



**Plan Climat Air Energie Territorial
Pré-Bocage Intercom**

**CAHIER N°2
DIAGNOSTIC**

Parties 10 à 11

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 des parties 10 et 11 du diagnostic du PCAET

X. Tertiaire	5
1. Chiffres clés.....	5
2. Consommation d'énergie	5
3. Emissions de GES	6
4. Polluants atmosphériques.....	6
5. Eclairage Public	7
Budget et dépense énergétique	7
Type de lampe et vétusté du matériel.....	8
Régime de fonctionnement :.....	10
6. Patrimoine de la communauté de communes.....	11
Données budgétaires	11
Patrimoine bâti	11
Eclairage public à compléter/préciser	15
7. Initiatives communales sur le patrimoine bâti.....	15
Le Conseil en Energie Partagé.....	15
Réalisations exemplaires :.....	16
8. Sensibilisation des scolaires	16
9. Information de la population	17
10. Service « développement économique ».....	18
PréBo'Cap	18
NUMERIPOLE	18
11. Les infrastructures de service potentiellement très consommatrices	19
Social et santé.....	19
Sport et loisir.....	19
12. Le tourisme.....	20
13. Les commerces	20
14. Alimentation en eau potable	20
15. Assainissement	22
16. Bilan :	23
XI. Industrie	25
1. Chiffres clés.....	25
2. Consommation d'énergie	25
3. Emissions de GES	26
4. Polluants atmosphériques.....	26
5. Données générales et zones d'activités.....	26
6. Les actions de transition énergétique conduites par les grandes entreprises industrielles.....	29
Bilan GES et audit énergétiques réglementaires.....	29
7. Les entreprises de la construction.....	29
Présentation générale	29
Les entreprises RGE.....	30
Les entreprises « Chèque Eco-Energie » avec la Région.....	30
8. Les sites de production de matériaux de construction.....	31
Les carrières	31

X. Tertiaire

1. Chiffres clés

Indicateurs air énergie climat dans le TERTIAIRE (2014). Source : ORECAN		
Indicateur	Volume	part du total sur le territoire de l'EPCI
 Consommation d'énergie	60 GWh Soit 2.3 MWh/hab (moy régionale = 3.8 MWh/hab)	11%
	7 Millions €	12%
 Production d'énergies renouvelables	Bois énergie (chaufferie collective) : 2.8 GWh	7% (3.5% de l'estimation 2017)
 Gaz à effet de serre	13 525 teqCO2	13%
 Polluants atmosphériques	COVnm : 1 tonne NH3 : 0 NOX : 8 tonnes PM10 : 1 tonne PM2,5 : 1 tonne SO2 : 0	COVnm : 0% NH3 : 0% NOX : 1 % PM10 : 1 % PM2,5 : 0% SO2 : 0%

Chiffres clés « territoire » du tertiaire (Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 01/01/2015) :

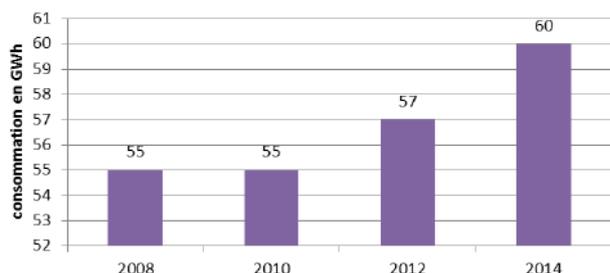
- 926 établissements actifs dans le commerce, le transport et les services divers
- 271 établissements actifs dans l'administration publique, enseignement, santé, action sociale
- 9 communes avec des écoles primaires
- 3 collèges
- 2/3 des emplois du territoire

2. Consommation d'énergie

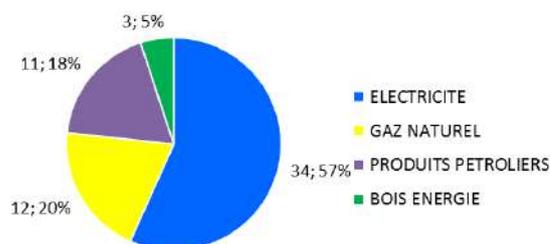
Le secteur tertiaire consomme 11% de l'énergie consommée sur le territoire. Les consommations d'énergie (+9%) dans le tertiaire suivent la dynamique positive de création d'emplois sur le territoire. L'approvisionnement en énergie se fait pour plus de la moitié à partir d'électricité. Or, c'est l'énergie également la plus chère et qui évolue le plus à la hausse. Cela met en évidence un **enjeu fort de maîtrise des consommations dans ce secteur**, voire d'autoconsommation pour moins subir l'augmentation des prix de l'énergie.

Les consommations en électricité, gaz naturel et bois énergie augmentent légèrement, tandis que le fioul est moins utilisé.

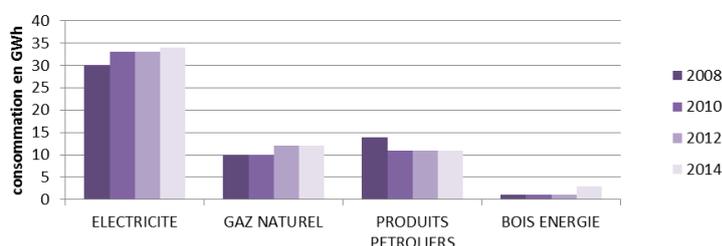
Consommation totale d'énergie dans le tertiaire
(données ORECAN corrigées du climat sur Pré-Bocage Intercom, février 2018)



Consommation d'énergie dans le tertiaire, par type (données ORECAN corrigées du climat sur Pré-Bocage Intercom, en GWh et %, février 2018)



Consommation du secteur Tertiaire sur Pré-Bocage Intercom, par type d'énergie
(d'après les données de l'ORECAN, corrigées du climat, février 2018)

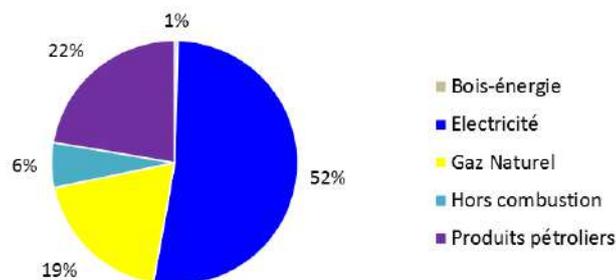


3. Emissions de GES

Le secteur tertiaire émet 13% des émissions totales du territoire, et 12% des émissions d'origine énergétiques. Les rejets d'émissions « hors combustion » du secteur tertiaire sont anecdotiques par rapport à celles des autres secteurs d'activités. Ils correspondent à 6% des émissions totales du tertiaire et s'expliquent par l'utilisation de gaz fluorés pour la production de froid dans les commerces, par les gaz contenus dans les extincteurs d'incendies, les mousses isolantes dans les équipements et les véhicules de transport frigorifique.

Plus de la moitié des GES totaux proviennent de l'usage de l'électricité (production de GES liée au mix électrique français). Le second poste émetteur correspond aux produits pétroliers. Le gaz naturel est le 3^{ème} poste émetteur de GES.

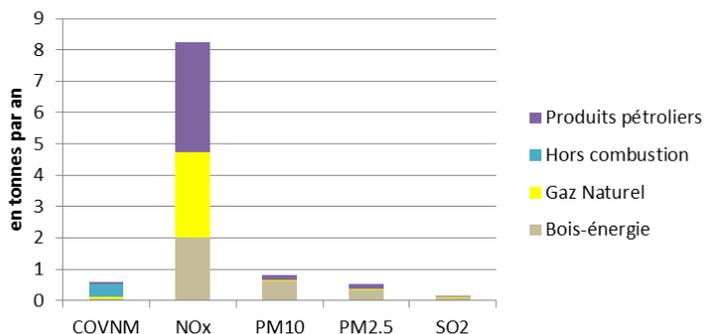
Emissions de gaz à effet de serre dans le tertiaire (données 2014, source ORECAN 2017)



4. Polluants atmosphériques

Le secteur tertiaire est très faiblement émetteur de polluants atmosphériques, en comparaison aux autres secteurs d'activité. Ces émissions sont le fait des installations de chauffage. On trouve également quelques émissions de COVnm hors combustion liés aux produits d'entretien et de décoration, et du mobilier d'aménagement.

Emissions de polluants atmosphériques dans le tertiaire (donnée 2014, source ORECAN 2017)



5. Eclairage Public

9 communes sur les 48 communes et communes déléguées du territoire n'ont pas transféré leur compétence Eclairage Public au SDEC ENERGIE. Ce sont : Bonnemaïson, Courvaudon, Dampierre, Landes-sur-Ajon, Le Mesnil-au-Grain, Saint-Agnan-le-Malherbe, Saint-Jean-des-Essartiers, Saint-Louet-sur-Seulles et Villers-Bocage. Les données sur leur patrimoine et leurs consommations ne sont pas connues. Les informations suivantes portent sur les 38 autres collectivités du territoire qui ont transféré leur compétence Eclairage Public au SDEC ENERGIE dont le SDEC ENERGIE possède les informations sur le patrimoine (La Bigne est exclue de cette analyse, car l'adhésion récente via Seulline n'a pas encore permis d'avoir les informations). Ces données sont classées par localisation. Elles incluent les foyers lumineux que la Communauté de communes a transféré au SDEC ENERGIE.

Le nombre total de foyers étudiés est de : **2511 foyers lumineux**

Budget et dépense énergétique

Données moyennes (2015-2017) totales pour l'éclairage public des 38 collectivités de Pré-Bocage Intercom pour lesquelles le SDEC ENERGIE est compétent (commune de La Bigne exclue) :

- **603 923 kWh/an**
- **87 489 €/an (moyenne 2015/2017), 94 424 € en 2017**
- **3.3 €/hab/an**
- **Puissance moyenne des foyers lumineux : 115 W (119 W à l'échelle du SDEC ENERGIE)**
- **Puissance cumulée : 290 kW**
- **Consommation moyenne annuelle par foyer : 230 kWh (288 kWh à l'échelle du SDEC ENERGIE)**
- **Dépense moyenne annuelle par foyer : 33 € (40 € à l'échelle du SDEC ENERGIE)**

La puissance moyenne de l'éclairage public des communes de Pré-bocage Intercom est 3% inférieure à la moyenne de l'éclairage public du SDEC ENERGIE.

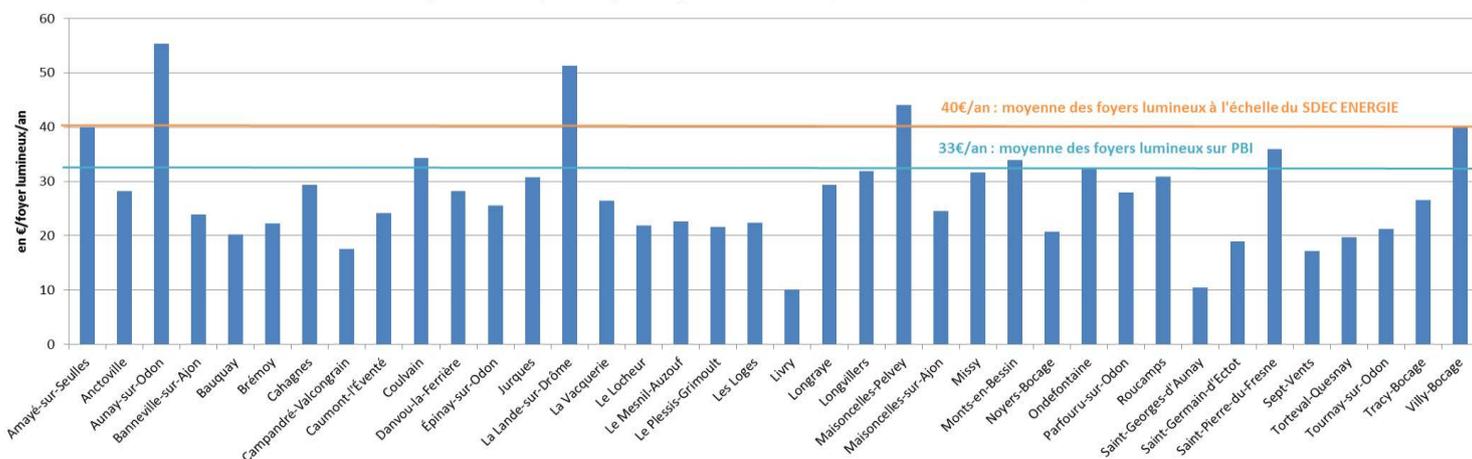
La consommation moyenne par foyer est 20% inférieure à la moyenne à l'échelle du SDEC ENERGIE. Cela s'explique par la part importante de foyers lumineux en régime semi-permanent (79% des foyers).

La dépense moyenne par foyer est 17% inférieure sur le territoire à la moyenne à l'échelle du SDEC ENERGIE.

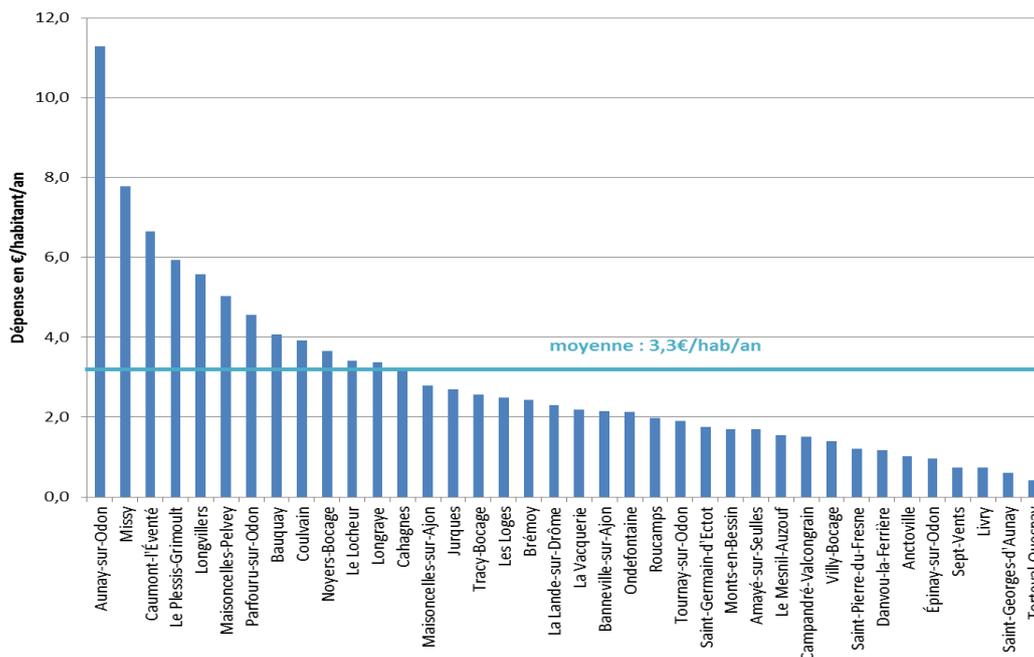
Les communes dont la consommation est la plus forte par foyer lumineux sont Villy-Bocage, Maisoncelles-Pelvey, La Lande-sur-Drôme, Aunay-sur-Odon et Amayé-sur-Seulles.

NB : dans le graphique ci-dessous, la dépense par foyer est une moyenne sur 2015/2017, sauf pour Saint-de-Fresnée et Almay-sur-Seulles, où seule 2017 a été prise en compte pour mieux refléter la réalité (dépenses excessives en 2015 et 2016).

Dépense moyenne par foyer lumineux (données SDEC ENERGIE 2018)



Dépense pour l'éclairage public des communes de Pré-Bocage Intercom ayant transféré leur compétence au SDEC ENERGIE (données SDEC ENERGIE, moyenne sur 2015-2017, excepté pour St-Pierre-Fresne et Amayé-sur-Seulles, donnée s2017)



Les plus fortes consommations par habitant sont observées à Aunay-sur-Odon, Missy, Caumont l'Éventé, Le Plessis-Grimoult, Longvillers, Maisoncelles-Pelvey, Parfouru-sur-Odon et Bauquay. Cela s'explique par le nombre de foyers lumineux par habitant, pour les communes qui sont des pôles principaux et secondaires, et par la dépense par foyer, en lien avec le régime de fonctionnement et le type d'ampoule utilisé.

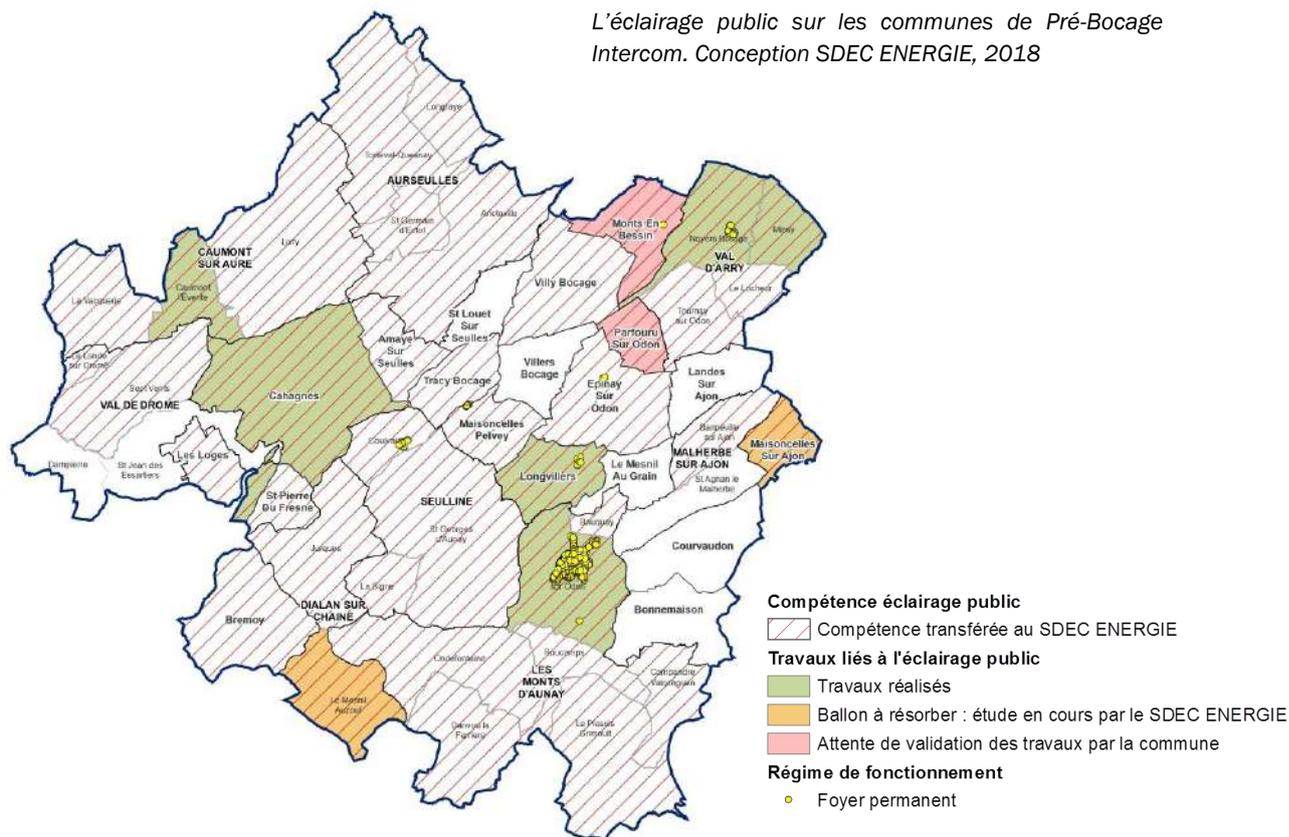
Type de lampe et vétusté du matériel

Le SDEC ENERGIE a réalisé un diagnostic de l'éclairage public de 38 communes ayant transféré leur compétence. Des travaux d'amélioration des performances énergétiques de l'éclairage public ont été menés :

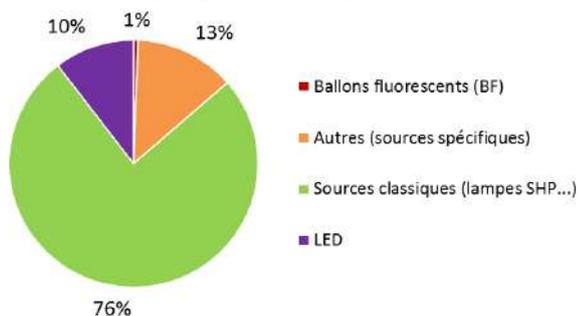
- En 2017 à Longvillers
- En 2016, à Aunay-sur-Odon et Cahagnes,
- En 2015 à Missy
- En 2013 à Caumont l'Eventé
- En 2012 à Noyers-Bocage

15 ballons fluorescents, très énergivores, restent encore à résorber sur le territoire. Ils sont situés au Mesnil Auzouf, à Maisoncelles-sur-Ajon et Monts-en-Bessin.

Des travaux ont été proposés par le SDEC ENERGIE à Monts-en-Bessin et Parfouru-sur-Odon, en attente de décision de la part de ces 2 communes.



Types de sources pour les foyers lumineux d'éclairage public sur le territoire de Pré-Bocage Intercom (données SDEC ENERGIE, au 31/12/2017)

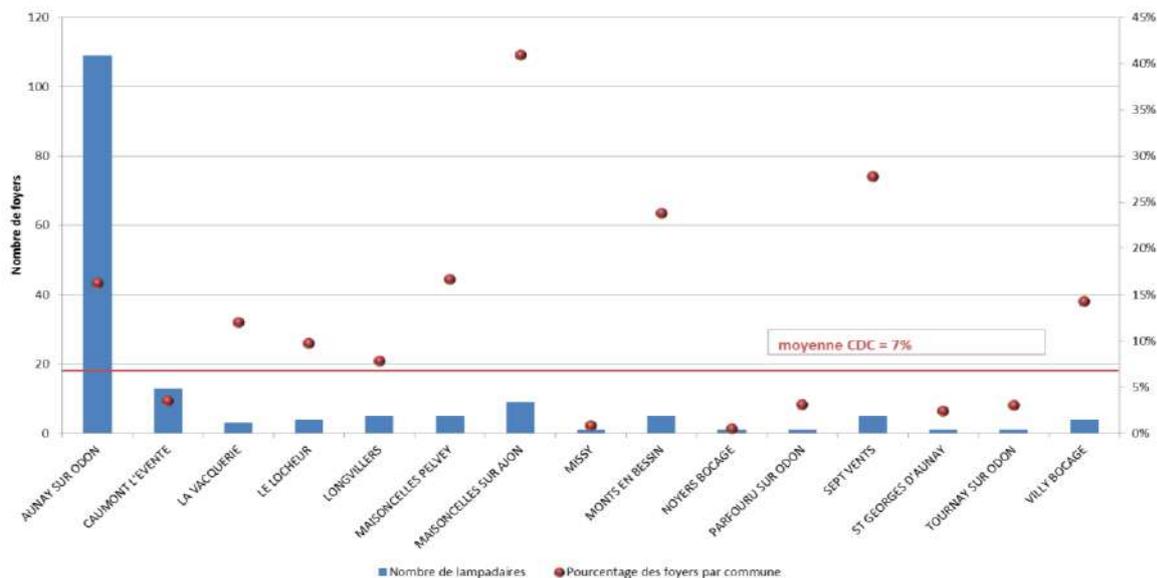


On trouve sur ces 38 communes **261 lampes LED, soit 10.4% des foyers étudiés**. C'est un peu moins que la moyenne à l'échelle du SDEC ENERGIE (11.6% des lampes en LED).

Les lampes, mais également les foyers (tête du mat où on accroche l'ampoule) et les candélabres (poteau) vieillissent et s'usent. Au bout de 35 ans, on estime que les candélabres sont vétustes. Pour les foyers, le SDEC ENERGIE recherche un temps de renouvellement entre 10 et 15 ans. Au-delà, le syndicat estime qu'il faudrait les changer. C'est une mesure préventive pour éviter les incidents et d'avoir à intervenir en urgence.

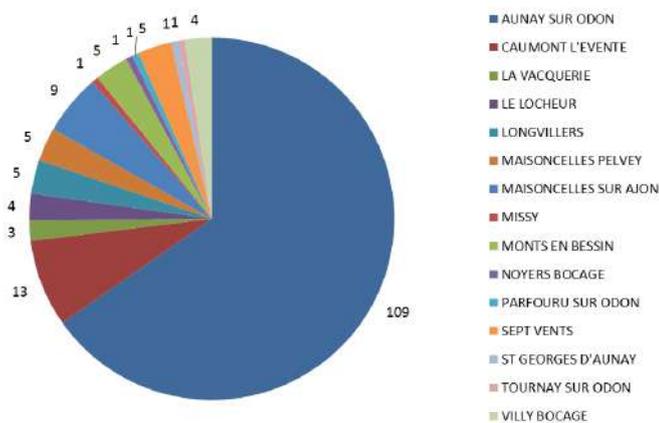
167 candélabres sont estimés vétustes sur le territoire. C'est 7% du patrimoine étudié sur Pré-Bocage intercom. 65% des candélabres estimés vétustes sont situés à Aunay-sur-Odon.

Candélabres vétustes (>35 ans), donnée SDEC ENERGIE (au 31/12/2017)



Nombre de candélabres vétustes par commune

(candélabres >35 ans, donnée SDEC ENERGIE au 31/12/2017)



Ces données sont toutefois à considérer avec précaution et nécessitent confirmation sur place car elles sont issues de déclarations communales transmises au moment du transfert de la compétence.

Régime de fonctionnement :

19% des foyers lumineux sont éclairés de manière permanente dans un certain nombre de communes :

nb de points lumineux en éclairage permanent	
AUNAY SUR ODON	401
COULVAIN	13
EPINAY SUR ODON	2
LONGVILLERS	7
MAISONCELLES PELVEY	8
MONT EN BESSIN	1
NOYERS BOCAGE	55
total	487

Le candélabre situé à Monts-en-Bessin reste allumé pour des raisons de sécurité (croisement avec la D6). Une réflexion sur l'éclairage semi-permanent pourrait être conduite dans les autres communes. Par exemple, si la commune d'Aunay-sur-Odon passait en semi-permanent la moitié des foyers actuellement en régime permanent, elle réaliserait une économie annuelle de 5000€/an. Toutes ces communes n'ont pas d'importantes économies à faire, mais au-delà du strict aspect économique, l'extinction nocturne répond également à des enjeux de biodiversité.

Le régime permanent est toutefois peu important sur le territoire de Pré-Bocage Intercom comparativement à l'échelle du SDEC ENERGIE, où 31% des foyers sont en régime permanent.

L'éclairage semi-permanent : la sobriété chouette !

Le meilleur moyen d'économiser de l'énergie en éclairage public, et de loin le plus rentable, c'est de réduire le temps d'éclairage.

Le passage d'un candélabre d'un éclairage permanent à un semi-permanent (extinction entre 23h et 6h du matin par exemple) permet d'économiser entre 35 et 50% d'énergie.

Une action qui fait aussi le bonheur des astronomes en herbe et des oiseaux nocturnes ! Un label national « Villes et Villages étoilés » valorise les communes qui réalisent des actions globales et cohérentes en faveur de l'environnement nocturne. Aucune collectivité de Pré-Bocage Intercom n'a encore été labellisée.



A l'action !

Les communes peuvent agir sur le régime de fonctionnement (permanent/semi-permanent), mais aussi faire installer des variateurs de tension pour moduler l'intensité de l'éclairage, ou moderniser les installations par un passage aux LED.

Des préconisations précises par commune devront être étudiées dans le cadre d'une étude spécifique réalisée par des experts, en concertation avec les élus souhaitant améliorer la performance énergétique de leur éclairage public.

NB : la mise en LED ne doit pas être une raison pour multiplier le nombre de mâts et/ou maintenir l'éclairage constant

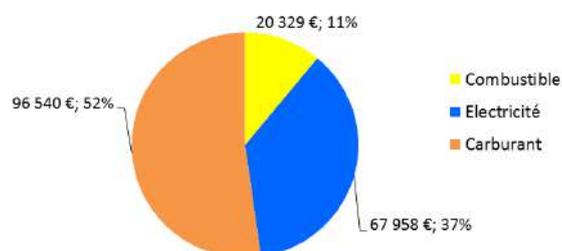
6. Patrimoine de la communauté de communes

Données budgétaires

En 2017, la communauté de communes a dépensé **184 827 € pour l'énergie**. C'est **2.2% de son budget de fonctionnement**. C'est légèrement supérieur à la moyenne nationale, située en 2012 à 1.5%¹

La part des carburants correspond à plus de la moitié de ce budget énergie. Cela s'explique notamment par la réalisation de la collecte des ordures ménagères en régie.

Dépense globale en énergie de la Communauté de communes Pré-Bocage Intercom (donnée 2017)

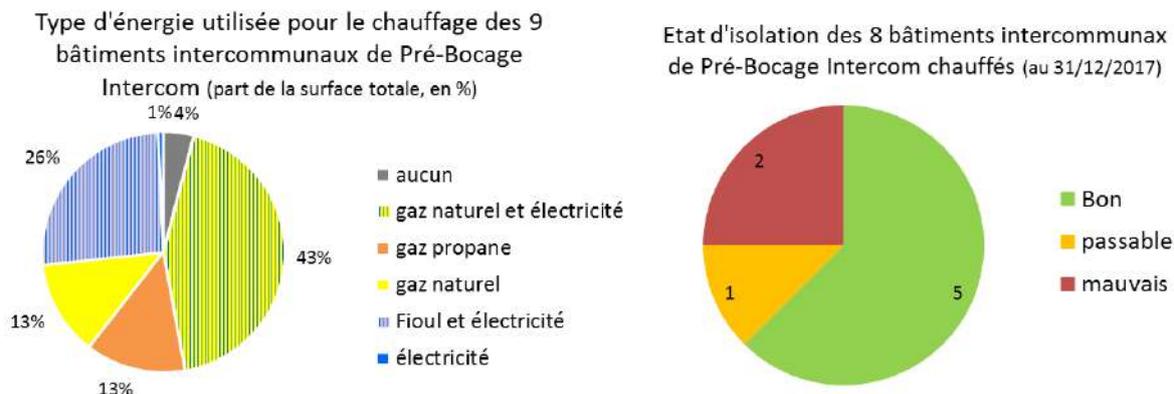


Patrimoine bâti

9 bâtiments appartiennent à la communauté de communes au 1^{er} janvier 2018, 4 bâtiments administratifs (Maison des services au public, Pôle déchet, Pôle de Villers-Bocage, Point info 14 et bureau de poste de

¹ Enquête Energie et Patrimoine communal, réalisée par TNS Sofres pour l'ADEME, la FNCCR et AITF en 2012.

Noyers-Bocage), un bâtiment culturel (Maison des associations), 3 bâtiments sportifs (gymnases à Noyers-Bocage, Villers-Bocage et à Cahagnes) et un bâtiment technique (« atelier de stockage »).



C'est le couple « gaz naturel/électricité » qui est le plus utilisé proportionnellement à la surface chauffée. A noter :

- Seul un bâtiment est 100% électrique, c'est le point info 14 / bureau de Poste de Noyers-Bocage. L'électricité reste cependant au total la source de chauffage la plus utilisée, elle est présente dans 70% des surfaces. La part de l'électricité utilisée pour le chauffage pourrait être réduite et substituée par des énergies moins onéreuses, comme le gaz.
- L'absence de bois énergie.
- La forte proportion de gaz naturel. Les bâtiments situés à Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon sont raccordés au réseau.

Deux bâtiments nécessiteraient des travaux d'amélioration thermique d'ampleur : le pôle de Villers-Bocage et la partie ancienne du gymnase de Villers-Bocage. Ces deux bâtiments sont aussi les deux seuls ayant des chaudières anciennes de plus de 15 ans. **Une réhabilitation complète du gymnase de Villers-Bocage est prévue, ainsi que le déménagement des services du pôle de Villers dans un nouveau bâtiment neuf, dans le cadre de la réhabilitation de l'ancienne place aux bestiaux, en face des locaux actuels.**

Parmi ces 9 bâtiments, seuls 6 consomment plus de 20 000 kWh/an ou ont une facture d'énergie >2000€/an. L'analyse plus détaillée de performance énergétique porte sur ces 6 bâtiments les plus consommateurs. Elle exclut le pôle déchet, étant ouvert depuis l'automne 2017 seulement, l'atelier de stockage non chauffé et le bâtiment point info 14 /la Poste, à Noyers-Bocage.

Bilan pour les 6 bâtiments étudiés (données transmises par l'intercom) :

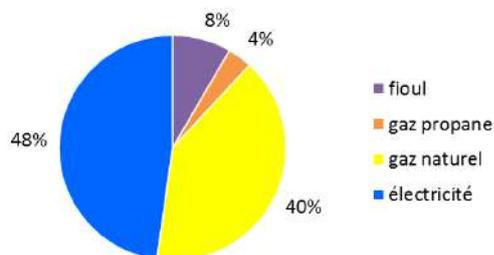
- Surface totale : 6113 m²
- Consommation totale : 467 592 kWh/an
- Facture énergétique totale : 52817 €/an, soit 2.13€/habitant.
- Performance énergétique moyenne : 134 kWh/m²/an
- Emissions de GES : 79 teq CO₂/an

L'énergie la plus consommée est l'électricité, pour 48% des consommations, puis le gaz naturel (40%). Les 2 bâtiments les plus consommateurs sont le gymnase de Villers-Bocage et le gymnase de Cahagnes.

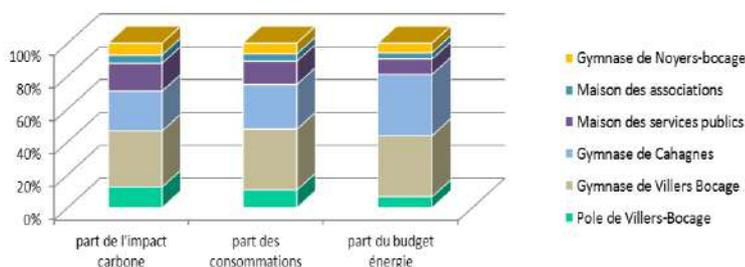
Ce dernier a une facture énergétique élevée au regard de ses consommations, ce qui s'explique par l'usage de deux types d'énergie chères : le fioul et l'électricité. Les deux bâtiments ont des performances énergétiques similaires (150 et 148 kWh/m²/an), qui sont plutôt correctes.

Ces deux bâtiments représentent à eux-seuls 75% du budget énergie du patrimoine bâti.

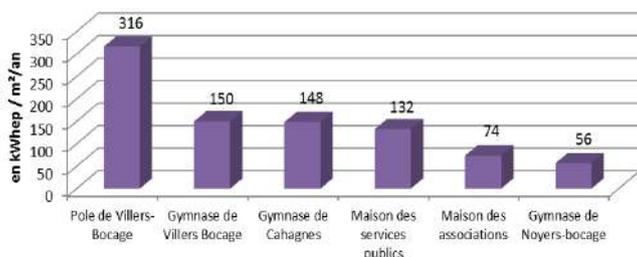
Consommation d'énergie par type pour les 6 bâtiments intercommunaux de Pré-Bocage Intercom les plus consommateurs, données 2016/2017



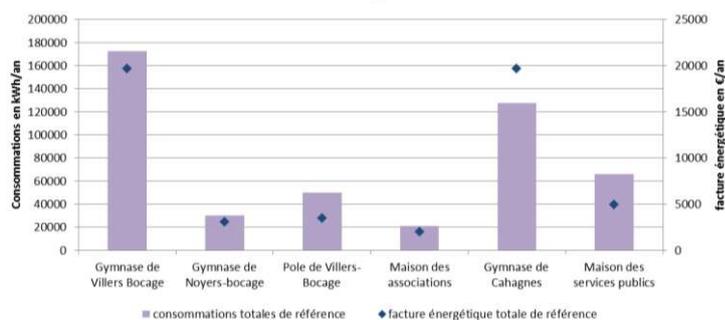
Répartition de l'impact environnemental et économique des bâtiments intercommunaux de Pré-Bocage Intercom (données 2016/2017)



Performance énergétique des bâtiments intercommunaux de Pré-Bocage Intercom (données 2016/2017)



Consommation et dépense énergétique des bâtiments intercommunaux de Pré-Bocage Intercom (données 2016/2017)



Actions réalisées :

- Constructions neuves récentes : gymnase de Cahagnes (2012), gymnase de Noyers-Bocage (2015), agrandissement du gymnase de Villers- Bocage (2^{ème} salle en 2012) et pôle déchet (2017).
- Bâtiments anciens rénovés : Maison des Services au Public en 2013 (rénovation de niveau BBC lauréate DEFIBAT) et Maison des associations en 2012.

Le gymnase intercommunal de Cahagnes, construit en THPE (très haute performance énergétique, équivalent à une performance énergétique de la RT2005 -20%) consomme autant (en kWh/m²) que le gymnase intercommunal de Villers-Bocage et ses deux salles. Cette consommation surprend. Cela peut s'expliquer par son mode d'occupation ou sa régulation.

Temps d'occupation des principaux bâtiments accueillant du public et mode de régulation :

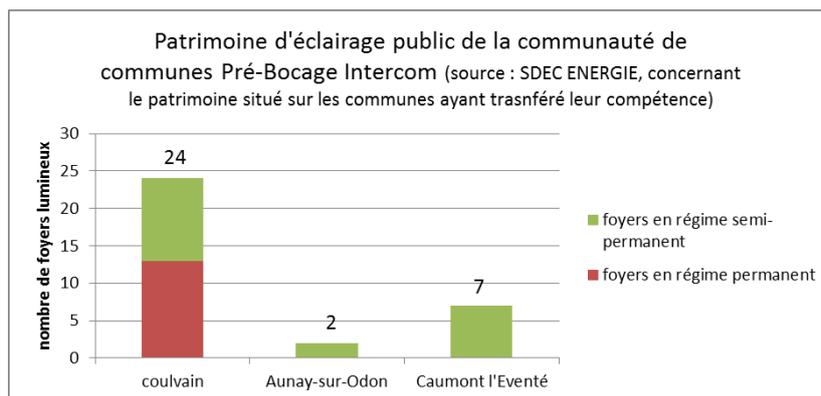
Bâtiment	Année ou période de construction	Surface chauffée (m ²)	Fréquence d'occupation	Energie eau chaude sanitaire	Energie de chauffage	Année de mise en service de la chaudière	Variation de température de chauffe	
							Entre le jour et la nuit (oui/non, précisez)	Selon l'occupation (oui/non, précisez)
Gymnase intercommunal de Villers-Bocage (2 salles)	Salle 1 : 1970/1980 Salle 2 : extension créée en 2012	2100 m ² pour l'ensemble	Tous les jours. Fermé 3 semaines en été	Gaz	Gaz pour les parties communes (vestiaires...) Gaz pour la salle de sport la plus récente Electricité pour la salle la plus ancienne	1999	-4 °C (baisse de 20 °C à 16 °C)	non
Gymnase intercommunal de Noyers-Bocage	2015	925	En semaine, par les scolaires et par les associations le we (60 à 75% du temps)	Gaz propane	Gaz propane (Antargaz)	2015	Oui , du lundi au samedi 8h30-22h et le dimanche 8h30-19H (17 °C en mode confort et 10 °C en mode réduit)	Non. chauffe toujours pendant les vacances d'hiver
Gymnase intercommunal de Cahagnes	2012	1800	En semaine par les scolaires, et par les associations le we (60 à 75% du temps)	Fioul électricité	Fioul électricité	2012	?	?
Maisons des Associations à Villers-Bocage	1970-1980 Rénovation en 2012	410m ²	Très occupé le soir et le mercredi et aux vacances scolaires (compter 50% du temps)	Electricité	Gaz naturel	2012	Mode confort (20 °C) de 7h à 21h du lundi au vendredi et le samedi de 7h à 19h	non

- Le gymnase de Cahagnes est utilisé autant que les autres gymnases de l'Intercom. La régulation de son chauffage n'est pas connue des services. Il serait intéressant de poser des sondes de température pour la contrôler.
- Les températures de consigne et de confort du gymnase de Villers-Bocage pourraient être réduites (sur l'exemple du gymnase de Noyers-Bocage).
- A noter que le gymnase de Noyers-Bocage, construit en RT 2012 (équivalent à un niveau BBC), a une très faible consommation, 56kWh/m², malgré un usage important. Cela s'explique aussi par les choix de température (mode confort et réduit), plutôt faible, mais suffisantes pour des activités sportives.
- La rénovation de la maison des associations montre pleine satisfaction au regard à son usage important. Malgré tout, sa régulation pourrait être améliorée pour l'adapter plus précisément aux temps d'occupation.

Eclairage public

La communauté de communes a transféré sa compétence « Eclairage Public » au SDEC ENERGIE pour 33 foyers lumineux, situés à Aunay-sur-Odon (2 foyers), sur la zone d'activité de Coulvain (24 foyers) et sur celle de Caumont l'Eventé (7 foyers).

- Puissance moyenne : 114 Watts/foyer (les 7 foyers à Caumont l'Eventé sont à 150 W, les autres foyers sont de 100 W)
- Puissance cumulée : 3750 Watts
- Consommation 2017 : 13 581 kWh en 2017, soit 412 kWh/foyer. C'est très supérieur à la moyenne du département, à 288 kWh/foyer.
- Dépense 2017 : 1894 € en 2017, soit 54€/foyer



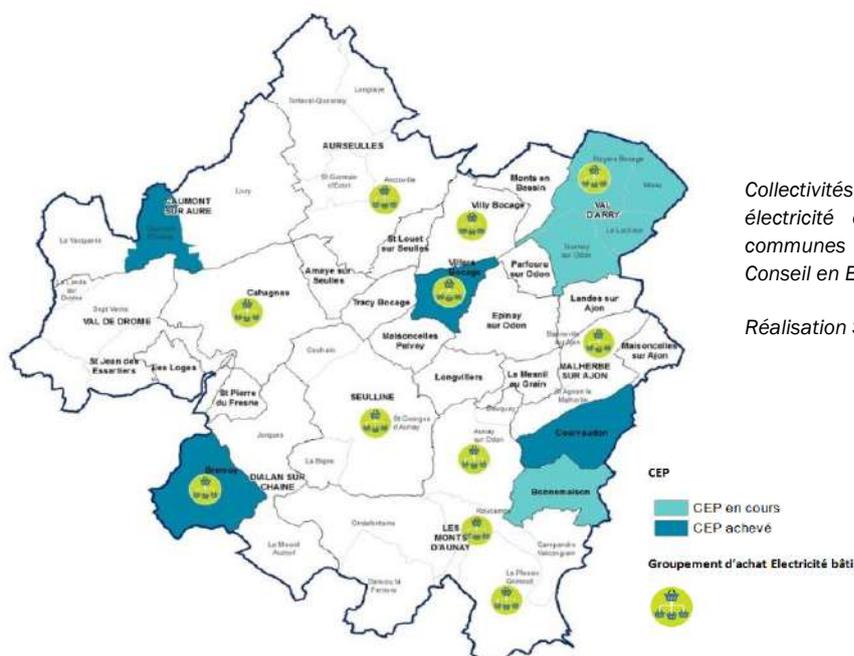
13 foyers à Coulvain sont en régime permanent. Le passage en semi-permanent permettrait une économie d'environ 380€/an. L'ensemble des foyers de l'Intercom sont des ampoules Sodium Haute Pression de bonne qualité.

Les consommations semblent élevées au regard du matériel utilisé et des pratiques d'usage. Il sera intéressant de contrôler ces données sur les années suivantes.

7. Initiatives communales sur le patrimoine bâti

Le Conseil en Energie Partagé

Deux communes sont actuellement adhérentes en Conseil en Energie Partagé (CEP). Ce sont Val d'Arry et Bonnemaison.



Le CEP est un réseau de conseillers mutualisés mis en place et animé en France par l'ADEME, pour une gestion efficace des consommations du patrimoine bâti des collectivités. Sur le Calvados, l'ADEME s'appuie sur le SDEC ENERGIE pour porter ce réseau. Le CEP intervient dans les communes adhérentes pour 4 ans. La première année, il effectue un diagnostic de l'ensemble du patrimoine bâti et constitue un programme d'actions en hiérarchisant les interventions prioritaires. Les 3 années suivantes, il effectue le suivi des consommations, met en place des actions de régulations suite à l'analyse des enregistrements des sondes de température et d'humidité) et accompagne la collectivité dans ses démarches de rénovation (préconisations, étude des devis, aide à la valorisation des certificats d'économie d'énergie...). Les adhérents au réseau CEP bénéficient également d'une veille réglementaire et de visites organisées sur des bonnes pratiques de rénovations ou de gestion des consommations.

Le SDEC ENERGIE propose également un groupement d'achat d'électricité auquel adhèrent 11 communes et communes déléguées. Il permet de bénéficier de tarifs négociés.

Réalisations exemplaires :

Médiathèque de Noyers-Bocage

Rénovation de l'ancien presbytère en bibliothèque/médiathèque, lauréat de l'appel à projet Défi'Bat 2012.

Démarche de valorisation du patrimoine existant datant des années 1950 : isolation par l'intérieur des façades en pierre pour conserver les corniches et les encadrements des baies. Isolation de la toiture par 32 cm de laines minérales. doubles vitrages en aluminium à rupture de ponts thermiques. Ventilation mécanique double flux.

Le projet permet 58% d'économie d'énergie (passage de 300 kWh/m²/an à 125 kWh/m²/an).

La médiathèque d'Anctoville s'appuie également sur un bâti ancien et valorise le patrimoine communal.



Mairie et Bail à Réhabilitation à Villy-Bocage

Rénovation de l'ancien presbytère en logements à l'étage et en mairie au rez-de-chaussée. Les logements ont été rénovés par SOLIHA (ex PACT-ARIM) dans le cadre d'un bail à réhabilitation, en vue de créer quatre logements très sociaux conventionnés avec l'ANAH.

Performance énergétique atteinte : BBC rénovation (passage de la classe G à la classe B, avec plus de 90% d'économie d'énergie !). Conservation des murs en pierre apparente dans les parties communes.



Mairie neuve ossature bois à Brémoy

Vente de l'ancienne mairie en maison d'habitation et construction RT 2012 d'une nouvelle mairie en structure ossature bois et bardage bois de 60 m².

Le complexe mairie/école à Banneville-sur-Ajon est également construit pour partie en ossature bois.



Médiathèque de Villers-Bocage

Située sur l'ancienne « halle aux petits cochons », Place de Gaulle, c'est un bâtiment au caractère très particulier et typique de l'architecture de la reconstruction, dont la rénovation s'est attachée à respecter l'aspect extérieur.

L'architecte, Madame Vuillermoz, s'est attachée à tirer parti des structures existantes, tout en optimisant au maximum l'isolation thermique (réalisation HPE, haute performance énergétique rénovation, qui correspond à une consommation inférieure de 40 % à la consommation de référence de la réglementation thermique « globale » des bâtiments existants). Il atteste que le bâtiment respecte un niveau de performance énergétique élevé ainsi qu'un niveau minimal de confort en été.



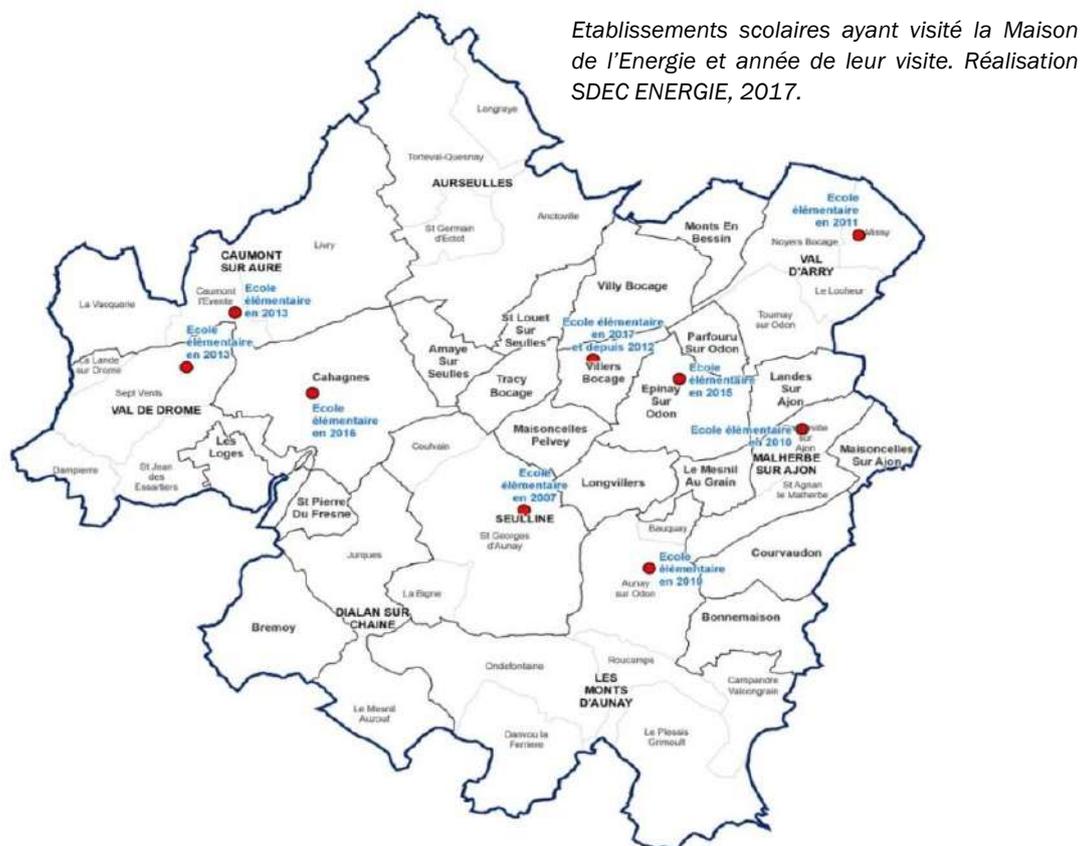
8. Sensibilisation des scolaires

Le territoire comporte 3 collèges, à Caumont l'Eventé, Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon. L'enseignement élémentaire et maternel est réparti sur le territoire. Il est de compétence communale dont certaines se sont regroupées en syndicats scolaires.

Certaines écoles du territoire réalisent des projets avec leurs élèves pour les sensibiliser à l'énergie et au changement climatique. 9 écoles ont ainsi fait visiter la **Maison de l'Energie** du SDEC ENERGIE, qui propose une animation sur ces thématiques (carte page suivante). Mais seule 3 écoles ont visité la nouvelle exposition 2050 de la Maison de l'énergie depuis sa création en 2015.

4 écoles sont engagées dans une **démarche éco-école** (source : CIER et <https://www.eco-ecole.org/les-eco-ecoles/>). Ce sont : le RPI de Missy, l'école primaire de Villy-Bocage, l'école primaire d'Epinay-sur-Odon et l'école Jean-Louis Etienne à Caumont-l'Eventé

Le programme vise à inscrire l'établissement dans le développement durable et à aider les élèves à mieux comprendre le monde qui les entoure pour s'y épanouir et y participer. Il repose sur la mobilisation de l'ensemble des acteurs d'un établissement scolaire (élèves, enseignants, direction, personnels administratifs et techniques, etc.) mais également du territoire (collectivités, associations, parents d'élèves, etc.). Chaque année, les établissements choisissent un thème d'étude parmi 8, entre l'alimentation, le climat, la santé, l'eau, la biodiversité, les déchets, l'énergie ou la solidarité.



9. Information de la population

Le territoire comprend 3 points info 14, à Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon et Caumont l'Eventé, qui sont autant de relais de communication vers la population. La communauté de communes porte aussi un espace public numérique (EPN). Il permet de former la population aux nouveaux outils numériques et permet à tous d'accéder aux démarches de dématérialisation et indirectement, rend ainsi plus accessibles à tous les nouveaux outils coopératifs et participatifs (sites de covoiturage, de prêts de matériel ...) qui contribuent à la sobriété énergétique.

10. Service « développement économique »

La communauté de communes a dans ses compétences obligatoires le développement économique. Le service qui y est dédié a mis en place un certain nombre d'actions remarquables en faveur de la transition énergétique du territoire. Il est force de mobilisation des acteurs économiques.

PréBo'Cap

Prébo'Cap est une réalisation exemplaire d'accompagnement des jeunes entreprises. **C'est le premier bâtiment BEPOS construit pour les entreprises en Normandie.**

Ce Bâtiment éco-responsable situé sur la ZA des Noires-Terres se compose de bureaux, d'un atelier, d'espaces commercial et de stockage, et d'un tiers-lieu de co-working, de formation et de télétravail.

Caractéristiques :

- Niveau de performance bâtiment à énergie positive (BEPOS) et Biosourcé, 2^{ème} lauréat DEFIBAT 2016. Le bâtiment est inscrit dans la démarche E+/C- de préfiguration de la future RT 2020
- 538m² construit en matériaux écologiques (ossature bois lamellé-collé, isolation en bottes de paille et laine de bois)
- Centrale photovoltaïque 9kW pour 53m² de panneaux
- 9.3MWh/an injectés dans le réseau
- 4.4 Teq CO2 économisées /an



Projet Prébo'Cap et bâtiment en construction



NUMERIPOLE

NUMERIPÔLE

Zone Numérique Multiservice développée avec le soutien de la Région Basse-Normandie et l'Europe, Numéripôle centralise les services aux entreprises.

- EPN, établissement public numérique. Situé au siège de l'intercom, il permet un accès à internet et forme aux outils informatiques et au numérique.

Club Eco'

- Club Eco', instance conviviale, gratuite et sans adhésion, d'accompagnement des acteurs économiques du territoire, le Club Eco' vise plusieurs objectifs :

- Apporter de l'information et nourrir la réflexion en réponse aux préoccupations des entreprises
- Mieux connaître et valoriser les activités locales et ce qui fait la richesse du Pré-Bocage
- Favoriser les actions et les synergies des acteurs économiques locaux
- Renforcer les relations interentreprises et les partenariats public-privé
- Proposer des ateliers thématiques et développer l'usage du numérique

- Espace Numérique Entreprises, au centre Richard Lenoir à Villers-Bocage. Il permet l'organisation de rendez-vous d'affaires, de réunions, de conférences, de formations, et le développement de nouveaux usages : télétravail, visioconférence, vidéo-projection.



- Appel à Projets & Bonnes idées. Pré-Bocage Intercom a organisé un appel à projets pour financer l'initiative qui contribue au développement économique du territoire. La priorité est donnée aux projets qui favorisent les actions collectives, les partenariats avec d'autres structures, qui valorisent les savoir-faire locaux et qui sont en adéquation avec les principes du développement durable. 18 projets

ont été soutenus sur les deux premières sessions 2015/2016 et 2016/2017. La compétence étant maintenant régionale, cet appel à projet ne sera pas reconduit.

11. Les infrastructures de service potentiellement très consommatrices

Social et santé

- Le territoire comporte plusieurs infrastructures d'accueil pour personnes âgées :
 - 65 places à l'EHPAD de Caumont-l'Eventé, déjà chauffé au bois énergie par chaufferie dédiée
 - Résidence des Primevères, à Val d'Arry. Elle appartient à LogiPays et se compose de 17 logements de plain-pied.
 - 123 places à Aunay-sur-Odon (au centre hospitalier, relié au réseau de chaleur bois) ;
 - 180 places à l'EHPAD La Maison de Jeanne de Villers-Bocage, à proximité du centre-ville.

L'accueil des personnes âgées nécessite de fortes consommations de chauffage toute l'année. Ces infrastructures sont très consommatrices d'énergie.

- Elles présentent souvent un potentiel d'économie d'énergie en effectuant des travaux de rénovation.
- Intégrées au milieu urbain, elles sont des points d'ancrage possible pour la création de réseau de chaleur au bois.
- Elles sont sinon potentiellement des sites pour la création de nouvelles chaufferies bois dédiées.

La **Résidence des Primevères** est en centre-bourg de Noyers-Bocage. Tous les pavillons sont semblables et semblent de qualité médiocre. Ils pourraient bénéficier de tarifs avantageux pour des rénovations globales sur l'ensemble des pavillons.

Le réseau de chaleur ne semble pas économiquement envisageable car la densité d'habitat est faible.



La création d'un réseau de chaleur à Villers-Bocage est en cours d'étude dans le cadre d'un projet tuteuré d'étudiants en fin d'année de License Professionnelle (LP P2EB) à l'IUT de Saint-Lô "Performance Energétique et Environnementale des Bâtiments". L'EHPAD **La Maison de Jeanne** est associé au périmètre de cette étude.

- Le centre hospitalier d'Aunay-sur-Odon, gros consommateur du secteur tertiaire, est également déjà relié à un réseau de chaleur bois énergie.

- La **Maison de l'Enfance** à Caractère Social (MECS), située à Anctoville, est une maison d'accueil des jeunes en rupture familiale. C'est un patrimoine historique de grande taille (3714m² au sol) qui va être l'objet d'importants travaux de rénovation énergétique globale (isolation par l'intérieur, réfection des menuiseries, changement du système de chauffage). Avant ces travaux, le bâtiment était chauffé au fioul et l'eau chaude sanitaire était produite par ballon électrique et production solaire. Le passage au chauffage au bois serait un enjeu important pour le lancement d'une filière locale.

NB : le diagnostic du SCOT indique que du fait 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.

Sport et loisir

- Une **piscine** est présente à Villers-Bocage. Elle fait partie du périmètre d'étude d'un réseau de chaleur bois par les étudiants.

Selon le SCoT, malgré la présence des pôles intermédiaires d'Aunay-sur-Odon, Villers-Bocage et Caumont-l'Eventé, 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).

12. Le tourisme



Un office du tourisme unique « Bocage normand » assure les missions de promotion touristique du territoire. Le territoire est surtout tourné vers le tourisme vert et familial (Zoo de Jurques, Ardoisières à Caumont - l'Eventé...). Les touristes le traverse pour relier le Mont-Saint-Michel aux plages du Débarquement et y séjournent pour des activités de plein air et découvrir les produits du terroir.

On dénombre notamment (diagnostic de SCoT) :

- Les chambres d'hôtes proposent un peu plus d'une centaine de couchage sur le territoire.
- 2 hôtels, à Villers-Bocage et Aunay-sur-Odon, pour un total de 94 lits
- 3 Campings à Aunay-sur-Odon, Cahagnes et Dampierre, pour un total de 361 couchages.

Ces établissements sont des acteurs potentiels de la transition énergétique du territoire.

13. Les commerces

Source SCoT : Le tissu commercial de proximité s'est maintenu dans les communes pôles, 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. Ces surfaces commerciales peuvent nourrir le potentiel d'installations photovoltaïques.

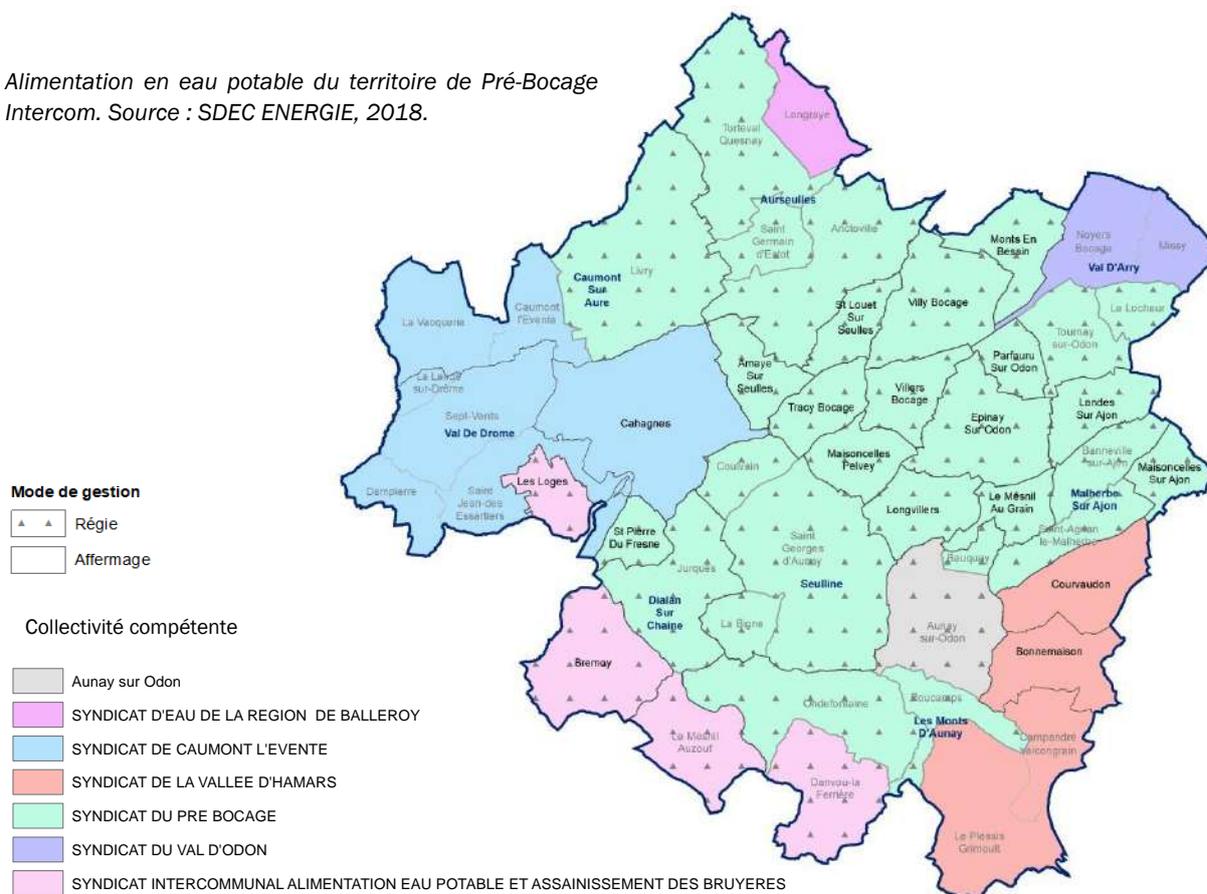
Les commerçants du territoire se sont organisés en une Union commerciale industrielle et artisanale (UCIA) du Pré-Bocage unique, qui rassemble 80 adhérents à Villers-Bocage et 77 adhérents répartis sur Aunay-sur-Odon, Caumont-l'Eventé, Cahagnes et Jurques.

14. Alimentation en eau potable

La production et la distribution d'eau potable est réalisée par 8 syndicats ou collectivités (source : SCoT et PLUis):

Organisme de distribution de l'eau potable	Communes (déléguées) de l'intercom adhérentes
SIAEP Pré-Bocage	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, MaisoncellesPelvey, Maisoncelles-sur-Ajon, Monts-en-Bessin, Ondefontaine, Parfouru-sur-Odon, Roucamp, Saint-Agnan-le-Malherbe, Saint-Georges-d'Aunay, Saint-Germain-d'Ectot, SaintLouet-sur-Seulles, Saint-Pierre-du-Fresne, Torteval-Quesnay, Tournay-sur-Odon, TracyBocage, Villers-Bocage, Villy-Bocage
SIAEP de Balleroy	Livry, Longraye, Torteval-Quesnay
SIAEP de Caumont l'Eventé	Cahagnes, Caumont-l'Eventé, Dampierre, La Lande-sur-Drôme, Livry, Saint-Jean-des-Essatiers, Sept-Vents, La Vacquerie
SIAP du Val d'Odon	Missy, Noyers-Bocage
Commune d'Aunay-sur-Odon	Aunay-sur-Odon
Commune de Villers-Bocage	Villers-Bocage
SIAEP de la Vallée d'Hamars	Bonnemaison, Campandré-Valcongrain, Courvaudon, le Plessis-Grimoult
SIAEP des Bruyères	Brémoy, Danvou-la-Ferrière, Les Loges, Le Mesnil-Auzouf

Alimentation en eau potable du territoire de Pré-Bocage Intercom. Source : SDEC ENERGIE, 2018.

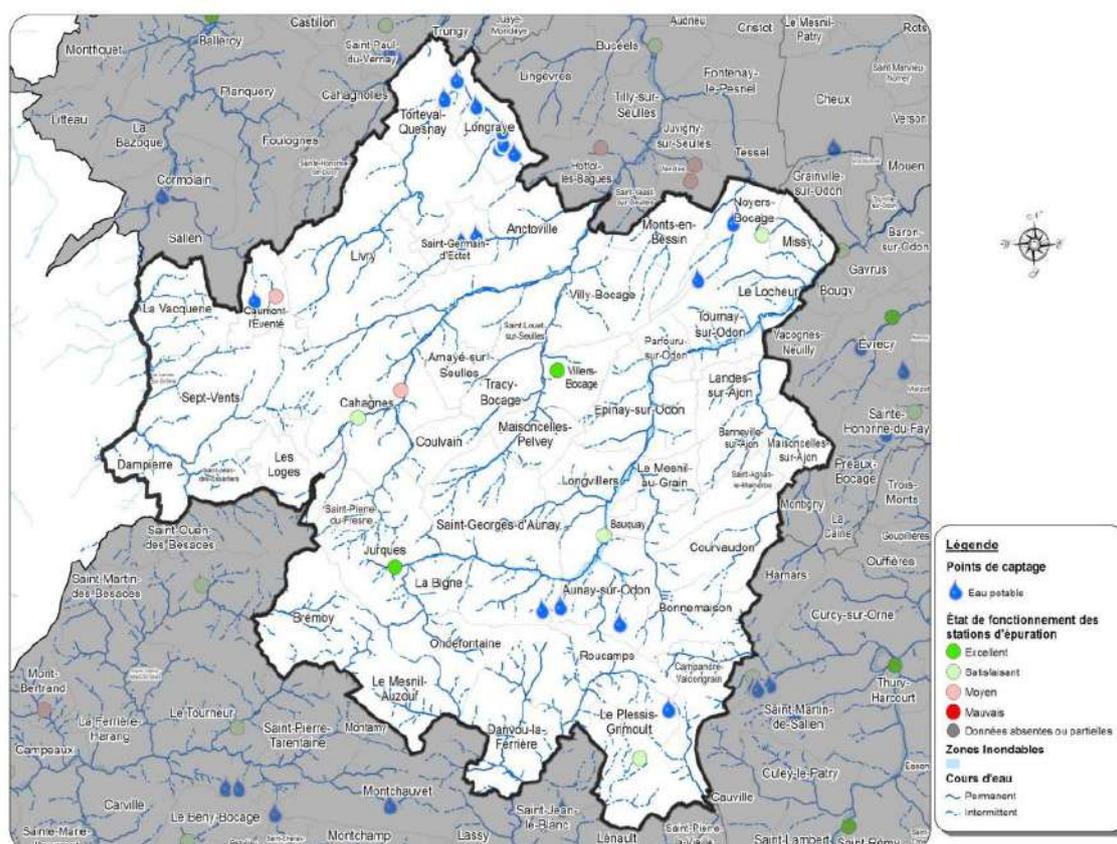


Les besoins en eau potable pour le SIAEP du Pré-Bocage sont d'un peu plus d'un millions de m³ par an. 56% de ces besoins en eau potable sont pour les entreprises (Données SMPE SB-PB-VO).

Selon les cas, ces syndicats ou collectivités produisent eux-mêmes l'eau potable qu'ils distribuent et/ou s'approvisionnent auprès d'autres syndicats d'eau spécialisés dans la production d'eau potable :

- le Syndicat Mixte de production d'eau du Sud Bessin – Pré Bocage - Val d'Orne (SMPE SB-PB-VO) alimente en totalité ou en complément les Monts d'Aunay, Villers-Bocage, et les syndicat d'eau de la Région de Balleroy, de Caumont l'Eventé, du Pré-Bocage et du Val d'Odon
- le Syndicat de production de la Sienne, alimente en eau potable Les Loges et Brémoy, par l'intermédiaire du Syndicat des Bruyères.

La ressource en eau est actuellement prélevée par des points de captage sur le secteur Ouest (les Monts d'Aunay, Seulline et Caumont –sur-Aure) et sur le secteur Est (sur Aurseulles, qui alimentent l'usine de potabilisation du SMPE-PB-VO de Longraye et sur Val d'Arry, qui alimentent le Syndicat du Val d'Odon).



Portrait de territoire, 2017, Conseil départemental du Calvados.

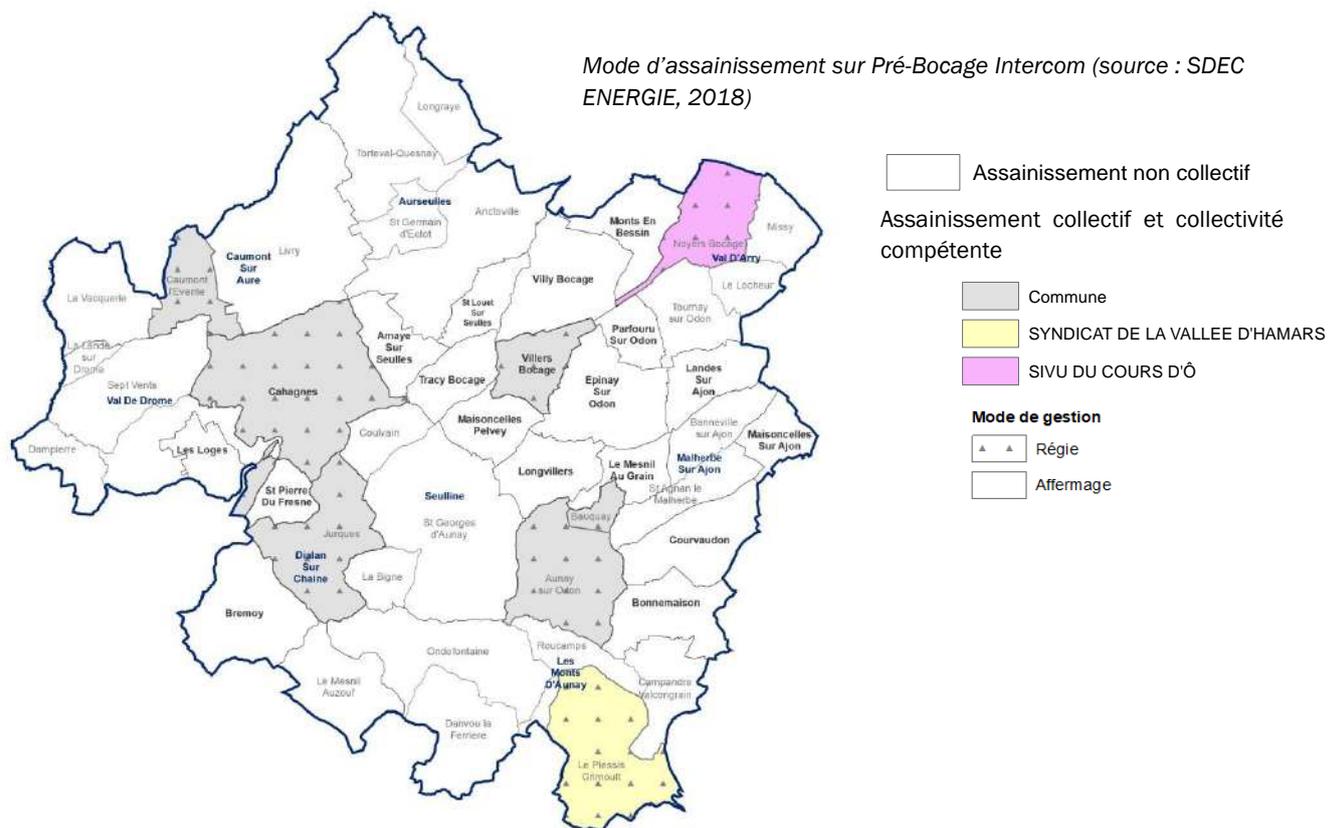
Le Syndicat Mixte de production d'eau potable Sud Bessin, Pré-bocage et Val d'Orne a réalisé un schéma directeur sur les points de production d'eau potable, pour évaluer leurs capacités de production actuelle (en qualité) par rapport aux besoins connus pour le développement futur (objectifs SCoT d'accueil de nouvelles populations). Les principaux enseignements sont les suivants :

- ➔ La ressource actuelle est insuffisante lors des épisodes de forte consommation ou lors d'épisodes de sécheresse, du fait de la baisse des niveaux piézométriques. Cela induit des capacités de développement fortement réduite à Villers-Bocage, Tracy-Bocage et Maisoncelles-Pelvey, notamment.
- ➔ Fort enjeu de sécurisation de l'alimentation en eau potable du fait de la fragilité importante des ressources en eau exploitées
- ➔ Qualité de l'eau moyenne sur Val d'Arry (Noyers-Bocage)

La production d'eau potable est consommatrice d'énergie. Les syndicats d'eau sont des acteurs qu'il conviendra de mobiliser pour promouvoir des actions de réduction des consommations d'eau (économie d'eau dans les foyers et les entreprises et amélioration des rendements des réseaux) et de modernisation des usines de potabilisation.

15. Assainissement

La majorité du territoire est en assainissement autonome, dit aussi « non collectif ». Il concerne les habitations privées ou groupes d'habitations non desservis par un réseau public de traitement des eaux usées (tout-à-l'égout). Ces installations privées doivent être équipées d'une installation autonome afin de traiter les eaux domestiques usées. Différents systèmes existent, la fosse septique, la phyto-épuration ou encore les micro-stations, les plus consommatrices en électricité.



La compétence SPANC (service public sur l'assainissement non collectif) est assurée par l'intercommunalité. Elle missionne un technicien pour établir un diagnostic chez l'ensemble des propriétaires concernés. Cette opération est à renouveler tous les 10 ans. L'objectif du SPANC est de prévenir les risques sanitaires et de limiter les impacts négatifs sur l'environnement. Il peut avoir un rôle de conseil sur les technologies à mettre en œuvre, fonction du terrain de l'habitation (surface d'épandage, sensibilité environnementale des habitants...).

Certaines communes sont desservies en assainissement collectif et bénéficient d'une station d'épuration : Caumont l'Eventé, Cahagnes, Dialan-sur-Chaîne, Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon, le Plessis-Grimoult et Val d'Arry. **Celles de Caumont l'Eventé et Cahagnes sont repérées comme ayant un état de fonctionnement moyen** (source : portrait de territoire 2017, Conseil départemental du Calvados). Les autres stations d'épuration sont dans un état de fonctionnement satisfaisant ou excellent (Villers-Bocage et Jurques).

16. Bilan :

ATOUTS	CONTRAINTES
<ul style="list-style-type: none"> - 2 communes en CEP et des partenariats possibles avec le SDEC ENERGIE - Une UCIA du Pré-Bocage unique comme interlocuteur privilégié pour mobiliser les commerçants et artisans - Quelques bâtiments publics exemplaires (éco-construction, rénovation BBC) - Un service développement économique dynamique - Des écoles engagées dans le développement durable - Des points info 14 pour communiquer avec la population 	<ul style="list-style-type: none"> - La dispersion géographique des bâtiments intercommunaux qui rend difficile le suivi de leur gestion au quotidien - Les bâtiments publics utilisés par des usagers très divers - Sensation de sécurité délivrée par l'éclairage public dans les pôles principaux où il y a beaucoup de

<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable pour le plus important producteur (SMPE SB-PB-VO) - Réseau de chaleur bois énergie à Aunay-sur-Odon - Concentration des équipements dans les pôles de vie - Quelques bâtiments publics aux toitures bien orientées 	<p>commerces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besoin important en eau potable pour les industries
<p>OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - La rénovation du patrimoine intercommunal - La rénovation de la toiture du gymnase de Villers-Bocage - La création de nouveaux équipements et de nouveaux locaux (construction du bâtiment PréBo'Cap et d'un nouveau pôle intercommunal à Villers-Bocage) - Valorisation des toitures publiques par des installations photovoltaïques - L'étude d'éclairage public plus économe sur les secteurs en régime permanent - Développement du tourisme vert (vers une identité d'offre touristique durable) - La modernisation et la rénovation des infrastructures d'accueil et à vocation sociale (Maison de l'enfance, rénovations HLM) - Renouvellement des visites des écoles à la Maison de l'Energie / accueil de l'exposition nomade 2050 - La réorganisation de la compétence eau et assainissement 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacités d'investissement limitées de la collectivité - la réduction des services publics de proximité

Enjeux :

- l'exemplarité des collectivités (éco-responsabilité...)
- la performance environnementale des services de proximité

XI. Industrie

1. Chiffres clés

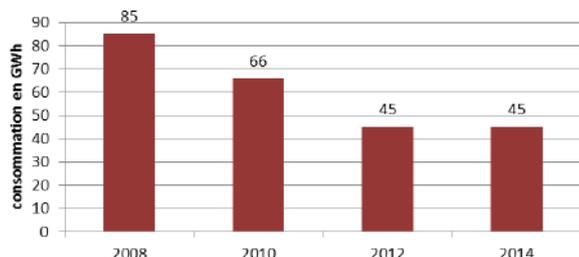
Indicateurs air énergie climat de l'INDUSTRIE (2014). Source : ORECAN (données « autres industries », qui exclue la branche énergie)		
Indicateur	Volume	part du total sur le territoire de l'EPCI
 Consommation d'énergie	45 GWh	9%
	3 Millions €	5%
 Production d'énergies renouvelables	0 GWh	
 Gaz à effet de serre	8 111 teqCO2	3%
 Polluants atmosphériques	COVnm : 102 tonnes NH3 : 0 NOX : 6 tonnes PM10 : 12 tonnes PM2.5 : 5 tonnes SO2 : 6 tonnes	COVnm : 37% NH3 : 0% NOX : 1% PM10 : 5% PM2.5 : 4% SO2 : 36 %

Chiffres clés « territoire » de l'industrie (Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 01/01/2015) :

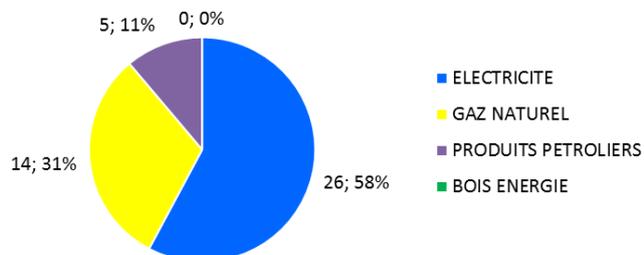
- 114 industries, dont 3 avec 50 salariés ou plus
- 219 entreprises dans le domaine de la construction
- 31% des emplois du territoire (industrie + construction)

2. Consommation d'énergie

Consommation totale d'énergie dans le secteur "Autre industrie" (données ORECAN corrigées du climat sur Pré-Bocage Intercom, février 2018)

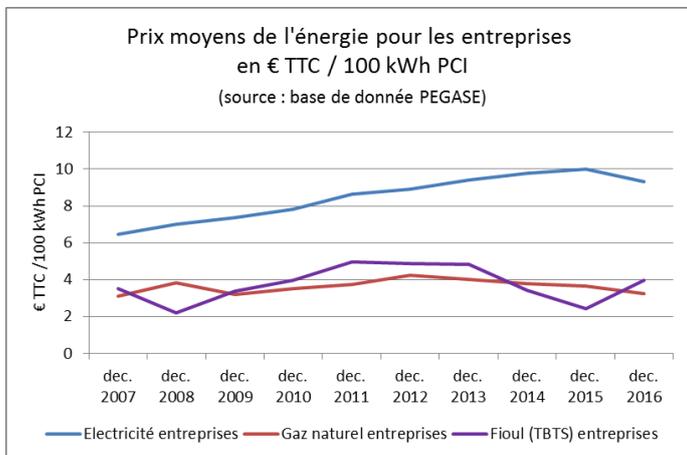


Consommation d'énergie dans le secteur "autre industrie", par type (données ORECAN corrigées du climat sur Pré-Bocage Intercom, en GWh et %, février 2018)

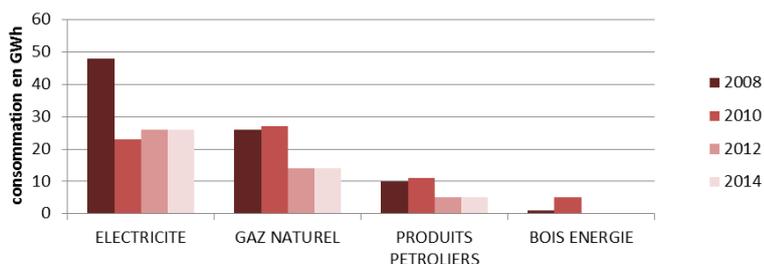


La part de l'industrie dans les consommations énergie est relativement faible (9%). L'industrie a vu son activité fortement régresser du fait de la crise économique de 2010. La consommation d'énergie a baissé de 47% entre 2008 et 2014. Cela s'est vérifié sur les consommations électriques et d'énergies fossiles.

Comme le tertiaire, ce secteur est très consommateur d'électricité, pour plus de la moitié des consommations, mais également de gaz naturel, pour des besoins en chaleur. Les industries n'ont quasiment pas recours aux énergies renouvelables. Les consommations d'énergie, dont le prix est variable et tend à la hausse, constitue un risque de vulnérabilité des entreprises.

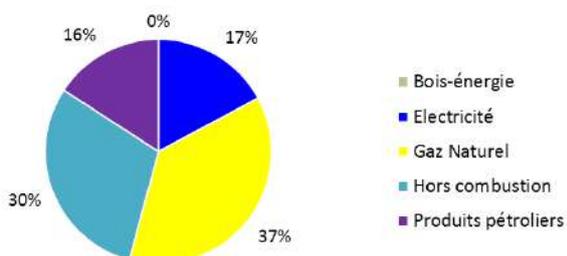


Consommation du secteur Autre industrie sur Pré-Bocage Intercom, par type d'énergie
(d'après les données de l'ORECAN, corrigées du climat, février 2018)



3. Emissions de GES

Emissions de gaz à effet de serre dans l'industrie (données 2014, source ORECAN 2017)



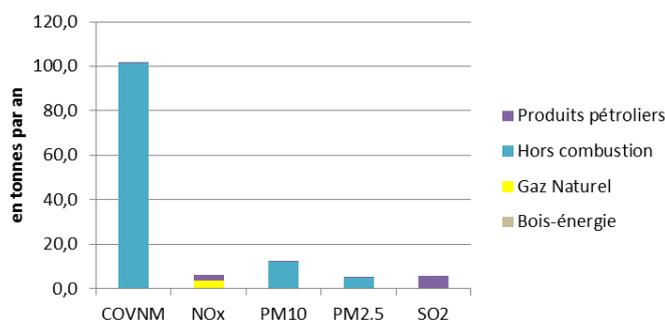
L'industrie est un secteur le moins émetteur de GES sur le territoire, avec seulement 3% des émissions totales. 30% des émissions de GES du secteur industriel sont dues à des phénomènes hors combustion, du fait de l'utilisation de produits à haut pouvoir de réchauffement global, majoritairement pour les produits de réfrigération (les gaz fluorés du froid industriel, des bombes aérosols). La majorité des émissions de GES proviennent d'émissions énergétiques (70% des émissions totales), en premier lieu du fait de l'usage de gaz naturel.

4. Polluants atmosphériques

L'industrie est fortement émettrice de COVnm et de Soufre. C'est très majoritairement le fait de phénomènes hors combustion, liés à l'utilisation de produits détergents et de traitement de surface.

La production de particules fines est très faible proportionnellement aux autres secteurs d'activité. Elle est due à des phénomènes hors combustion.

Emissions de polluants atmosphériques dans l'industrie (donnée 2014, source ORECAN 2017)



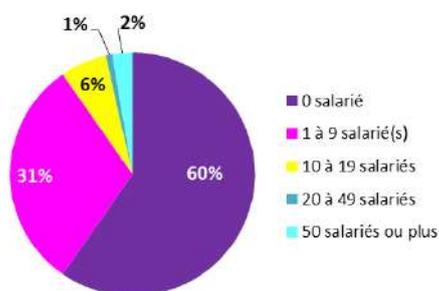
5. Données générales et zones d'activités

L'activité industrielle est majoritairement le fait d'entreprises individuelles : 60% des industries n'ont aucun salarié et 91% en ont moins de 10. Le territoire comporte seulement 3 industries de plus de 50 salariés, qui fournissent 78 % des emplois industriels :

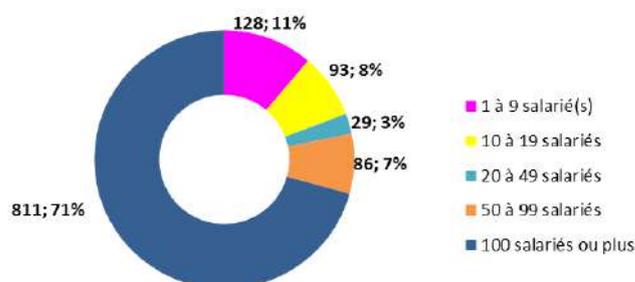
- Brocéliande, production agroalimentaire à Villers-Bocage,
- les abattoirs Elivia à Villers-Bocage
- et BSI « bâtiments et structures industrielles », à Aunay-sur-Odon. Leader mondial dans la fabrication de silos à sucre et leader français pour le stockage des céréales. L'entreprise achète de l'acier brut et réalise des préfabriqués de silo. L'essentiel de l'activité est basée sur la soudure.

Deux structures emploient également plus de 50 personnes, l'EHPAD La Maison de Jeanne et JONES TP.

Etablissements actifs dans l'industrie, fonction du nombre de salariés
Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015. Territoire Pré-Bocage Intercom



Postes salariés dans l'industrie
Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015. Territoire Pré-Bocage Intercom



Les Pôles d'emplois se concentrent le long de l'A84, avec 5 Pôles principaux :

- Villers-Bocage est le pôle principal avec la moitié des emplois salariés du territoire. On y trouve les zones d'activités principales ainsi que deux établissements industriels de grande taille, Brocéliande et les abattoirs Elivia.
- Les Monts d'Aunay est un pôle secondaire avec 1/5 des emplois salariés.
- Caumont sur Aure (9,1% des emplois), Cahagnes (3,2% des emplois) et Val d'Arry (1,8 % des emplois) forment les pôles de proximité.

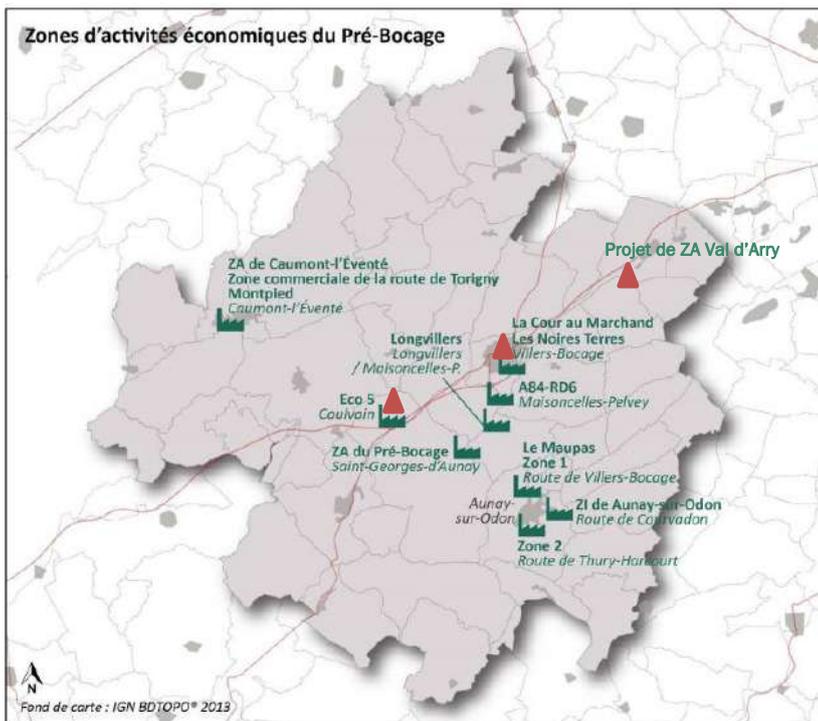
On compte actuellement 13 zones d'activités sur le territoire, réparties sur 122 hectares, dont 24 hectares disponibles. Le volume à mobiliser en zones d'activités à l'horizon 2035, est estimé entre 80 et 92 hectares par le SCoT. Le SCoT planifie la cohérence de développement des zones d'activités.

3 nouvelles zones d'activités sont en projet (▲ sur la carte page suivante) :

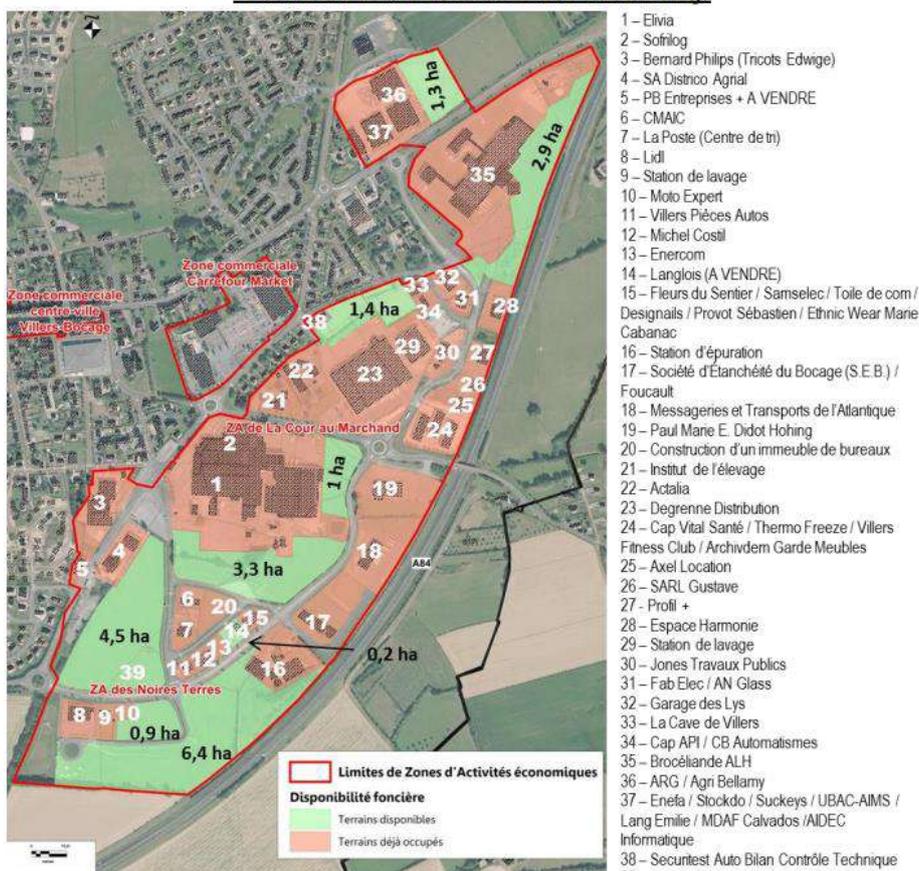
- à Val d'Arry (Tournay-sur-Odon/Noyers-Bocage), 10 à 12 ha aménagés pour 2019, à vocation d'accueil d'activités industrielles : méthanisation, BTP et activités agricoles pouvant servir l'économie circulaire (cf. chapitre « déchets »). Entre 8 et 9 entreprises sont attendues.
- A Coulvain, 1ha aménagé pour 2018, à vocation artisanale et commerciale, pour 4 à 5 entreprises.
- A Villers-Bocage, la ZA Des Noires Terres, aménagée pour 2018 sur 9 ha, à vocation d'accueil d'activités économiques diverses.

Les zones d'activités accueillent seulement 10 % des établissements, mais la majorité des emplois. Les zones d'activités sont des lieux de concentration de l'emploi qui sont **propices à l'émergence d'action d'économie circulaire et d'écologie industrielle territoriale**, en particulier les **zones de La Cour aux**

Marchands et des Noires Terres à Villers-Bocage. Celles-ci regroupent une cinquantaine d'entreprises. Il s'agit essentiellement d'activités artisanales et industrielles bien que le parc d'entreprises tende à se diversifier de plus en plus, dont deux des plus grandes industries. Des optimisations énergétiques (valorisation de chaleur fatale) seraient probablement à étudier entre ces deux entreprises, ainsi que la mutualisation de solution de mobilité pour les salariés (plan de déplacement inter-entreprises).



ZA de la Cour Marchand/Noires Terres à Villers-Bocage



Source : ZACAL, VBI, étude de terrain Planis 2016, réalisation : Planis

6. Les actions de transition énergétique conduites par les grandes entreprises industrielles

Bilan GES et audit énergétiques réglementaires

La Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre pour les entreprises de plus de 500 salariés (source ADEME, <http://www.bilans-ges.ademe.fr>). Les bilans d'émissions de GES ont pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions. Les entreprises concernées doivent le réaliser tous les 4 ans (périodicité encadrée par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte). Aucune entreprise de Pré-Bocage Intercom n'a déposé de bilan GES sur cette plateforme. Cela s'explique par le fait que les entreprises peuvent ne réaliser qu'un seul bilan GES pour leur siège et tous leurs établissements. C'est le cas de Brocéliande, qui a déposé son bilan GES pour le site de Lamballe (22).

Le décret du 26 novembre 2014 prévoit la réalisation d'un audit énergétique pour les grandes entreprises de plus de 250 salariés, afin qu'elles mettent en place une stratégie d'efficacité énergétique de leurs activités. L'audit énergétique permet de repérer les gisements d'économies d'énergie chez les plus gros consommateurs professionnels (tertiaires et industriels). Si les investissements préconisés par l'audit sont réalisés, les économies d'énergie peuvent permettre, selon la nature de l'activité, jusqu'à 30 % d'économies, et dépasser 50 % pour la part de la consommation liée au bâtiment.

Brocéliande et les abattoirs Elivia sont les seules entreprises industrielles concernées sur le territoire.

7. Les entreprises de la construction

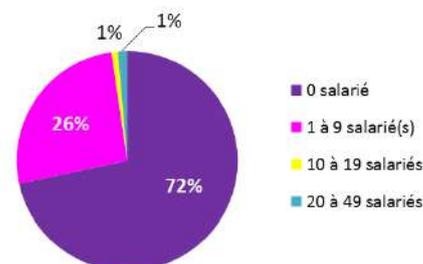
Présentation générale

219 entreprises travaillent dans le secteur de la construction, pour 285 salariés.

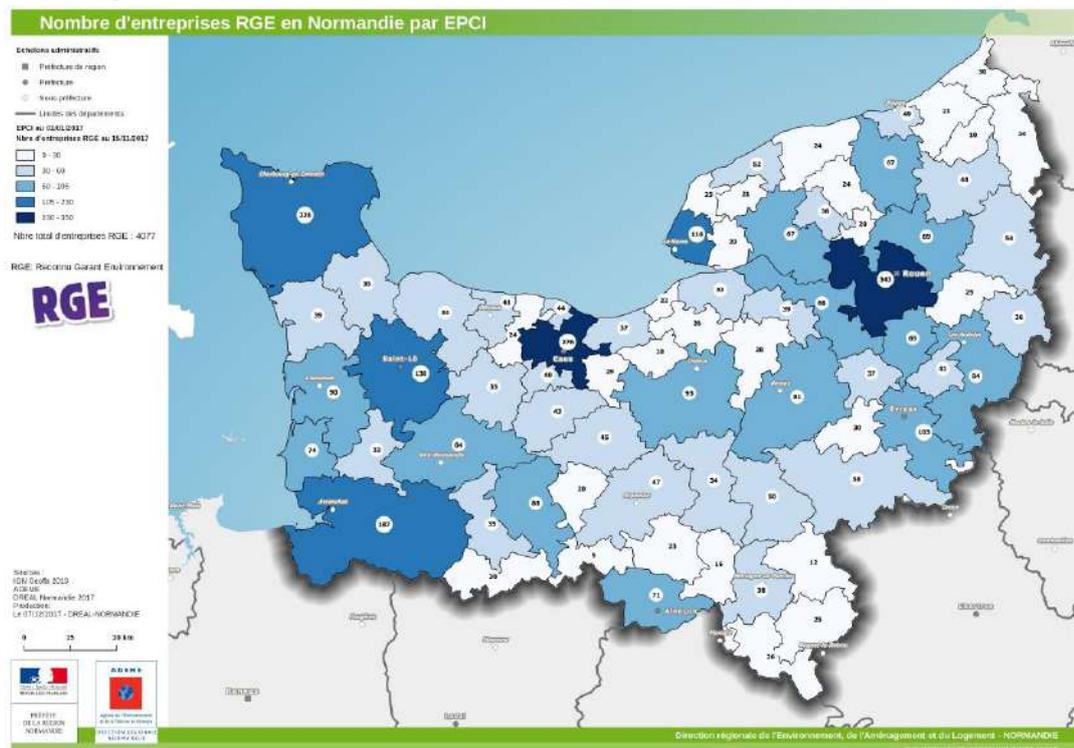
Le territoire comprend 20 entreprises de la construction pour 1000 logements, c'est beaucoup plus qu'en moyenne sur le Calvados (15 pour 1000). Sa représentation est ainsi plus forte que sur le département de par le nombre d'établissements (12% contre 10% sur le Calvados); mais la part d'emplois est la même (6%). Cela s'explique par un taux de très petites entreprises (sans aucun salarié) plus élevé. Il est de 72% sur Pré-Bocage Intercom, contre 68% sur le Calvados. Seules 5 entreprises ont plus de 9 salariés. **Le secteur sur Pré-Bocage Intercom est donc majoritairement à l'image de l'artisan indépendant.** Ces très petites entreprises du bâtiment ne peuvent logiquement disposer individuellement de l'ensemble des compétences nécessaires à la mise en œuvre d'un projet de rénovation globale. Des partenariats, ou alors une maîtrise d'œuvre structurante, est indispensable pour des rénovations performantes.

Part des établissements actifs dans le domaine de la construction, fonction du nombre de salariés

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.Territoire Pré-Bocage Intercom



Les entreprises RGE



Le territoire de Pré-Bocage Intercom comporte 35 entreprises RGE. C'est 16% des entreprises de la construction. Hors, cette qualification est obligatoire pour que les maîtres d'ouvrages bénéficient du CITE. Cela pose la question de la capacité des entreprises du territoire à satisfaire les demandes en travaux de rénovation énergétique des logements. A l'échelle du département, les besoins actuels de rénovation sont bien couverts par l'offre des professionnels RGE (information ADEME), mais cela se traduit une mobilité des artisans à travers tout le département, et entre département (depuis Caen ou Saint-Lô).

Ce sont autant d'opportunités de marchés perdus pour le territoire. Dans la perspective de massification de la rénovation et de développement croissant de demandes de CITE, il serait intéressant de sensibiliser davantage d'entreprises pour leur qualification.

Les entreprises « Chèque Eco-Energie » avec la Région

La Région conditionne l'attribution de ses chèques Eco-énergie à la réalisation des projets de rénovation par des professionnels compétents :

- Chèque éco-énergie "Audit énergétique et scénarios" : uniquement par des auditeurs conventionnés. Aucun ne se trouve sur le territoire de Pré-Bocage Intercom. Les auditeurs les plus proches sont situés près de Caen (BATIDERM à Amblie ou ENRJ Conseils à Colombelles) ou à Flers (CRESCENDO).
- Chèque éco-énergie "Travaux - niveaux 1 et 2" : les entreprises "RGE".
- Chèque éco-énergie "Travaux - niveau 2 et 3" : les "Rénovateurs BBC Normandie" conventionnés. Aucune entreprise du territoire n'a conventionné avec la région. Les entreprises les plus proches sont à Flers, Saint-André de Messei, Perriers-en-Beauficel, Canisy, Cristot, Bayeux, Bretteville-sur-Laize ou Caen.

Liste à jour et exhaustive sur : <https://cheque-eco-energie.normandie.fr/Les-professionnels-conventionn%C3%A9s->

Les initiatives et points d'appui pour l'artisanat durable

➤ Acteurs proposant des solutions innovantes

Ces acteurs peuvent être force de proposition et d'actions pour la transition énergétique du territoire

<p><u>Alexandre INACIO / Travaux chez moi / Landes sur Ajon</u></p> <p>Création d'un site Internet de mise en relation artisans/particuliers. Objectifs du projet : Faciliter la mise en relation avec les artisans et auto-entrepreneurs locaux ; Valoriser les savoir-faire locaux; Mettre en place un nouveau service renforçant la visibilité des artisans.</p> <p>Lauréat Appels à Projets & Bonnes idées</p>	
<p><u>Maxime PAGNON / Atelier Recycl'Et Bois / Caumont-sur-Aure (Livry)</u></p> <p>Ouverture d'un atelier de création de mobilier éco-conçu <i>Made in Normandie</i>. Objectifs du projet : Créer un atelier de fabrication, un espace de présentation du mobilier éco - conçu et un espace de formation équipé pour y animer des stages.</p> <p>Lauréat Appels à Projets & Bonnes idées</p>	
<p><u>Vincent CAILLIAU / O'Naturel / Maisoncelles – sur – Ajon</u></p> <p>Eco -paysagiste et installateur de phytoépuration. Objectifs du projet : créer et entretenir des espaces verts et des jardins en privilégiant une approche écologique. Proposer l'installation d'assainissements par les plantes (phyto-épuration).</p> <p>Lauréat Appels à Projets & Bonnes idées</p>	
<p><u>Michel COSTIL / Villers-Bocage</u></p> <p>Entreprise de menuiserie extérieure/intérieure et d'agencement, installée à Villers-Bocage depuis 2009. Les déchets de fabrication (poussières et sciures) sont aspirés et compactés dans une presse à briquettes (cylindres de 8/10 cm de long). Elles sont mélangées aux chutes de bois (aubier) pour approvisionner une chaudière bois et chauffer ainsi tout l'atelier. L'entreprise est autonome en énergie pour le chauffage.</p>	

➤ L'UCIA

L'Union des commerçants, industriels et artisans (UCIA) de Pré-Bocage Intercom est animée par un agent de la CCI à raison de 3 jours par semaine, avec le soutien financier de la Communauté de communes. Outre l'animation du réseau d'entreprises, l'UCIA organise un certain nombre d'événementiels, dont un salon de l'habitat, que la Communauté de communes aide également. L'UCIA est un acteur important pour mobiliser les entreprises et être force de proposition pour répondre aux enjeux du PCAET.

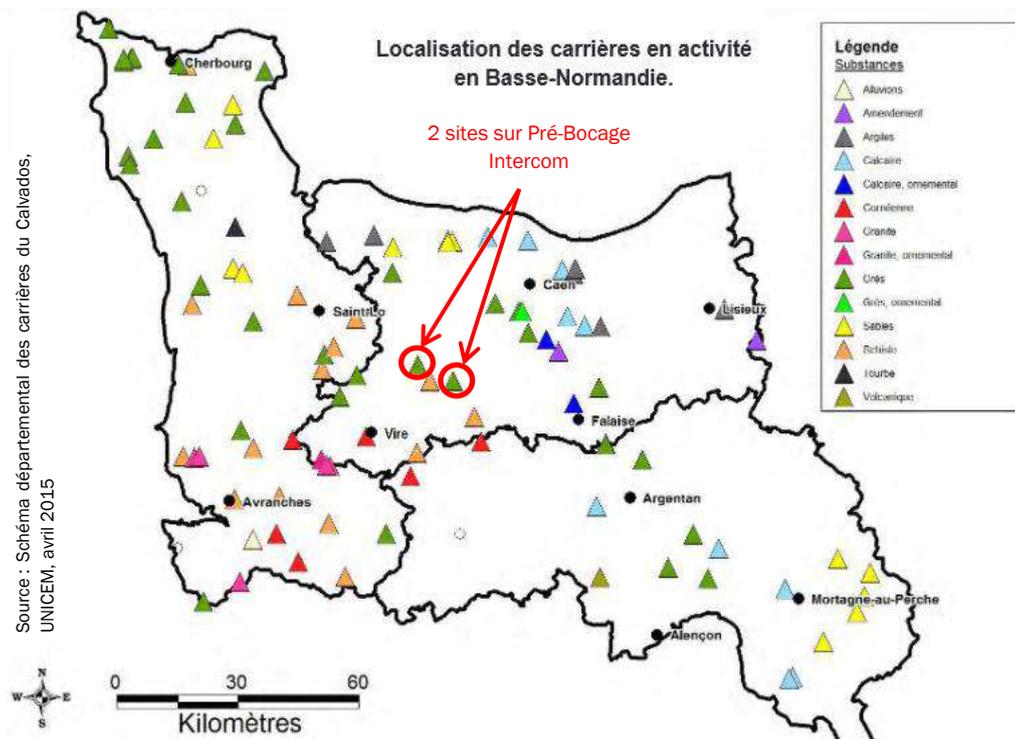
8. Les sites de production de matériaux de construction

Les carrières

Les carrières sont des surfaces en devenir de reconversion pouvant, selon leur configuration, contribuer aux objectifs du Plan Climat. Le recensement des sites permet de connaître les opportunités de surfaces potentielles pour l'installation de nouvelles unités de production d'énergies renouvelables (centrales photovoltaïques au sol ou sur plan d'eau).

Sur Pré-Bocage Intercom, 2 sites sont concernés :

- A Jurques, pour l'extraction de grès (150 kt/an). L'autorisation d'exploitation est donnée jusque 2034.
- Au Plessis-Grimoult, pour l'extraction de grès (25 kt/an). L'autorisation d'exploitation était donnée jusque 2013. Le site, d'une surface d'environ 5ha, est actuellement laissé en friche. Une valorisation par une centrale solaire photovoltaïque pourrait être envisagée.



<p>ATOUTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 entreprises agroalimentaires d'envergure géographiquement rapprochées - Concentration importante d'entreprises à Villers-Bocage, aux activités économiques diverses (source de complémentarité, à vérifier) - Bonne accessibilité des zones d'activités et artisanales (A84) - Planification de l'activité économique (SCoT) - Présence de quelques artisans locaux engagés pour l'habitat éco-responsable (menuiserie, phyto-épuration...) - Une UCIA unifiée et un salon de l'habitat 	<p>CONTRAINTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les 3 entreprises industrielles de plus de 50 salariés fournissent 78% des emplois - Nombreux artisans indépendants difficilement mobilisables (manque de temps) - Des artisans peu formés à la rénovation globale et peu d'artisans RGE - Complexité administrative de la qualification ou certification - L'âge des entrepreneurs
<p>OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un marché de la rénovation en développement (cf partie habitat) - Montée en puissance du label RGE, nécessaire pour obtenir certains financements - Développement de la politique régionale chèque éco-énergie - Des parcelles et espaces disponibles pour l'accueil d'entreprises de l'économie circulaire - Des grandes entreprises agro-alimentaires «pivot» des démarches éco-responsables - Quelques secteurs en friches ou non utilisés (ancienne 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perte de parts de marchés pour la rénovation des logements au profit d'entreprises sur des territoires voisins (Caen métropole et Saint-Lois) - D'éventuelles difficultés économiques (augmentation du prix de l'énergie, marché concurrentiel...) des plus grandes entreprises

<p>carrière, délaissé sur la ZA de la Cour Marchand) - S'appuyer sur les structures (Chambre des métiers et de l'Artisanat, Chambre du Commerce et de l'Industrie...) et dispositifs emploi/formation de la Région pour soutenir les artisans et entreprises</p>	
--	--

Enjeux :

- La montée en compétence des artisans et entreprises du bâtiment (qualification RGE et coordination sur les chantiers de rénovation globale)
- l'écologie industrielle