



Plan Climat Air Energie Territorial
Pré-Bocage Intercom

CAHIER N°5

RAPPORT ENVIRONNEMENTAL
Synthèse de l'évaluation environnementale
stratégique

Janvier 2020

Ce document a été réalisé par le SDEC ENERGIE, pour le compte et sous la responsabilité de la communauté de communes Pré-Bocage Intercom.

Sommaire général du PCAET

Le PCAET de Pré-Bocage Intercom se constitue de 5 cahiers, parfois eux-mêmes divisés en différentes parties. Les cahiers trop volumineux sont séparés en plusieurs fichiers, pour des raisons de facilité de lecture :

- **Cahier n° 1 / Le préambule**
- **Cahier n° 2 / Le diagnostic.**
 - Il se compose de 18 parties, regroupées en 6 fichiers :
 - Fichier 1 : profil énergie-air-climat du territoire (parties 1 à 6)
 - Fichier 2 : diagnostic sectoriel *population-habitat-mobilité* (parties 7 à 9)
 - Fichier 3 : diagnostic sectoriel *tertiaire-industrie* (parties 10 à 11)
 - Fichier 4 : diagnostic sectoriel *agriculture-réseaux-déchets* (parties 12 à 14)
 - Fichier 5 : diagnostic sectoriel *environnement-vulnérabilité* (parties 15 à 16)
 - Fichier 6 : études des potentiels (parties 17 à 18)
- **Cahier n° 3 / La stratégie**
- **Cahier n° 4 / Le plan d'actions**
- **Cahier n° 5 / Rapport environnemental (synthèse de l'évaluation environnementale stratégique)**

Sommaire du cahier n° 5 : rapport environnemental

Présentation de l'évaluation environnementale stratégique	5
1. Rappel réglementaire	5
<i>Contenu</i>	5
<i>L'avis de l'autorité environnementale</i>	5
<i>La consultation publique</i>	6
2. Application au PCAET de Pré-Bocage Intercom.....	6
Synthèse de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution	7
1. Définition des thématiques environnementales.....	7
2. Synthèse du diagnostic au regard de ces thématiques	7
3. Définition des enjeux environnementaux.....	13
Analyse des incidences et mesures correctives	14
1. Incidences des actions vis-à-vis des facteurs du PCAET	14
2. Incidences des actions vis-à-vis des enjeux environnementaux.....	14
<i>Bilan</i>	15
3. Synthèse des mesures correctives	15
Annexe : analyse détaillée des incidences	17

Présentation de l'évaluation environnementale stratégique

1. Rappel réglementaire

Suite au Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, les PCAET sont soumis à une évaluation environnementale stratégique.

Contenu

Une évaluation environnementale stratégique s'appuie sur :

- Un « état initial de l'environnement », qui doit être conduit avec une vision dynamique et étudier le milieu physique, naturel et humain.
- Une évaluation des incidences du plan sur l'environnement
- Des alternatives et des mesures d'évitement et de réduction envisagées : « éviter, réduire compenser »

L'évaluation environnementale stratégique doit être proportionnée au contexte environnemental (sensibilité des enjeux à l'échelle du territoire) et aux impacts (en termes d'ampleur et de complexité) que le plan ou le projet, en l'occurrence, ici, le PCAET, peut occasionner sur l'environnement et la santé humaine.

Elle rend également compte de l'adéquation des mesures prévues (évitement, réduction, compensation des impacts) et de la pertinence des modalités de suivi de ces mesures (et des impacts qu'elles peuvent elles-mêmes avoir sur l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale

L'évaluation environnementale stratégique est soumise à l'**avis simple de l'autorité environnementale**, la DREAL Normandie, par opposition à un avis conforme. L'avis simple peut contenir des suggestions destinées au porteur de projet ou à l'autorité en charge de décider si le projet doit ou non être autorisé (maire, préfet...), mais que ni l'un ni l'autre n'est tenu de suivre.

Cet avis simple est donc sans portée juridique.

Il porte sur la prise en compte de l'environnement dans le PCAET : à travers les explications données dans les pièces du dossier, l'autorité environnementale regarde si (et comment) le porteur de projet (ici, l'Intercom) a cherché à minimiser les incidences de son plan programme/des projets. En particulier, il analyse la pertinence des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs, et la manière dont l'Intercom justifie les choix qui ont été faits dans la réalisation de ce PCAET.

Ainsi, l'avis de l'autorité environnementale ne se positionne pas sur l'opportunité du PCAET ou d'une action en particulier : il n'a pas vocation à dire si le PCAET doit ou non être approuvé et ne lui est donc ni « favorable » ni « défavorable ». L'avis de l'autorité environnementale comporte souvent des recommandations, à travers lesquelles elle donne des pistes pour améliorer la qualité du PCAET/des projets.

L'objectif de l'évaluation environnementale stratégique est d'évaluer et limiter les incidences du PCAET sur l'environnement. Elle doit permettre d'aboutir au plan le moins dommageable pour l'environnement, renforçant ainsi sa sécurité juridique et son acceptabilité sociale. L'avis de l'autorité environnementale doit éclairer le public sur la manière dont l'Intercom a pris en compte les enjeux environnementaux. Il donne également à l'Intercom des clés pour améliorer son PCAET, en mettant en lumière les points qui mériteraient d'être approfondis.

La consultation publique¹

La procédure de participation du public pour les PCAET n’est pas contrainte réglementairement (absence d’enquête publique ou de toute autre forme de consultation du public obligatoire). Seule la procédure liée à leur évaluation environnementale stratégique s’impose. C’est donc le dispositif supplétif prévu à l’article L. 122-8 du code de l’environnement qui s’applique. La consultation du public consiste alors à mettre à disposition du public avant l’adoption du plan et pendant un mois (R. 122-22 du Code de l’Environnement) les éléments suivants (article L. 122-8 du Code de l’Environnement) :

- le projet de plan/schéma/programme,
- le rapport environnemental,
- l’avis de l’autorité environnementale,
- l’indication des autorités compétentes pour prendre la décision,
- l’indication des personnes auprès desquelles peuvent être obtenus les renseignements sur le projet,
- voire d’autres avis émis par une autorité administrative sur le projet.

Les observations et propositions recueillies lors de cette consultation du public doivent ensuite être prises en considération par l’autorité compétente pour adopter le plan/schéma/programme.

2. Application au PCAET de Pré-Bocage Intercom

L’évaluation environnementale stratégique est intégrée à chaque étape du PCAET, de manière à ce que l’environnement fasse partie intégrante du plan. Le PCAET est construit par itération dès la réalisation du diagnostic, pour expliquer les hypothèses d’élaboration et partis pris au regard de l’environnement, et retenir ceux qui soient de moindre impact.

Les éléments qui composent le PCAET de Pré-Bocage Intercom comprennent chacun les composantes de l’évaluation environnementale stratégique nécessaires à la bonne compréhension de la prise en compte effective de l’environnement dans ce plan :

composante de l’EES	composante du PCAET qui inclue la composante de l’EES correspondante
état initial de l’environnement	Diagnostic (partis pris sur la formulation des hypothèses qui tiennent compte de l’incidence sur l’environnement)
évaluation des incidences	objectifs stratégiques
mesures de réduction, compensation, évitement	plan d’actions

Les éléments qui suivent viennent compléter l’analyse : définition des principaux enjeux environnementaux du territoire, synthèse de l’analyse des incidences et détail des mesures correctives prises en compte.

¹ Préconisations relatives à l’évaluation environnementale stratégique - Note méthodologique ; Commissariat Général au Développement Durable/CEREMA – mai 2015

Synthèse de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution

1. Définition des thématiques environnementales

Les facteurs de l'environnement étudiés dans le cadre du diagnostic (intégrant l'état initial de l'environnement) ont trait :

- **au milieu physique :**
 - sols
 - eaux souterraines et superficielles
 - autres ressources (non renouvelables et renouvelables)
 - climat et émissions de GES

- **au milieu naturel :**
 - milieux naturels et remarquables
 - trame verte et bleue, biodiversité

- **au milieu humain :**
 - qualité de l'air
 - risques sanitaires et technologiques
 - occupation du sol et paysages
 - population (santé, bruit et autres nuisances)
 - parc bâti et patrimoine architectural (logements, bâtiments publics...)
 - activités économiques
 - infrastructures, transport
 - déchets

2. Synthèse du diagnostic au regard de ces thématiques

Le diagnostic du PCAET présente une analyse AFOM (atouts/faiblesses/opportunités/menaces) pour chaque thématique du PCAET. En voici la synthèse, répartie entre les différents facteurs de l'environnement :

➤ Milieu physique

sols, eaux souterraines et superficielles	<p>Synthèse</p> <p>Le territoire de Pré-Bocage Intercom est caractérisé par des calcaires karstiques armoricains, grès fissurés et altérites de grès et de schistes.</p> <p>Les sols argileux et ceux localement peu profonds ont une faible réserve utile.</p> <p>Le territoire du Pré-Bocage est particulièrement sujet au ruissellement, ce qui a pour conséquence l'érosion des sols.</p> <p>Les terres ont un au potentiel agronomique d'assez bonne qualité pour des productions diversifiées, ce qui offre de bonnes capacités d'adaptation du territoire</p> <p>Plus de 80% du stock de carbone du territoire se trouvent dans les sols, avec un rôle majeur des prairies et des sols cultivés.</p> <p>Les cours d'eau sont très sensibles aux phénomènes de sécheresse, avec des étiages importants.</p> <p>La ressource en eau souterraine est également sensible à la sécheresse. Le territoire est vulnérable pour sa ressource en eau, essentiellement d'un point de vue quantitatif.</p>
	<p>Tendance à l'évolution</p> <p>Dégradation de la qualité de l'eau du fait des pratiques agricoles (perte de linéaire bocager,</p>

	<p>augmentation de la part de labours pouvant entrainer des ruissellements, utilisation de traitements chimiques...) mais aussi du fait de sécheresses plus intenses et de forts étiages entraînant une concentration des polluants dans les cours d'eau.</p> <p>La dégradation de la qualité de l'eau a des conséquences économiques, en nécessitant des besoins de traitements supplémentaires pour la production d'eau potable (augmentation des coûts).</p> <p>Risque de perte du stock de carbone des sols du fait des difficultés économiques de l'élevage et de la tendance à la conversion vers des cultures</p>
--	--

<p>autres ressources (non renouvelables et renouvelables)</p>	<p>Synthèse</p> <p>On dénombre 2 carrières d'extraction de grès, dont un seul continue d'exploiter.</p> <p>Un territoire venté</p> <p>Une ressource locale importante en biomasse énergie (bois énergie, matières méthanogènes d'effluents d'élevage, déchets agroalimentaires, huile de colza)</p> <p>Quelques grandes entreprises agroalimentaires concentrées sur une même zone d'activité propice à la valorisation de chaleur fatale</p> <p>Des espaces en friche (carrières, délaissés...) et de grandes surfaces de toiture (commerciales, agricoles...) à valoriser en photovoltaïque</p>
	<p>Tendance à l'évolution</p>

<p>Climat et émissions de GES</p>	<p>Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climat tempéré qui subit un peu moins l'influence maritime que les territoires côtiers normands. Les précipitations sont plus importantes et les températures plus faibles qu'en plaine de Caen, en raison de l'altitude et de l'exposition. Cependant, les fonds de vallées sont sensiblement moins arrosés. Ceux-ci bénéficient de conditions thermiques souvent plus contrastées : gel plus précoce en automne et plus tardif au printemps, forte chaleur possible en été. - En 2014, le territoire de Pré-Bocage Intercom a émis près de 255 kteq CO2. C'est en moyenne 10.3 teq CO2/habitant. C'est le 5^{ème} territoire le plus émetteur de GES du Calvados, proportionnellement à sa population. <p>C'est le secteur agricole qui est le principal contributeur (57% des GES totaux) une majorité des GES est d'origine hors combustion (59%).</p> <p>la mobilité et le résidentiel sont les principaux émetteurs de GES énergétiques (respectivement 41% et 24%)</p>
	<p>Tendance à l'évolution</p> <p>Des années 1950 à 2010, on observe en Basse-Normandie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une hausse des températures moyennes de + 0.6 °C. - une diminution du nombre moyen de jours de froid (minima ≤ 0 °C), de 36 jours entre 1951 et 1981 à 30 jours en moyenne entre 1981 et 2010 - une augmentation du nombre moyen de jours de chaleur (≥ 25 °C), de 12 jours entre 1951 et 1981 à 20 jours en moyenne entre 1981 et 2010. <p>On observe les mêmes tendances dans le Pré-Bocage.</p> <p>Evolution prévue (dont l'intensité dépendra des capacités à réduire les émissions de GES mondiales) :</p> <p>Le climat local va évoluer vers moins de jours de pluies sur l'année, du fait de moins de précipitations en été, et des phénomènes pluvieux plus intenses. Les sécheresses vont augmenter en durée et en intensité en été. Le nombre de jours chauds (≥ 25 °C) et de très forte chaleur (≥ 35 °C) va augmenter : l'été 2003 pourrait devenir la norme.</p> <p>Evolution observée des émissions de GES : -29% entre 2014 et 2008. Tous les secteurs baissent leurs émissions excepté le tertiaire.</p> <p>Le scénario tendanciel modélisé par PROSPER prévoit une baisse des émissions de GES de -8% entre 2010 et 2050.</p>

➤ Milieu naturel

<p>milieux naturels et remarquables, trame verte et bleue, biodiversité</p>	<p>Synthèse <u>trame bleue et milieux naturels remarquables</u> - Le territoire présente un réseau hydrologique dense avec trois principaux cours d'eau : la Seulles, l'Odon et l'Aure, aux paramètres biologiques bons à moyens, mais des paramètres physico-chimiques parfois dégradés. Les masses d'eau des rivières principales sont de catégorie 1 (enjeu biodiversité) et sur liste 1 (interdiction d'entraver la continuité écologique). - Les cours d'eau sont sensibles en période d'étiage - Le territoire est riche de biodiversité et comprend de nombreux milieux naturels sensibles à protéger, notamment les landes et zones humides. Le territoire comporte : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 10 ZNIEFF de type I et 5 ZNIEFF de type II, ✓ 2 Zones Spéciale de Conservation (ZSC) ✓ 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ✓ 2 Espaces Naturels Sensibles (Les landes du Mont-Pinçon (vallée de l'Ajon) et les landes et tourbières de Jurques). ✓ 1900 ha de zones humides </p>
	<p><u>trame verte :</u> - 3 000 km de haies bocagères - 3 800 ha de forêts, soit 9% du territoire. Les forêts se composent majoritairement de feuillus (pour 84% des massifs). Une seule forêt publique est présente en partie sur le territoire : la forêt domaniale de Valcongrain (300 ha sur PBI, pour une surface totale de 392 ha). Le reste des boisements forestiers est privé, pour un total de 3514 ha, soit 92% des boisements. Le bois de Quesnay abrite une faune et une flore riche et atypique, du fait de milieux acidophile et mésoxérophile. Le Bois de Buron abrite le remarquable chêne « Leroy », âgé de plusieurs centaines d'années.</p>
	<p>Tendance à l'évolution - Sur le réseau bocager : perte de haies bocagères estimée à 400 km entre 1998 et 2012. Les suppressions de haies qui interviennent en travers de versant et sur les sommets sont celles qui ont le plus d'impacts négatifs sur l'environnement. Quand elles ne sont pas arrachées, on constate une altération de la diversité des haies et un éclaircissement du réseau bocager (« bocage troué »). - régression des biotopes « froids », comme les tourbières - Report pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau : étiages plus importants et baisse de la qualité des eaux.</p>

➤ Milieu humain

<p>Qualité de l'air</p>	<p>Synthèse - Des émissions par habitant au-dessus de la moyenne départementale pour tous les polluants, sauf pour les composés organiques volatils (dans la moyenne) et le dioxyde de soufre (inférieures à la moyenne) - Territoire agricole fortement émetteur de NH3 et de particules fines - Une majorité de chauffage électrique (36%) devant le fioul (26%) et le bois (19%). La part de chauffage central (tout combustibles confondus) est toutefois majoritaire, avec des risques de pollution de l'air intérieur au monoxyde de carbone et particules fines. Le chauffage au bois, fortement présent sur le territoire, occasionne également une pollution de l'air extérieur aux particules fines. - L'habitat est dispersé. Le risque d'exposition aux polluants d'origine résidentielle est donc moindre, mais les habitations sont à proximité des sources d'émissions de polluants agricoles. - Chauffage au bois énergie bien développé, émetteur de particules fines - La présence de radon sur certaines communes - Traversée de l'A84 : émissions de NOX importantes - Les déchetteries et les partenaires de filières de recyclage et de valorisation (déchets verts, filière bois énergie...) présents sur le territoire proposent des alternatives au brûlage des déchets à l'air libre.</p>
	<p>Tendance à l'évolution Amélioration pour tous les polluants entre 2005 et 2014, grâce notamment au renouvellement progressif du parc automobile, des appareils de chauffage ou du durcissement des réglementations limitant l'usage des produits les plus polluants (notamment en industrie).</p>

	<p>Mais des menaces apparaissent avec une baisse limitée pour certains polluants du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De l'intensification des systèmes agricoles (sur le NH3 et les particules fines) - De l'intensification du transport de personnes et de marchandises (sur les NOX) - Des rénovations partielles (et notamment le remplacement des menuiseries) qui ne tiennent pas compte des besoins de ventilation des logements. <p>Le scénario tendanciel modélisé par PROSPER prévoit une stagnation ou une très légère baisse des émissions selon les polluants. Les émissions d'ammoniac ne sont pas modélisées.</p> <p>Le changement climatique augmente par ailleurs le risque d'exposition des populations à la pollution de l'air et notamment à l'ozone, du fait de réactions chimiques des polluants précurseurs (NOx, COVnm), sous l'effet des rayonnements du soleil.</p>
--	---

risques sanitaires et technologiques	<p>Synthèse</p> <p>Aucun plan de prévention des risques (PPR) sur le territoire</p> <p>Le territoire du Pré-Bocage est particulièrement sujet au risque de ruissellement (et donc d'inondation)</p> <p>Pré-Bocage Intercom est localement soumis à un aléa faible sur le retrait/gonflement des argiles</p> <p>Pré-Bocage Intercom est en zone de sismicité faible</p> <p>Le territoire est très peu sujet au risque d'effondrement des cavités</p>
	<p>Tendance à l'évolution</p> <p>Les risques d'érosion/ruissellement/inondation sont susceptibles de s'aggraver dans le cadre du réchauffement climatique, avec des dégradations plus importantes et plus fréquentes des infrastructures (réseau, habitations, routes...)</p>

occupation du sol et paysages	<p>Synthèse</p> <p>Le Pré-Bocage est une zone de transition entre la Plaine de Caen et le Bocage Virois. C'est un territoire à dominance rurale façonné par l'activité agricole. Le territoire se compose d'un éventail paysager riche et diversifié : vallées, boisements, vergers et bocages, paysages d'eau et espaces de grande culture alternent aux détours de reliefs marqués par une prédominance géologique schisteuse.</p> <p>Le territoire a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un capital paysager de qualité et un cadre de vie préservé - une capacité importante de stockage de carbone dans les sols, principalement grâce aux prairies - un assolement diversifié entre cultures et prairies <p>C'est un territoire rural avec une densité d'habitants faible : 60 hab/km²</p> <p>Au 1er janvier 2012, l'emprise urbaine (c'est-à-dire l'ensemble des parcelles urbanisées) hors infrastructures s'établissait à 1 975 ha soit 4,8% du territoire.</p> <p>L'armature urbaine se décompose en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - deux pôles principaux (Villers-Bocage et les Monts d'Aunay avec Aunay-sur-Odon), - deux pôles relais (Val d'Arry et Caumont –sur-Aure) - et des pôles de proximité <p>bien répartis sur le territoire, qui concentrent l'activité et l'offre de services.</p> <p>Le paysage urbain est organisé sous forme de bourgs, implantés le long des axes de circulation et souvent sous la forme de « village-rue ». Ils sont relayés par des hameaux et fermes isolées satellites très nombreux. L'habitat est dispersé.</p> <p>Une forte majorité de maisons individuelles (89%).</p> <p>De nouvelles constructions d'habitations sont construites au détriment d'espaces agricoles productifs</p>
	<p>Tendance à l'évolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre 2002 et 2011, la consommation totale d'espace pour l'urbanisation est de 287 hectares, dont 236 ha pour le logement (82%) et 32,4 hectares pour les activités économiques. Le rythme annuel de consommation d'espace est d'environ 29 ha/an en tout, dont 24 ha/an pour le logement et 3 ha/an pour l'activité économique. <p>Le SCoT planifie de limiter l'extension urbaine à 264 hectares entre 2017 et 2035, soit environ 15 ha/an.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perturbation du paysage du fait des difficultés de l'élevage : <ul style="list-style-type: none"> • augmentation des terres cultivées au détriment des prairies

	<ul style="list-style-type: none"> • disparition des haies. Baisse de 1%/an du linéaire de haies en moyenne entre 1998 et 2012, soit environ 400 km sur la période. • Augmentation de la taille des parcelles <p>- Banalisation des constructions et des formes urbaines (lotissements) → étalement urbain avec des zones pavillonnaires banalisées.</p>
--	--

Population, santé, bruit et autres nuisances	<p>Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24 831 habitants (INSEE 2014) - 9 810 ménages (taille des ménages : 2.5) - Evolution de la population : +1%/an <p>La population de Pré-Bocage Intercom a une légère tendance au vieillissement, tout en restant globalement un territoire très jeune, marqué par la prédominance des jeunes enfants (0-14 ans) et des 30-44 ans. 36% des ménages sont des couples avec enfant(s), contre 26% en moyenne dans le Calvados.</p> <p>Le revenu médian est modeste, voire très modeste par endroits (principalement dans la partie Ouest du territoire)</p> <p>Pré-Bocage Intercom est un territoire plus « ouvrier » qu'en moyenne sur le Calvados et la part de cadres y est plus faible</p> <p>Le Pré-bocage est un territoire attractif</p> <p>Les propriétaires occupants sont nettement majoritaires (70% des ménages), plus enclins à réaliser des travaux de rénovation que les bailleurs.</p> <p>Le nombre de logements potentiellement indignes est à la baisse, avec une dynamique de résorption plus importante sur la partie Est du territoire.</p> <p>Les conséquences sur la santé des occupants d'habitats indignes sont importantes : altération des voies respiratoires du fait de microchampignons et des bactéries présentes à des forts taux d'humidité, coups de froid... A l'échelle du Calvados, Pré-Bocage Intercom n'est pas un territoire prioritaire pour le traitement du parc privé potentiellement indigne (PPPI), toutefois, certaines communes du territoire ont un taux élevé de PPPI.</p> <p>La proximité de l'A84 soumet la population de Villers-Bocage et les alentours à une problématique « bruit » qui varie selon les vents.</p>
	<p>Tendance à l'évolution :</p> <p>Le territoire est très attractif. Il possède une dynamique de croissance sous l'influence du bassin caennais. Entre 1999 et 2014, le territoire a gagné 3300 habitants, pour une évolution de +15% en 15 an, soit une moyenne de +1%/an.</p> <p>Le scénario tendanciel modélisé par Prosper prévoit une augmentation de la population, +19% entre 2010 et 2030 et +13% entre 2030 et 2050 (à partir des prévisions INSEE).</p> <p>Selon les objectifs du SCoT du Pré-Bocage, le territoire vise une augmentation de la population de +17,5% à l'horizon 2030 par rapport à 2010, soit un total de 29 274 hab en 2030</p> <p>Il y a un risque de précarisation et d'isolement des populations les plus défavorisées avec l'augmentation du coût de l'énergie</p> <p>Dans la perspective du changement climatique, les principaux risques pour la santé humaine sont liés à l'aggravation des risques naturels (canicule, inondations...) et à l'augmentation des concentrations de certains polluants (ozone en période de canicule, substances allergisantes).</p>

parc bâti et patrimoine architectural (logements, bâtiments publics...)	<p>Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le bâti ancien (construit avant 1948) concerne 42% du parc de logements - Une grande diversité de bâtis (qualité architecturale et patrimoniale) qui nécessite de respecter des techniques traditionnelles de rénovation pour assurer leur pérennité - Faible taux de vacance - Patrimoine de la reconstruction comme caractère identitaire - Une quinzaine de monuments historiques, mais aucun site classé ou inscrit.
	<p>Tendance à l'évolution/Menaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un risque d'augmentation de la précarité énergétique pour les habitants des logements anciens et de l'après-guerre - Dégradation du bâti ancien et des logements de la reconstruction par des rénovations non adaptées - Dévitalisation des bourgs par un manque d'attractivité des anciennes « maisons de ville »

activités économiques / activités humaines	<p>Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une offre de service limitée (dépendance au bassin caennais) mais à proximité de la population grâce à une bonne répartition géographiques des services - Concentration importante d'entreprises à Villers-Bocage, aux activités économiques diverses, dont 2 entreprises agroalimentaires d'envergure - Bonne accessibilité des zones d'activités et artisanales (A84) - Les 3 entreprises industrielles de plus de 50 salariés fournissent 78% des emplois - Nombreux artisans indépendants - Des artisans peu formés à la rénovation globale et peu d'artisans RGE - Secteur agricole dynamique, nombreux emplois liés directement ou indirectement aux productions céréalières, laitières et bovines, largement exportatrices. - Une importante consommation d'eau potable par les industries (plus de la moitié des consommations d'eau du Syndicat du Pré-Bocage)
	<p>Tendance à l'évolution</p> <p>La production agricole s'intensifie, avec pour conséquences, l'agrandissement des exploitations agricoles et des difficultés de reprise ou de nouvelles installations.</p>

infrastructures, transport	<p>Synthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forte dépendance à la voiture individuelle - Besoins en mobilité plus élevés que la moyenne - Le territoire est marqué par une forte part de déplacements sur de longues distances (>25km) et une faible part de déplacements très courts de moins d'un km - Part de déplacements la plus élevée entre 1 et 3km (28%) - Topographie et manque d'infrastructures sécurisées pour les modes doux - Pas de ligne SNCF - Transports en commun inadaptés - Caen, principale destination domicile/travail hors territoire - 2 aires de covoiturage fortement utilisées - Un réseau de bornes électriques bien implanté - Proximité de l'A84 et nombreux échangeurs qui donnent une bonne desserte du territoire
	<p>Tendance à l'évolution</p> <p>(cf. hypothèses du scénario tendanciel de la stratégie, donnée PROSPER)</p> <p>Augmentation des déplacements routiers de +37% entre 2010 et 2030 et de +75% entre 2010 et 2050</p> <p>Légère augmentation de la part modale des déplacements en modes doux et transports routiers passagers</p> <p>Augmentation du transport de marchandise (fret) routier de +32% entre 2010 et 2030</p>

déchets	<p>Synthèse</p> <p>Une production d'OMr et encombrants très inférieure à la moyenne départementale (resp. 48% et 63% inférieure). Des marges de progrès pour la collecte du tri sélectif (le territoire collecte 15% de tri sélectif de moins qu'en moyenne sur le calvados)</p> <p>Deux déchetteries sont présentes sur le territoire.</p> <p>Mise en place d'une collecte incitative et une collecte en porte à porte qui procure un bon niveau de service</p> <p>Présence d'acteurs mobilisés pour le ré-emploi et le recyclage. Nombreux partenariats avec des éco-organismes pour des collectes en déchetteries.</p> <p>Un syndicat de traitement, le SEROC, engagé dans Zéro Déchet, Zéro Gaspillage et un Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire (CODEC)</p> <p>Un ancien centre d'enfouissement technique en post-exploitation</p> <p>Pas de solution de traitement ni de tri des déchets en fonctionnement sur le territoire</p>
	<p>Tendance à l'évolution</p> <p>baisse d'Ordures Ménagères et Assimilés de -14.8% entre 2011 et 2015</p>

3. Définition des enjeux environnementaux

Pour définir les enjeux environnementaux spécifiques au territoire pour la réalisation de ce plan, on identifie les incidences des thématiques réglementaires du PCAET sur les facteurs de l'environnement. Elles interagissent en impactant simultanément plusieurs facteurs de l'environnement. 4 niveaux d'impacts précisent ces interactions : faible, moyen, important, majeur.

On attribue une note à chaque niveau d'impact :

- 0 : faible impact
- 1 : impact moyen
- 2 : impact important
- 3 : impact majeur

Une note globale, correspondant à la somme de ces impacts, est attribuée pour chaque facteur de l'environnement. Les notes les plus importantes permettent d'identifier les facteurs aux enjeux les plus forts.

incidences des thématiques de l'état initial de l'environnement sur les facteurs de l'environnement														
thématiques du diagnostic	facteurs de l'environnement													
	> milieu physique				> milieu naturel		> milieu humain							
	o sols	o eaux souterraines et superficielles	o autres ressources (non renouvelables et renouvelables)	o émissions de GES	o milieux naturels et remarquables	o trame verte et bleue	o qualité de l'air	o risques sanitaires et technologiques	o occupation du sol et paysages	o population	o parc bâti (logements, bâtiments publics...)	o activités économiques	o Infrastructures, transport	o déchets
HABITAT	faible	important	important	important	faible	important	moyen	faible	majeur	important	majeur	moyen	important	moyen
MOBILITE	faible	faible	faible	important	faible	faible	important	faible	faible	moyen	faible	faible	majeur	faible
TERTIAIRE	faible	faible	moyen	moyen	faible	faible	faible	faible	faible	faible	important	faible	faible	faible
INDUSTRIE	faible	important	moyen	moyen	faible	faible	faible	faible	moyen	moyen	faible	important	moyen	moyen
AGRICULTURE	moyen	important	majeur	majeur	important	important	important	faible	majeur	moyen	faible	important	faible	faible
RESEAUX	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	moyen	faible	faible	faible
DECHETS	moyen	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	important
ENVIRONNEMENT	faible	important	important	faible	important	majeur	faible	faible	important	faible	faible	faible	faible	faible
Nb majeur	0	0	1	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0
Nb important	0	4	2	2	2	2	2	0	1	1	1	2	1	1
Nb moyen	2	0	2	2	0	0	1	0	1	3	1	1	1	2
Nb faible	6	4	3	3	6	5	5	8	4	4	5	5	5	5
notation :	2	8	9	9	4	7	5	0	9	5	6	5	6	4

On en déduit **7 enjeux environnementaux** :

2 enjeux environnementaux « globaux » :

- Atténuer les émissions de GES (réduire la consommation d'énergie, augmenter la production d'énergie renouvelable, augmenter la séquestration carbone)
- Préserver la qualité de l'air

5 enjeux environnementaux locaux :

- Préserver les caractéristiques architecturales du bâti ancien (Bâti)
- Préserver l'identité paysagère du territoire, en particulier le bocage (Paysage)
- Préserver la ressource en eau, tant qualitativement que quantitativement (Eau)
- Protéger les espaces naturels, la biodiversité et les services écosystémiques (Biodiversité)
- Préserver la qualité des sols et les capacités de production agricole (Sols)

Analyse des incidences et mesures correctives

Les actions évaluées se définissent par les sous-actions qui les composent. Le lecteur est invité à se référer au cahier n°4, « plan d'actions », pour en connaître le détail. Ces actions sont évaluées au regard des facteurs du PCAET et des enjeux environnementaux.

1. Incidences des actions vis-à-vis des facteurs du PCAET

Chaque action est évaluée sur ces incidences climat/air/énergie, à savoir si elle agit sur :



les consommations d'énergie



les énergies renouvelables



les émissions de gaz à effet de serre



la qualité de l'air



L'adaptation au changement climatique

Le détail et les explications de chaque incidence figurent dans le cahier n°4 du PCAET.

2. Incidences des actions vis-à-vis des enjeux environnementaux

Le tableau en annexe évalue les incidences de chaque action sur les enjeux environnementaux identifiés précédemment, selon 5 niveaux :

- positive majeur (++)
- positive (+)
- neutre (0)
- incertaine (\pm)
- négative (-)

Les catégories « incertaine » et « négative » montrent qu'il y a un risque de dégradation de l'environnement. Dans ce cas, des mesures correctives sont intégrées à l'action pour en limiter l'impact. Elles peuvent être de 3 ordres :

- **mesure d'évitement** : soit on ne réalise pas l'action dans son intégralité, car elle aurait un impact trop important sur l'environnement (action limitée temporellement, spatialement...), soit on la réalise de manière à ne pas engendrer l'impact.
- **mesure de réduction** : la mise en œuvre de l'action est encadrée par des aspects techniques (garde-fous...) ou certaines pratiques de manière à réduire son impact sur l'environnement. Ces mesures peuvent être intrinsèques à l'action, ou être la conséquence d'actions complémentaires
- **mesure compensatoire** : on réalise d'autres actions qui viendront compenser (partiellement ou en totalité) l'impact produit sur l'environnement.

L'impact des actions sur les enjeux environnementaux sont précisés par certaines mentions :

- « indirect » indique que l'impact est le fait d'une conséquence de l'action. Si rien n'est précisé, l'impact est directement le fait de l'action.

- « local » est indiqué pour les actions qui ont une incidence géographique limitée à un secteur précis, généralement là où elles sont mises en œuvre.
- « hors territoire » ou « échelle planète » indique un impact généré majoritairement en dehors du territoire de Pré-Bocage Intercom.

Bilan

Nombre d'occurrences des incidences pour chaque enjeu environnemental :

degré d'incidences	GES	AIR	BÂTI	PAYSAGE	EAU	BIODIVERSITE	SOLS	total	
++	13	9	0	2	3	4	3	34	13%
+	15	11	3	4	13	9	6	61	24%
0	4	8	27	29	18	20	23	129	50%
±	5	9	7	2	1	3	3	30	12%
-	0	0	0	0	2	1	2	5	2%

Au global, on voit que le PCAET a majoritairement une action soit positive, soit neutre vis-à-vis des facteurs de l'environnement (37% d'incidences positives et 50% d'incidences neutres).

Seules 12% des incidences sont incertaines, et peuvent être néfastes pour l'environnement selon la mise en œuvre des actions.

Seule 2% des incidences sont néfastes pour l'environnement. Cela concerne majoritairement l'eau, les sols et la biodiversité, au sein du territoire mais aussi hors territoire.

Pour chacun des enjeux environnementaux, il y a plus d'incidences strictement positives que d'incidences incertaines ou négatives, excepté pour le patrimoine bâti. C'est le seul enjeu environnemental pouvant être détérioré du fait de la mise en œuvre du plan programme.

3. Synthèse des mesures correctives

Les mesures correctives d'évitement, réduction ou compensation des incidences se partagent en différentes catégories :

➤ **Restriction spatiale ou sélection de l'origine des produits ou des cibles :**

Cette catégorie comprend des contraintes « géographiques » sur les lieux d'implantation des actions de développement éolien ou photovoltaïque. Le potentiel éolien a été limité pour réduire le mitage, la covisibilité et en exclure les zones sous contraintes environnementales fortes. Pour le photovoltaïque, seuls les espaces déjà fortement artificialisés sont retenus pour l'implantation des projets (sur des friches, en toiture, en lien avec des infrastructures pérennes...). Concernant la méthanisation, le PCAET conseille d'éloigner le plus possible les projets des habitations ou programme leur installation dans des zones d'activités.

Ce type de mesure s'applique également aux travaux de constructions de bâtiments et d'infrastructures, en privilégiant les sites déjà utilisés ou qui ont été utilisés par l'homme (aménager des chemins agricoles en voies cyclables, rénover plutôt que construire en neuf...).

Cette catégorie inclut également les choix de sélection des produits d’approvisionnements (bois énergie) qui respectent les critères de développement durable. En complémentarité, le PCAET comporte l’action AE2 pour procéder à une gestion durable des espaces boisés et du bocage.

Ces mesures sont indiquées par la couleur verte dans le tableau en annexe

➤ **Information, conseil, accompagnement**

- Pour éviter la dégradation de la qualité de l’air et des émissions de GES : information sur l’interdiction du brûlage à l’air libre et les consignes de tri, actions pour réduire la production de déchets (plan de prévention), sur la nécessité d’une bonne ventilation des logements et des bâtiments, information sur les bonnes pratiques de compostage, sur la nécessité d’une bonne ventilation des logements et des bâtiments,
- Pour préserver le patrimoine : information du CAUE et des architectes des bâtiments de France sur la qualité architecturales des projets et l’intégration au bâti des installations photovoltaïques
- Pour préserver les sols et la ressource en eau (échelle planétaire) : communiquer sur les atouts et incidences des véhicules électriques sur l’environnement

Ces mesures sont indiquées par la couleur violette dans le tableau en annexe

➤ **Choix techniques et esthétiques, bonnes pratiques**

- Pour préserver le patrimoine : recourir à des artisans qualifiés, favoriser l’intégration au bâti des installations photovoltaïques, choisir des solutions qui s’intègrent à l’architecture locale, choisir des matériaux à faible énergie grise, perspirants...
- Pour la gestion des déchets : le PCAET propose une action de simplification des consignes de tri et les solutions de collecte choisies sont simples et pratiques pour les habitants, de recourir à des bonnes pratiques de gestion de déchets de chantiers, choix techniques pour les installations de traitement des déchets, recours à l’éco-construction...
- Pour la qualité de l’air : sur la ventilation des bâtiments et des logements, sur les techniques de stockage des intrants de méthanisation, sur les techniques de stockage et d’épandage du digestat, sur la performance des installations bois énergie (label flamme verte, filtres, bon dimensionnement des installations...), la qualité des combustibles (bois sec),
- Pour préserver les sols et la ressource en eau : choisir des matériaux perméables, bien dimensionner les projets ...

Ces mesures sont indiquées par la couleur orange dans le tableau en annexe

- **Actions de complémentation** : abonder en fumure organique (compost) les sols fertilisés par du digestat

Cette mesure est indiquée par la couleur marron dans le tableau en annexe

➤ **Actions de plantations d’arbres**

Cette mesure est indiquée par la couleur bleue dans le tableau en annexe

Annexe : analyse détaillée des incidences
