



PLAN CLIMAT

AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

de la Vire au Noireau

Cahier n° 2 : Diagnostic

Diagnostic sectoriel

Tertiaire et industrie

(parties 10 et 11)

Ce document a été réalisé par le SDEC ENERGIE, pour le compte et sous la responsabilité de la communauté de communes Intercom de la Vire au Noireau.

Rappel du sommaire général du PCAET

Le PCAET de l'Intercom de la Vire au Noireau 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

Diagnostic sectoriel tertiaire et industrie

X. Tertiaire	5
1. Chiffres clés.....	5
2. Consommation d'énergie	5
3. Emissions de GES	6
4. Polluants atmosphériques	7
5. Facture énergétique des communes.....	7
6. Eclairage Public.....	9
<i>Budget et dépense énergétique</i>	10
<i>Type de lampe et vétusté du matériel</i>	11
<i>Régime de fonctionnement :</i>	14
7. Flotte de véhicules.....	15
8. Patrimoine bâti public local.....	16
<i>Présentation générale</i>	16
<i>Bâtiments les plus consommateurs</i>	18
<i>Consommations et dépenses énergétiques des bâtiments les plus consommateurs</i>	18
9. Initiatives communales sur le patrimoine bâti.....	19
<i>Audits et suivis énergétiques</i>	19
<i>Réalisations exemplaires (entre autres) :</i>	20
10. Sensibilisation des scolaires	21
11. Information de la population.....	23
12. Les infrastructures de service potentiellement très consommatrices	23
<i>Social et santé</i>	23
<i>Éducation et culture</i>	24
<i>Sports et loisirs</i>	24
13. Le tourisme	24
14. Les commerces	25
15. Alimentation en eau et assainissement	25
<i>Eau potable</i>	25
<i>Assainissement</i>	28
16. Bilan.....	29
XI. Industrie	30
1. Chiffres clés.....	30
2. Consommation d'énergie	30
3. Emissions de GES	31
4. Polluants atmosphériques	32
5. Données générales et parcs d'activités	32
6. Service « développement économique ».....	34
7. Les actions de transition énergétique conduites par les grandes entreprises industrielles	34
<i>Bilan GES et audit énergétiques réglementaires</i>	34
<i>Opération collective régionale « matières premières et compétitivité »</i>	35
<i>Objectif CO2</i>	35
<i>Initiatives privées</i>	35
8. Les entreprises de la construction	36
<i>Présentation générale</i>	36
<i>Les entreprises RGE</i>	37
<i>Les entreprises « Chèque Eco-Energie » avec la Région</i>	37
9. Bilan.....	38

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	193 GWh Soit 4 MWh/hab (moy régionale = 3.8 MWh/hab)	15%
	21 Millions €	15 %
 Production d'énergies renouvelables	Bois énergie (chaufferie collective) : 13.4 GWh	9.4 %
 Gaz à effet de serre	43 790 teqCO2	7 %
 Polluants atmosphériques	COVnm : 10 tonnes NH3 : 0 NOX : 31 tonnes PM10 : 4 tonnes PM2,5 : 2 tonnes SO2 : 1 tonne	COVnm : 1% NH3 : 0% NOX : 3% PM10 : 1% PM2,5 : 1% SO2 : 3%

Chiffres clés « territoire » du tertiaire (Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 31/12/2014) :

- 1448 établissements actifs (périmètre IVN 2018) et 6236 emplois (périmètre IVN 2017) dans le commerce, le transport et les services divers
- 423 établissements actifs (périmètre IVN 2018) et 5629 emplois (périmètre IVN 2017) dans l'administration publique, enseignement, santé, action sociale et
- 62% des emplois du territoire (périmètre IVN 2017)

2. Consommation d'énergie

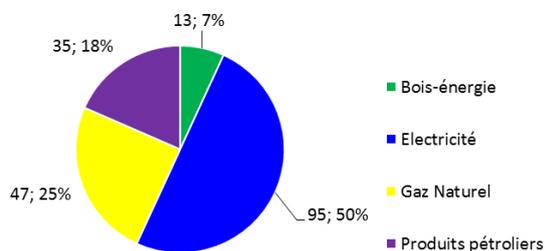
La consommation d'énergie du secteur tertiaire prend part à 15% des consommations du territoire. Elles suivent une dynamique à la hausse de +1.6% entre 2008 et 2014, avec une hausse en 2010 suivie d'une baisse en 2012.

L'approvisionnement en énergie se fait pour la moitié à partir d'électricité, dont les consommations évoluent en légère hausse. Or c'est une énergie chère, ce qui 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'électricité.

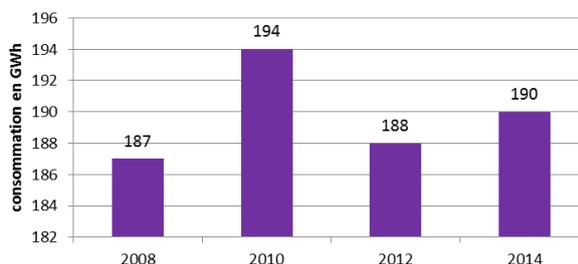
Un quart des consommations sont à partir de gaz naturel, en hausse également, au détriment des produits pétroliers, en baisse continue depuis 2008.

La consommation en bois énergie est stable.

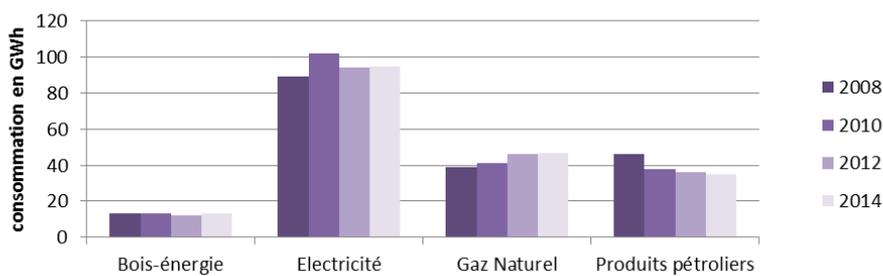
Consommation d'énergie dans le tertiaire en 2014, par type (données ORECAN corrigées du climat sur IVN périmètre 2018, en GWh et %, février 2018)



Consommation totale d'énergie dans le tertiaire (données ORECAN corrigées du climat sur l'Intercom de la Vire au Noireau, périmètre 2018, février 2018)



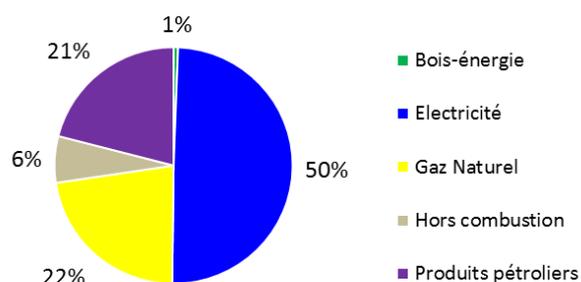
Consommation du secteur tertiaire par type d'énergie (d'après les données de l'ORECAN, corrigées du climat, Intercom de la Vire au Noireau périmètre 2018, février 2018)



3. Emissions de GES

Le secteur tertiaire émet 7% des émissions totales du territoire. Elles sont à l'origine de 16% des émissions d'origine énergétique du territoire, mais seulement 1% des émissions non énergétiques. Les rejets d'émissions « hors combustion » du secteur tertiaire sont faibles. Elles 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.

Emissions de GES dans le tertiaire en 2014 (données ORECAN 2018, périmètre IVN 2018)

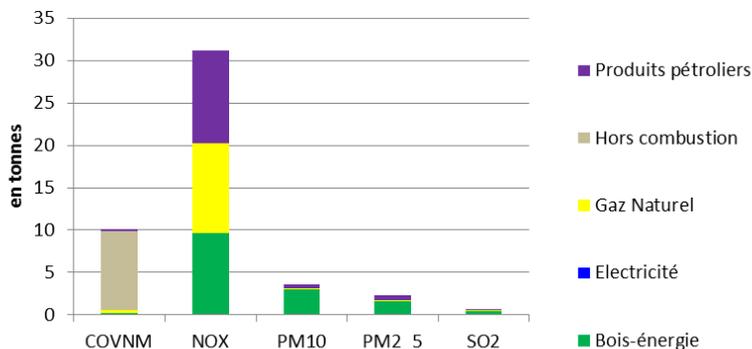


Plus de la moitié des GES totaux provient de l'usage de l'électricité. Le taux équivalent entre consommation et émissions de GES s'explique par le mix électrique français et les ratios utilisés pour l'utilisation du chauffage électrique, pour lequel la France importe de l'électricité européenne beaucoup plus carbonée et doit faire appel à des centrales thermiques en complément de ses centrales nucléaires lors des forts appels de puissance, en hiver.

4. Polluants atmosphériques

Le secteur tertiaire est très faiblement émetteur de polluants atmosphériques en comparaison aux autres secteurs d'activité (moins de 3% des émissions pour chacun des polluants considérés). La pollution de l'air est principalement le fait des installations de chauffage (chaudière fioul, gaz ou appareils au bois énergie), avec l'émission de NOX et particules fines. On trouve également des émissions de COVnm hors combustion liées aux produits d'entretien et de décoration et au mobilier d'aménagement.

Emissions de polluants atmosphériques dans le tertiaire en 2014 (données ORECAN 2018, périmètre IVN 2018)

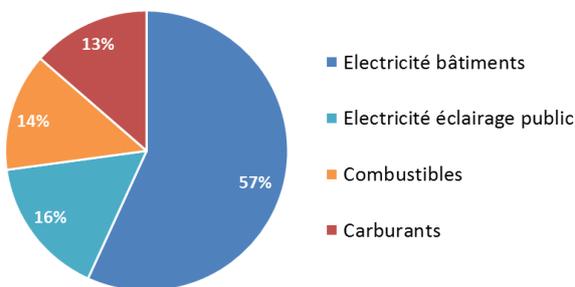


5. Facture énergétique des communes

- La facture énergétique moyenne annuelle des communes s'élève en tout à **2 605 853 €**. C'est 1.9% de la dépense énergétique à l'échelle du territoire
- C'est en moyenne **5.5% des dépenses du budget de fonctionnement des communes**
- et représente en moyenne **54€/habitant/an**.

Composition de la facture énergétique

(communes uniquement; moyenne sur 2016-2017)



Le poste le plus consommateur est la **dépense en électricité pour les bâtiments publics** (57% de la facture énergétique). Les dépenses en combustibles, électricité d'éclairage public et carburants sont globalement équivalentes, entre 13 et 16%.

En 2012, la dépense énergétique moyenne des communes en France était de 47.5 €/habitant ; mais il existe une forte variation fonction du nombre d'habitants.

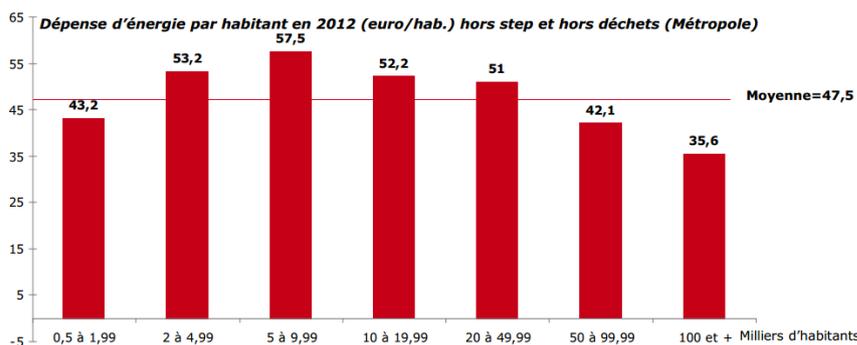
Dépenses d'énergie par habitant dans les communes

Malgré la baisse des consommations unitaires, la dépense par habitant croît de manière importante entre 2005 et 2012 (plus de 30%) sous l'effet de la hausse importante des prix de toutes les énergies (1)

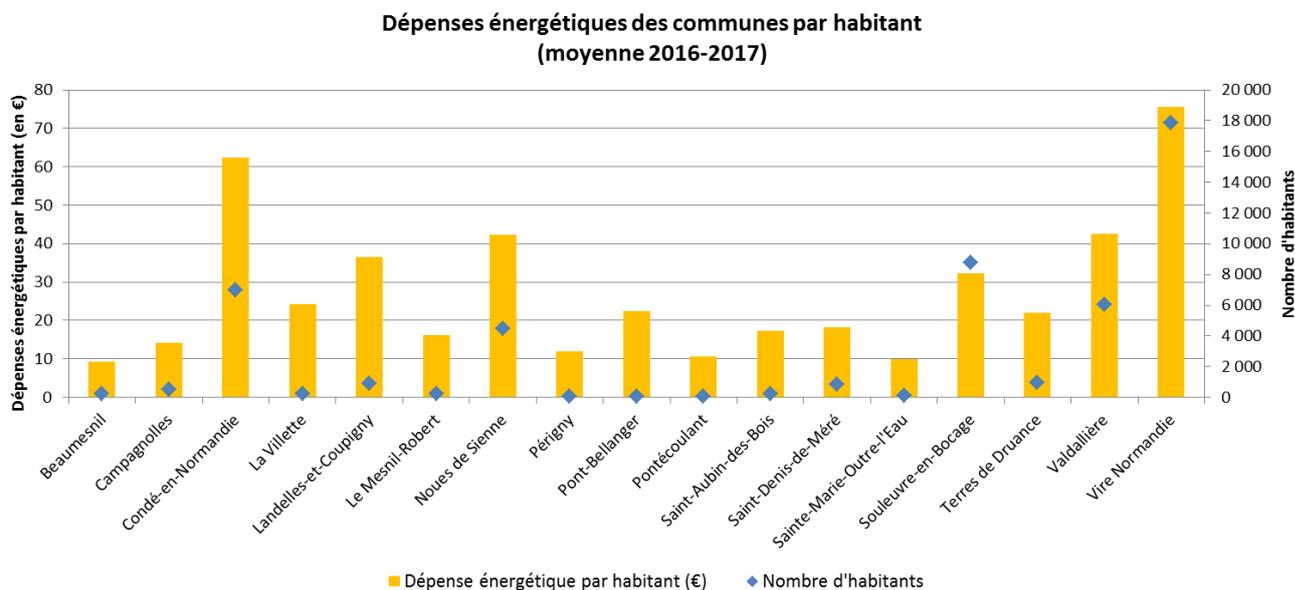
Univers de l'enquête communes de métropole

1995 : 31,1 euros/hab.
2000 : 31,6 euros/hab.
2005 : 36,1 euros/hab.
2012 : 47,5 euros/hab.

(1) Voir l'évolution des prix des énergies en page 192



Concernant la dépense énergétique du patrimoine communal par habitant, les communes du territoire de l'Intercom de la Vire au Noireau sont globalement dans la moyenne nationale.



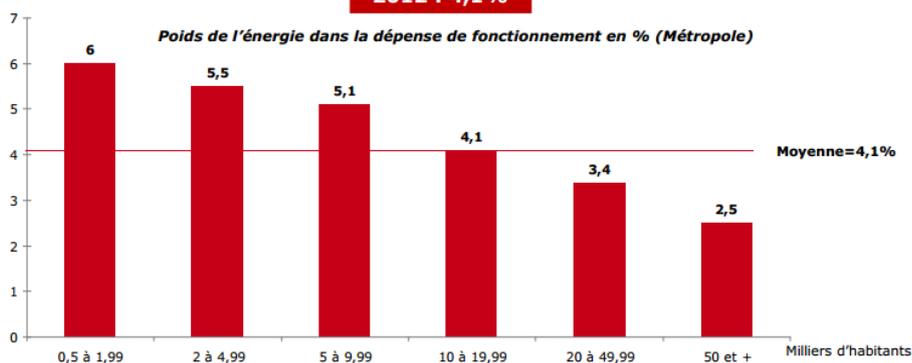
Concernant la part de l'énergie dans le budget de fonctionnement des communes, la moyenne métropolitaine est de 4.1%. Ce taux est variable en fonction de la population : il est plus élevé pour les communes de petite taille (6% en moyenne pour les communes entre 500 et 2000 habitants).

Poids de l'énergie dans la dépense de fonctionnement des communes

En moyenne, l'énergie représente 4,1% de la dépense de fonctionnement d'une commune. Cette proportion est fondamentalement liée à la taille de la commune.

Univers de l'enquête
communes de
métropole

1995 : 3,6%
2000 : 3,7%
2005 : 3,8%
2012 : 4,1%

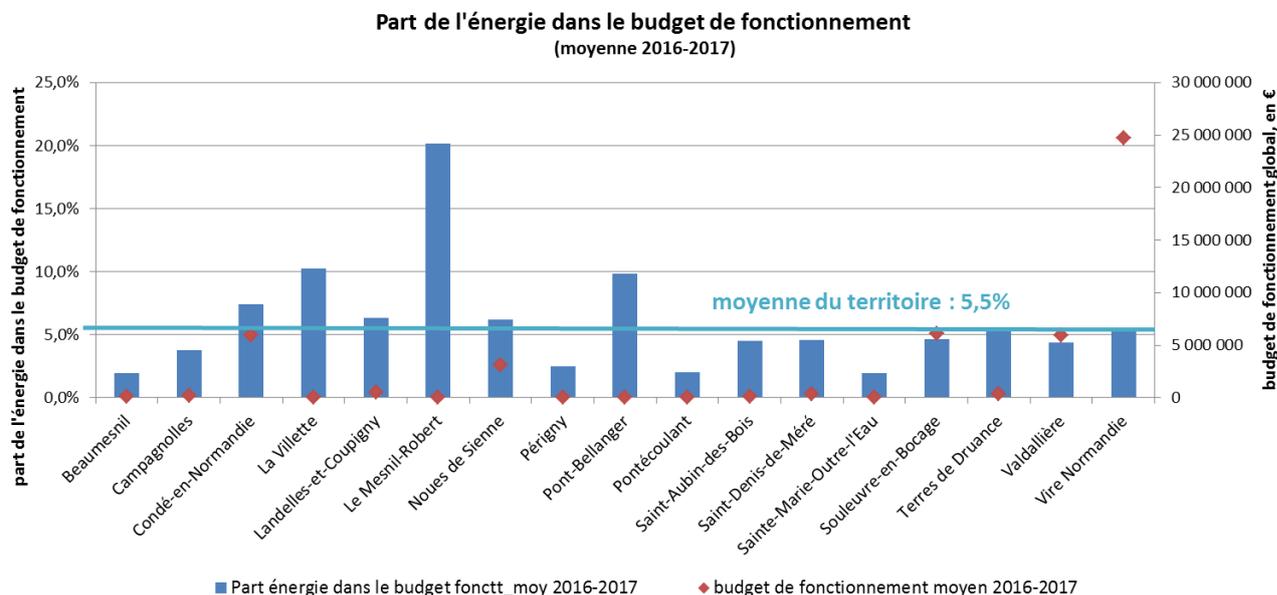


TNS Sofres
Energie et patrimoine communal 2012
© TNS

Certaines petites communes <500 habitants (Le Mesnil-Robert, La Villette et Pont Bellanger) ont une part énergétique très forte dans le budget de fonctionnement, s'expliquant notamment par un budget global restreint.

D'autres communes sont au-dessus des moyennes métropolitaines : c'est le cas de Landelles-et-Coupigny (6.3%), Noues-de-Sienne (6.2%), Condé-en-Normandie (7.4%) et Vire Normandie (5.5%). Ces communes ont

par ailleurs un taux d'équipement (nb de bâtiments/hab) moyen. Cela montre qu'elles ont un potentiel d'économie d'énergie à réaliser sur leur patrimoine. Cela se confirme par une dépense en énergie par habitant qu'on vient de voir relativement élevée.

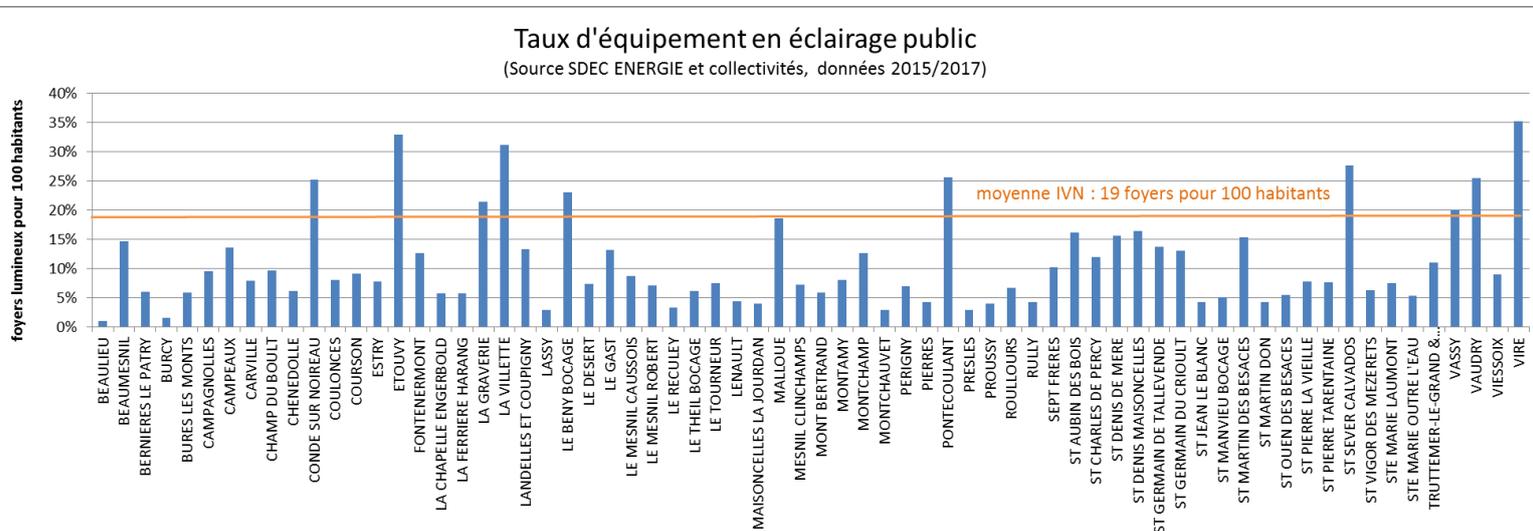


6. Eclairage Public

4 communes sur les 72 communes et communes déléguées du territoire n'ont pas transféré leur compétence Eclairage Public au SDEC ENERGIE. Ce sont : Condé-sur-Noireau, Vire déléguée, Truttemer-le-Petit et Truttemer-le-Grand.

3 communes et communes déléguées n'ont pas d'éclairage public, pour l'équivalent de 201 habitants. Ce sont **La Rocque, Le Mesnil-Benoist et Pont-Bellanger**. Les données de patrimoine pour la commune de Malloué ne sont connues que depuis 2017. Les données de consommations et dépenses pour cette commune déléguée ne sont pas traitées (non disponibles). Le diagnostic suivant porte sur le patrimoine des 69 communes du territoire ayant de l'éclairage public.

Le territoire comporte au total : **9274 foyers lumineux**



Certaines communes ont un taux d'équipement élevé. Ce sont les très petites communes, et certains pôles principaux qui proposent des services de proximité et d'attractivité économique.

Budget et dépense énergétique

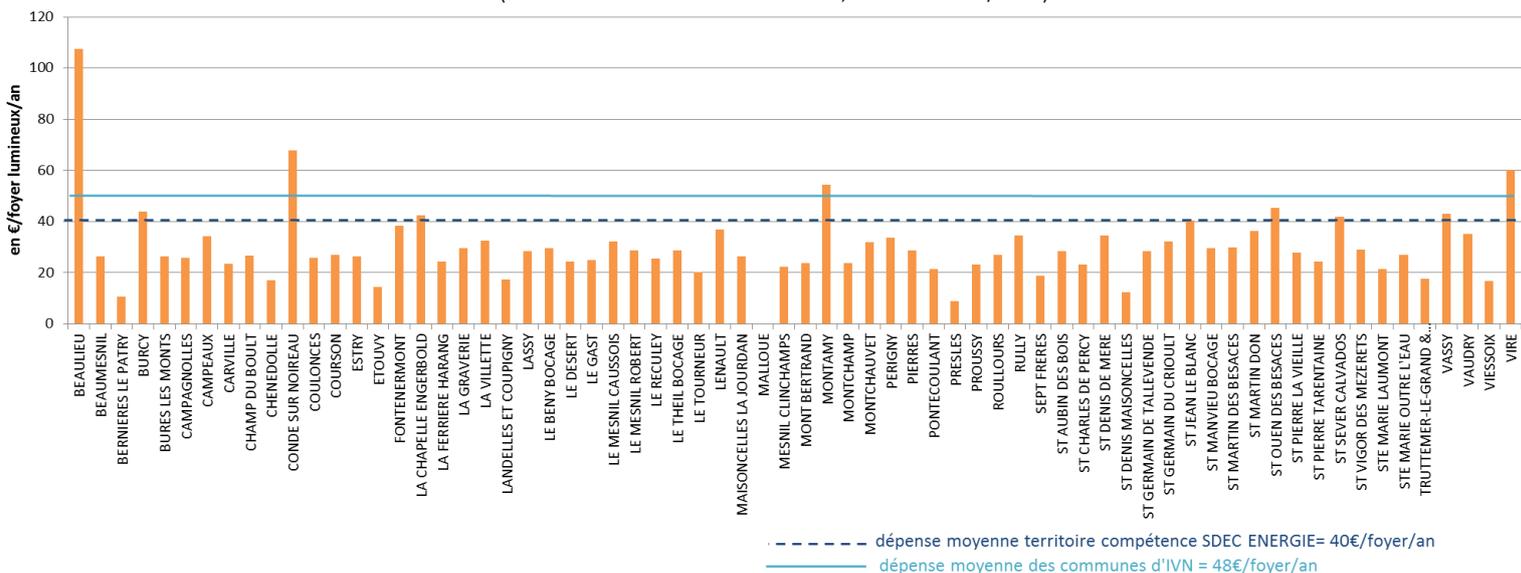
Données moyennes (2015-2017) totales pour l'éclairage public des 68 collectivités de l'Intercom de la Vire au Noireau pour lesquelles le SDEC ENERGIE a pu obtenir les données de consommation (toutes les communes ayant de l'EP sauf Malloué) :

- 3 105 748 kWh/an
- 449 768 €/an (moyenne 2015/2017), 455 936 € en 2017
- 9.3 €/hab/an
- Puissance moyenne des foyers lumineux : 114 W (119 W à l'échelle du SDEC ENERGIE)
- Puissance cumulée : 1055 kW
- Consommation moyenne annuelle par foyer : 335 kWh (288 kWh à l'échelle du SDEC ENERGIE)
- Dépense moyenne annuelle par foyer : 48 € (40 € à l'échelle du SDEC ENERGIE)

La puissance moyenne de l'éclairage public des communes l'Intercom de la Vire au Noireau est 4% inférieure à la moyenne de l'éclairage public du SDEC ENERGIE. Toutefois, **la consommation moyenne par foyer est 16% supérieure à la moyenne**. Cela s'explique par la part importante de foyers lumineux en régime permanent (51% des foyers).

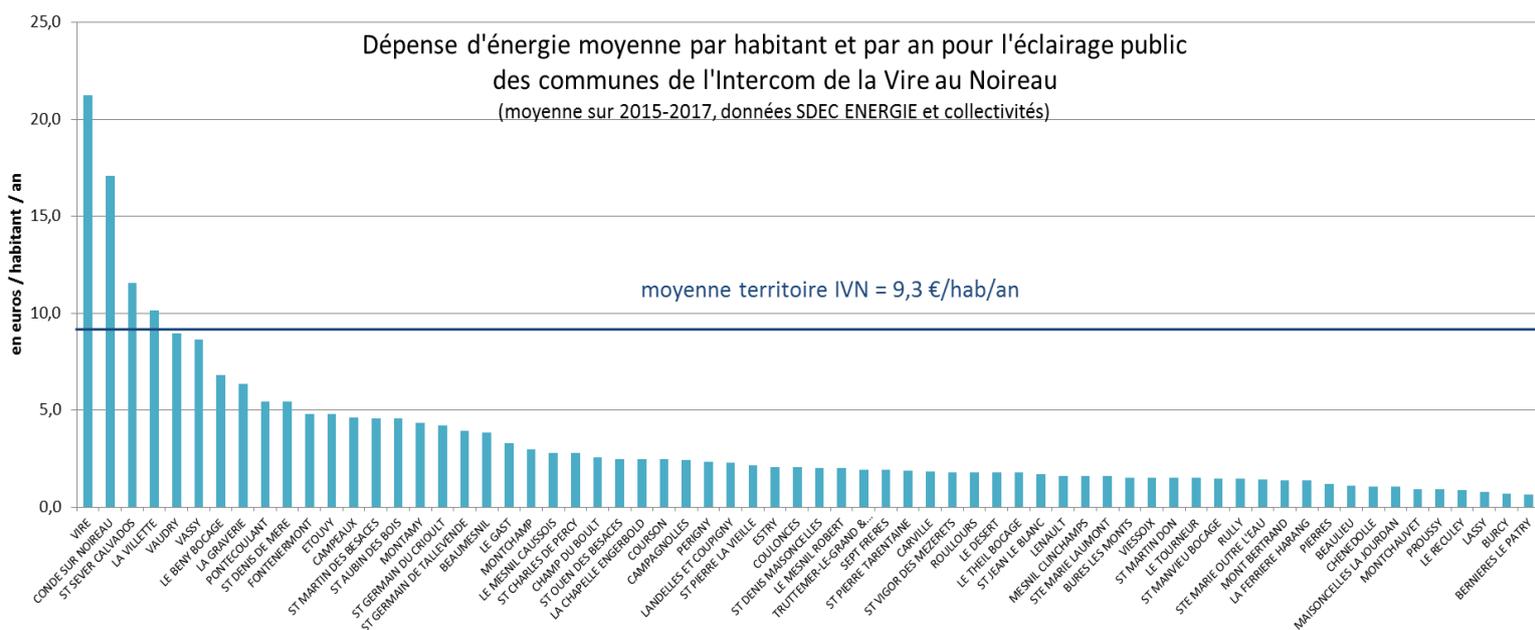
Il en découle que la dépense moyenne par foyer est 20% supérieure sur le territoire qu'en moyenne à l'échelle du SDEC ENERGIE.

Dépense moyenne par foyer lumineux
(Source SDEC ENERGIE et collectivités, données 2015/2017)



Les communes dont la consommation est la plus forte par foyer lumineux sont Beaulieu, Condé-sur-Noireau, Montamy et Vire, et également Burcy, Fontenermont, la Chappelle Engerbould, Lénault, Saint-Jean-le Blanc, Saint-Ouen-des-Besaces, Saint-Sever Calvados et Vassy. La dépense par foyer est dépendante du type de source et du régime de fonctionnement.

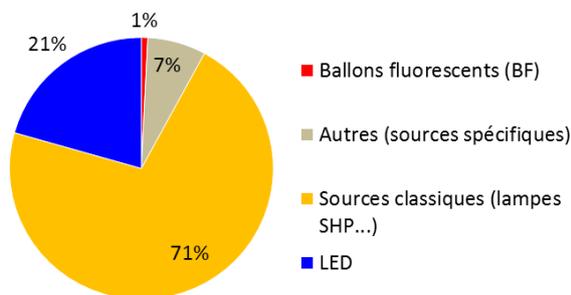
Les consommations élevées pour certaines communes (Beaulieu, Montamy, Fontenermont) s'expliquent par la nécessité d'éclairage nocturne pour la sécurité routière (carrefours dangereux, traversée de bourgs à forte fréquentation...).



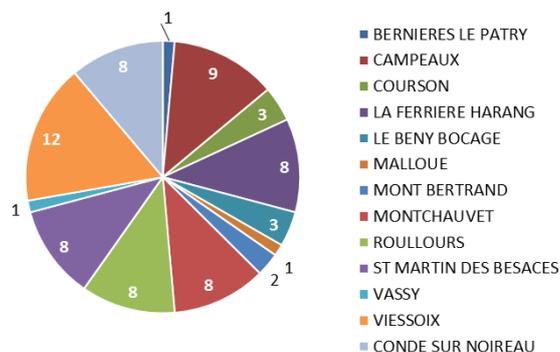
Type de lampe et vétusté du matériel

Sur les 69 communes du territoire analysées, on trouve **1910 lampes LED, soit 20.6% des foyers lumineux**. C'est plus que la moyenne à l'échelle du SDEC ENERGIE (11.6% des lampes en LED).

Types de foyers lumineux
(source SDEC ENERGIE et collectivités, patrimoine au 31/12/2017)



Foyers énergivores
(ballons fluorescents, source SDEC ENERGIE et collectivités, patrimoine au 31/12/2017)



13 communes ont encore des ballons fluorescents à résorber, pour 72 points lumineux. Ces foyers lumineux sont les plus consommateurs. Des études sont en cours sur plusieurs communes pour proposer des solutions de remplacement (en orange sur la carte suivante). Des travaux d'amélioration des performances énergétiques de l'éclairage public ont d'ores et déjà été menés dans un certain nombre de communes (en vert sur la carte), et d'autres sont proposés, en attente de validation à Lesnault et en attente de réalisation à Viessoix.

Economies potentielles grâce au remplacement des ballons fluorescents par des LED :

commune	nb de BF	investissement : Part à charge de la commune (€)	économie d'énergie annuelle (kWh)	économie financière annuelle (énergie et maintenance)
BERNIERES LE PATRY	1	315 €	130 kWh	25 €
CAMPEAUX	9	2 835 €	1 486 kWh	271 €
COURSON	3	945 €	390 kWh	75 €
LA FERRIERE HARANG	8	2 520 €	1 040 kWh	200 €
LE BENY BOCAGE	3	945 €	402 kWh	77 €
MALLOUE	1	315 €	130 kWh	25 €
MONT BERTRAND	2	630 €	260 kWh	50 €
MONTCHAUVET	8	2 520 €	1 040 kWh	200 €
ROULLOURS	8	2 520 €	1 040 kWh	200 €
ST MARTIN DES BESACES	8	2 520 €	1 040 kWh	200 €
VASSY	1	315 €	189 kWh	34 €
VISSOIX	12	3 780 €	1 560 kWh	300 €
CONDE SUR NOIREAU	8	5 040 €	1 635 kWh	287 €

Compétence éclairage public

 Compétence transférée au SDEC ENERGIE

Travaux liés à l'éclairage public

 Travaux réalisés

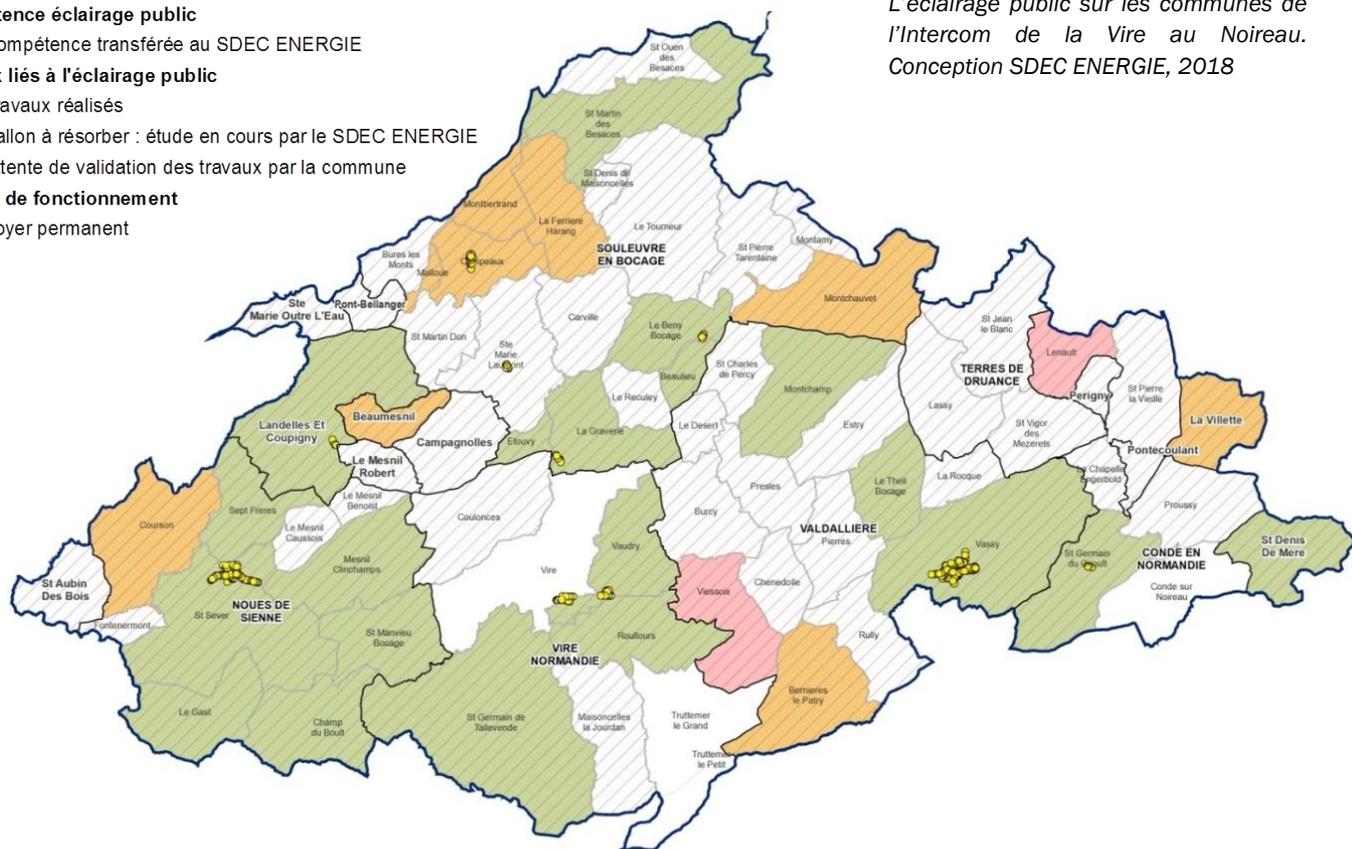
 Ballon à résorber : étude en cours par le SDEC ENERGIE

 Attente de validation des travaux par la commune

Régime de fonctionnement

 Foyer permanent

L'éclairage public sur les communes de l'Intercom de la Vire au Noireau. Conception SDEC ENERGIE, 2018



Le remplacement d'un ballon fluorescents par une LED permet **48% d'économie d'énergie par foyer** (passage d'un foyer de 125 Watt à 60 Watts). A l'échelle du territoire, cela permettrait d'économiser 10

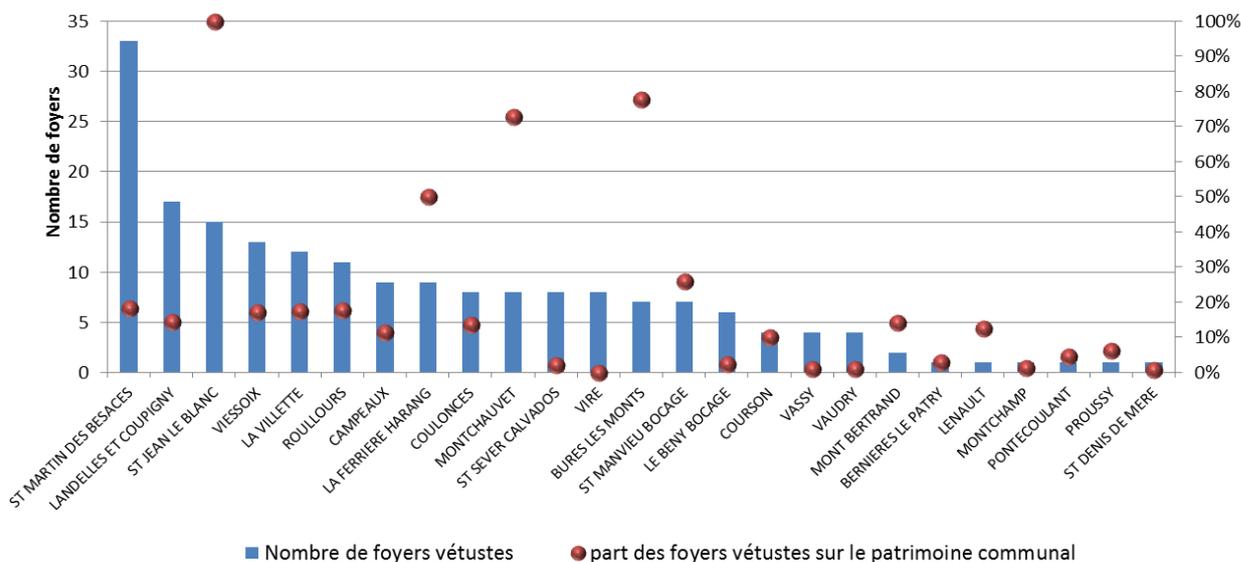
343 kWh, soit 0.33% des consommations d'éclairage public. Le SDEC ENERGIE finance cette action à 65% pour les communes C et B2, et à 30% pour les communes A.

Les lampes, mais aussi 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.

191 candélabres sont estimés vétustes sur le territoire. C'est 2% du patrimoine présent sur l'Intercom de la Vire au Noireau.

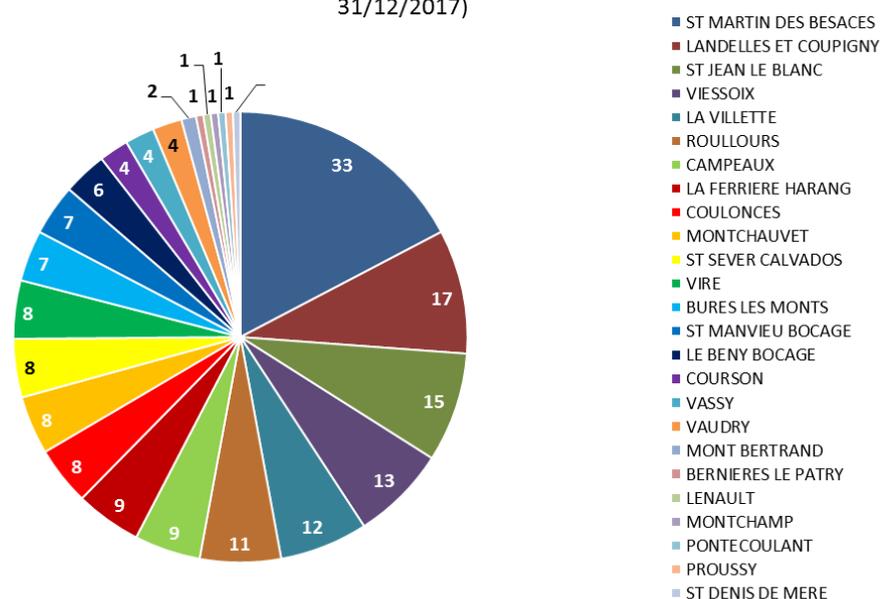
Foyers vétustes

(candélabres >35 ans, source SDEC ENERGIE et collectivités, patrimoine au 31/12/2017)



Nombre de foyers vétustes

(candélabres >35 ans, source SDEC ENERGIE et collectivités, patrimoine au 31/12/2017)



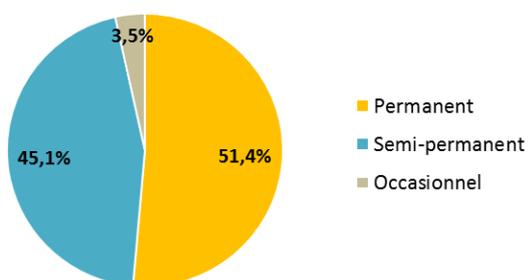
Ce chiffre peut être sous-estimé ; en effet, 197 candélabres ont plus de 15 ans à Condé-sur-Noireau, mais la donnée n'en précise pas l'ancienneté. Ensuite, les informations du SDEC ENERGIE sur l'ancienneté des

candélabres ont pour origine une déclaration des communes au moment du transfert de compétence. La donnée n'a pas été toujours vérifiée.

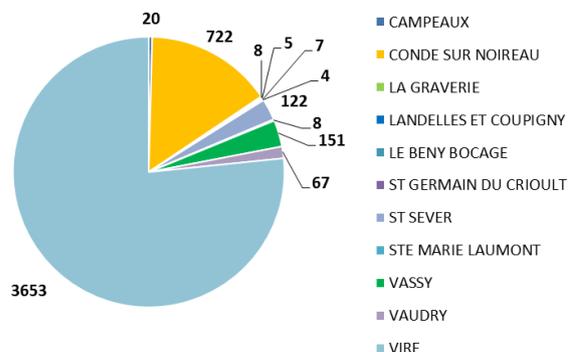
Régime de fonctionnement :

51% des foyers lumineux sont éclairés de manière permanente sur le territoire. C'est une part importante comparativement à l'échelle du SDEC ENERGIE, où 31% des foyers sont en régime permanent.

Répartition des foyers selon leur régime de fonctionnement au 31 décembre 2017
(source SDEC ENERGIE et collectivités)



Nombre de foyers en régime permanent dans les communes de l'Intercom de la Vire au Noireau (patrimoine au 31/12/2017, source SDEC ENERGIE et collectivités)



Le régime permanent est pratiqué dans 11 communes, sur les 69 du territoire ayant de l'éclairage public. Vire compte pour plus de 75% des foyers en régime permanent du territoire. Au sein de chaque commune, la proportion de régime permanent est la plus forte sur les communes de Vire, Condé-sur-Noireau, Vassy, Saint-Sever et Campeaux.

Commune	Régime permanent	
	Nb de foyers	Part du patrimoine communal
CAMPEAUX	20	25%
CONDE SUR NOIREAU	722	57%
LA GRAVERIE	8	3%
LANDELLES ET COUIGNY	5	4%
LE BENY BOCAGE	7	3%
ST GERMAIN DU CRIOULT	4	3%
ST SEVER	122	35%
STE MARIE LAUMONT	8	16%
VASSY	151	43%
VAUDRY	67	18%
VIRE	3653	90%
total	4767	

Une réflexion sur l'éclairage semi-permanent pourrait être conduite dans ces communes. Par exemple, si la commune de Vire passait en semi-permanent pour 50% des foyers actuellement en régime permanent, elle réaliserait une économie annuelle de 53 800€/an, soit 22% de son budget annuel de consommation d'éclairage public. 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.

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.



Economies potentielles grâce au passage en régime semi-permanent

	VIRE	CAMPEAUX	LA GRAVERIE	LANDELLES ET COUPIGNY	LE BENY BOCAGE	ST GERMAIN DU CRIOULT	ST SEVER	STE MARIE LAUMONT	VASSY	VAUDRY	CONDE SUR NOIREAU
% de passage des foyers permanents en semi-permanent	50%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	50%
nb foyers restant en régime permanent	1827	4	2	1	1	1	24	2	30	13	361
économie d'énergie annuelle (kWh)	368 816 kWh	4 094 kWh	1 448 kWh	1 759 kWh	1 928 kWh	585 kWh	31 295 kWh	1 463 kWh	28 194 kWh	11 470 kWh	106 990 kWh
économie financière annuelle (€)	53 809 €	597 €	211 €	257 €	281 €	85 €	4 566 €	213 €	4 113 €	1 673 €	15 609 €

Un peu plus de **558 000 kWh** pourraient ainsi être économisés chaque année, soit **18%** des consommations du territoire.

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 peuvent 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

7. Flotte de véhicules

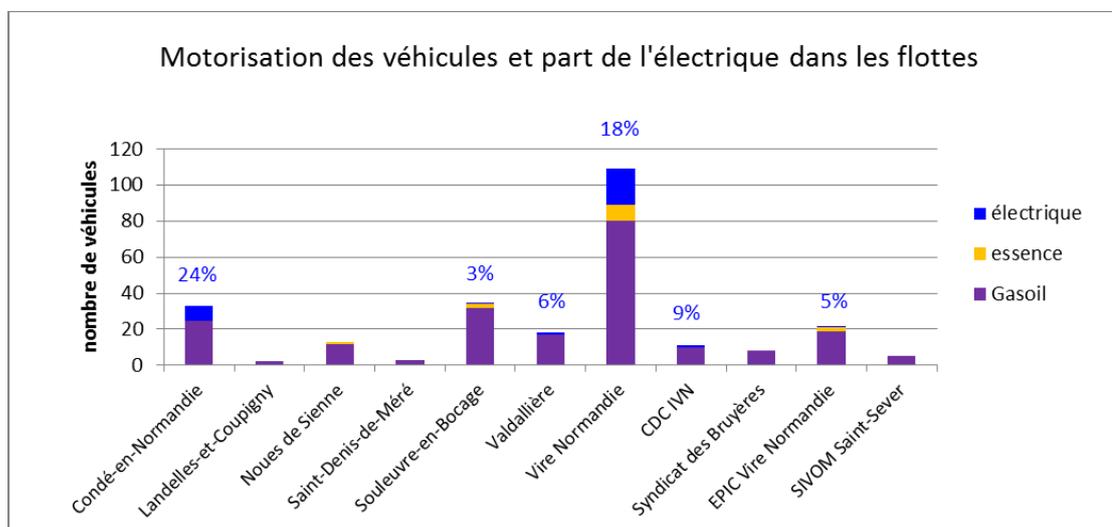
Au total, **259 véhicules** ont été répertoriés lors de l'enquête auprès des communes et groupements intercommunaux du territoire (diagnostic énergie intercommunal, 2018, cf point 8).

Principaux chiffres :

- plus de 70% du parc sont des voitures et véhicules utilitaires.
- Plus de 80% du parc se compose de véhicules diesel.
- **12% du parc est électrique**
- 47% des véhicules ont plus de 10 ans.

Les collectivités devront investir d'ici peu dans le renouvellement d'un certain nombre de véhicules très vieillissants, qui consomment davantage de carburant. Le retrait d'un véhicule ancien est l'occasion de se poser un certain nombre de questions :

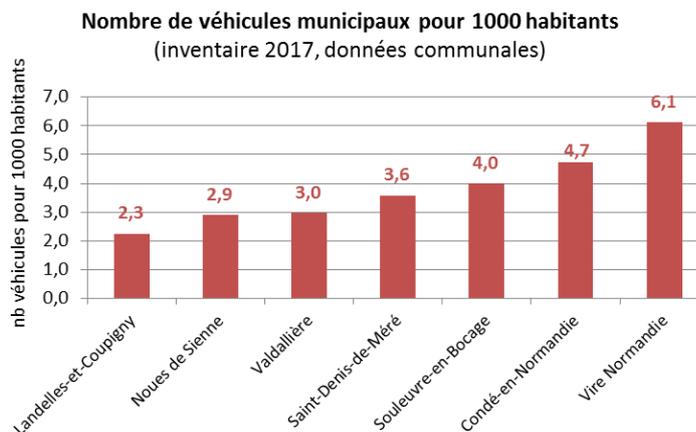
- Faut-il nécessairement le remplacer ? certains véhicules ne sont pas toujours très utilisés et certaines flottes pourraient être réduite en mutualisant davantage les véhicules entre salariés.
- Peut-on acquérir un véhicule moins polluant (électrique, hydrogène, GNV, technologies économes...) ?



A Noter : L'article 37 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) promeut le développement de véhicules dits « propres », par l'obligation faite aux collectivités territoriales pour l'acquisition ou l'usage de véhicules, **d'intégrer une part de 20% de véhicules vertueux sur le plan environnemental** (véhicule à faible émission).

Vire Normandie a un taux d'équipement automobile élevé comparativement aux autres communes. On voit que les 2 communes les plus équipées proportionnellement à leur nombre d'habitants sont aussi celles qui ont le plus investi dans l'électromobilité.

On note **8 projets d'acquisition de véhicules sur le territoire** : 2 à Condé-en-Normandie (camion frigo et voiture électrique), une voiture électrique à Campagnolles, un trafic diesel à Valdallière et 4 bennes à ordures ménagères pour l'Intercom de la Vire au Noireau (diesel norme euros 6).



8. Patrimoine bâti public local

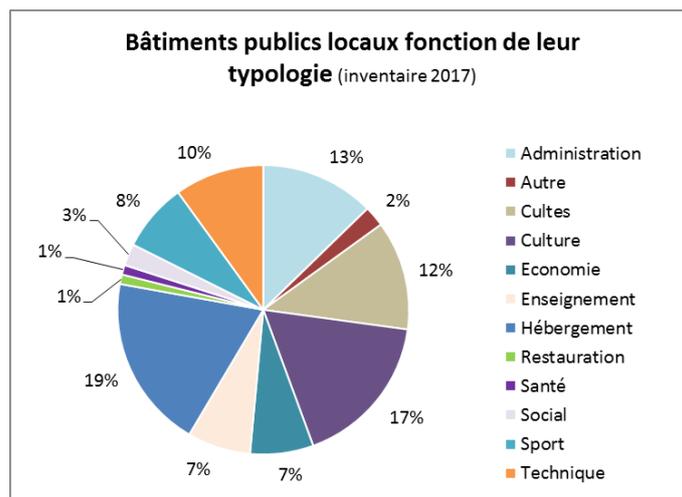
Une enquête a été menée auprès des 17 communes du territoire de l'Intercom de la Vire au Noireau et des principaux groupements communaux (Communauté de communes de la Vire au Noireau, SIVOS de Coulonces-Campagnolles, Syndicat du Muguet, EPIC de Vire Normandie, Syndicat des Bruyères et SIVOM de Saint-Sever) mieux connaître le patrimoine public local, et notamment leurs bâtiments.

Présentation générale

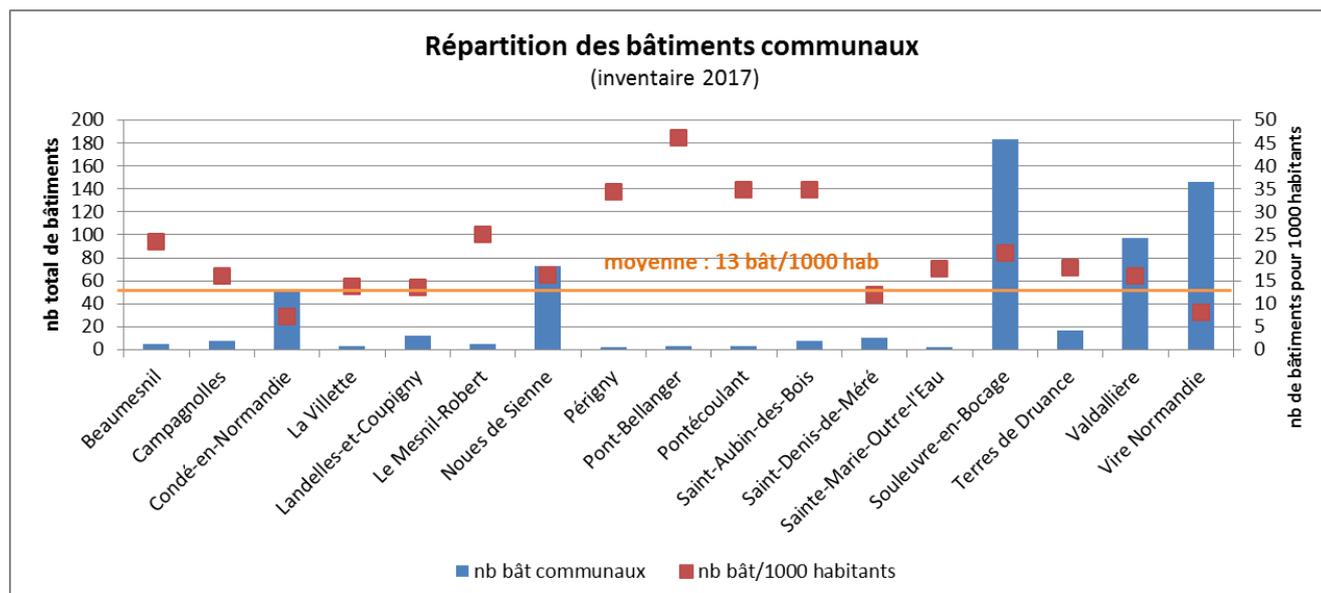
L'enquête a répertorié **655 bâtiments publics locaux**, répartis entre **626 bâtiments communaux**, 23 bâtiments sous compétence de la Communauté de communes et 6 bâtiments appartenant ou gérés par les autres groupements intercommunaux.

La première catégorie de bâtiments appartenant aux collectivités et leurs groupements est l'hébergement. Par contre, les logements communaux n'entrent que très rarement dans les frais de fonctionnement des collectivités, les factures étant payées par les locataires.

La seconde catégorie est les bâtiments liés à la culture (salle associatives, salle des fêtes...), pour 17% des bâtiments recensés. Vient ensuite les églises, le patrimoine administratif (mairies et mairies déléguées essentiellement) et le patrimoine technique. Viennent ensuite en proportion équivalente les bâtiments d'enseignement, de développement économique et les équipements sportifs.



En moyenne, le taux d'équipement est de **13 bâtiments communaux pour 1000 habitants**. Les communes avec le plus de bâtiments relativement à leur population sont globalement les communes les moins peuplées. Parmi les communes ayant plus de 2000 habitants, C'est Souleuvre-en-Bocage qui possède le plus grand patrimoine, avec 21 bâtiments pour 1000 habitants. Viennent ensuite Noues-de-Sienne et Valdallière, avec 16 bâtiments pour 1000 habitants puis Vire Normandie et Condé-en-Normandie, avec 8 bâtiments pour 1000 habitants.



La création des communes nouvelles (Souleuvre-en-Bocage, Terres-de-Druance, Noues de Sienne et Valdallière) devrait permettre de **réduire le nombre de bâtiments communaux** grâce à la mutualisation de certains services.

Bâtiments les plus consommateurs

Une analyse énergétique a été réalisée sur le patrimoine des collectivités uniquement pour les bâtiments chauffés, pour lesquels les collectivités payent les factures d'énergie et à partir d'un seuil de consommation de 20 000kWh/an ou de dépense de 2000€/an. Lorsqu'aucun bâtiment de la commune n'atteint ce seuil, le bâtiment le plus consommateur de la commune a été intégré dans l'analyse. **184 bâtiments entrent dans cette analyse**

Pour chacun de ces bâtiments, la collectivité a été interrogée pour une description technique et qualitative (période de construction, surface, fréquence d'utilisation, mode de chauffage, mode de régulation de la température, qualité de l'isolation, travaux prévus...). Chaque commune a également transmis les données de consommations et de factures énergétique, dans la mesure du possible pour 2016 et 2017. Cela a permis de réaliser une moyenne et de calculer ainsi des **consommations et dépenses énergétiques de référence**.

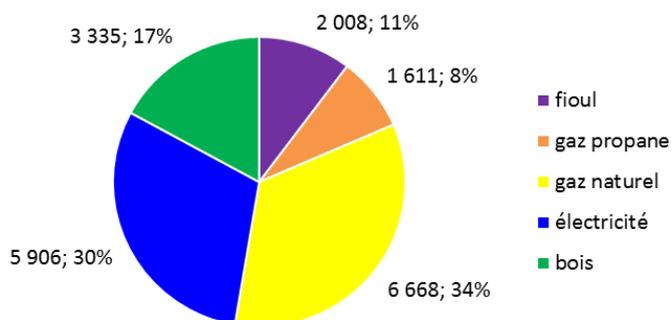
L'ensemble des données collectées permet de cibler un certains nombre de bâtiments « prioritaires » pour lesquels il faudra accorder une attention toute particulière pour en réduire les consommations.

Consommations et dépenses énergétiques des bâtiments les plus consommateurs

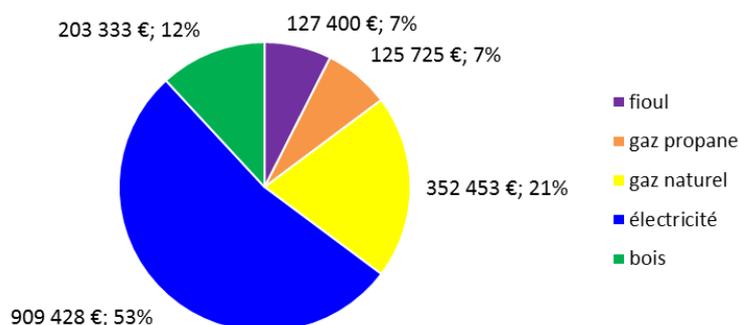
Les 184 bâtiments considérés représentent un volume de près de 20 GWh/an de consommations d'énergie pour une facture énergétique de 1 720 000€/an.

Les piscines représentent 30% des consommations énergétiques (presque 6 GWh/an), pour 27% de la dépense (460 000€/an)

Consommations de référence pour les bâtiments les plus consommateurs (en MWh et %)



Facture de référence pour les bâtiments les plus consommateurs (en € et %)



Le gaz naturel est la source d'énergie la plus utilisée, pour plus du tiers des consommations. L'électricité vient en deuxième place avec 30% des consommations. A noter la forte présence du bois énergie, équivalent pratiquement pour la somme des consommations de fioul et de gaz propane.

Au total, les énergies fossiles comptent pour 53% des consommations. La consommation moyenne en énergie finale de ces bâtiments est de **164 kWh_{ef}/m²**.

132 de ces bâtiments ont des chaudières, et parmi celles-ci, au moins 35% ont plus de 15 ans, soit un potentiel d'au moins 46 chaudières à changer dans le court terme.

Les bâtiments de ce panel sont globalement anciens, 77% sont antérieurs aux années 90, et mal isolés (28% sans isolation et 30% isolés avant les années 2000).

4 actions types permettent de réduire la consommation des bâtiments publics :

- **Agir sur la régulation du chauffage.** Ces actions, généralement peu coûteuses, ont un temps de retour sur investissement de moins de 4 ans. Elles permettent en outre une amélioration du confort qui peut être importante.
- **Isoler les bâtiments.** Ces actions permettent de réelles économies d'énergie mais sont coûteuses. Le temps de retour sur investissement est très variable d'un projet à l'autre.
- **Remplacer les chaudières anciennes** par une installation performante. C'est aussi l'occasion d'étudier la substitution par un système utilisant des énergies renouvelables.
- **Sensibiliser les usagers** des bâtiments publics pour faire évoluer l'usage des bâtiments vers plus de sobriété et d'efficacité (développer les éco-gestes, bons réglages des chauffe-eau, acquisition de matériels économes....)

Ce diagnostic a permis de mettre en avant un potentiel d'économie d'énergie de 11% sur la facture énergétique de ce panel de bâtiments.

Action	Objet de l'action	Impact théorique de l'action sur le bâtiment		Impact de l'action à l'échelle des 185 bâtiments publics considérés		
		Nombre de bâtiments concernés	Pourcentage d'économie générée sur le chauffage du bâtiment ¹	Temps de retour sur investissement approximatif	Economies d'énergie (MWh)	Pourcentage d'économies
REGULATION : Baisse de 3°C le jour dans les bâtiments surchauffés et/ou baisse de la température de 3°C la nuit et en période prolongée d'inoccupation des bâtiments chauffés en continu	50	26%	0 à 4 ans	573	3%	50 377 €
ISOLATION : Isolation des toitures non isolées (ou non renseignées)	66	30%	4 à 8 ans	982	5%	86 450 €
CHAUDIERE : Remplacement des chaudières de plus de 15 ans par une chaudière à condensation	46	10%	Environ 8 ans	517	3%	30 437 €
TOTAL				2 072	11%	167 265 €

9. Initiatives communales sur le patrimoine bâti

Audits et suivis énergétiques

Les villes de Vire et Condé-sur-Noireau ont réalisé un Schéma Directeur Immobilier dans les années 2015/2016.

Vire Normandie a également fait réaliser des audits énergétiques complémentaires pour 29 bâtiments prioritaires en 2018. Le patrimoine situé sur la ville de Vire est géré par une Gestion Technique Centralisée qui individualise et optimise la régulation du chauffage en fonction de leur période d'utilisation.

Les communes de moins de 10 000 habitants peuvent solliciter le Conseil en Energie Partagé du SDEC ENERGIE.

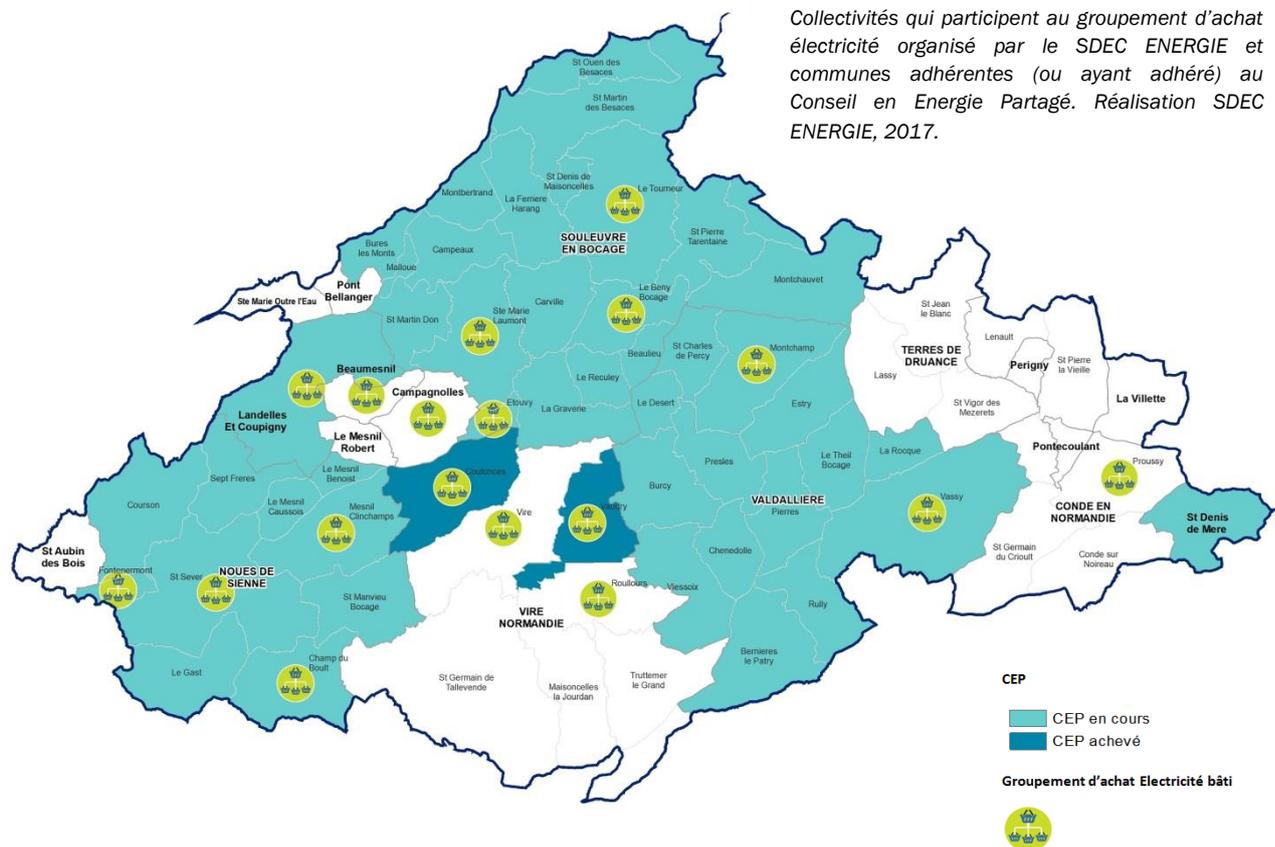
¹ Explication des hypothèses :

- Régulation
 - Une baisse de 3°C pendant 6h génère 20% d'économies d'énergie
 - Une baisse de 3°C pendant 8h génère 26% d'économies d'énergie
 - Chaque degré au-delà de 19°C génère une hausse de 7% des consommations
- Chaudière : le remplacement d'une chaudière de plus de 10 ans par une chaudière à condensation génère 10% d'économies d'énergie
- Isolation toiture : l'isolation d'une toiture non isolée génère 30% d'économies d'énergie

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.

5 communes sont actuellement adhérentes. Ce sont Noues-de-Sienne, Landelles-et-Couppigny, Soulevre-en-Bocage, Valdallière et Saint-Denis-de-Méré. Les communes déléguées de Coulonces et Vaudry ont été en CEP par le passé, mais la mission n'a pas été reconduite une fois les 4 années passées.

Le SDEC ENERGIE propose également un groupement d'achat d'électricité auquel 18 communes et communes déléguées adhèrent en 2017. Il permet de bénéficier de tarifs négociés.



Réalisations exemplaires (entre autres) :

sur la rénovation :

Gendarmerie à Le Béný-Bocage

Rénovation BBC de la gendarmerie, projet lauréat de l'appel à projet Défi/Bat en 2013. Isolation par l'extérieur et mise en place d'une chaudière centrale granulés bois pour les logements.



sur le montage opérationnel :

Bail à Réhabilitation à Beaumesnil

Rénovation globale effectuée en 2015 (menuiseries, VMC, isolation, radiateurs) dans le cadre d'un bail à réhabilitation avec SOLIHA (ex PACT-ARIM). Rénovation du logement communal à l'étage en parallèle d'une rénovation et d'un agrandissement de 14 m² de la salle des fêtes, en rez-de-chaussée. Performance énergétique atteinte : BBC rénovation. Mise en place d'un poêle à granulés et d'un chauffe-eau thermodynamique pour le logement.



sur la performance énergétique :

Pôle socio-culturel de Noues-de-Sienne

Bâtiment de 1200 m² construit en 2015, situé à proximité immédiate du bourg, de niveau de performance BBC. Il est alimenté en chaleur grâce à 2 pompes à chaleur sur champs de 10 sondes géothermiques verticales de 90 m de profondeur. VMC double-flux. Le bâtiment a été conçu pour faire coopérer différents usages : le rez-de-chaussée accueille des salles associatives et les locaux techniques. L'étage se partage entre une médiathèque, une école de musique et de danse, et une maison de services au public. L'acoustique a été particulièrement soignée. La régulation tient compte des horaires d'occupation de chaque secteur. Le bâtiment est en structure béton pour une bonne inertie. Un côté est bardé de bois pour son intégration paysagère.



sur la télégestion de la régulation :

Mairie de Vire

Rénovation intérieure et mise en place d'une gestion centralisée automatisée et individualisée de gestion du chauffage et des apports solaires pour chaque bureau. La rénovation de la mairie est contrainte par son classement au titre des monuments historiques (patrimoine de la reconstruction)



sur l'utilisation d'écomatériaux :

Piscine à Condé-sur-Noireau

Utilisation de bois dans la construction : Revêtement en lame bois massif, charpente industrielle composée d'arcs en lamellé collé sous-tendus. source : <http://www.prixnational-boisconstruction.org/panorama-des-realizations-en-bois>



sur l'utilisation d'écomatériaux :

Théâtre de Vire

Utilisation de bois dans la construction : menuiseries intérieur bois (porte, revêtement de plafond, revêtement de sol et revêtement mural sont en bois). 1996, 4300m² de plancher. source : <http://www.prixnational-boisconstruction.org/panorama-des-realizations-en-bois>



10. Sensibilisation des scolaires

Le territoire comporte :

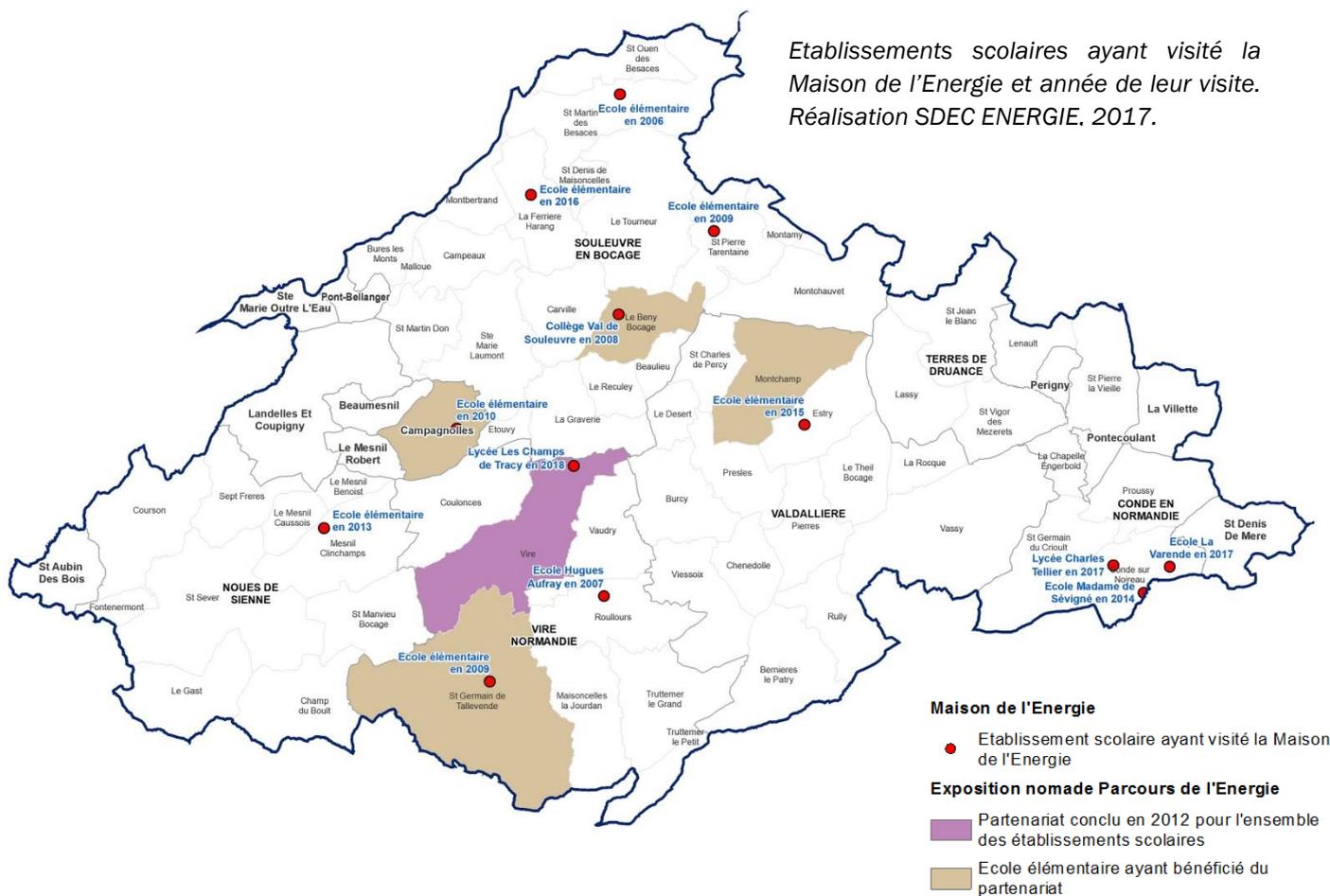
- **8 collèges**, un à Le Bény-Bocage, un à Vassy, deux à Condé-sur-Noireau, trois à Vire (Maupas, Val de Vire et collège privé Saint-Jean-Eudes) et un à Saint-Sever-Calvados.
- **5 lycées**, 4 à Vire, dont un Lycée Agricole (Les Champs de Tracy) et un lycée professionnel (Jean-Mermoz), et un lycée technique (Charles Tellier) à Condé-sur-Noireau.

- **39 établissements d'enseignement élémentaire et maternel** répartis sur le territoire. Cette compétence est communale. Certaines communes se sont regroupées en SIVOS (Syndicat Intercommunal à Vocation Scolaire) : SIVOS de Coulonces-Campagnolles et Syndicat du Muguet (territoire de Beaumesnil, Landelles-et-Coupigny, Le Mesnil-Robert et Pont-Bellanger)

Certains établissements du territoire réalisent des projets avec leurs élèves pour les sensibiliser à l'énergie et au changement climatique. 14 établissements ont ainsi visité la **Maison de l'Energie** du SDEC ENERGIE, qui propose une animation sur ces thématiques (carte page suivante). Seuls 5 d'entre eux ont visité la nouvelle exposition 2050 depuis sa création en 2015.

Un projet partenarial de sensibilisation entre le SDEC ENERGIE et l'ex-communauté de communes de Vire a été conduit en 2012 avec l'exposition itinérante « Parcours de l'Energie ». Toutes les écoles de Vire-Normandie ont pu visiter l'exposition, ainsi que 4 écoles des communes périphériques.

Etablissements scolaires ayant visité la Maison de l'Energie et année de leur visite. Réalisation SDEC ENERGIE, 2017.



Certains établissements sont engagés dans une **démarche éco-école** (source : CIER et <https://www.eco-ecole.org/les-eco-ecoles/>). Ce sont le collège de Bénv-Bocage, l'école maternelle de Vassy et l'école Sévigné et La Varende à Condé-sur-Noireau. 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.

D'autres établissements sont en **démarche E3D** (établissement en démarche globale de développement durable, <https://www.ac-caen.fr/theme/developpement-durable/labelisation-e3d/>) : l'école Madame de Sévigné à Condé-sur-Noireau, le collège Val de Vire, le collège Maupas à Vire et le collège Anne Franck à Valdallière.

Le SDEC ENERGIE et le CIER ont chacun organisé un Defi école énergie en 2018/2019, le premier à l'échelle du Calvados, le second à l'échelle du Bocage Virois dans le cadre du programme LEADER du GAL du Pays du Bessin au Virois (pôles de proximité de Noues-de-Sienne, Vire Normandie, Valdallière et Souleuvre-en-Bocage). Les deux programmes ont permis à 7 écoles de bénéficier d'une animation et d'un accompagnement spécifique : école des deux villages de Coulonces/Campagnolles, école de Viessoix, école Saint-Exupéry, école Pierre Mendes-France, école Castel à Vire et les écoles de La Varande et Sévigné à Condé-en-Normandie.

11. Information de la population

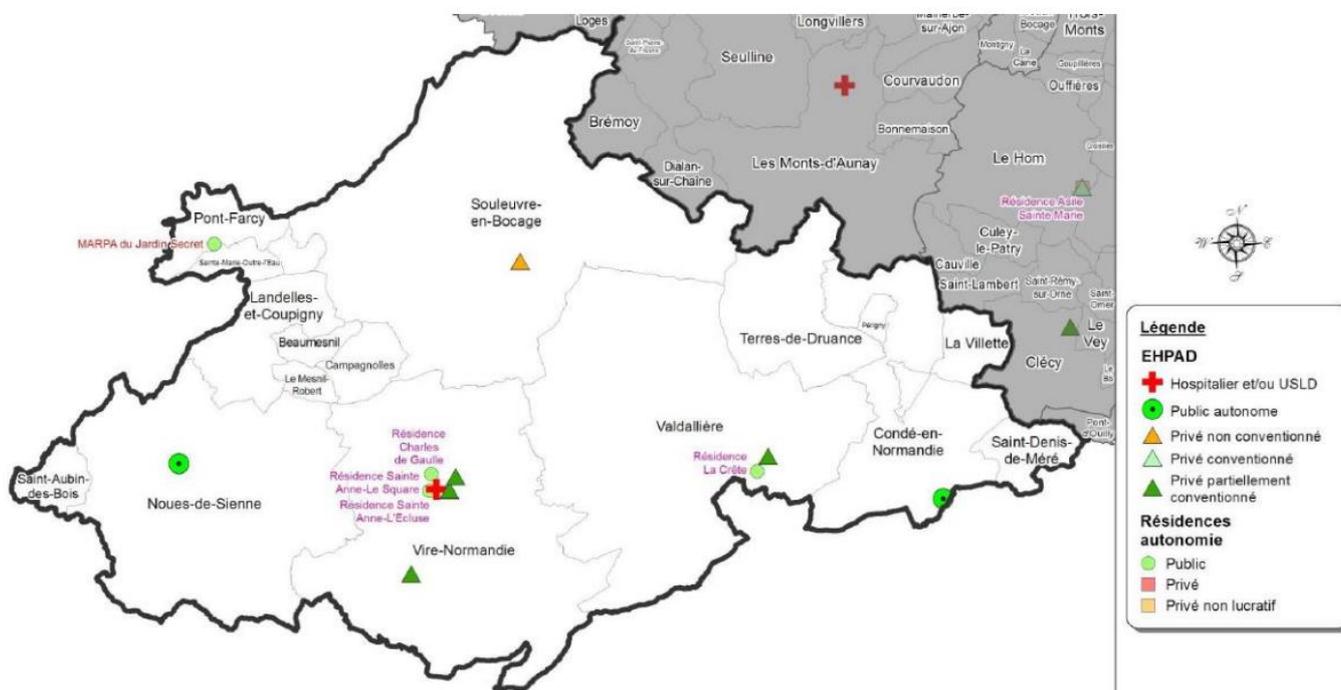
L'ensemble du territoire est maillé par 4 Points Info 14 avec portage communal : Noues de Sienne, Valdallière, Souleuvre en Bocage et Condé en Normandie. Les PI14 de Noues de Sienne, de Souleuvre en Bocage et Condé-en-Normandie sont labellisés Maison de Services aux Publics. Ce type de structure, initiée par le Département du Calvados, est un relais de proximité des différents services publics : CAF (Caisse d'allocations Familiales), Caisse Primaire d'Assurance Maladie, CARSAT Retraite, URSAAF, Pôle Emploi, Préfecture du Calvados, EDF, ENEDIS, MSA etc. Le temps d'accès à un PI14 ou à la ville pôle de services publics (Vire) est compris entre moins de 10 minutes et 20 minutes. (source : diagnostic du contrat de ruralité avec l'Etat).

12. Les infrastructures de service potentiellement très consommatrices

Social et santé

➤ Le territoire bénéficie d'une couverture en structures d'hébergement pour personnes dépendantes, mais aussi pour personnes autonomes :

- 9 EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) : un à Condé-sur-Noireau, un à Le Bény-Bocage, un à Saint-Germain-de-Tallevende, un à Saint-Sever, un à Vassy, un à Vaudry et 3 à Vire (2 accueils associés à l'hôpital et l'EHPAD Symphonia, quartier des Mancellières).
- 4 résidences autonomie : 3 à Vire-Normandie et la résidence de la Crête à Valdallière. La résidence Charles de Gaulle à Vire est raccordée à un réseau de chaleur bois et celle de la Crête le sera également en 2019 (projet en cours).



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.

➤ Un centre hospitalier à Vire, gros consommateur du secteur tertiaire.

➤ Pôle Santé Local et Ambulatoire : création d'un PSLA à Condé-en-Normandie en 2014, dont la gestion a été confiée à l'Intercom de la Vire au Noireau dans le cadre de sa compétence facultative **Gestion des pôles de santé libéraux et ambulatoires achevés**. Un autre pôle de santé a été construit à Vire. Une antenne est en projet à Saint-Sever (Noues de Sienne). Une maison de santé est également présente à La Graverie. Ces bâtiments sont récents et performants, étant soumis à la réglementation thermique de 2012.

Éducation et culture

Certains bâtiments de grande taille sont propices à l'amélioration de leur performance énergétique ou au recours à des énergies renouvelables. De plus, les lieux culturels sont des supports d'information et des atouts pour la communication « énergie/climat » vers la population (organisation de soirées culturelles thématique, ciné-débat, pièces de théâtre engagées pour la transition énergétique...).

- **8 collèges**, un à Le Bénay-Bocage, un à Vassy, deux à Condé-sur-Noireau, deux à Vire (dont le collège Val de Vire relié au réseau de chaleur bois) et un à Saint-Sever-Calvados.
- **5 lycées** : 4 à Vire, dont un Lycée Agricole (Les Champs de Tracy à Vire) et 1 Lycée Technique à Condé-sur-Noireau (Charles Tellier).
- **2 cinémas** (Le Basselin à Vire et Le Royal à Condé-en-Normandie).
- **3 musées**, à Saint-Martin-des-Besaces, Vire et Condé-sur-Noireau
- **Une galerie Art et déco** (Le Bénay-Bocage)
- **4 écoles ou conservatoire de musique**, avec ou non école de danse et ateliers musicaux : le conservatoire de Vire, l'école de musique et de danse à Noues de Sienne (Saint-Sever), les ateliers musicaux de Souleuvre (école associative du Bénay-Bocage), l'école de musique associative de Valdallière (Vassy).
- **Le Préau, à Vire**, reconnu Centre Dramatique National

Sports et loisirs

- **2 piscines** à Saint-Sever-Calvados (piscine ouverte avec chauffage solaire) et à Vassy (reliée à un réseau technique bois énergie), **et 2 centres aquatiques**, à Vire (relié au réseau de chaleur bois énergie de la Ville) et à Condé-sur-Noireau. Ce dernier est alimenté au gaz naturel.

13. Le tourisme

Un office du tourisme unique « Bocage normand » assure les missions de promotion touristique du territoire.

Le territoire présente des enjeux de développement importants en terme de tourisme vert en s'appuyant sur des pôles d'attractivité et sites structurants :

- Le Viaduc de la Souleuvre,
- Circuit des Gorges de la Vire
- Le pôle touristique en forêt de Saint-Sever,
- Route du Granite



- Le Lac de la Dathée avec sa base de voile et le golf,
- Le château de Pontécoulant etc...

Toutefois, le territoire est confronté à un tourisme essentiellement de passage.

Le diagnostic de SCoT du Bocage précise que l'offre d'hébergement touristique marchand du Bocage Virois est particulièrement faible.

Les hébergements de type meublés (gîtes, chambres d'hôtes, meublés de tourisme) représentent la majeure partie de l'offre, soit 38 % pour l'ensemble de ce type d'hébergement. Ils représentent peu d'enjeu en terme de consommation d'énergie, mais présentent un potentiel qualitatif certain (éco-matériaux, énergies renouvelables...). Le label « éco-gîte » valorise ainsi les hébergements les plus exemplaires en faveur de la transition énergétique.

3 Ecogîtes sont présents sur le territoire, à Le Gast, Landelles-et-Coupigny et Pontécoulant.

Les campings composent 36 % de l'offre. L'offre hôtelière arrive en 3ème position, mais celle-ci est uniquement concentrée sur Vire. On trouve le même contexte d'offre touristique sur l'ex Pays de Condé et de la Druance, avec des hôtels uniquement sur Condé-sur-Noireau.

Label Eco-Gîte

Un hébergement Ecogite® est un hébergement labellisé Gîtes de France® conçu ou restauré selon des techniques ou matériaux reconnus comme ayant un faible impact sur l'environnement de sa construction à sa déconstruction, sur l'énergie, les matériaux utilisés, l'eau et les déchets. Le label met l'accent sur l'origine et la nature des matériaux employés, parmi ceux issus de ressources renouvelables et à partir de cycles de production courts, les moins énergivores et les moins polluants possibles. Concernant la gestion de l'énergie, l'hébergement Ecogite® a pour vocation d'utiliser les énergies renouvelables (solaire, bois...) et d'éviter, au maximum le recours aux énergies fossiles ou non renouvelables. De même les consommations électriques devront être maîtrisées, le recours au chauffage électrique est exclu de la qualification.

On trouve sur le territoire :

- 5 hôtels à Vire et 5 hôtels/pension à Condé-en-Normandie
- 5 campings, à Saint-Martin-des-Besaces, Saint-Sever-Calvados, Courson, Vire, St-Denis-de-Méré. Les campings offrent un potentiel intéressant de mise en place de chauffe solaire thermique pour l'eau sanitaire.

14. Les commerces

Les commerçants de Vire et Condé-sur-Noireau sont chacun représentés par une UCIA, Union Commerciale industrielle et artisanale, Vire Avenir (environ 150 adhérents) et l'UCIA de Condé. Ces acteurs peuvent être des relais pour engager des actions avec le monde commerçant.

15. Alimentation en eau et assainissement

Eau potable

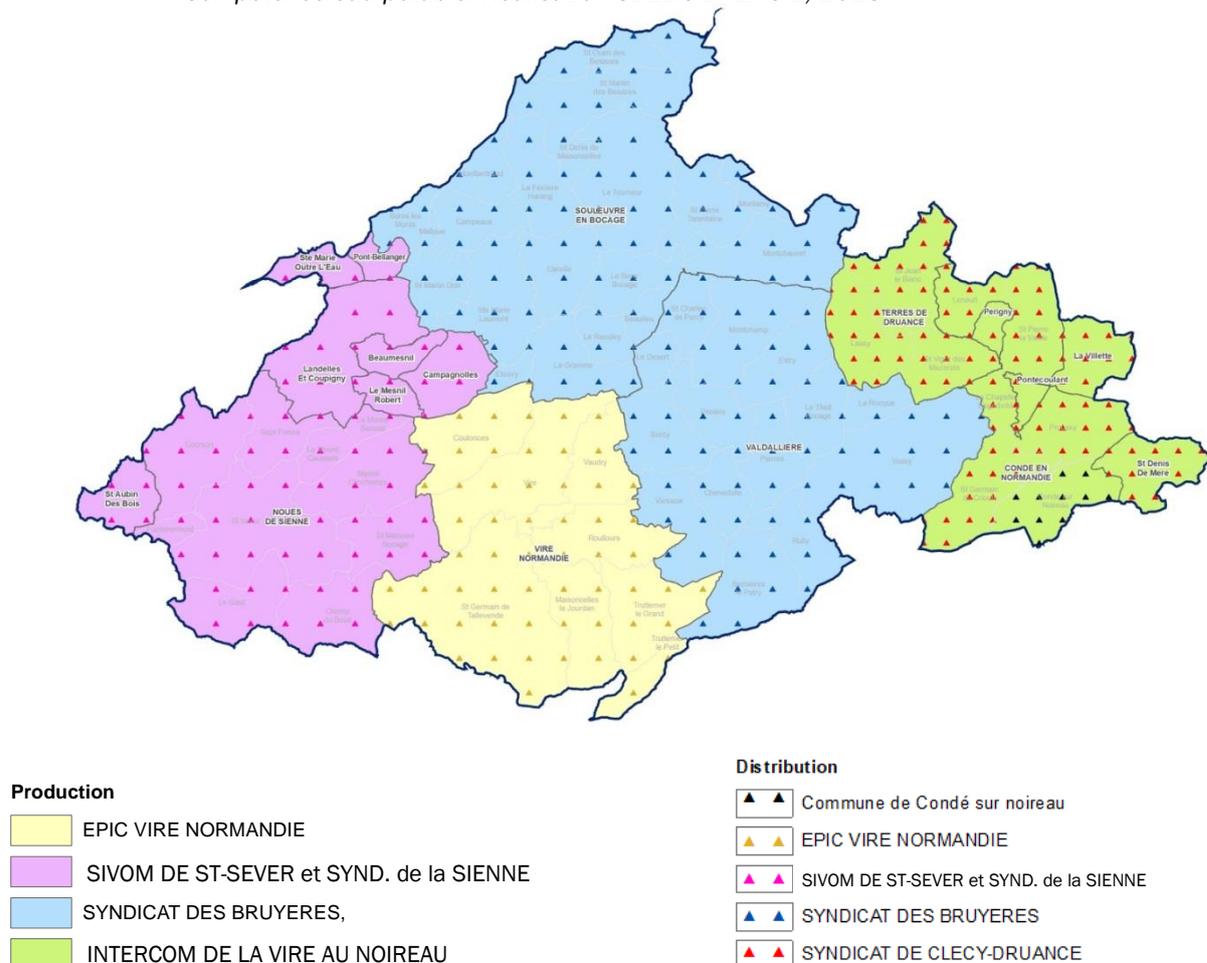
Plusieurs syndicats et collectivités assurent le service de production et distribution d'eau potable sur le territoire :

Structures	Compétence sur le territoire IVN	remarques
Intercom Vire au Noireau	Production	Régie
EPIC ² Vire Normandie	Production Distribution	Régie Schéma directeur réalisé en 2017
SIVOM St Sever	Production Distribution	Régie Schéma directeur réalisé en 2017
Syndicat des Bruyères	Production Distribution	Régie
Syndicat de Clécy-Druance	Distribution	Régie Schéma directeur en cours
Condé-en-Normandie	Distribution de la commune déléguée de Condé sur Noireau	Délégation de Service Public

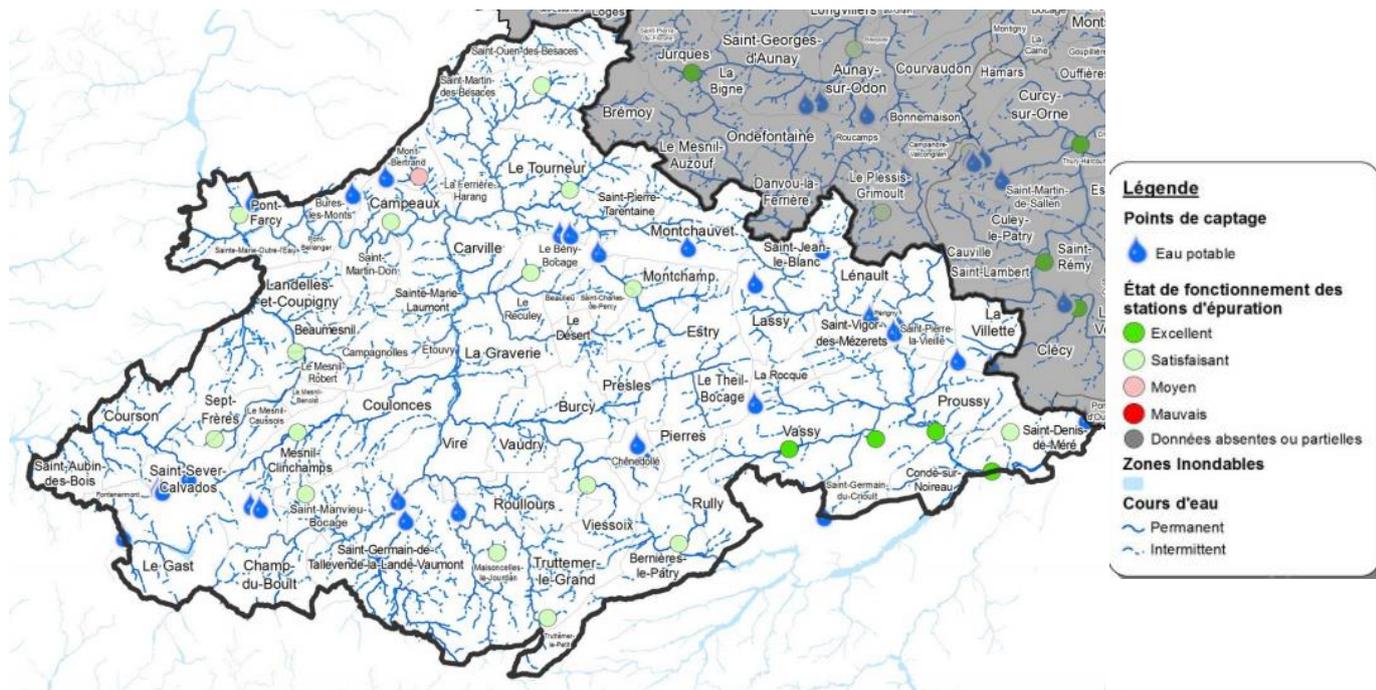
L'enquête auprès de ces structures a permis de dénombrer **14 sites de production d'eau potable** (forage et/ou usine). La production et la distribution d'eau potable consomme **2.2 GWh d'électricité par an, pour une facture de 320 000€** (hors données de production d'eau par le SIVOM de Saint-Sever, non transmises). C'est 1.1% des consommations du secteur tertiaire.

Sur l'ensemble du territoire hors SIVOM de Saint-Sever, la production d'eau potable s'élève à près de **2 460 000 m³/an**. Les deux usines sur Vire Normandie produisent 75% de l'eau potable.

Compétence eau potable. Réalisation SDEDC ENERGIE, 2018



² Établissement Public Industriel et Commercial

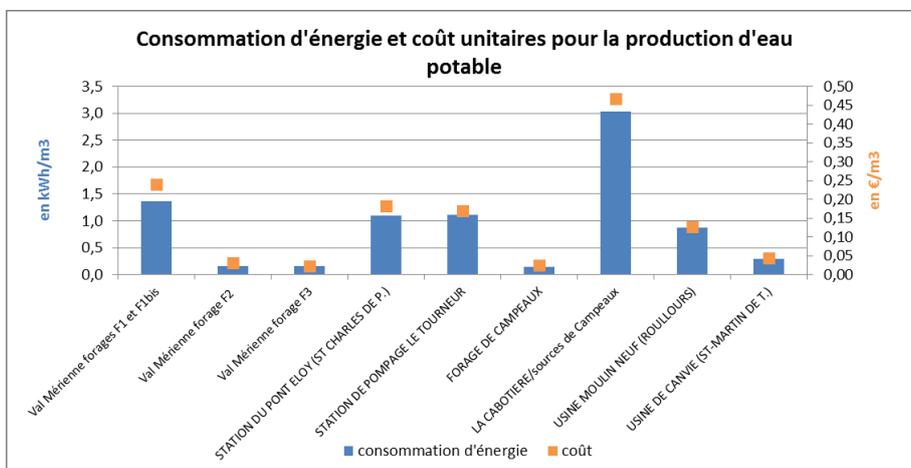
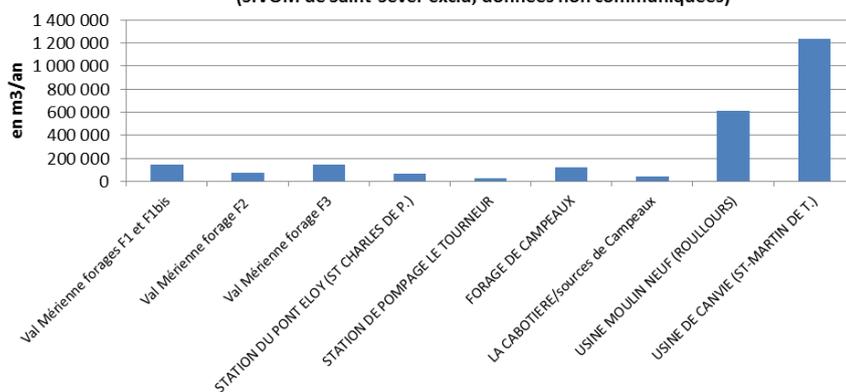


Portrait de territoire, Conseil départemental du Calvados, 2017.

La ressource en eau est actuellement prélevée par des points de captage au nord (vallée de la Soulevre et de la Druance) et au sud du territoire (principalement sur les affluents amont de la Vire et de la Sienne).

La consommation moyenne en énergie pour la production d'eau potable est de **0.6 kWh/m³**, pour un coût énergétique de **0.09€/m³**. On note de fortes disparités entre les différents outils de production.

Production d'eau potable sur le territoire de l'Intercom de la Vire au Noireau (SIVOM de Saint-Sever exclu, données non communiquées)

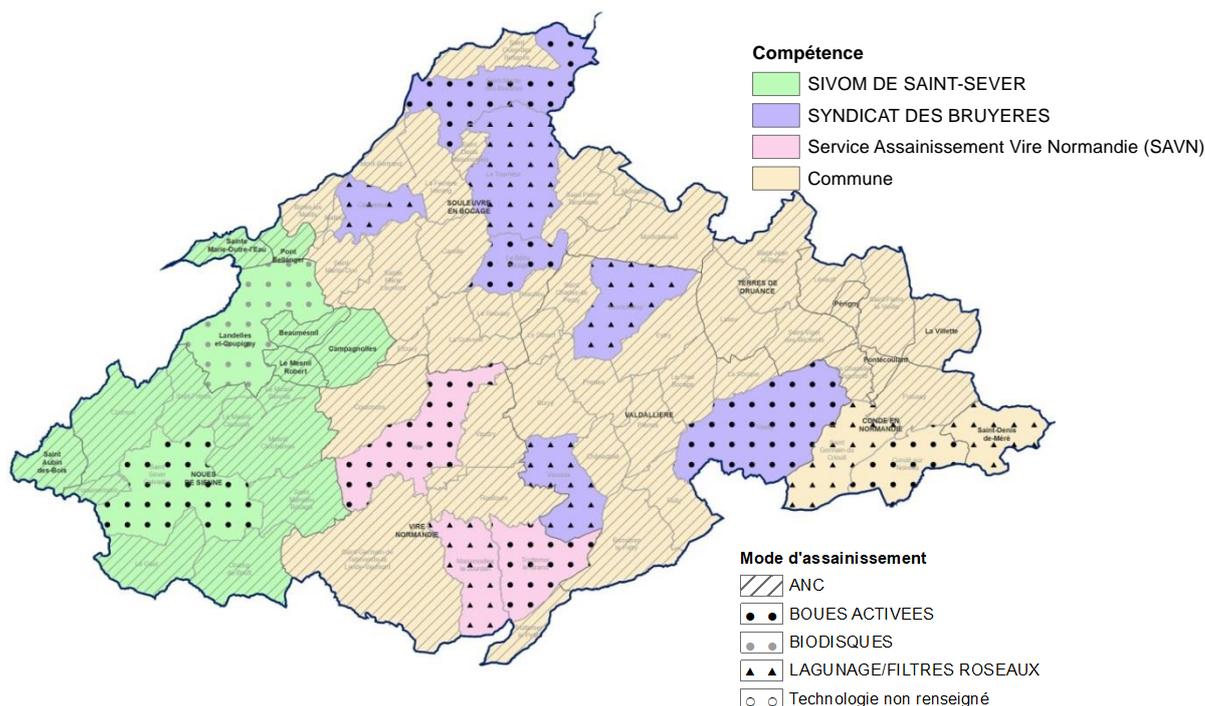


Assainissement

La compétence assainissement est partagée entre plusieurs structures :

- Compétence communale pour l'assainissement non collectif, excepté pour la partie Est du territoire, dont la compétence est exercée par le SIVOM de Saint-Sever.
- Compétence transférée à des syndicats pour l'assainissement collectif (SIVOM de Saint-Sever, Syndicat des Bruyères, Service Assainissement de Vire Normandie)

Compétence assainissement. Réalisation SDEDC ENERGIE, 2018

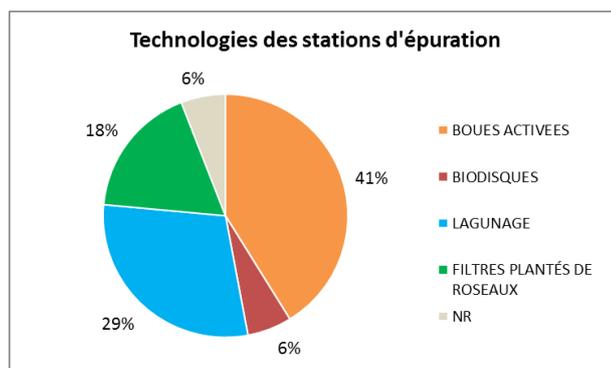


On dénombre 17 stations d'épuration sur le territoire, traitant les eaux grises de 18 communes/communes déléguées. Les communes/communes déléguées restantes sont en assainissement non collectif. L'épuration par boues activées ou biodisques concerne presque la moitié des stations d'épuration. Ces technologies sont les plus énergivores. Les ouvrages qui fonctionnent par voie gravitaire (lagunage ou filtres plantés de roseaux) sont très économes en énergie. Toutefois, la technologie gravitaire ne convient qu'aux petites installations, rarement au-delà des 1000 équivalents habitants.

Au total, l'assainissement **consomme près de 2 GWh d'électricité par an, à peu près autant que la production d'eau potable, pour un coût de 243 000 €/an.**

Les consommations des 27 postes de relèvement sont négligeables (5%) comparativement aux stations d'épuration.

Une étude d'état des lieux de la compétence eau et assainissement est en cours par l'Intercom.



16. Bilan

<p>ATOUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bonne qualité des sources lumineuses de l'éclairage public (21% de LED) - Des communes en CEP - deux UCIA comme interlocuteurs privilégiés pour mobiliser les commerçants et artisans - Un office du tourisme du Bocage Normand, interlocuteur privilégié pour mobiliser les professionnels du tourisme - Quelques bâtiments publics exemplaires (éco-matériaux, rénovation BBC) - Des écoles engagées dans le développement durable - Un réseau de points info 14 pour communiquer avec la population - Un réseau de chaleur bois énergie à Vire et des centres d'accueil social/santé déjà chauffés au bois - Concentration des équipements dans les pôles de vie 	<p>CONTRAINTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dispersion géographique des bâtiments de certaines communes nouvelles 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 commerces (fort taux de foyer d'éclairage public en régime permanent) - Eclairage nocturne des secteurs routiers dangereux (Sécurité)
<p>OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - La modernisation, la rénovation des infrastructures d'accueil des personnes âgées et le remplacement des systèmes actuels par des ENR (EHPAD à Vire Normandie, Valdallière, Condé et résidence personnes âgées à Vire) - La rénovation du patrimoine communal - La création de nouveaux équipements et de nouveaux locaux pour développer les énergies renouvelables et les éco-matériaux - Valorisation des toitures publiques par des installations photovoltaïques - Des réelles économies possibles sur l'éclairage public à faible investissement (passage en régime semi-permanent) - Développement du tourisme vert (vers une identité d'offre touristique durable) - Renouvellement des visites des écoles à la Maison de l'Energie / accueil de l'exposition nomade 2050 - Des partenariats possibles avec le SDEC ENERGIE (CEP ou équivalent, éclairage public, compétence contribution à la transition énergétique...) - Alimenter en bois énergie les bâtiments fortement consommateurs et d'une surface importante 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacités d'investissement limitées des collectivités - Facture énergétique croissante pour les collectivités

Enjeux :

- La réduction de la facture énergétique des collectivités et leur exemplarité
- Le maintien et le développement des services de proximité de qualité
- La sensibilisation des habitants et en particulier du public scolaire

XI. Industrie

1. Chiffres clés

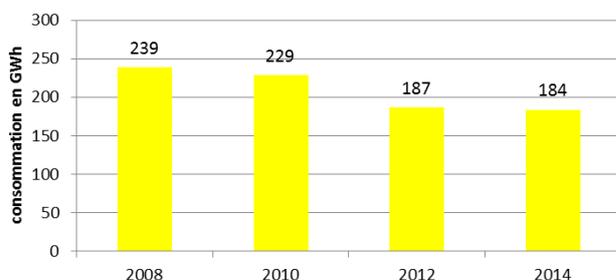
Indicateurs air énergie climat de l'INDUSTRIE (2014). Source : ORECAN (données « autres industries », qui exclues la branche énergie)		
Indicateur	Volume	part du total sur le territoire de l'EPCI
 Consommation d'énergie	185 GWh	15 %
	12 Millions €	9 %
 Production d'énergies renouvelables	0 GWh	
 Gaz à effet de serre	54 113 teqCO2	9%
 Polluants atmosphériques	COVnm : 494 tonnes NH3 : 0 NOX : 37 tonnes PM10 : 49 tonnes PM2.5 : 11 tonnes SO2 : 5 tonnes	COVnm : 60% NH3 : 0% NOX : 4% PM10 : 12% PM2.5 : 5% SO2 : 23%

Chiffres clés « territoire » de l'industrie (Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 31/12/2014) :

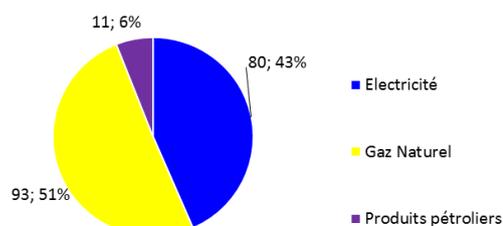
- 176 industries, dont 17 avec 50 salariés ou plus
- 173 entreprises dans le domaine de la construction
- 5800 emplois, 30% des emplois du territoire
- Le bassin industriel Vire/Condé/Flers est le 2^{ème} de l'ex Basse-Normandie

2. Consommation d'énergie

Consommation totale d'énergie dans l'industrie
(données ORECAN corrigées du climat sur l'Intercom de la Vire au Noireau, périmètre 2018, février 2018)



Consommation d'énergie dans l'industrie en 2014, par type (données ORECAN corrigées du climat sur IVN périmètre 2018, en GWh et %, février 2018)

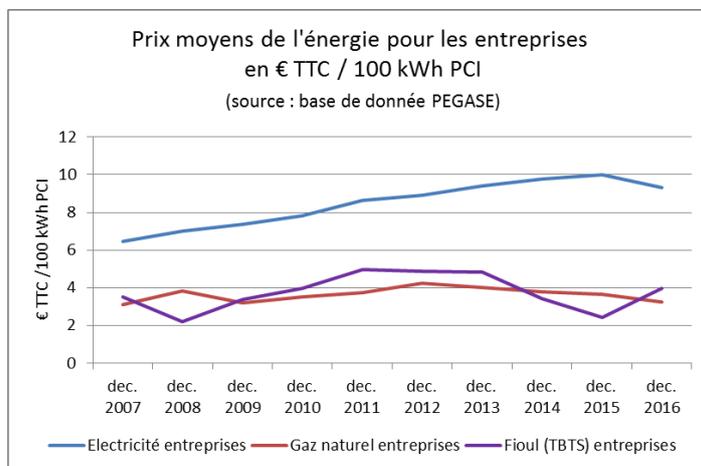
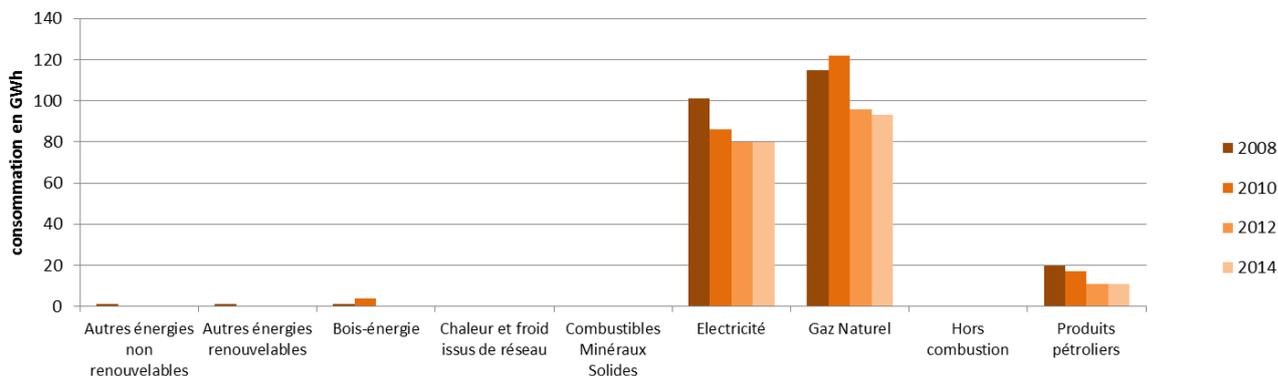


La part de l'industrie dans les consommations énergie est moyenne (15%). L'industrie a vu son activité régresser du fait de la crise économique de 2010, accusant ainsi une baisse de 23% des consommations entre 2008 et 2014. Certains territoires ont été beaucoup plus affectés

Cette baisse se vérifie sur les consommations d'électricité et de gaz, les deux principales sources d'énergie utilisées dans ce secteur. Le gaz naturel concerne plus de la moitié des consommations, en lien avec la localisation géographique des zones d'activités, à Vire et Condé. Les industries n'ont quasiment pas recours aux énergies renouvelables. C'est seulement le fait d'opportunités selon les années.

Les consommations électriques et de gaz, dont les prix sont variables et déterminés par des facteurs externes, sont un risque de vulnérabilité des entreprises.

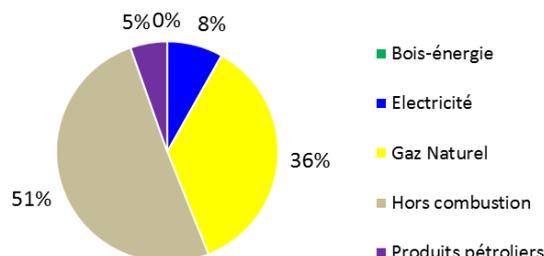
Consommation du secteur Autre industrie, par type d'énergie
(d'après les données de l'ORECAN, corrigées du climat, Intercom de la Vire au Noireau périmètre 2018, février 2018)



3. Emissions de GES

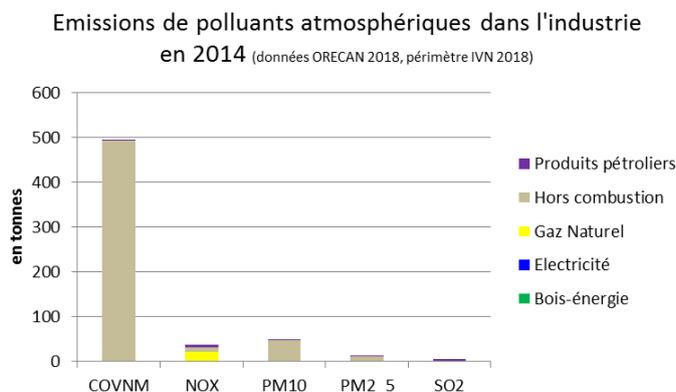
L'industrie est le 3^{ème} secteur le moins émetteur de GES sur le territoire, après le tertiaire et les déchets, avec seulement 9% des émissions totales. Presque 50% des émissions de GES du secteur industriel sont dues à des phénomènes hors combustion de l'industrie du froid, pour une petite partie due à l'utilisation de produits à haut pouvoir de réchauffement global (gaz frigorigènes HFC) et majoritairement (pour 93% des émissions hors combustion) du fait d'émissions de CO2 non énergétique. L'autre moitié des émissions de

Emissions de GES dans l'industrie en 2014
(données ORECAN 2018, périmètre IVN 2018)



GES proviennent d'émissions énergétiques (11% 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 dans une plus faible mesure, de particules fines PM10. C'est très majoritairement le fait de phénomènes hors combustion, liés à l'utilisation de produits détergents et de traitement de surface et à la mise en suspension de poussières.

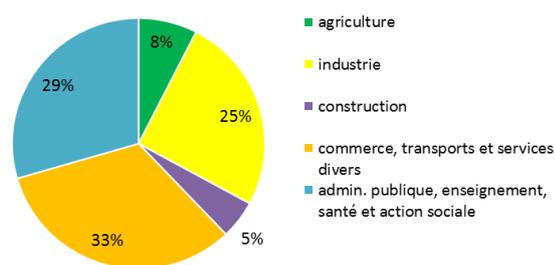
C'est aussi un secteur fortement émetteur de dioxyde de soufre (SO2), du fait de l'utilisation de produits pétroliers.

5. Données générales et parcs d'activités

L'industrie rassemble un quart des emplois du territoire.

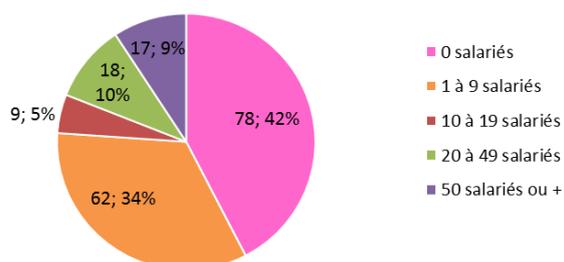
L'activité industrielle est majoritairement le fait de petites et très petites entreprises : 42% des industries n'ont aucun salarié et 76% comptent moins de 10 employés. Le territoire comporte 17 industries de plus de 50 salariés, qui fournissent 79 % des emplois industriels.

Emplois par secteurs d'activités
Sources : Insee, RP2009 et RP2014 exploitations complémentaires, lieu de travail, périmètre IVN 2017



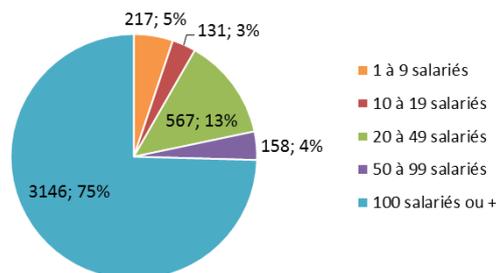
Taille des entreprises dans l'industrie

Source : Insee, CLAP, au 31/12/2014, périmètre IVN 2017, en nombre d'établissements et en %



Postes salariés dans l'industrie

Source : Insee, CLAP, au 31/12/2014, périmètre IVN 2017, en nombre de salariés et en %



Les principales industries du territoire sont :

ENTREPRISE	COMMUNE	LOCALISATION	SECTEUR D'ACTIVITE
Corlet	Condé-en-Normandie	PA Charles Tellier	imprimerie
Donaldson	Condé-en-Normandie	PA Charles Tellier	équipementier automobile
Trelleborg	Condé-en-Normandie	PA Charles Tellier	équipementier aéronautique
General Electric Energy	Condé-en-Normandie	rue Jean Germain	équipementier énergétique (industrie nucléaire et fossile)

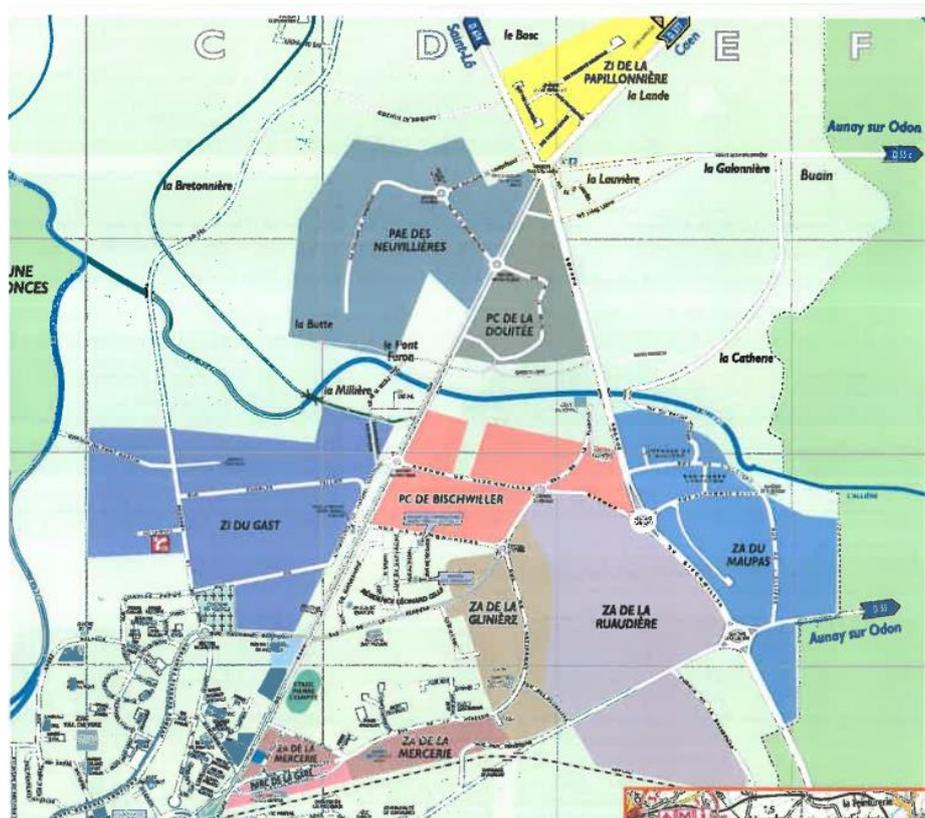
Cotral	Condé-en-Normandie	PA Charles Tellier	laboratoire production protecteurs auditifs
Bodycote	Condé-en-Normandie	PA Charles Tellier	traitement de surface et de métaux (thermique et chimique)
ABL Métallurgie	Valdallière	Vassy	Métallerie, petite chaudronnerie (outils de jardin)
Normandise Pet Food	Vire Normandie	ZA Maupas et ZI Papillonnière	alimentation pour animaux de compagnie
Compagnie des Fromages et Richemonts	Vire Normandie	ZA Ruaudière	agro-alimentaire transformation laitière
Guy Degrenne	Vire Normandie	ZA Glinière/Mercerie	métallerie
Transporteur STEF (anciennement TFE)	Vire Normandie	ZI du Gast	transport routier
Messageries Laitières II	Vire Normandie	ZA Neuvillières	préparation conditionnement produits laitiers
Novarest/Mécaplast	Vire Normandie	ZI du Gast	sous-traitant automobile
SOGEFI / filtrauto	Vire Normandie	ZI du Gast	sous-traitant automobile
Amand Bianic	Vire Normandie	ZI du Gast	agro-alimentaire / charcuterie
Dieuzy	Vire Normandie	ZA Maupas	blanchisserie
Transports Rivière	Valdallière	Saint-Charles-de-Percy	transport / BTP
Chatel/Soletrans	Vire Normandie	ZA Ruaudière	transport routier
Vaudry Distribution	Vire Normandie	Vaudry	grande distribution
Chauvin-Arnoux	Vire Normandie	ZA Maupas	électronique
B Plas't	Vire Normandie	ZA Maupas	construction
Thibaut SA	Vire Normandie	ZA Ruaudière	constructeur de machines-outils

Ces entreprises se concentrent dans les zones d'activités de Vire Normandie et Condé-en-Normandie.

A Condé-sur-Noireau, on dénombre 2 principales zones (en dehors du parc commercial rue Saint-Jacques, au nord Est de la ville) :

- le parc d'activité Jean Monnet, à l'Est, qui longe le Noireau, **avec actuellement une importante friche industrielle de 5ha.**
- le parc d'activité Charles Tellier, à l'Ouest, inclue le lycée et regroupe la quasi-totalité des principales industries.

A Vire, on dénombre 12 parcs d'activités, représentant 250 ha, pour la majorité regroupés au nord, nord/Est de la ville.



Source : Intercom de la Vire au Noireau

6. Service « développement économique »

La communauté de communes a dans ses compétences obligatoires le développement économique. Le service qui y est dédié est force de mobilisation des acteurs économiques. Il les accompagne dans leur projet artisanal et industriel :

- vente de terrains viabilisés et conseils à l'installation,
- proposition d'ateliers relais
- mise en relation avec les autres acteurs économiques du territoire (co-animation d'un « Club » avec la CCI)
- portage d'études pour développer l'écologie industrielle et territoriale. Le service développement éco a ainsi porté une étude de faisabilité pour étendre le futur réseau de chaleur fatale de La Normandie au projet de zone d'activité PIPA (cf partie potentiel en Energie renouvelable du rapport).

Il travaille en étroite relation avec l'ADEME et la CCI de Caen Normandie.

7. 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).

Seule la **Compagnie des Fromages & Richemonts** a publié un bilan GES sur la plate-forme ADEME.

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.

Guy Degrenne, Filtrauto, La Normandise, Mécaplast, STEF et Transports Rivière sont des entreprises industrielles concernées sur le territoire.

Opération collective régionale « matières premières et compétitivité »

Accompagnement personnalisé par des bureaux d'études spécialisés financés par l'ADEME et la Région dans le cadre d'appels à projet. Les expériences de chacun sont mises en commun lors de réunions collectives entre participants.

- Mécaplast, à Vire, est un équipementier automobile spécialisé dans des produits métalliques en aluminium et inox (à forte demande énergie pour leur production). L'entreprise s'est engagée en 2015. L'étude a permis d'économiser 5 tonnes de matériaux/an.
- Filtrauto, à Vire s'est engagé en 2016.
- Guy Degrenne, à Vire, s'est engagé en 2017.

Objectif CO2

- L'entreprise Châtel était engagée dans la charte du 1/01/2010 au 31/12/2016, mais ne l'a pas reconduit.
- La seule entreprise labellisée sur le territoire est la STEF Transport à Vire (sur la période du 22/07/2016 au 22/07/2019).



Le programme Objectif CO2 est une charte d'engagements volontaires de réduction des émissions de Gaz à Effets de Serre (GES) associée à une démarche de labellisation. Ce programme est proposé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, le Ministère des transports et l'ADEME en partenariat avec les organisations professionnelles des transports routiers (FNTR, FNTV, OTRE, TLF et UNOSTRA). Il s'adresse aux entreprises de transport de marchandises et transports routiers de voyageurs.

Il permet de réduire les consommations de carburant et les émissions de GES qui y sont associées, en fixant un objectif de réduction et un plan d'actions sur une durée de 3 ans. Les entreprises mesurent et suivent aussi les émissions de polluants atmosphériques de leur parc de véhicules, et valoriser leur niveau de performance environnementale.

Initiatives privées

- Amand Bianic (fabrication d'andouilles) : auparavant, valorisation en chaudière des matières grasses alimentaires de qualité coproduites. Le système aurait été substitué.
- Compagnie des Fromages & Richemonts : valorisation de chaleur fatale grâce à l'acquisition d'une **pompe à chaleur hybride de haute performance énergétique**. Capable d'atteindre 120°C sans contrainte mécanique et fonctionnant uniquement avec des fluides naturels, elle récupère et valorise les rejets de chaleur. L'objectif est d'économiser de l'énergie, de réduire l'utilisation des énergies fossiles et d'améliorer le bilan de gaz à effet de serre. Cette pompe à chaleur s'adresse tout particulièrement aux industries agroalimentaires qui ont des besoins frigorifiques et calorifiques simultanés. Installée sur le site de la Compagnie des Fromages & RicheMonts, la PAC Axima d'Engie permettrait un gain sur la consommation de gaz de 11 320 MWh PCS et d'éviter l'émission de 2025 tonnes/an de CO2.

- La Normandise : valorisation de chaleur fatale grâce à un projet de création d'un réseau de chaleur par pour chauffer leur bâtiment de stockage avec l'eau basse température (environ 40 °C) résultant de leur process de stérilisation. Le réseau est aussi prévu pour alimenter en chaleur le projet Agrigaz de méthanisation.

8. Les entreprises de la construction

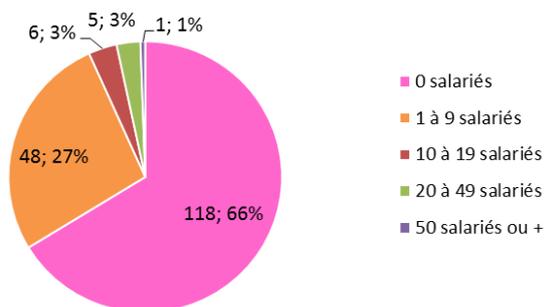
Présentation générale

178 entreprises travaillent dans le secteur de la construction, pour 455 postes salariés (source Insee, CLAP, au 31/12/2014, périmètre IVN 2017). C'est 7% des établissements et entreprises du territoire, mais 5% des emplois, contre 10% des établissements et 6% des emplois sur le Calvados. Le secteur de la construction est donc moins représenté qu'en moyenne sur le département.

Le secteur compte une forte part de petites et très petites entreprises.

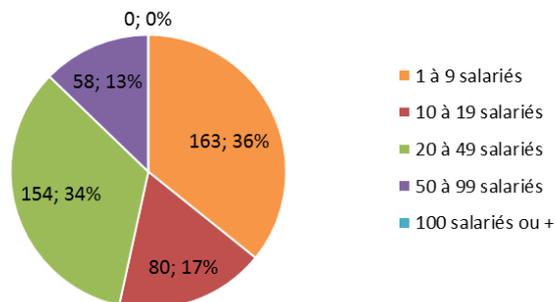
Taille des entreprises dans la construction

Source : Insee, CLAP, au 31/12/2014, périmètre IVN 2017, en nombre d'établissements et en %



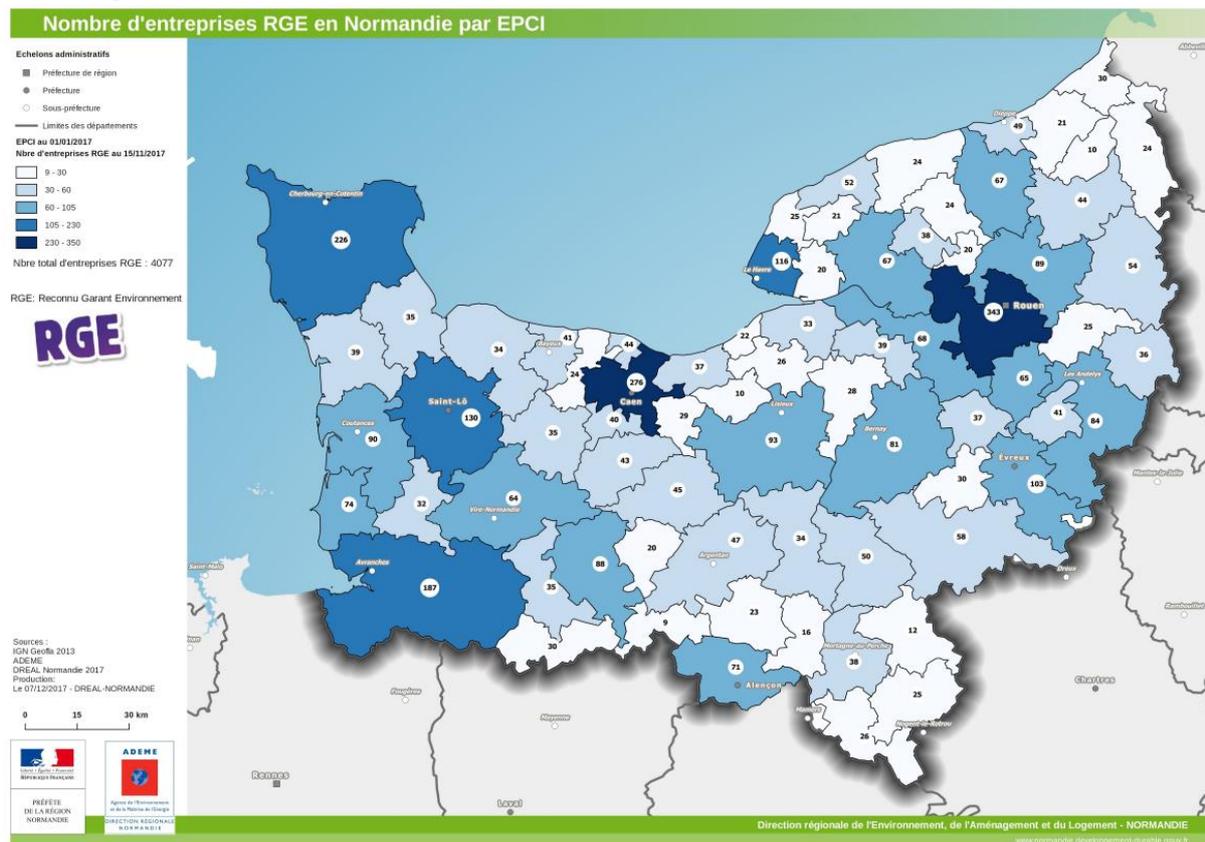
Postes salariés dans la construction

Source : Insee, CLAP, au 31/12/2014, périmètre IVN 2017, en nombre de salariés et en %



Par ailleurs, le territoire comprend 7 entreprises de la construction pour 1000 logements, alors que la moyenne est de 15 pour 1000 à l'échelle du département. Le risque est ainsi que les porteurs de projets de rénovation ou construction de leur logement fasse appel à des entreprises externes au territoire pour éviter des temps d'attente excessifs. Les entreprises du secteur de la construction sont par ailleurs essentiellement de petite taille –les deux tiers sont des artisans indépendants. 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.

Les entreprises RGE



Le territoire de l'Intercom de la Vire au Noireau comporte 64 entreprises RGE. C'est 36% des entreprises de la construction, une part importante au regard de la moyenne départementale (21%). Cette qualification est obligatoire pour que les maîtres d'ouvrages bénéficient du CITE.

Moins que le niveau de qualification, il semblerait que ce soit véritablement le nombre d'artisans qui pourrait être un frein pour répondre besoin de rénovation.

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.** Les auditeurs les plus proches sont situés près de Caen (BATIDERM à Amblie, ENRJ Conseils à Colombelles ou IDEE SOCIETE COOPERATIVE à Cairon) 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, La Haie-Pesnel, Perriers-en-Beauficel, Canisy, Quibou, Bretteville-sur-Odon, Bretteville-sur-Laize ou Caen.

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

9. Bilan

<p>ATOUPS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentration des emplois sur des pôles d'activités - Quelques grandes entreprises mobilisées qui montrent l'exemple (engagement dans des opérations collectives et programmes d'économie d'énergie) - une part importante d'artisans qualifiés - un service développement économique force de mobilisation des entreprises 	<p>CONTRAINTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une part importante d'artisans indépendants plus difficilement mobilisables (manque de temps) - Complexité administrative des qualifications ou certifications - Pas de rénovateurs ni d'auditeurs conventionnés avec la Région pour l'attribution des aides Chèque éco-énergie - faible représentation du secteur de la construction
<p>OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 » (développement de parts de marché dans la construction) - S'appuyer sur les structures (Chambre des métiers et de l'Artisanat, Chambre du Commerce et de l'Industrie, ADEME...) et dispositifs pour soutenir des opérations de performance énergétique - Développement de l'économie circulaire qui crée des conditions de travail et un contexte économique favorable à de nouveaux modes de productions, respectueux de l'environnement et des salariés et compétitifs. - AMI économie circulaire (EIT, étude déchets, circuits courts et de proximité) 	<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 - D'éventuelles difficultés économiques (augmentation du prix de l'énergie, marché concurrentiel...) des entreprises les plus consommatrices d'énergie. - Démobilisation des entreprises (non reconduction des actions volontaires)

Enjeux :

- l'écologie industrielle
- le nombre d'entreprises de la construction et leur qualification