindre valeur pour la biodiversité liée aux systèmes bocagers (prairies, prairies humides, haies, bosquets, mares...)	<b>P11</b> : Cf. ci-dessus.	Bremoy La Bigne Jurques
Périmètres de protection de captage et réservoirs de biodiversité humides, inondation	Proscrire les extensions dans les périmètres de protection de captage, les zones inondables et les zones humides associées	<b>P11</b> : Cf. ci-dessus.	La Vacquerie Longraye
Secteurs à enjeux biodiversité-élevage et risque inondation	Les extensions seront localisées hors zone inondable et privilégiées sur les secteurs de moindre valeur pour la biodiversité liée aux systèmes bocagers (prairies, prairies humides, haies, bosquets, mares...)	<b>P9 et P19</b> : Cf. ci-dessus.	Aunay-sur-Odon

## 2.2 Extensions situées en zones d'activités économiques et/ou commerciales et grand équipement

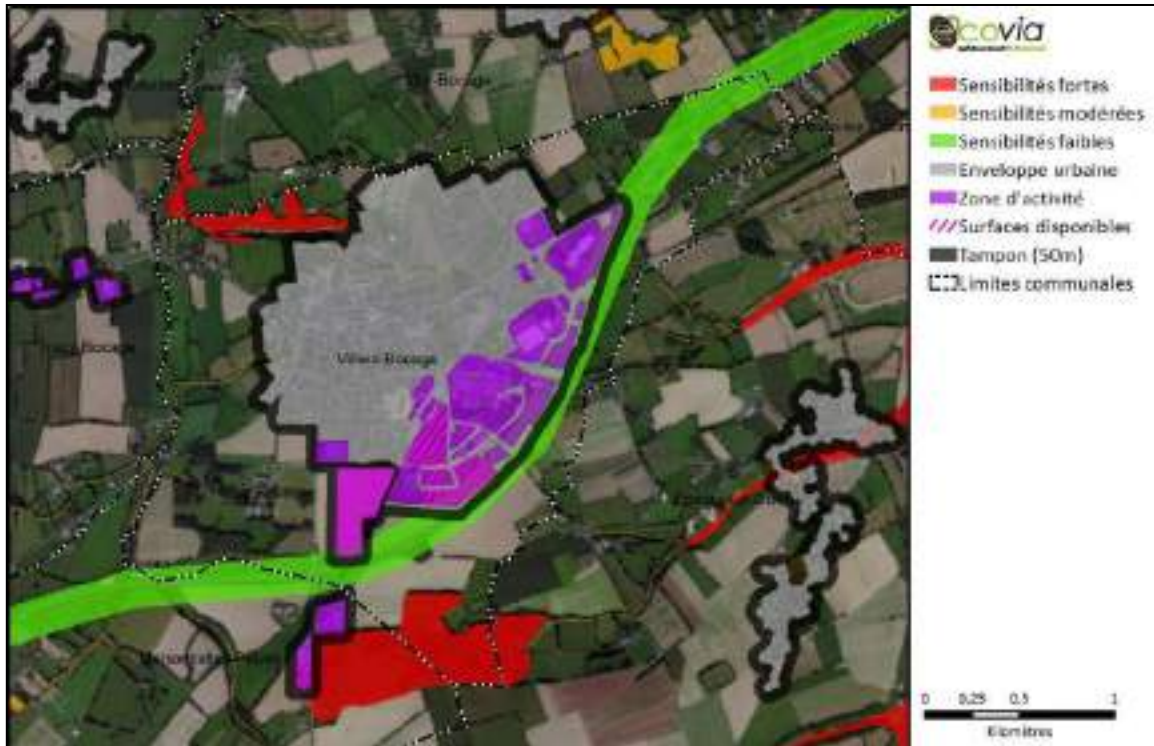
Le SCoT du Pré-Bocage prévoit un potentiel foncier pour l'accueil et le développement des activités économiques selon 4 niveaux :

- **Le niveau 1** correspond aux zones stratégiques à rayonnement régional et départemental, à vocation de vitrine (zones existantes de Villers-Bocage, zone industrielle d'Aunay-sur-Odon (zone 1 située en périphérie sud-est), Aunay-Coulvain dont extension prévue sur Saint-Georges d'Aunay) et la zone de Tournay-sur-Odon ;
- **Le niveau 2** comprend les zones d'équilibre mixtes à vocation artisanale situées sur les communes de Caumont-L'Eventé et d'Aunay-sur-Odon (zone 2 située en périphérie nord) ;
- **Le niveau 3** comprend les sites urbains spécifiques ayant d'ores-et-déjà une disponibilité foncière (6 ha) ;
- **Le niveau 4** comprend les sites d'activités intégrés au tissu urbain, évalués à 5% des surfaces d'extensions prévues pour l'habitat.

### 2.2.1 Villers-Bocage

En ce qui concerne la zone d'activité de Villers-Bocage, aucune zone de sensibilité environnementale pouvant contraindre les extensions projetées dans le prolongement de l'existant n'est identifiée à proximité des surfaces d'activités occupées et disponibles.

A proximité immédiate, il faut toutefois mentionner la zone d'activité de la commune de Maisoncelle-Pelvey qui jouxte une zone de forte sensibilité (réservoir de biodiversité boisé), conditionnant les éventuelles extensions à l'ouest/sud-ouest de la zone existante.



## 2.2.2 Zones de Coulvain

Sur la commune de Coulvain, les surfaces actuellement disponibles pour les activités économiques sont situées hors zones de sensibilités environnementales. Toutefois, les extensions de cette zone d'activité prévues sur la commune de Saint-Georges-d'Aunay sont susceptibles d'impacter des milieux intéressants pour la biodiversité et l'élevage.

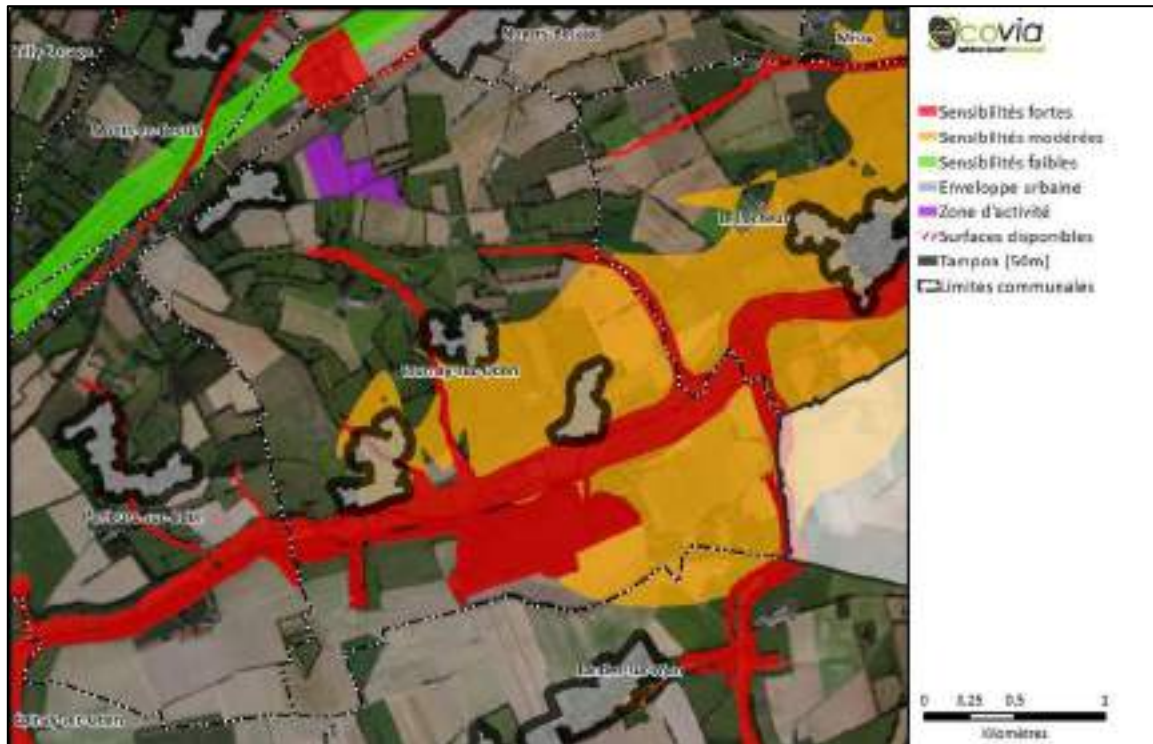
**Mesure d'évitement** : Comme prescrit dans le DOO, la déclinaison de ces secteurs d'enjeux en réservoirs de biodiversité et corridors écologiques locaux permettra d'éviter les zones ayant une fonctionnalité évidente pour cet écosystème.





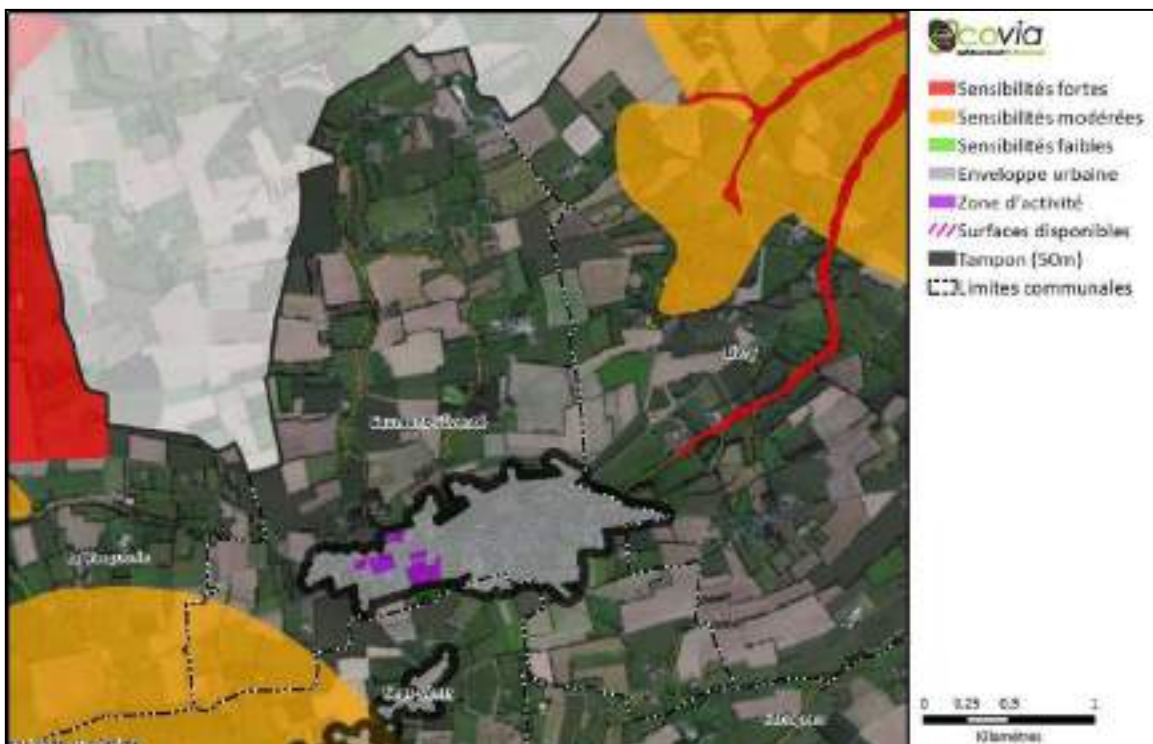
### 2.2.3 Zone de Tournay / Noyers-Bocage

Pour la zone d'activité économique de Tournay / Noyers-Bocage, aucune incidence n'est identifiée au vu de sa localisation à l'exception de la consommation d'espaces agricoles.



### 2.2.4 Zones de Caumont-l'Éventé

Pour les zones d'activités de niveau 2, les zones disponibles sur Caumont-L'Éventé sont situées hors zones de sensibilité environnementale. Les extensions potentielles ne sont pas susceptibles d'impacter des zones de sensibilité environnementale.

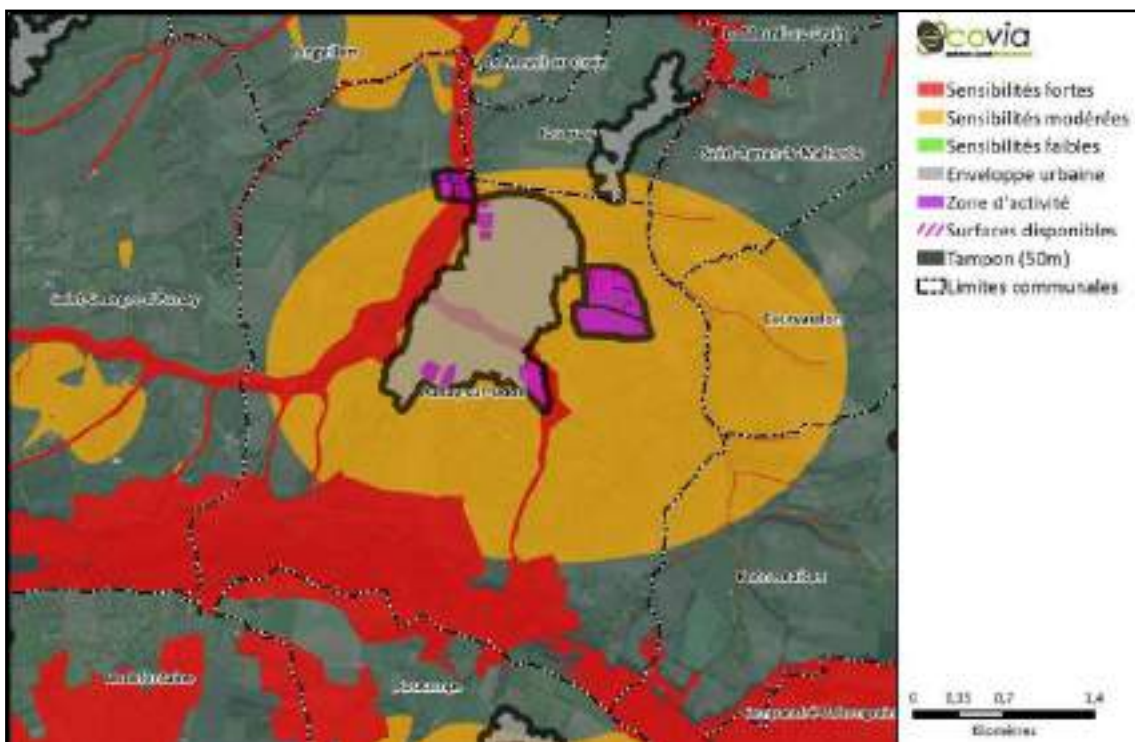


## 2.2.5 Zones d'Aunay-sur-Odon

Concernant les ZAE d'Aunay-sur-Odon incluant des sites de niveaux 1 et 2, l'ensemble de surfaces disponibles pour les sites d'activité sont situées en secteurs d'enjeux pour la biodiversité et l'élevage. De plus, certaines surfaces actuellement disponibles sont situées en zones inondables et humides (au nord - route de Villers - et au sud-est - rue d'Harcourt - du centre-ville d'Aunay). A la date d'approbation du SCoT, la zone 2 (entrée de nord d'Aunay-sur-Odon) est déjà occupée par une station de lavage et d'un carrossier automobile.

Par ailleurs, outre les incidences sur les enjeux liés à la biodiversité-élevage et au risque d'inondation, la consommation d'espace représente une incidence significative suite au développement de ces sites d'activités : 60 hectares de milieux naturels et/ou agricoles seront en effet consommés.

**Mesure d'évitement :** Comme pour la commune de Coulvain, le PLU identifiera les réservoirs de biodiversité (RB) et corridors d'importance locale sur lesquels les extensions ne seront pas autorisées permettant de préserver les fonctionnalités physiques et écologiques de ce secteur.



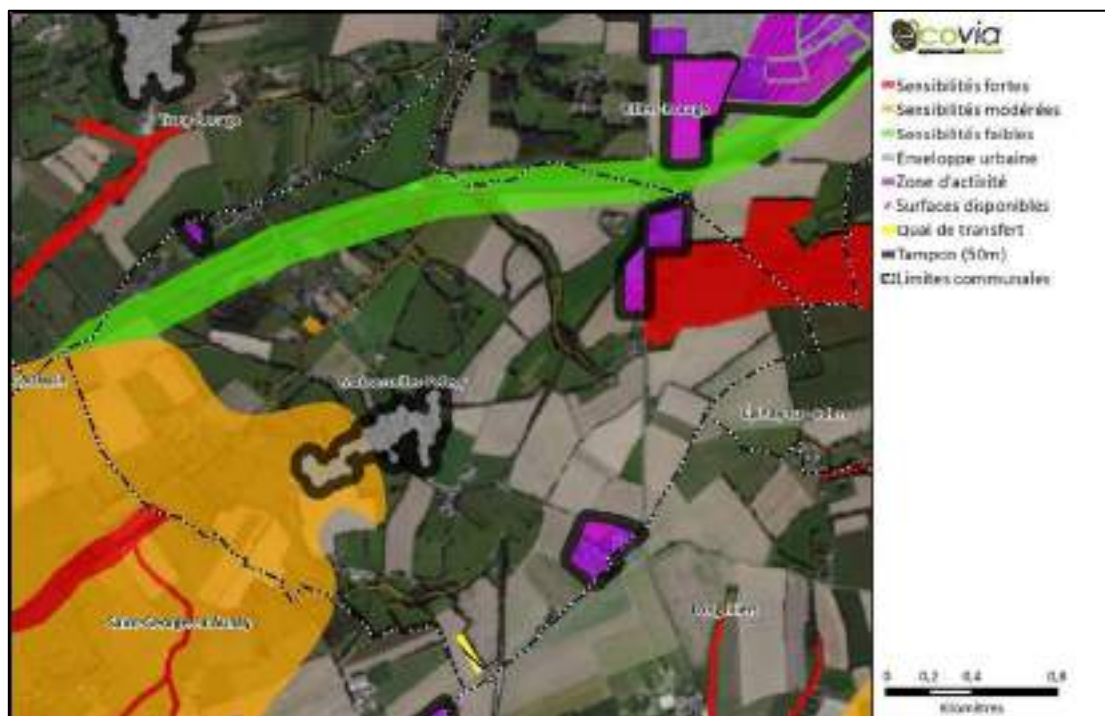


A noter que sur la commune de Longvillers, la zone d'activité actuelle n'étant pas identifiée, il n'est pas possible d'évaluer des incidences potentielles sur ses futures extensions.



### 2.2.6 Quai de transfert de Maisoncelles-Pelvey

Un projet de quai de transfert est également prévu sur la commune de Maisoncelles-Pelvey entraînant une consommation d'espaces agricoles de 47 369 m<sup>2</sup>. **Des mesures de réduction d'impact** ont été prévues et comprennent la conservation des haies bocagères en bordure de la zone d'emprise du projet ainsi que la plantation de quelques arbres pour une meilleure insertion dans l'environnement. La superficie totale du projet ainsi que l'application des mesures de réduction permettent de limiter l'impact sur les continuités écologiques et les paysages. Ce projet aura donc une incidence jugée faible sur l'environnement.







## **PARTIE 3 - ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000**



## 3.1 Préambule

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT, une analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 local de plusieurs projets d'ouverture à l'urbanisation a été réalisée.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose en effet la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les SCoT qui sont soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

1°) Une présentation simplifiée du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2°) Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Cet exposé sommaire des incidences du SCoT sur le réseau Natura 2000 est précisément l'objet de ce chapitre.

Cette analyse des incidences a été ciblée sur les secteurs d'ouverture à l'urbanisation présents au sein de sites Natura 2000 sur le territoire du SCoT du Pré-Bocage.

Remarque : cette analyse a été réalisée uniquement sur la base de documents fournis par Pré-Bocage, des Formulaires Standards de Données des sites Natura 2000 concernés, de sites internet naturaliste et d'avis d'experts écologues. A noter également que le temps d'analyse des données a été très restreint, ne permettant pas une analyse bibliographique approfondie. De ce fait, la présente analyse est une approche des incidences des différents projets qui devront au cas-par-cas faire l'objet d'une Evaluation Appropriée des Incidences du projet au titre de l'art. L.414-4 du Code de l'Environnement.

## 3.2 Présentation des sites Natura 2000 concernés

### 3.2.1 Rappel

Le réseau Natura 2000 est européen. Il vise à réaliser les objectifs fixés par la Convention sur la diversité biologique, adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992.

Cet outil se décline en 2 zonages :

- 1- les zones de protection spéciale (ZPS)

Issues des anciennes ZICO « Zone d'importance pour la conservation des oiseaux », les ZPS délimitent des territoires permettant d'assurer le bon état de conservation des espèces d'oiseaux vulnérables, menacés ou rares.

- 2- les zones spéciales de conservation (ZSC)

Les zones spéciales de conservation délimitent des sites :

- dont les habitats naturels ou semi-naturels sont reconnus comme d'intérêt communautaire par leur rareté ou le rôle écologique qu'ils jouent.

La liste des habitats d'intérêt communautaire est établie par l'annexe I de la directive Habitats.

- dont les espèces qu'ils comportent sont reconnues comme d'intérêt communautaire

La liste est établie en annexe II de la directive Habitats.



La désignation des ZSC est plus complexe que les ZPS qui s'appuient sur des sites déjà reconnus.

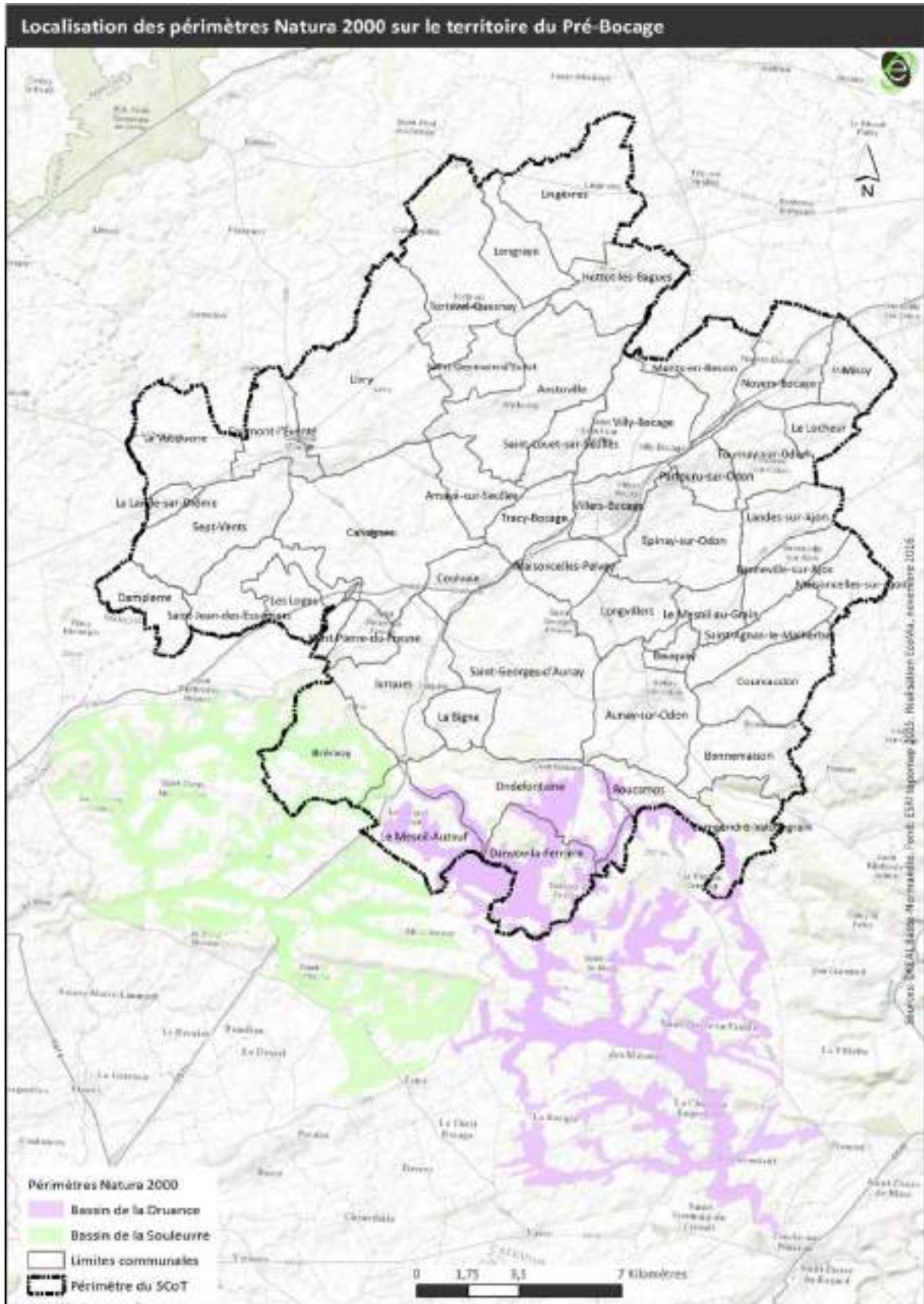
Les états voulant créer une nouvelle ZSC, la proposent à la commission européenne, elle devient alors pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après accord de l'Europe, la pSIC devient SIC et est intégrée au réseau Natura 2000. Enfin la SIC devient ZSC lorsqu'elle est dotée d'un document d'orientation (DOCOB) arrêté par le ministère de l'écologie et du développement durable.

L'outil Natura 2000 s'appuie sur un comité de pilotage formé par les acteurs locaux. Les objectifs de gestion et moyens associés sont déclinés dans un document d'objectif appelé DOCOB. Natura 2000 permet de mobiliser des fonds nationaux et européen et des outils (mesures agro-environnementales) sur des actions ciblées dans le DOCOB. Le réseau Natura 2000 n'a pas de portée réglementaire mais doit être pris en compte dans les documents d'aménagement.

### 3.2.2 Présentation des sites Natura 2000 du SCoT du Pré-Bocage

Deux sites Natura 2000 sont présents au sud du Pré-Bocage et localisés sur la carte ci-après :

- **La Zone de Conservation Spéciale FR2500118 « le Bassin de la Druance »**,
- **La Zone de Conservation Spéciale FR2500117 « le Bassin de la Souleuvre »**





### Zone de Conservation Spéciale FR2500118 « le Bassin de la Druance »

D'une superficie totale de 5 737 ha dont 1 590 ha sur le SCoT (soit 27,7% de la superficie totale du site), ce site concerne 5 communes du Pré-Bocage : **Campandré-Valcongrain, Danvou-La-Ferrière, Le Mesnil-Auzouf, Ondefontaine et Roucamp.**

Il s'agit d'un site à dominante aquatique et humide dont les principaux enjeux concernent la préservation de la qualité physico-chimique des eaux et des habitats naturels aquatiques menacés par la divagation du bétail dans le lit mineur de la rivière et l'invasion du cours d'eau par des espèces indésirables.

Les espèces ayant permis la désignation de ce site sont exclusivement aquatiques et sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Groupes biologiques	Espèces	Population	Evaluation		
			Conservation	Isolement	Globale
Mammifères	Loutre d'Europe	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
Poissons	Chabot commun	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Lamproie de Planer	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Saumon atlantique	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
Crustacés	Ecrevisse à pattes blanches	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Isolée	Bonne
Invertébrés	Écaille chinée	Non significative	-	-	-
	Lucane Cerf-volant	Non significative	-	-	-

Ce site possède un DOCOB validé en janvier 2007. A l'issue du diagnostic, 8 orientations de gestion ont été établies et rappelées ci-dessous :

- **Orientation n°1** : Gérer la végétation des berges
  - En agissant sur la végétation et sur les berges des rivières et des ruisseaux
- **Orientation n°2** : Assurer l'intégrité physique de la rivière
  - En limitant la divagation du bétail dans le lit des cours d'eau
- **Orientation n°3** : Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage
  - En réduisant les phénomènes de ruissellement et de lessivage sur les versants
- **Orientation n°4** : Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants
  - En diminuant les amendements.
- **Orientation n°5** : Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau
- **Orientation n°6** : Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique
- **Orientation n°7** : Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen
- **Orientation n°8** : Accompagner la mise en œuvre du Document d'Objectifs

### Zone de Conservation Spéciale FR2500117 « le Bassin de la Soulevre »

La Zone de Conservation Spéciale FR2500117 « le Bassin de la Soulevre » s'étend sur 5 634 ha dont 628 ha sur le SCoT (11,1% de la superficie totale du site) soit 2 communes : **Brémoy et Le Mesnil-Auzouf.**





Egalement lié au milieu aquatique et humide, ce site présente des vulnérabilités liées à des problèmes d'érosions engendrant une augmentation de la turbidité des eaux et un colmatage des fonds ainsi qu'une divagation du bétail dans le lit mineur de la rivière.

Les espèces ayant permis la désignation de ce site concernent trois groupes biologiques détaillés ci-dessous :

Groupes biologiques	Espèces	Evaluation			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
Poissons	Chabot commun	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Excellente
	Lamproie de Planer	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Saumon atlantique	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Bonne
Crustacés	Ecrevisse à pattes blanches	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Isolée	Bonne

Son DOCOB a été validé en janvier 2010. Les grandes orientations et enjeux sont rappelés ci-dessous :

- **Orientation de gestion n°1** : Assurer l'intégrité physique des cours d'eau
  - En limitant la divagation du bétail dans les cours d'eau ;
  - En limitant le passage du bétail et des engins dans le lit des cours d'eau ;
  - En protégeant les berges de toutes dégradations.
- **Orientation de gestion n°2** : Garantir la qualité de l'eau
  - En diminuant les amendements, les apports de fertilisants et de produits phytosanitaires ;
  - En luttant contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage sur les versants ;
  - En améliorant la qualité de l'assainissement.
- **Orientation de gestion n°3** : Restaurer la continuité écologique
  - En aménageant ou arasant les ouvrages sur tout le bassin.
- **Orientation de gestion n°4** : Contrôler l'évolution des espèces invasives
  - En contrôlant l'évolution des populations d'espèces invasives.
- **Orientation de gestion n°5** : Gérer la végétation des berges
  - En agissant sur la végétation des berges ;
  - En assurant un bon entretien des milieux (enlèvement des embâcles).
- **Orientation de gestion n°6** : Adapter les modes de gestion et de production sylvicole
  - En agissant sur les zones boisées ou les parcelles forestières.
- **Orientation de gestion n°7** : Informer, Communiquer
  - En communiquant régulièrement sur l'état d'avancement du programme ;
  - En accompagnant les propriétaires et les exploitants dans la mise en œuvre du Document d'Objectifs ; En participant aux politiques publiques connexes.
- **Orientation de gestion n°8** : Evaluer et mettre en œuvre le DocOb
  - En mettant en place un suivi des espèces d'intérêt communautaire ;
  - En évaluant régulièrement leur état de conservation ;
  - En évaluant l'efficacité des actions mises en œuvre.



## 3.3 Analyse des incidences

### 3.3.1 Secteurs susceptibles d'être impactés par le projet de SCoT du Pré-Bocage

Le SCoT programme une urbanisation, nécessaire à la production des 2 800 logements nécessaires pour les 18 prochaines années, d'environ **285 hectares** (soit 0,66 % de la superficie globale du Pré-Bocage), et ce en **intensification urbaine ou en extension des principales zones urbanisées** (cf. P1 du DOO).

Le SCoT programme également un **développement pour les sites d'activités économiques**.

Les espaces naturels et semi-naturels prévus pour ces 2 types d'aménagement du territoire représentent les espaces susceptibles d'être « consommés » par la mise en œuvre du SCoT et sont donc nommés « secteurs susceptibles d'être impactés ». Il s'agit donc des secteurs sur lesquels les plus grandes incidences environnementales sont susceptibles d'être produites.

Pour la production de logement, seuls les logements prévus en extension de la tâche urbaine existante sont considérés dans l'analyse. En effet, les espaces prévus pour les logements en densification sont localisés au sein de l'enveloppe urbaine existante et correspondent le plus souvent à des milieux à faible valeur écologique de part la proximité des zones urbanisées, les incidences sur les sites Natura 2000 sont donc jugées très faibles.

Concernant les secteurs d'extension, ceux-ci n'étant pas connus à ce stade du projet, un tampon de 50 mètres autour de l'enveloppe urbaine existante a été cartographié afin de visualiser plus facilement les secteurs potentiellement urbanisables.

### 3.3.2 Incidences du projet global

#### Incidences sur le site Natura 2000 « Bassin de la Druance »

Aucune zone d'activité économique n'est planifiée sur les communes concernées par le site Natura 2000 « Bassin de la Druance ».

La production de logements entrainera des besoins en assainissement supplémentaires d'environ 1 200 équivalent-habitants. Bien que ces logements considérés soient équipés de systèmes d'assainissement individuel, un risque de dysfonctionnement de ces installations est possible entrainant potentiellement un ruissellement d'eau chargée en matières organiques dans les terrains naturels et agricoles puis dans les cours d'eau. Un risque de dégradation de la qualité des cours d'eau est donc jugé potentiel.

De plus, les secteurs potentiellement urbanisables (autour de l'enveloppe urbaine existante) pour trois communes sont situées en limite du périmètre du site Natura 2000 « Bassin de la Druance ». Une destruction d'habitats naturels et agricoles est jugée potentielle. Cette destruction aura pour conséquence une augmentation de la surface imperméabilisée sur la commune et pourra entrainer une dégradation de la qualité globale des cours d'eau (apport plus important de ruissellement, modification du transport solide, risque d'érosion des berges...).

Certaines espèces ayant permis la désignation de ce site Natura 2000 sont sensibles à la qualité des cours d'eau telles que l'Écrevisse à pattes blanches et dans une moindre mesure la Lamproie de Planer et le Chabot commun.

**Des incidences indirecte et permanentes sont jugées potentielles sur les populations des espèces ayant permis la désignation de ce site Natura 2000. Néanmoins, le nombre et la localisation précise de logements produits n'étant pas connus, l'incidence globale est jugée faible à modérée.**

Le tableau ci-dessous résume les incidences potentielles liées à la mise en œuvre du projet de SCoT sur le site Natura 2000 « Bassin de la Druance » :



Evaluation des incidences		
Incidence potentielle 1	Nature	Accueil supplémentaire de 1 200 habitants environ susceptible d'accroître la charge organique des cours d'eau et de menacer les populations d'espèces piscicoles et astacicoles d'intérêt communautaire sensibles
	Durée	Permanente
	Type	Indirect
Incidence potentielle 2	Nature	Destruction d'habitats humides susceptibles d'entraîner une dégradation de la qualité globale des cours d'eau et des populations d'espèces piscicoles et astacicoles d'intérêt communautaire sensibles
	Durée	Permanente
	Type	Indirect
Evaluation globale des incidences		<b>Faible à modéré</b>

A titre indicatif, ce tableau présente le recouvrement des secteurs potentiellement urbanisables dans un rayon de 50 mètres autour de l'enveloppe urbaine existante par rapport à la superficie totale du site Natura 2000.

Communes	Recouvrement des secteurs potentiellement urbanisables (tampon 50 m autour de la tâche urbaine existante) par rapport à la superficie du site Natura 2000
Campandré-Valcongrain	0,01%
Danvou-La-Ferrière	0,04%
Le Mesnil-Auzouf	0,02%
Ondefontaine	-
Roucamps	0,05%
<b>Total</b>	<b>0,12%</b>

### Incidences sur le site Natura 2000 « Bassin de la Soulevre »

Aucune zone d'activité économique n'est planifiée sur les communes concernées par le site Natura 2000 « Bassin de la Soulevre »

La production de logements entrainera des besoins en assainissement supplémentaires d'environ 250 équivalent-habitants. Bien que ces logements considérés soient équipés de systèmes d'assainissement individuel, un risque de dysfonctionnement de ces installations est possible entrainant potentiellement un ruissèlement d'eau chargée en matières organiques dans les terrains naturels et agricoles puis dans les cours d'eau. Un risque de dégradation de la qualité des cours d'eau est donc jugé potentiel.

De plus, les secteurs potentiellement urbanisables (autour de l'enveloppe urbaine existante) pour la commune de Le Mesnil-Auzouf sont situées en limite du périmètre du site Natura 2000 « Bassin de la Druance ». Une destruction d'habitats naturels et agricoles est jugée potentielle. Cette destruction aura pour conséquence une augmentation de la surface imperméabilisée sur la commune et pourra entrainer une dégradation de la qualité



globale des cours d'eau (apport plus important de ruissellement, modification du transport solide, risque d'érosion des berges...).

Certaines espèces ayant permis la désignation de ce site Natura 2000 sont sensibles à la qualité des cours d'eau telles que l'Ecrevisse à pattes blanches et dans une moindre mesure la Lamproie de Planer et le Chabot commun.

**Des incidences indirectes et permanentes sont jugées potentielle sur les populations des espèces ayant permis la désignation de ce site Natura 2000. Néanmoins, le nombre et la localisation précise de logements produits n'étant pas connus, l'incidence globale est jugée faible à modérée.**

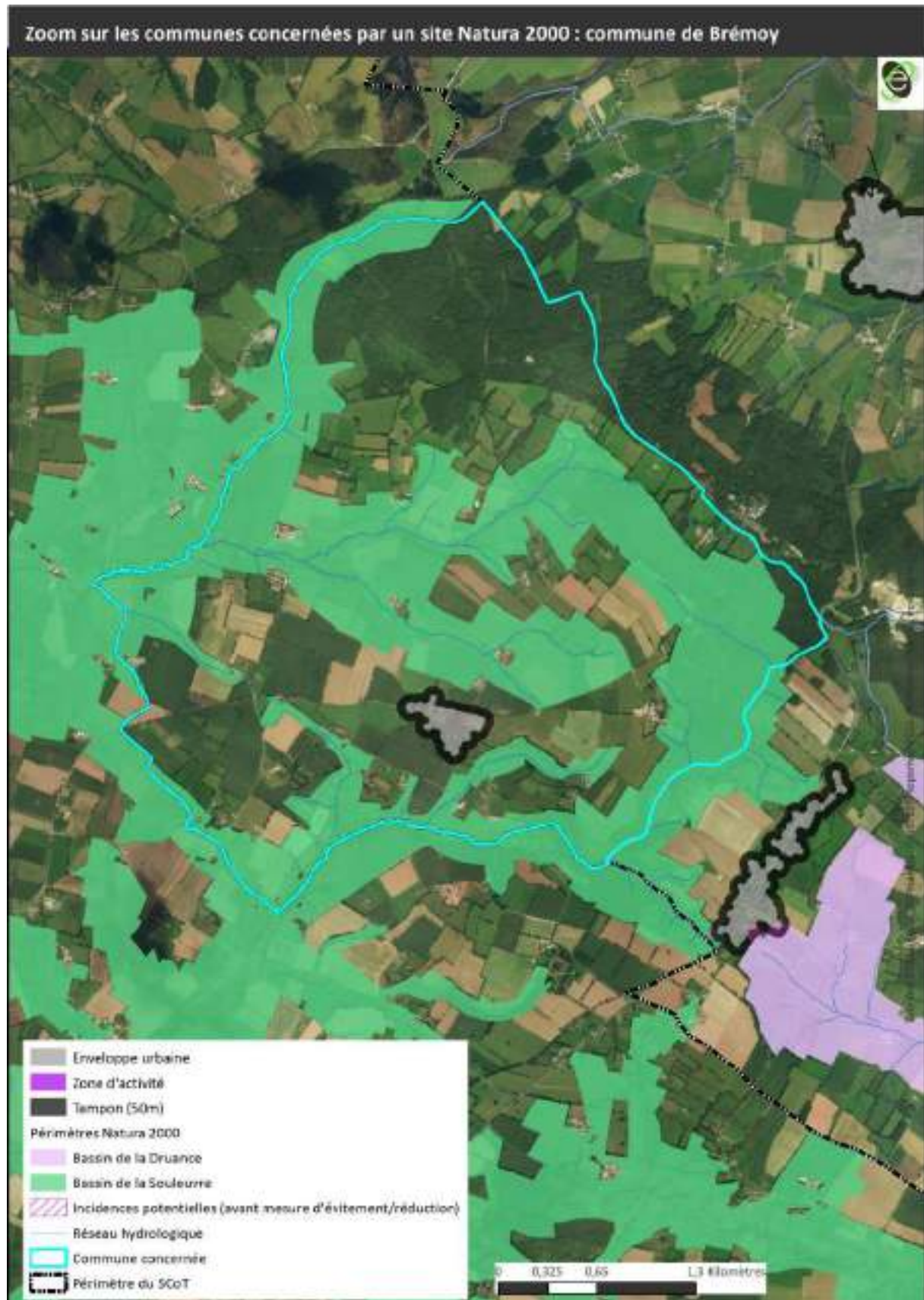
Le tableau ci-dessous résume les incidences potentielles liées à la mise en œuvre du projet de SCoT sur le site Natura 2000 « Bassin de la Souleuvre » :

Evaluation des incidences		
Incidence potentielle 1	Nature	Accueil supplémentaire de 1 200 habitants environ susceptible d'accroître la charge organique des cours d'eau et de menacer les populations d'espèces piscicoles et astacicoles d'intérêt communautaire sensibles
	Durée	Permanente
	Type	Indirect
Incidence potentielle 2	Nature	Destruction d'habitats humides susceptibles d'entraîner une dégradation de la qualité globale des cours d'eau et des populations d'espèces piscicoles et astacicoles d'intérêt communautaire sensibles
	Durée	Permanente
	Type	Indirect
Evaluation globale des incidences	<b>Faible à modéré</b>	

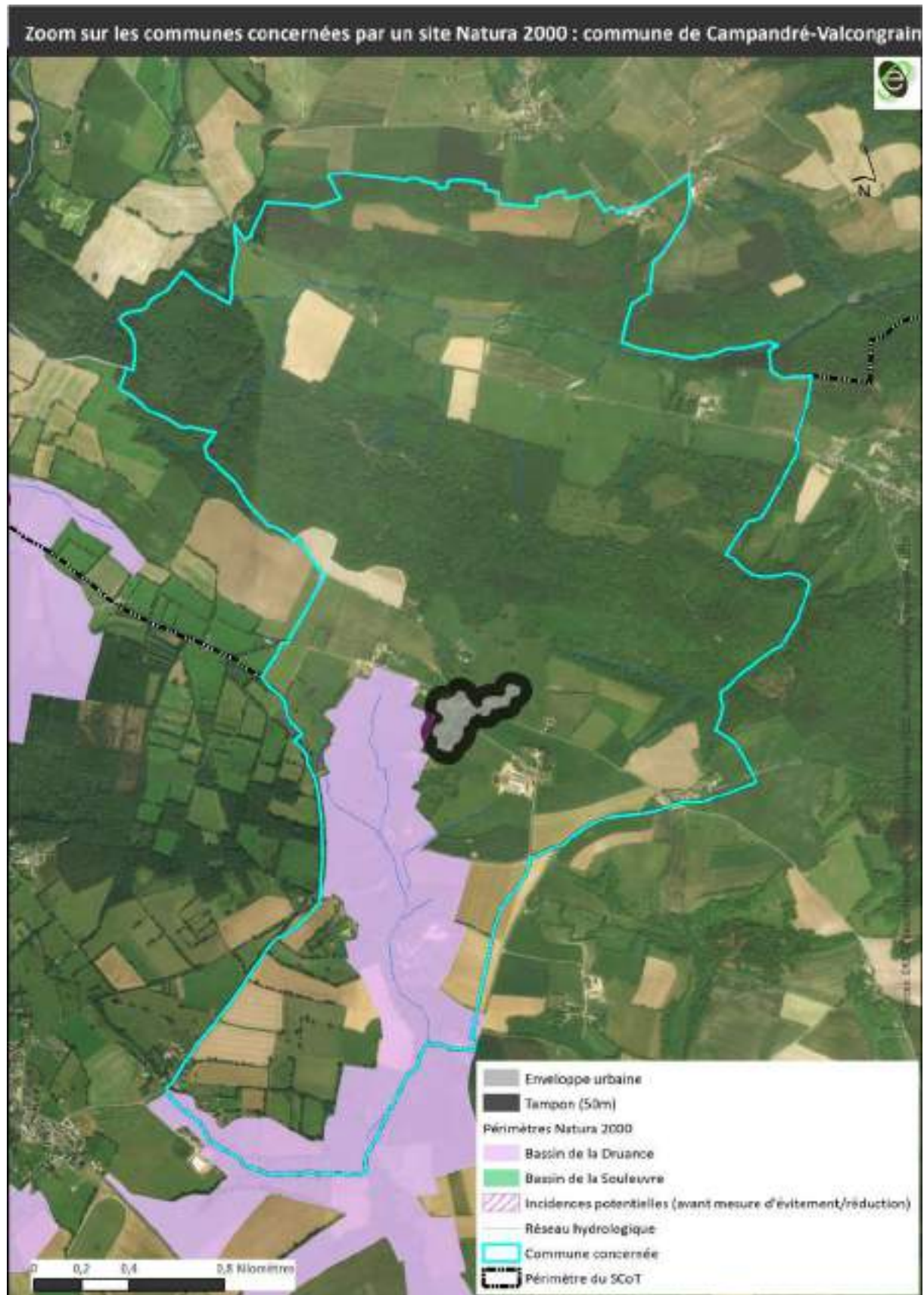
A titre indicatif, ce tableau présente le recouvrement des secteurs potentiellement urbanisable dans un rayon de 50 mètres autour de l'enveloppe urbaine existante par rapport à la superficie totale du site Natura 2000.

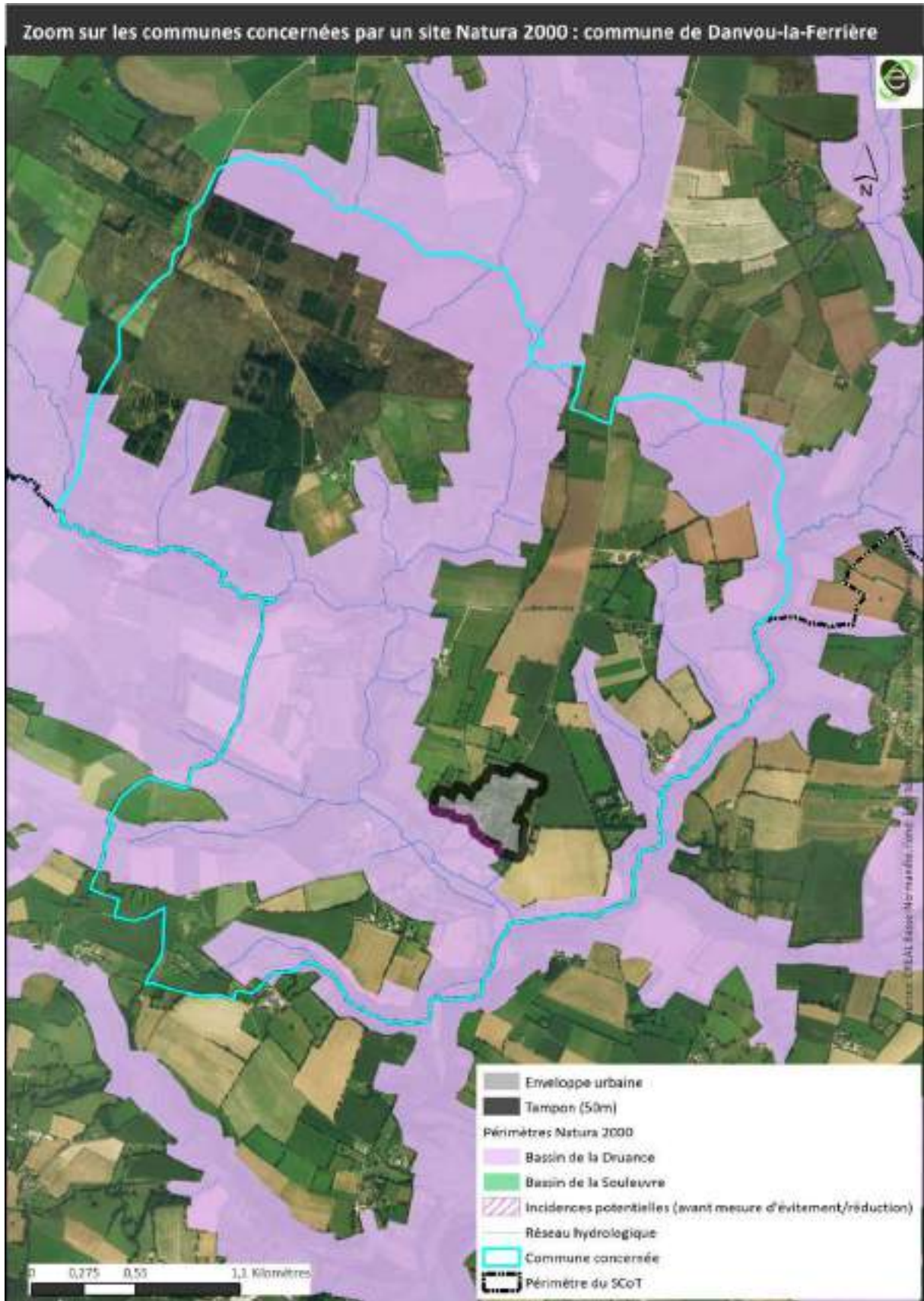
Communes	Recouvrement des secteurs potentiellement urbanisables (tampon 50 m autour de la tâche urbaine existante) par rapport à la superficie du site Natura 2000
Brémoy	-
Le Mesnil-Auzouf	0,003%
<b>Total</b>	<b>0,003%</b>

Les cartographies ci-dessous présentent pour chaque commune et pour chaque site Natura 2000, les secteurs potentiellement urbanisables représentés par le tampon de 50 mètre autour de l'enveloppe urbaine existante ainsi que les secteurs où des incidences potentielles sont prévisibles.

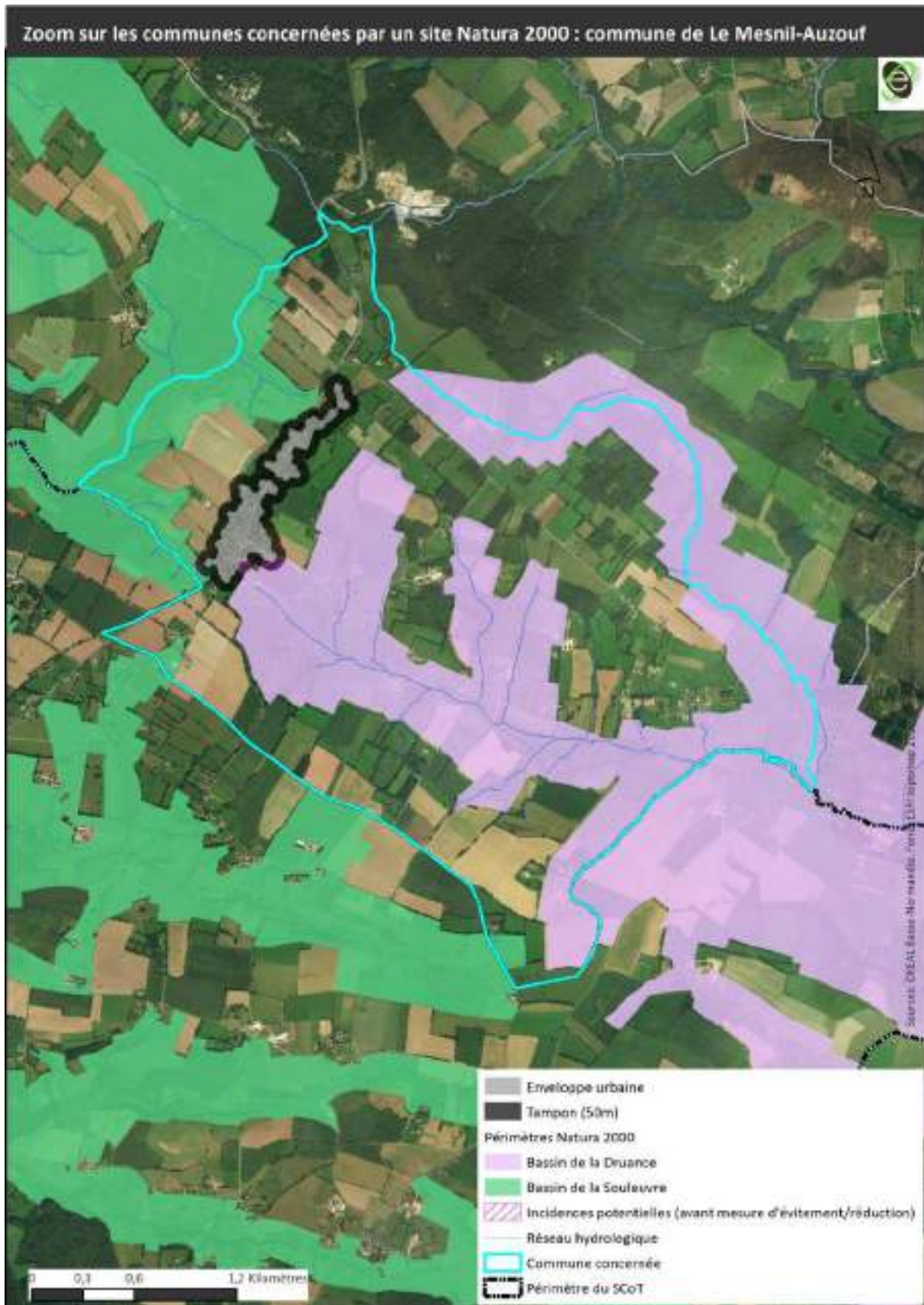




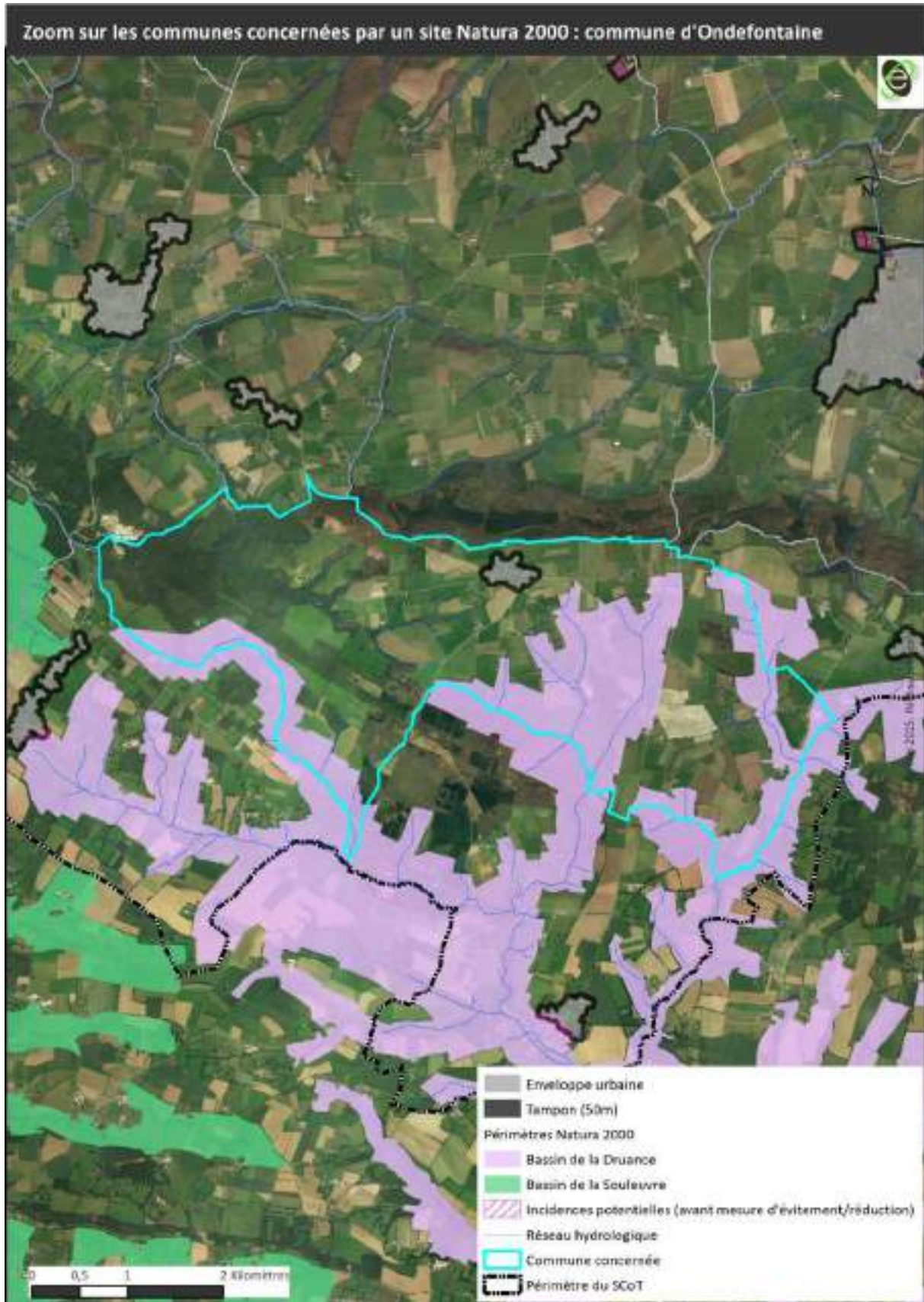




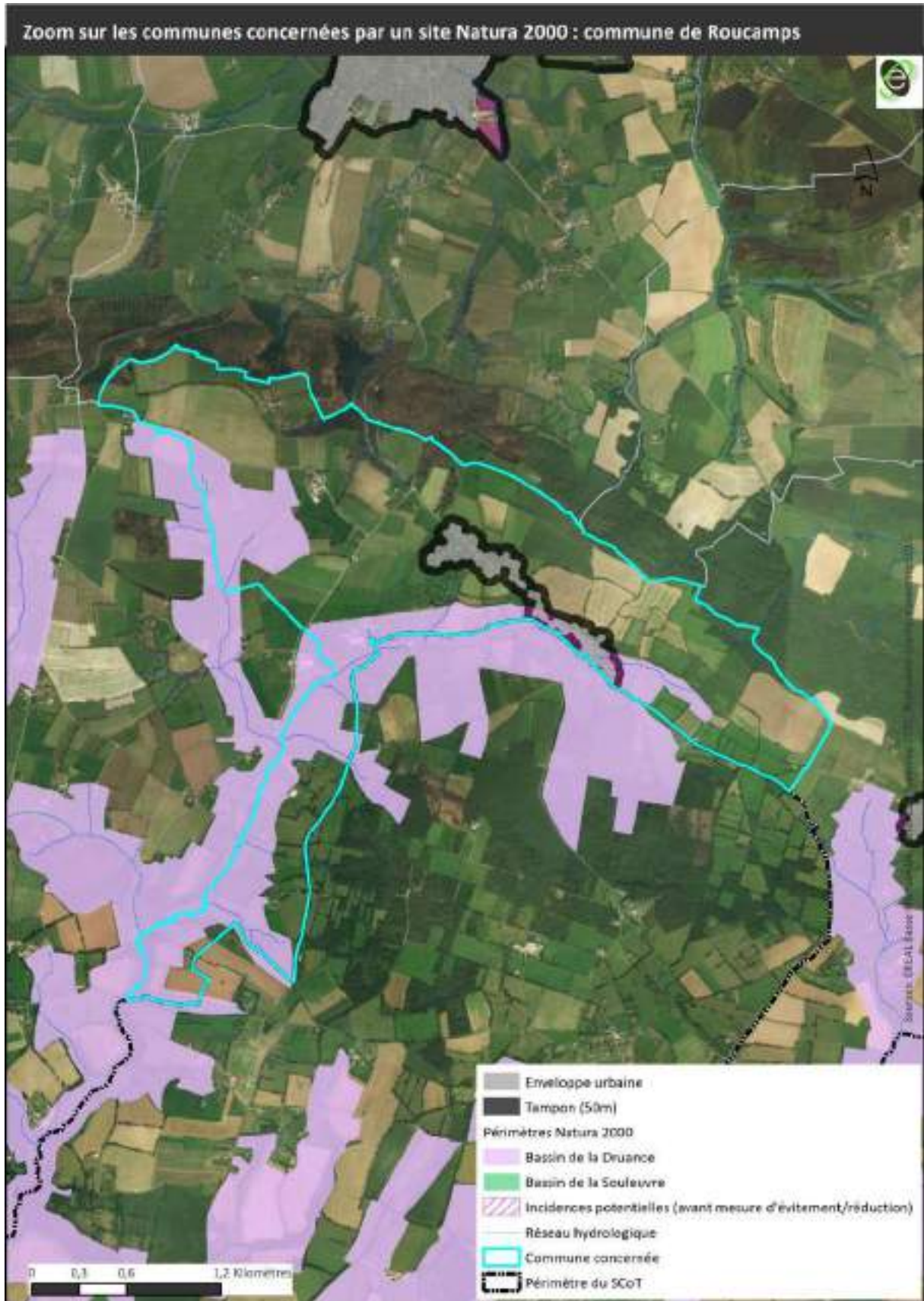
















## 3.4 Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation

### 3.4.1 Mesures d'évitement

Dans le cadre du projet de Trame Verte et Bleue porté par le SCoT, l'ensemble des sites Natura 2000 du territoire ont été classés en réservoirs de biodiversité. La prescription P4 du SCoT oblige ensuite les PLU à protéger ces réservoirs de biodiversité en les soustrayant à l'urbanisation. **Ainsi, cette prescription constitue une mesure d'évitement.**

**Ainsi, le SCoT rend inconstructible le réseau Natura 2000 sur l'ensemble de son territoire et n'engendre donc aucune incidence négative indirecte et permanente liée à la destruction d'habitats naturels et agricoles.**

### 3.4.2 Mesures de réduction

Concernant l'incidence potentielle liée aux besoins d'assainissement supplémentaire susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité globale des cours d'eau, les prescriptions P36 et P37 obligeant les communes à s'assurer que « de la capacité à desservir la population [...] en systèmes d'assainissements adaptés et performants. Les extensions urbaines doivent être dotées de dispositifs d'assainissement individuels aux normes. **Ainsi, cette prescription constitue une mesure de réduction.**

**Ainsi, l'incidence indirecte et permanente** liée aux besoins d'assainissement supplémentaire susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité globale des cours d'eau est jugée très faible après **mise en application de cette mesure de réduction.**

## 3.5 Conclusion de l'évaluation des incidences

### 3.5.1 Conclusion de l'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 « Bassin de la Druance »

La mise en œuvre du SCoT n'engendre aucune incidence significative de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et/ou des espèces ayant entraîné la désignation du site « Bassin de la Druance » sous réserve d'application des mesures d'évitement et de réduction.

### 3.5.2 Conclusion de l'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 « Bassin de la Soulevre »

La mise en œuvre du SCoT n'engendre aucune incidence significative de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et/ou des espèces ayant entraîné la désignation du site « Bassin de la Soulevre » sous réserve d'application des mesures d'évitement et de réduction.



## ANNEXES



### 3.6 Annexe 1 : Tableau matriciel d'analyses des prescriptions du DOO

Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 1 : Consommation d'espaces					Enjeu 2. Continuités écologiques et biodiversité					Enjeu 3 : Paysages				
P1	La consommation d'espace par extension est limitée et se fait en priorité en continuité de l'existant ce qui permet une consommation raisonnable (qualifié au regard des 10 dernières années) de terres agricoles et naturelles et la préservation de la fonctionnalité des milieux naturels	3	Les 264 ha prévus pour les extensions d'urbanisation (logements et activités), hors densification de l'existant, vont entraîner la consommation de terres agricoles à la fonctionnalité écologique intéressante	-2	1	La volonté d'urbaniser en priorité en continuité de l'existant permet de préserver les continuités écologiques	2,33	L'augmentation du trafic et la mise en place de voies de desserte pour les zones vouées à se développer risquent d'entraîner des coupures (d'augmenter certains phénomènes locaux de fragmentations) dans les continuités écologiques	-1	1					0
P2	Les espaces agricoles et naturels sont définis et protégés au sein des documents d'urbanisme locaux	3			3	En préservant les milieux naturels et agricoles, les continuités écologiques seront également préservées	3	L'installation ou la construction d'aménagements peut entraîner un dérangement de la faune et la flore.	-1	2	La conservation des terres agricoles et naturelles permet de préserver les paysages en évitant le mitage	1		0	1
P3					0	Les haies bocagères seront maintenues et les continuités préservées.	2			2					0
P4					0					0					0
P5					0					0	La qualité paysagère devra faire partie des objectifs des PLU.	2			2
P6					0	Les documents d'urbanisme locaux devront justifier de la bonne prise en compte des sous-trames écologiques sur leur territoire.	2			2					0
P7					0	Les milieux relictuels et les verges devront être identifiés et protégés dans les documents d'urbanisme.	2			2					0
P8					0	L'interdiction d'urbaniser dans les réservoirs de biodiversité "périmètres" garantit le maintien de leur fonctionnalité actuelle.	2			2					0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 1 : Consommation d'espaces					Enjeu 2. Continuités écologiques et biodiversité					Enjeu 3 : Paysages				
P9	Des espaces agricoles pourront être reconquis. Les terres agricoles en bocages pourront être maintenues.	3			3	La déclinaison des secteurs à enjeux bocagers à l'échelle locale en réservoirs de biodiversité et corridors écologiques permet de traduire à une échelle pertinente les enjeux écologiques réels du territoire en termes de continuités écologiques bocagères. Les collectivités sont encouragées à gérer les RB de manière respectueuse pour l'environnement. Les équipements agricoles ne doivent pas dénaturer le réseau de haies. Autoriser les activités agricoles qui participent à la trame bocagère, garantit de fait la fonctionnalité écologique du bocage. L'activité agricole ou sylvicole en RB sera compatible avec le fonctionnement du milieu et n'impactera pas la faune, la flore et les habitats.	3		0	3	L'identification d'une trame bocagère à l'échelle locale et le maintien d'une activité agricole à l'origine du bocage permet de maintenir les paysages de bocage caractéristique du territoire. Le maintien et la restauration des haies concourent à la préservation du paysage	3			3
P10					0	Les projets d'aménagements ne remettront pas cause la libre circulation des espèces	3	Les constructions inévitables au sein d'un élément de la TVB, un risque de perte de la fonctionnalité écologique ne peut être exclu mais ponctuelle.	-2	1					0
P11					0	Les continuités humides sont préservées dans leur fonctionnement hydraulique et écologique, L'identification et la protection des zones humides renforcent la prise en compte de la trame humide et aquatique.	3			3					0
P12	Optimise et guide la consommation d'espaces vers à des milieux à faible intérêt écologique et/ou à proximité des pôles urbains existants.	1			1	Facilite la déclinaison à l'échelle des PLU.	1			1	La cartographie de la TVB sert d'appui pour définir la politique paysagère	1			1
P13					0	Les PLU devront prendre ne compte et décliner les corridors écologiques identifiés dans la carte des dynamique écologiques, Le déplacement des espèces sera maintenu par la mise en place de limite à l'urbanisation lorsque celle-ci jouxte un corridor fonctionnel.	3			3	P14. A proximité de corridor écologique, les secteurs d'urbanisation devront intégrer la notion de nature en ville, transition avec le milieu naturel, offrant des habitats pour la faune et la flore ordinaire.	3			3



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 1 : Consommation d'espaces					Enjeu 2. Continuités écologiques et biodiversité					Enjeu 3 : Paysages				
P14					0	Le déplacement des espèces sera maintenu si un projet d'aménagement impacte un corridor écologique.	3			3					0
P15	Permet d'augmenter le niveau de densité aux pôles principaux et de ne pas diffuser le développement.	3			3					0					0
P16	Les espaces agricoles et de nature ordinaire structurants seront protégés en cas de densification.	2			2			La valorisation d'espaces relictuels dans le tissu urbain et le principe de constructibilité en continuité de l'existant limite fortement la dégradation des continuités écologiques due à la production de logement.	-1	-1			Bien que les extensions et créations de sites d'activités soient limitées en terme surfacique et prennent en compte le projet dans son ensemble, la valeur paysagère sera amoindrie.	-1	-1
P17					0					0					0
P18					0					0					0
P19					0	La prise en compte des enjeux écologiques dans les extensions urbaines permettra de maintenir la fonctionnalité des continuités écologiques. Pas de futur secteur d'urbanisation impactant les fonctionnalités écologiques.	3			3	Toute nouvelle urbanisation doit maintenir et contribuer à la mise en valeur du paysage	2			2
P20	Permet une mise en œuvre facilitée des objectifs de consommation d'espaces dans les PLU et donc d'atteindre les objectifs fixés.	3			3	Limite l'étalement urbain et donc la fragmentation. Armature cohérente avec TVB.	2			2	Limite la diffusion de l'habitat dans l'espace agricole et naturel et donc les incidences paysagées	2			2
P21					0					0					0
P22					0					0					0
P23	Il est ainsi prévu de protéger les espaces agricoles (exploitations pérennes) et de "soigner" au mieux les interfaces entre milieux agricoles/naturels et les nouvelles extensions urbaines. Ces interfaces sont encouragées à devenir fonctionnelles pour l'agriculture notamment.	2			2	La fragmentation des espaces de biodiversité ordinaire sera limitée. La nature en ville, support de biodiversité et également de déplacement, sera favorisée et renforcera la fonctionnalité globale du territoire.	3			3	L'accent mis sur la qualité des extensions urbaines et leur insertion paysagère permet de lutter contre la banalisation des paysages (préservation du bâti traditionnel). Le morcellement des unités foncières et le mitage seront évités	3			3
P24					0					0	La définition de projets d'ensemble qui permettent une plus value pour le paysage et notamment les entrées de ville.	3			3





Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 1 : Consommation d'espaces					Enjeu 2. Continuités écologiques et biodiversité					Enjeu 3 : Paysages				
P25	Il est prévu dans le SCoT d'urbaniser en premier lieu les espaces non bâtis dans les zones urbanisées, préservant ainsi les milieux naturels et agricoles.	3	La construction de 2 800 nouvelles résidences va entraîner une consommation d'espaces naturels et agricoles pouvant dégrader la fonctionnalité écologique de ces milieux (destruction d'habitats naturels, dérangement d'espèces, augmentation de la fréquentation)	-2	1	La volonté de favoriser la compacité d'habitat permet d'éviter le mitage et donc les coupures dans les continuités écologiques	1			1	Le développement urbain doit se concentrer dans les zones déjà urbanisées, assurant ainsi une bonne intégration au paysage.	1			1
P26					0					0					0
P27					0					0					0
P28					0					0					0
P29					0					0					0
P30					0					0					0
P31					0					0					0
P32					0					0					0
P33	Le développement des activités économiques se fera dans les centralités et les zones déjà urbanisées ce qui permettra d'épargner les milieux naturels encore bien préservés. De plus l'accent est mis sur la qualité environnementale des projets	1	Les zones d'activités vont être étendues de 58 ha supplémentaires ce qui va entraîner une consommation des espaces naturels et agricoles.	-2	-1	Le SCoT favorise l'intensification des structures déjà existantes pour le développement des ZAE, ce qui permet de préserver les espaces naturels support de continuités écologiques	1	La création de nouvelles zones d'activités et/ou économiques sont susceptibles de dégrader les continuités écologiques par une artificialisation de zones naturelles, et ainsi de diminuer les capacités de déplacement des espèces.	-2	-1	Le SCoT favorise l'intensification des structures déjà existantes pour le développement des ZAE. De plus, les projets de développement économique devront mettre en place des aménagements paysagers visant à garantir une bonne intégration paysagère.	1		0	1
P34					0					0					0
P35					0					0					0
P36	Favorise la préservation des terres agricoles associées aux bâtiments concernés	2			2					0	Le maintien de bâtiments agricoles et des activités favorise la préservation des paysages.	2			2
P37	Une meilleure connaissance va être profitable au maintien de l'activité et des terres agricoles				0					0					0
P38					0					0					0
P39					0					0					0
P40					0					0					0
P41					0					0					0
P42					0					0					0
P43	Les mesures prévues à travers cette prescription permettent d'utiliser l'espace de façon optimale et économe.	2			2					0					0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	
	Enjeu 1 : Consommation d'espaces					Enjeu 2. Continuités écologiques et biodiversité					Enjeu 3 : Paysages					
P44					0	Les équipements de gestion des eaux pluviales et usées pourront être accueillants pour la faune ordinaire.	2				2	Prescription sur la végétalisation des espaces commerciaux et de leur espaces périphériques (stationnement, espaces verts) ainsi que des équipements prévus pour la gestion des eaux pluviales (noues paysagères, mares écologiques), l'ensemble favorise un paysage harmonieux.	2			2
P45					0					0						0
P46					0					0						0
P47					0					0						0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 4. Préserver la ressource en eau au niveau quantitatif et qualitatif					Enjeu 5. Préserver les têtes de bassins versants					Enjeu 6. Maitriser la demande en énergie				
P1					0					0					0
P2					0					0					0
P3					0					0					0
P4					0					0					0
P5					0					0					0
P6					0					0					0
P7					0					0					0
P8					0					0					0
P9					0					0					0
P10					0					0					0
P11	La préservation des réservoirs humides et leurs connexions au cours d'eau va permettre de préserver la qualité de l'eau La préservation des têtes de BV est essentielle pour améliorer/maintenir le bon état écologique des masses d'eau en aval. La préservation des zones humides renforce le service rendu dépuratif des eaux et de régulation des débits en étiage.	3			3	Le chevelu hydrographique de tête de bassin versant et les espaces périphériques sont préservés, au delà de la délimitation des secteurs d'enjeux ZH/têtes de BV permettant de maintenir leur fonctionnalité. Les PLU doivent délimiter ces secteurs. Les ZH identifiées et préservées participent à l'épuration de l'eau.	3			3					0
P12					0					0					0
P13					0					0					0
P14					0					0					0
P15					0					0					0
P16	L'intensification de l'existant ainsi que les extensions urbaines dans la prolongation de l'existant limitent le recours à l'assainissement autonome.	3	L'augmentation du nombre de logements et de sites d'activités va entraîner des besoins plus importants en termes de ressource en eau ainsi qu'en terme d'assainissement.	-2	1					0					0
P17					0					0					0
P18					0					0					0
P19					0					0	Les nouvelles constructions se devront d'être peu consommatrices en énergie.	3			3
P20					0					0					0
P21					0					0					0
P22					0					0					0
P23					0					0	Encourager les économies d'énergie et les énergies renouvelables.	2			2
P24					0					0					0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 4. Préserver la ressource en eau au niveau quantitatif et qualitatif					Enjeu 5. Préserver les têtes de bassins versants					Enjeu 6. Maitriser la demande en énergie				
P25	Le SCoT favorise les formes urbaines compactes qui elles-mêmes favorisent une bonne performance des réseaux de distribution en eau potable et un raccordement aux systèmes d'assainissement (compacité de l'habitat et proximité des infrastructures) et qui sont donc économes en énergie.	2	Pas de réflexion sur les besoins en termes d'assainissement.	-3	-1					0	Le SCoT favorise les formes urbaines qui limitent les déplacements (compacité de l'habitat et proximité des transports en commun) et qui sont donc économes en énergie	1	L'augmentation de la population entraîne une augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel et le secteur des transports.	-1	0
P26					0					0					0
P27					0					0					0
P28			Les nouvelles places de stationnement sont susceptibles d'entraîner une imperméabilisation du sol, et ainsi d'engendrer une pollution de l'eau par ruissellement des hydrocarbures.	-3	-3					0	Le SCoT porte l'objectif de développer les transports en commun, le co-voiturage et modes doux, notamment promouvoir des routes de circulation sécurisantes pour favoriser les modes de déplacement en vélo ou à pied.	2			2
P29					0					0	L'organisation de l'offre de stationnement va encourager les utilisateurs à réduire l'utilisation de leur véhicule, à utiliser le vélo ou à minima à combiner plusieurs modes de transports.	2			2
P30					0					0	La présence d'aires de covoiturage va développer et faciliter le développement de cette pratique.	2			2
P31					0					0	Le développement du réseau numérique permet de limiter les déplacements et donc de limiter la demande énergétique du secteur des transports	1			1
P32					0					0					0
P33					0					0					0
P34					0					0					0
P35					0					0					0
P36					0					0					0
P37					0					0					0
P38					0					0					0
P39					0					0					0
P40					0					0					0
P41					0					0					0
P42					0					0					0
P43					0					0					0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse
	Enjeu 4. Préserver la ressource en eau au niveau quantitatif et qualitatif					Enjeu 5. Préserver les têtes de bassins versants					Enjeu 6. Maitriser la demande en énergie				
P44	Les sites commerciaux favoriseront la gestion des eaux pluviales à l'échelle du site (noues, toitures végétalisées...)	2			2					0					0
P45					0					0	Les nouvelles constructions commerciales devront être économes en énergie (chauffage, refroidissement, éclairage). La production d'énergie propre est encouragée.	3			3
P46					0					0					0
P47					0					0					0





Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	
	Enjeu 7. Augmenter la mobilité locale et structurer les offres de TC					Enjeu 8. Limiter l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer les zones avec nuisances existantes					Enjeu 9. Déchets					Enjeu 10. Veiller à la prise en compte des risques naturels et technologiques					
P1	La limitation de l'étalement urbain limite les déplacements et favorise le report vers les modes actifs.	2			2					0					0						0
P2					0					0					0						0
P3					0					0					0						0
P4					0					0					0						0
P5					0					0					0						0
P6					0					0					0						0
P7					0					0					0						0
P8					0					0					0	Les éventuels dispositifs de gestion/prévention des risques seront autorisés dans les RB "périmètres".	2				2
P9					0					0					0	Le maintien des haies participe au ralentissement du ruissellement et donc limite le risque d'inondation	3				3
P10					0					0					0	Dans les RB complémentaires, les aménagements nécessaires à la gestion des risques et des espaces naturels sont permis sous réserve de ne pas entraver le fonctionnement écologique de ces milieux.	2				2
P11					0					0					0	Préserver les têtes de BV permettant une meilleure régulation des débits des cours d'eau. Les zones humides régulent le débit des cours d'eau et jouent un rôle d'expansion de crue.	3				3
P12					0					0					0						0
P13					0					0					0						0
P14					0					0					0						0
P15	La limitation de l'étalement urbain limite les déplacements et favorise le report vers les modes actifs.	2			2					0					0						0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	
	Enjeu 7. Augmenter la mobilité locale et structurer les offres de TC					Enjeu 8. Limiter l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer les zones avec nuisances existantes					Enjeu 9. Déchets					Enjeu 10. Veiller à la prise en compte des risques naturels et technologiques					
P16	La limitation de l'étalement urbain limite les déplacements et favorise le report vers les modes actifs.	2			2					0					0						0
P17	La limitation de l'étalement urbain limite les déplacements et favorise le report vers les modes actifs.	1			1					0					0						0
P18	La limitation de l'étalement urbain limite les déplacements et favorise le report vers les modes actifs.	3			3					0					0						0
P19	Les extensions urbaines devront se greffer à la trame existante et si possible prévoir leur desserte par les transports collectifs (existants ou à programmer).	2			2	Le SCoT prescrit aux PLU de favoriser le développement des transports alternatifs à l'automobile, ce qui limitera les émissions sonores.	0			0			Pas de réflexion sur les besoins en termes de gestion et stockage des déchets	-1	-1	Toute urbanisation nouvelle devra prendre en compte les risques.	3				3
P20	Contraint l'armature urbaine et donc facilite les bénéfices attendus vis-à-vis des GES et des consommations énergétiques	3			3					0					0						0
P21					0					0					0						0
P22					0					0					0						0
P23					0	La limitation du développement le long des voies et ainsi que la rationalisation des infrastructures diminuent l'exposition des populations aux nuisances sonores.	2			2					0						0
P24					0					0					0						0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	
	Enjeu 7. Augmenter la mobilité locale et structurer les offres de TC					Enjeu 8. Limiter l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer les zones avec nuisances existantes					Enjeu 9. Déchets					Enjeu 10. Veiller à la prise en compte des risques naturels et technologiques					
P25					0					0			Pas de réflexion sur les besoins en termes de gestion et stockage des déchets	-1	-1						0
P26					0					0					0						0
P27					0					0					0						0
P28	L'urbanisation sera intensifiée autour des transports publics et des modes doux. Les extensions urbaines (logements, activités, tourisme) devront favoriser les transports actifs (vélo, marche) Le rapprochement des sites résidentiels et d'activité avec les points d'arrêts de transport en commun encourage l'utilisation de ces modes de transport.	3			3	La diminution progressive des véhicules particuliers donc baisse du trafic et des nuisances sonores associées.	2			2					0						0
P29	Favorise le report local vers les modes actifs	1			1	la diminution progressive des véhicules particuliers donc baisse du trafic et des nuisances sonores associées.	2			2					0						0
P30					0	Encourage le covoiturage et diminue l'usage du véhicule particulier.	1			1					0						0
P31					0					0					0						0
P32					0					0					0						0
P33	Favorise le report vers les transports en commun	1			1					0					0						0
P34					0					0					0						0
P35					0					0					0						0
P36					0					0					0						0
P37					0					0					0						0
P38					0					0					0						0
P39					0					0					0						0



Prescriptions	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	Incidences positives	Note +	Incidences négatives	Note -	Synthèse	
	Enjeu 7. Augmenter la mobilité locale et structurer les offres de TC					Enjeu 8. Limiter l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer les zones avec nuisances existantes					Enjeu 9. Déchets					Enjeu 10. Veiller à la prise en compte des risques naturels et technologiques					
P40					0					0					0						0
P41					0					0					0						0
P42					0					0					0						0
P43					0					0					0						0
P44					0					0	Cette prescription permet d'anticiper la bonne intégration des installations pour le stockage des déchets et la mutualisation de ces dispositifs.	2			2						0
P45					0					0	Les nouveaux développements veillent à favoriser la valorisation des déchets	2			2	La gestion des eaux pluviales à l'échelle de chaque espace commercial limite le risque de ruissèlement et les inondations	2				2
P46	La définition d'un projet d'aménagement global d'une zone commerciale périphérique encourage l'accès aux modes de déplacement doux.	2			2					0					0						0
P47					0					0					0	L'application de l'ensemble des dispositions prévues permet une gestion des risques appropriée.	3				3



### 3.7 Annexe 2 : Recommandations d'urbanisation par commune

Communes	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités fortes	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités modérées	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités faibles	Recommandations pour les extensions potentielles
Dampierre	28,3%	100,0%	0,0%	Enjeux : inondation et réservoirs de biodiversité humides. Privilégier les extensions dans le quart nord-ouest de l'enveloppe urbaine actuelle, hors zones inondables et zones humides associées.
La Lande-sur-Drome	28,2%	94,0%	0,0%	Les enjeux concernés sont également le risque inondation et les réservoirs de biodiversité humides. Privilégier les extensions dans le quart nord-est de l'enveloppe urbaine actuelle, hors zones inondables et zones humides associées.
La Vacquerie	49,9%	95,5%	0,0%	Enjeux : périmètres de protection de captage et réservoirs de biodiversité humides. Zone d'urbanisation à privilégier : sud de la route D71
Aunay-sur-Odon	20,2%	94,9%	0,0%	Enjeux : secteurs à enjeux biodiversité-élevage et risque inondation Zone d'urbanisation à privilégier : nord-est
Campandré-Valcongrain	6,0%	76,9%	0,0%	Enjeux : biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : quart sud-est
Le Locheur	23,2%	82,7%	0,0%	Enjeux : inondation et biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : nord, nord-est
Le Mesnil-Auzouf	6,4%	99,9%	0,0%	Enjeux : inondation et biodiversité Zone d'urbanisation à éviter : secteur sud
Roucamps	16,5%	71,8%	0,0%	Enjeux : biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : nord
Saint-Jean-des-Essartiers	2,0%	100,1%	0,0%	Enjeux : inondation et biodiversité Zone d'urbanisation à éviter : secteur sud
Banneville-sur-Ajon	9,1%	58,1%	0,0%	Enjeux : inondation et biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : sud-ouest
Livry	3,2%	67,4%	0,0%	Enjeux : inondation et biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : sud-est
Tournay-sur-Odon	15,3%	53,7%	0,0%	Enjeux : inondation et biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : nord-est de l'enveloppe correspondant au centre
Bremoy	0,0%	99,6%	0,0%	Enjeux : tête de bassin versant et biodiversité-élevage Zone d'urbanisation à privilégier : autour de l'enveloppe urbaine existante en privilégiant les zones de friches et terres cultivées
Hottot-les-Bagues	0,0%	99,8%	0,0%	Enjeux : biodiversité-élevage Zone d'urbanisation à privilégier : autour de l'enveloppe urbaine existante en privilégiant les zones de friches et terres cultivées
La Bigne	0,0%	99,7%	0,0%	Enjeux : tête de bassin versant et bocage Zone d'urbanisation à privilégier : autour de l'enveloppe urbaine existante en privilégiant les zones de friches et terres cultivées
Saint-Germain-d'Ectot	39,5%	0,7%	0,0%	Enjeux : périmètres de protection de captage Zone d'urbanisation à privilégier : nord, nord-ouest
Amayé-sur-Seulles	5,0%	1,1%	0,0%	Enjeux : inondation





Communes	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités fortes	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités modérées	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités faibles	Recommandations pour les extensions potentielles
				Zone d'urbanisation à privilégier : bordure est de l'enveloppe urbaine
Anctoville	13,9%	4,8%	0,0%	Enjeux : inondation Zone d'urbanisation à éviter : sud
Bauquay	4,1%	18,4%	0,0%	Enjeux : biodiversité et élevage Zone d'urbanisation à éviter : nord, nord-ouest
Danvou-la-Ferrière	24,5%	0,4%	0,0%	Enjeux : biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : nord, nord-est
Epinay-sur-Odon	7,8%	5,5%	0,0%	Enjeux : zone humide et inondation Zone d'urbanisation à privilégier : nord et sud
Jurques	0,0%	65,4%	0,0%	Enjeux : tête de bassin versant et bocage Zone d'urbanisation à privilégier : nord
Landes-sur-Ajon	2,5%	7,0%	0,0%	Enjeux : zone humide et inondation Zone d'urbanisation à privilégier : nord, nord-ouest
Les Loges	0,0%	51,7%	0,0%	Enjeux : biodiversité-élevage Zone d'urbanisation à privilégier : nord-est
Longraye	16,4%	1,4%	0,0%	Enjeux : inondation, périmètre de protection de captage Zone d'urbanisation à privilégier : nord
Maisoncelles-Pelvey	8,9%	20,3%	0,0%	Enjeux : réservoir de biodiversité humide Zone d'urbanisation à privilégier : nord, est
Maisoncelles-sur-Ajon	13,3%	5,8%	0,0%	Enjeux : inondation et zone humide Zone d'urbanisation à privilégier : nord-ouest, sud
Missy	0,0%	63,9%	0,0%	Enjeux : réservoir de biodiversité humide Zone d'urbanisation à privilégier : secteur non humide
Noyers-Bocage	7,4%	1,4%	8,5%	Enjeux : inondation Zone d'urbanisation à privilégier : nord, nord-est, sud-est
Parfouru-sur-Odon	10,2%	1,8%	0,0%	Enjeux : inondation Zone d'urbanisation à privilégier : ouest et est
Saint-Agnan-le-Malherbe	5,7%	2,2%	0,0%	Enjeux : inondation Zone d'urbanisation à privilégier : lieu-dit de Talvenne
Sept-Vents	0,0%	67,8%	0,0%	Enjeux : biodiversité-élevage Zone d'urbanisation à privilégier : nord-est
Monts-en-Bessin	1,2%	0,0%	0,0%	Enjeux : biodiversité Zone d'urbanisation à privilégier : en continuité de l'existant hors milieux forestiers
Torteval-Quesnay	0,2%	0,0%	0,0%	Enjeux : inondation Zone d'urbanisation à privilégier : enveloppe urbaine sur laquelle la mairie est située, éloignée des zones inondables
Bonnemaison	0,0%	1,6%	0,0%	Enjeux : réseau hydrographique Zone d'urbanisation à éviter : proximité du réseau hydrographique et zones humides associées
Coulvain	0,0%	3,8%	18,8%	Enjeux : réseau hydrographique Zone d'urbanisation à éviter : proximité du réseau hydrographique et zones humides associées
Le Mesnil-au-Grain	0,0%	2,7%	0,0%	Enjeux : réservoir de biodiversité aquatique Zone d'urbanisation à éviter : proximité du réseau hydrographique et zones humides associées
Longvillers	0,0%	7,7%	0,0%	Enjeux : réservoirs de biodiversité humides Zone d'urbanisation à privilégier : secteurs non humides



Communes	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités fortes	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités modérées	% recouvrement du tampon en zone de sensibilités faibles	Recommandations pour les extensions potentielles
Ondefontaine	0,0%	7,8%	0,0%	Enjeux : zones humides Zone d'urbanisation à privilégier : secteurs non humides
Villers-Bocage	0,0%	0,0%	33,9%	Enjeux : nuisances sonores Zone d'urbanisation à éviter : proximité de l'axe autoroutier
Villy-Bocage	0,0%	5,9%	0,0%	Enjeux : réseau hydrographique et zones humides Zone d'urbanisation à éviter : proximité du réseau hydrographique et zones humides associées
Cahagnes	0,0%	0,0%	0,0%	-
Caumont-l'Eventé	0,0%	0,0%	0,0%	-
Courvaudon	0,0%	0,0%	0,0%	-
Lingèvres	0,0%	0,0%	0,0%	-
Saint-Georges-d'Aunay	0,0%	0,0%	0,0%	-
Saint-Louet-sur-Seulles	0,0%	0,0%	0,0%	-
Saint-Pierre-du-Fresne	0,0%	0,0%	0,0%	-
Tracy-Bocage	0,0%	0,0%	0,0%	-



## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 7 – RESUME NON TECHNIQUE



**Approuvé le 13 décembre 2016**







# SOMMAIRE

1.1	Résumé du diagnostic socio-économique .....	4
1.2	Résumé de l'état initial de l'environnement .....	5
1.3	Résumé du projet .....	6
1.4	Résumé de l'articulation du projet avec les documents cadres de rang supérieur.....	7
1.5	Résumé de l'analyse des incidences du projet de SCoT sur l'environnement.....	7





## 1.1 Résumé du diagnostic socio-économique

Le diagnostic socio-économique est organisé en plusieurs parties

- Décrivant le fonctionnement du territoire en terme de structuration urbaine, de polarités économiques et commerciales, d'équipements, de mobilités, de production de logement, des marchés fonciers et immobiliers, des formes urbaines et de la consommation d'espace passée

### 1.1.1 Les dynamiques des flux avec les territoires voisins

Tout d'abord la croissance démographique du Pré-Bocage est une des plus forte du Calvados, du fait de migrations résidentielles provenant pour la majorité de Caen Métropole, et le plus souvent rajeunissantes. L'offre d'emplois du territoire est globalement suffisante pour ne pas faire du Pré-Bocage un « territoire dortoir » même si, à part égale, une partie des actifs occupés travaillent sur Caen Métropole. La moyenne d'âge des habitants est ainsi la plus jeune de la région.

### 1.1.2 Les dynamiques démographiques et d'emplois

Le diagnostic montre la dynamique de construction des logements et l'augmentation des emplois du territoire. La vacance est globalement minime et correspond à la rotation du parc alors que le logement social se cantonne essentiellement sur les pôles principaux de Villers, Aunay-sur-Odon et Caumont-l'Eventé.

### 1.1.3 Le fonctionnement du Pré-Bocage

Le diagnostic construit l'armature urbaine du territoire. Cette armature est composée des deux pôles principaux d'Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage

Le diagnostic identifie également les dynamiques économiques et commerciales à l'œuvre et met en évidence la diversité des emplois, l'importance de l'industrie, véritable locomotive du territoire. Il présente ainsi le dispositif des zones d'activités. Il rappelle la bonne accessibilité du territoire, par l'importance du lien qu'est l'A84, et développe les habitudes de déplacements.

Le marché foncier et immobilier montre que les surface de terrains des maisons sont plus grandes et un prix médian nettement inférieur par comparaison avec la moyenne du Calvados, ce qui souligne une partie de l'attractivité du Pré-Bocage. Cette attractivité est aussi due au cadre paysager offert par le bocage même si les développements récents rompent avec leur environnement agricole.

La desserte numérique Haut Débit est assez complète mais demande aujourd'hui un développement du Très Haut Débit.

La consommation d'espace est en augmentation par rapport aux périodes antérieures de part ce regain d'attractivité sans que la densité résidentielle ne s'améliore.

Enfin une prospective déclinée en 3 scénarios vient poser les bases du projet d'accueil et de développement du pré-Bocage

Ainsi le diagnostic identifie et sectorise les enjeux propres au Pré-Bocage avec le maintien et la pérennité de l'activité agricole, les premiers éléments de stratégie touristiques et la constitution d'une offre globale d'accueil et de développement des activités. Un enjeu majeur de renforcement de l'armature urbaine est identifié, support de l'offre de services et de distribution des logements sur le territoire.



## 1.2 Résumé de l'état initial de l'environnement

La démarche environnementale fait état de la situation actuelle de l'environnement et met en évidence les risques et les pressions exercés sur l'environnement. Elle souligne des sensibilités différentes selon les secteurs du territoire.

Elle permet donc de définir un *état zéro* de la situation correspondant à un référentiel de départ.

Ont été ainsi considérés successivement :

- Les paysages, les milieux naturels et la biodiversité associée.

Les zones de protection et les grands paysages sont bien connus et reconnus et ont été ici complétés par l'identification des éléments dits de nature ordinaire pour lesquels un intérêt de biodiversité a été identifié. Cette analyse a permis notamment de mettre en avant des secteurs d'enjeux liés à la biodiversité en lien direct avec les pratiques agricoles (élevages) ainsi que des secteurs d'enjeux liés têtes de bassins versants. Ces secteurs associés aux réservoirs de biodiversité réglementaires et aux dynamiques écologiques forment un véritable réseau écologique du territoire (ensemble des espaces participant aux continuités écologiques). Les éléments de fragmentation des continuités écologiques ont notamment été identifiés.

- Les ressources naturelles dans leur diversité avec une attention particulière portée à la ressource eau particulièrement vulnérable dans le Pré-Bocage où l'équilibre entre les besoins et la ressource constitue notamment un point essentiel du développement du territoire.

Pour répondre aux objectifs de la DCE, le territoire doit poursuivre la protection de la ressource en eau. À cet effet, il convient de protéger les abords des captages d'eau (périmètres de protection), les zones humides mais aussi de prévoir les équipements et aménagements nécessaires au bon assainissement des zones urbaines. Ce dernier point implique de veiller à la cohérence de développement de la trame bâtie au prisme des perspectives d'équipement d'assainissement des communes, de gestion des eaux pluviales et usées, comme demandés par le SDAGE de Seine-Normandie.

- Les pressions et pollutions subies par les milieux et ressources naturelles qui sont analysées et mises en perspectives.
- Les risques naturels et technologiques (ou industriels) : les risques entraînés par les aléas naturels sont présents et « dominés » par le risque inondation (par débordement de cours d'eau et par ruissèlement).

L'analyse technique des points cités ci-avant, a permis, dans le cadre d'une démarche partenariale, d'identifier et de spatialiser les enjeux prioritaires sur le Pré-Bocage, auxquels le schéma de cohérence territoriale doit apporter des réponses.

Ils sont présentés sur le tableau ci-après.



N°	Enjeux de l'EIE
1	Préserver les motifs identitaires majeurs : milieux agricoles, forestiers, cours d'eau, lisières urbaines à proximité des espaces agricoles, patrimoine bâti
2	Protéger et valoriser les espaces naturels (remarquables et ordinaires) et semi-naturels
3	Préserver et renforcer les continuités écologiques
4	Préserver la ressource au niveau quantitatif et qualitatif
5	Préserver les têtes de bassins versants
6	Maitriser la demande énergétique du secteur des transports et du résidentiel/tertiaire et poursuivre le développement des énergies renouvelables sur le territoire
7	Augmenter la mobilité locale et structurer les offres de transport en commun urbains et autour des pôles principaux et relais
8	Limitier l'émergence de nouvelles nuisances sonores et améliorer la situation des zones soumises à ces nuisances, notamment à proximité du réseau autoroutier
9	Favoriser de nouveaux équipements pour valoriser le tri sélectif, le stockage, le recyclage, la valorisation des déchets
10	Veiller à la prise en compte des risques naturels et technologiques dans les opérations d'aménagement notamment le risque de ruissellement

### 1.3 Résumé du projet

Ambitions du PADD	Objectifs associés
1/ Affirmer l'identité et l'attractivité du Pré-Bocage / renforcer son rôle au sein de l'espace régional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renforcer les conditions d'attractivité positive du Pré-Bocage</li><li>• Maîtriser la consommation d'espace</li><li>• Valoriser les échanges avec les territoires limitrophes</li></ul>
2/ Porter un projet de développement volontariste en valorisant les atouts du Pré-Bocage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concevoir un projet de développement économique en rupture avec la simple tendance</li><li>• Consolider les polarités commerciales pour une offre de proximité renforcée</li><li>• Porter un projet touristique local et d'échange</li><li>• Conforter l'activité agricole</li></ul>
3/ Structurer et organiser le territoire pour renforcer l'efficacité des politiques publiques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Répondre aux besoins de la population en matière de logements</li><li>• Assurer un renforcement de l'armature urbaine</li><li>• Renforcer les qualités de fonctionnement du territoire par un projet de mobilités</li></ul>
4/ Concilier le développement global du Pré-Bocage avec la préservation et la valorisation d'une nature partenaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre en œuvre une TVB contributrice de la préservation de la biodiversité et du développement du territoire</li><li>• Préserver les espaces naturels et agricoles</li><li>• Préserver les ressources naturelles et leur gestion</li></ul>



Le projet du Pré-Bocage est :

- ✓ **Accueillir 2.800 nouveaux ménages sur la période 2017-2035 ;**
- ✓ **Produire les 2.800 logements correspondants à construire ou à réhabiliter<sup>1</sup> pour prendre en compte cette perspective démographique et le desserrement estimé de la population actuelle, et répartis en fonction de l'armature urbaine ;**
- ✓ **Prévoir les moyens et les surfaces foncières aptes à localiser une partie des 2.325 emplois supplémentaires nécessaires, dont 813 en zones d'activités économiques.**
- ✓ **Gérer de façon économe le foncier et limiter la consommation de l'espace à 0,61% de l'ensemble du territoire pour la durée du projet.**

Le SCoT planifie donc une réduction importante de la consommation pour l'habitat : -59% sur la surface moyenne consommée par le logement par rapport à celle de 2002-2012 (de 1 595 m<sup>2</sup> à 657 m<sup>2</sup>) et -56% sur la consommation globale (de 23,7 ha net par an à 10,3 ha net par an) et ce dans le cadre d'une dynamique de croissance.

## 1.4 Résumé de l'articulation du projet avec les documents cadres de rang supérieur

Le Schéma de Cohérence Territoriale tient compte des autres normes, schémas et plans ou programmes : à ce titre il est conforme à ce que son titre indique : la cohérence qui s'exprime notamment par la relation dite de compatibilité ou de prise en compte selon la nature et le niveau des documents concernés.

Il respecte le principe de cohérence avec les normes de rang supérieur qui encadrent tout document d'urbanisme ainsi qu'avec les documents et programmes identifiés par les articles L131-1 et L131-2 du Code de l'urbanisme.

Cette nécessaire cohérence a été assurée tout le long du document quand la nécessité apparaissait.

## 1.5 Résumé de l'analyse des incidences du projet de SCoT sur l'environnement

De manière générale, la majorité des enjeux ressortis du diagnostic environnemental a été prise en considération dans le DOO. Ce document apporte des réponses globalement positives à ces enjeux avec une plus-value environnementale plus ou moins significative en fonction de l'importance de l'enjeu sur le territoire et des leviers d'action que le SCoT peut mettre en œuvre.

Tout d'abord, la mise en œuvre du SCoT présente un certain nombre d'incidences négatives attendues sur l'environnement. Elles sont principalement conséquences de la croissance démographique et du développement économique : besoins supplémentaires en eau et en assainissement, production de déchets supplémentaires, artificialisation nouvelle des sols au sein de l'enveloppe urbaine...

Ces impacts sont indissociables de tout projet de développement urbain. Le SCoT oriente cependant le territoire vers un développement le moins impactant possible pour l'environnement voire avec une réelle plus-value environnementale passant par un véritable projet de préservation des milieux naturels et agricoles et de valorisation des paysages.

Le DOO ne porte, en revanche, qu'une faible plus-value sur la diminution de nuisances liées aux déchets et aux bruits, enjeux peu prégnants sur le territoire du Pré-Bocage. De plus, le SCoT possède peu de leviers d'actions sur la thématique des déchets.

Premièrement, la consommation d'espaces naturels et agricoles est limitée, avec une possibilité d'intensification et d'extension du bâti uniquement sur 264.ha sur 18 ans.

---

<sup>1</sup> Les résidences secondaires étant en nombre constant sur les 12 dernières années, le SCoT fait l'hypothèse d'une poursuite de ce phénomène.



Cette orientation permet de préserver et de revaloriser les milieux agricoles et naturels, qui façonnent son identité en termes de paysage (typicité du bocage) et abritent une biodiversité riche. La protection de cette dernière est d'autant renforcée avec la mise en place d'une trame écologique qui préserve spécifiquement les grandes continuités écologiques des différentes sous-trames du territoire : trame bocagère, trame forestière et trames aquatique et humide.

Le SCoT fait le choix d'un développement des activités humaines respectueux de l'environnement, en faisant la promotion d'une agriculture durable en respect des milieux naturels.

Ensuite, le SCoT propose une amélioration du cadre de vie des habitants en facilitant la mobilité tout en prenant en compte les nuisances qui en résultent. Ainsi, le projet d'urbanisation propose une structure du territoire renforçant les polarités urbaines, ce qui permettra une mise en place facilitée du réseau de transport en commun, encore peu développé sur le territoire.

Enfin, le SCoT oriente le territoire vers une réduction des consommations en énergie. Les efforts sont réalisés à la fois dans le transport par une limitation des déplacements individuels et la mise en place de liaisons douces, et dans le secteur résidentiel/tertiaire où les constructions compactes et économes en énergie sont privilégiées.

Vis-à-vis du réseau Natura 2000, la mise en œuvre du SCoT n'entraînera aucune incidence significative de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces et/ou des habitats ayant entraîné la désignation des sites Natura 2000 sur le territoire du SCoT et aux alentours.





## Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

# 1 – RAPPORT DE PRESENTATION

## LIVRET 8 – INDICATEUR DE SUIVI



**Approuvé le 13 décembre 2016**







Enjeux "critères" pour l'évaluation	Indicateurs/ Variables	Type d'indicateurs	Source	Fréquence de suivi
<b>Biodiversité &amp; Continuités écologiques</b>	Part des espaces protégés dans les PLU (selon les types de protection) par rapport à la superficie totale (par commune)	Etat	DREAL Basse-Normandie, Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	6 ans
	Evolution de la Surface Agricole Utile et répartition par filière Evolution du nombre d'exploitations et répartition par filière Evolution des surfaces affectées à l'agriculture dans les documents d'urbanisme	Etat	RGA, chambre d'Agriculture, Communes	2 ans
	Surface des sites naturels aménagés et niveau d'accessibilité (TC, stationnements, cheminements)	Réponse	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom, Gestionnaire de site	6 ans
	Superficie des secteurs non artificialisés en sus de l'existant au niveau des secteurs susceptibles d'être impactés	Réponse	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom, Gestionnaire de site	6 ans
	Recours aux mesures de compensation (nombre de projet)	Pression	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	6 ans
	Surfaces dédiées aux corridors écologiques dans les PLU et force de protection de ces espaces (inconstructible, potentiellement constructible) Surfaces dédiées aux réservoirs de biodiversité dans les PLU et force de protection de ces espaces (inconstructible, potentiellement constructible) à mettre en rapport avec la superficie des secteurs de zones à enjeux identifiés dans le SCoT	Réponse	Pays, Communes	6 ans
	Linéaire de haies identifiée et protégées au niveau des PLU	Etat	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	6 ans
	Linéaire des cours d'eau (et ripisylves) protégé dans les PLU par rapport au linéaire total Linéaire de berges aménagées par rapport au linéaire total	Réponse	Communes	6 ans
	<b>Paysages</b>	Taux d'éléments inscrits au L151-19 requalifiés et/ou valorisés Nombre de commune ayant réalisé un inventaire des paysages à protéger, à mettre en valeur et à requalifier dans le cadre de l'élaboration des PLU Nombre de Règlements Locaux de Publicité réalisés, à actualiser Nombre de chartes paysagères locales mises en place	Réponse	Communes



Enjeux "critères" pour l'évaluation	Indicateurs/ Variables	Type d'indicateurs	Source	Fréquence de suivi
<b>Consommation d'espace</b>	Evolution de l'artificialisation des sols en extension urbaine (ha)	Etat	Services de l'urbanisme communaux	2 ans
	Extension du tissu urbain (ha) sur des espaces agricoles et sur des espaces naturels	Pression	Services de l'urbanisme communaux	2 ans
	Utilisation des espaces interstitiels (ha)	Réponse	Services de l'urbanisme communaux	6 ans
	Réhabilitation de l'ancien (nombre de logements réhabilités)	Réponse	Services de l'urbanisme communaux	6 ans
	Densité de logements à l'hectare pour les nouvelles opérations	Réponse	Services de l'urbanisme communaux	2 ans
	Surfaces (ha) en renouvellement/densification	Etat	Services de l'urbanisme communaux	2 ans
<b>Eau et assainissement</b>	Quantité d'eau potable consommée par habitant	Pression	Rapport d'activité annuel	1 an
	Indice Linéaire de Perte (ILP) en eau potable	Etat	Rapport d'activité annuel	1 an
	Capacité des systèmes d'épuration en nombre d'équivalent habitant par rapport au nombre d'habitant des communes desservies	Réponse	Rapport d'activité annuel / Agence de l'Eau SN	1 an
	Nombre d'installations d'assainissement autonomes défavorables à l'environnement	Etat	SPANC	1 an
	Nombre de permis de construire délivrés dans les zones non raccordées au système d'assainissement collectifs	Etat	Services de l'urbanisme communaux	1 an
	Nombre de zonage d'assainissement ou pluviaux mis en place	Réponse	Communes	3 ans
<b>Energie</b>	Consommation énergétique du territoire (déclinée par secteur : transport, résidentiel...)	Etat	ADEME Basse-Normandie	6 ans
	Part des énergies renouvelables produites par rapport au total des énergies produites	Etat	ADEME Basse-Normandie	6 ans
	Evolution du nombre de projets d'aménagements à fortes performances énergétiques	Réponse	Communes	2 ans
<b>Ressource minérale</b>	Volumes de matériaux exploités dans les carrières	Etat	DREAL Basse-Normandie	1 an
	Evaluation des besoins en granulats pour le territoire du SCoT (en tonnes de granulats par an)	Etat	DREAL Basse-Normandie	6 ans
	Nombre de carrières réhabilitées en faveur d'un projet environnemental	Réponse	Communes	6 ans



Enjeux "critères" pour l'évaluation	Indicateurs/ Variables	Type d'indicateurs	Source	Fréquence de suivi
<b>Pollutions atmosphériques &amp; nuisances sonores</b>	Nombre de km de voies de TC en site propre	Réponse	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	2 ans
	Nombre de km de voies cyclables et de places de stationnements	Réponse	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	2 ans
	Evolution du nombre de places dans les parcs-relais ou affectées à l'auto-partage	Réponse	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	2 ans
	Fréquentation des transports collectifs (urbains et interurbains)	Etat	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom	2 ans
	Fréquentation des parkings multi-modaux	Etat	Villers-Bocage Intercom et Aunay-Caumont Intercom / communes	2 ans
	Population et logements à moins de 500 m d'un arrêt de transport en commun	Etat	Communes	2 ans
	Mesures des GES émis annuellement (en kg tonnes équivalent CO2) par secteur (industrie, transports, résidentiel...)	Etat	Air Com	6 ans
	Estimation des émissions de gaz à effet de serre par kilomètre parcouru	Etat	Air Com	6 ans
<b>Risques naturels et technologiques</b>	Nombre d'habitants exposés à un risque naturel ou technologique (inondation, mouvements de terrain, submersion marine, etc.)	Etat	DDTM 14 / Services urbanisme communaux / INSEE	1 an
	Superficie des zones inondables réglementées dans les PLU : zones inconstructibles et zones soumises à prescription (ha)	Réponse	Services de l'urbanisme communaux / INSEE	6 ans