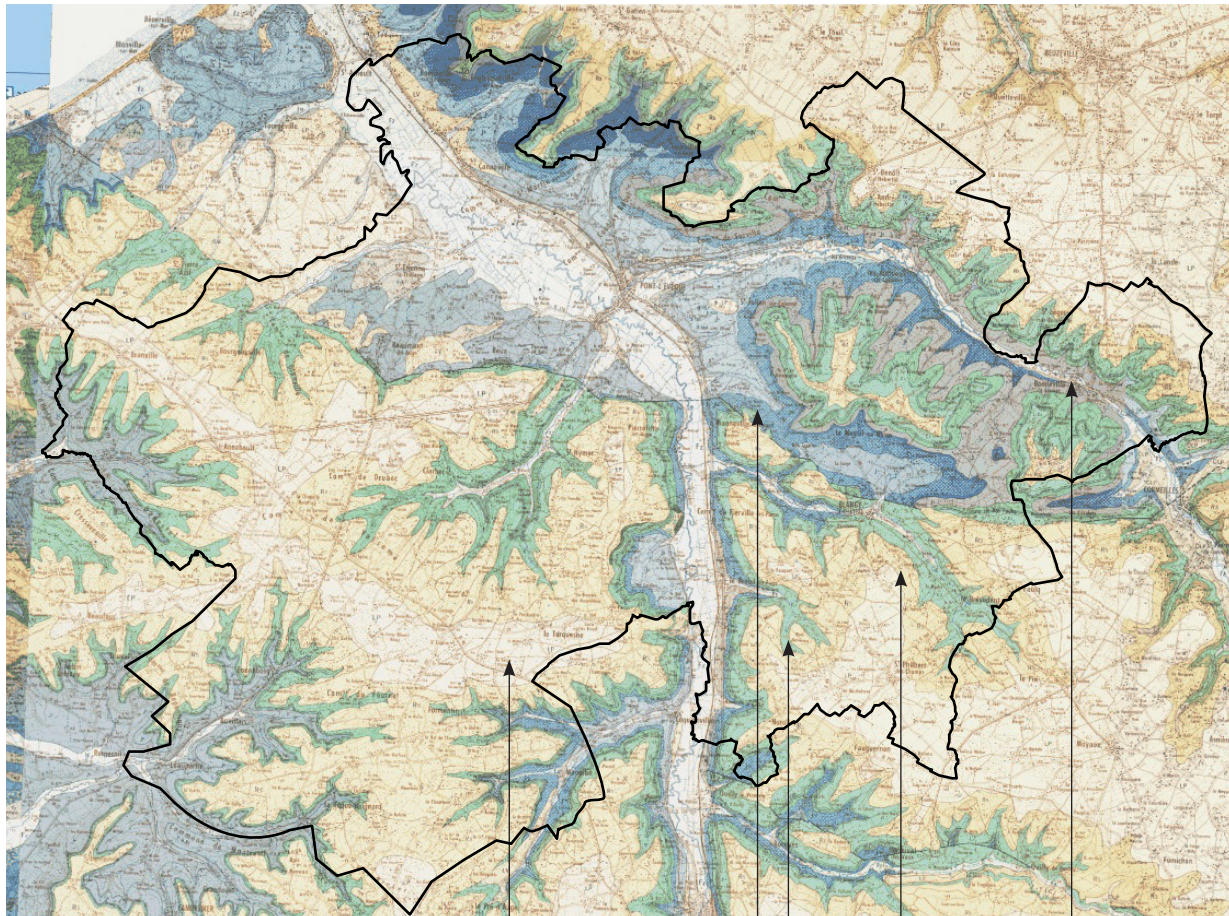


Carte géologique du territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge (source : BRGM)



LEGENDE

- Limons des plateaux
- Dépôts de pentes
- Argile à Silex
- Alluvions modernes
- Alluvions anciennes
- Turonien, Glissements
- Cénomaniens, Gaize et craie grise à bancs de silex noirs
- Cénomaniens, Glauconie de base, Glissements
- Albien, Sables jaunes ferrugineux à stratification entrecroisée et argiles noires
- Kimméridgien, Argiles et calcaires marneux
- Séquanien, Argiles de Villeriville
- Séquanien, Sables de Glos
- Oxfordien coralligène
- Oxfordien argileux, Argiles de Villers
- Réseau hydrologique

Limons des plateaux

Gaize et craie grise

Sables de Glos

Argiles à Silex

Argiles et calcaires marneux

UN SUBSTRAT GÉOLOGIQUE FAVORISANT LES RISQUES NATURELS

Le substrat géologique s'organise de la manière suivante :

- **En fond de vallées** (et notamment de la Calonne et de la Touques), on distingue la forte présence d'argiles et de sables. La présence d'argiles profite à la fertilité des sols et donc à l'agriculture.
- **Des versants** composés des matières suivantes :
 - Roches sédimentaires : Gaize et craie grise à bancs de silex noirs
 - Argiles et minéraux argileux : Argiles noirs et Glauconie de base
 - Sables jaunes ferrugineux et sables de Glos
 - Calcaires marneux
- **Des plateaux** comprenant des argiles à silex et limons des plateaux

Des composants pouvant accentuer les risques naturels :

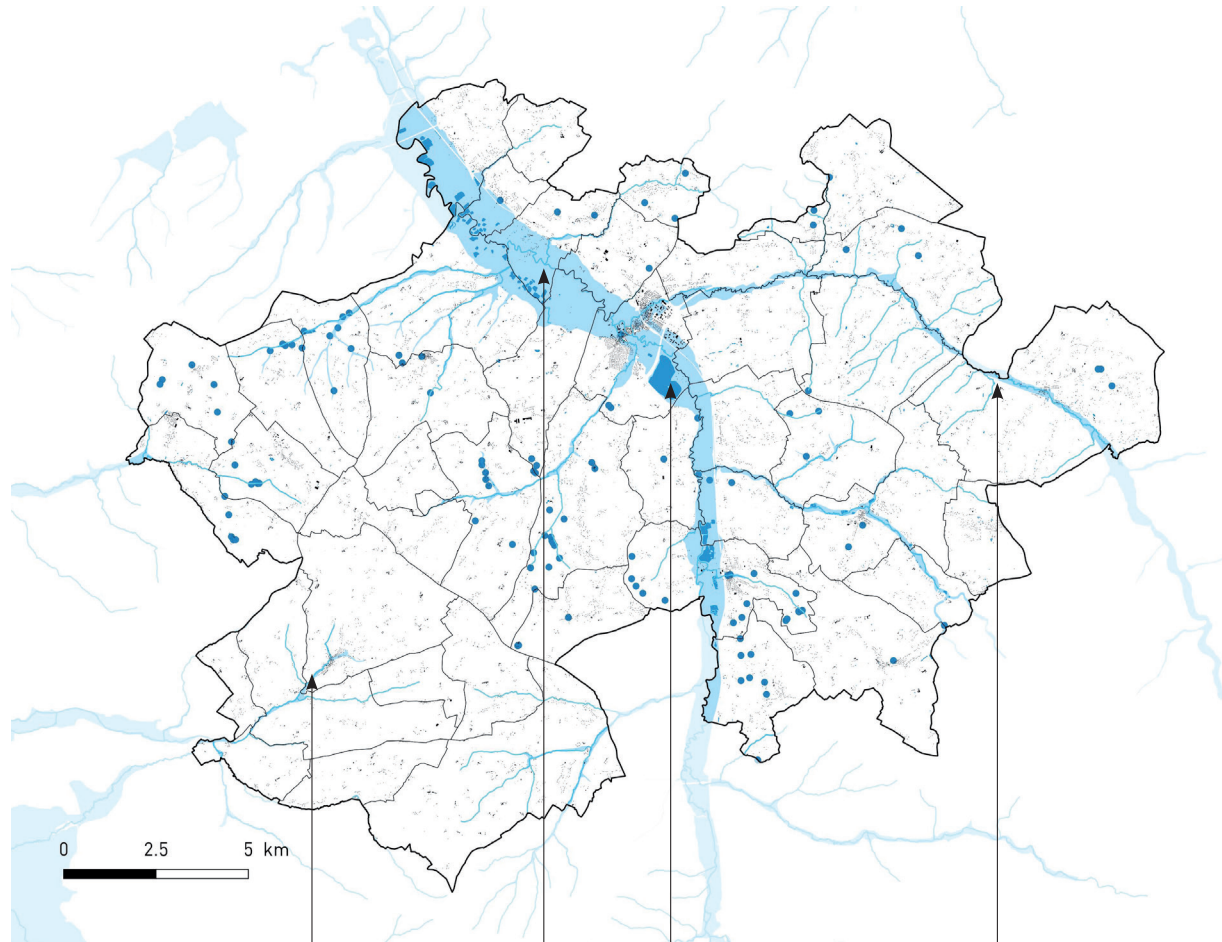
- **Argile à silex** : risque de gonflement-retrait des argiles lors d'alternances entre périodes sèches et humides qui peut provoquer une instabilité des sols. Renforcement du risque de ruissellement sur les versants et les plateaux par la formation d'une couche relativement imperméable.
- **Limons et sables** : les limons se comportent comme des sables fins qui ont tendance à se transformer en boue au contact de l'eau. Les limons et les sables sont sujets à des tassements.
- **Roches sédimentaires** : érosion potentielle, qui, accompagnée d'un relief important, peut accentuer le risque d'inondation par ruissellement.

Réaliser un règlement prenant en compte la structure et la composition des sols afin de prévenir les risques naturels (inondations, glissements, tassements...)

HYDROGRAPHIE

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Carte de l'hydrographie du territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge (source : DREAL)



La Dorette



La Touques



Lac de Pont-l'Evêque



La Calonne



UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE TRÈS IMPORTANT PARTICIPANT À LA DIVERSITÉ PAYSAGÈRE DU TERRITOIRE

Le réseau hydrographique du territoire se caractérise par :

- Un territoire comptant de **nombreux cours d'eau**, rus, ruisseaux et rivières :
 - **la Touques** (fleuve côtier),
 - Les affluents de la Touques que sont **la Calonne** (principal affluent), le Chaussey, l'Yvie, le Douet de la taille, le Douet du Moulin, le ruisseau de la Planche des Douets ou encore le Douet au Saulnier,
 - les cours d'eau de la Dorette et de l'Ancre, situés à l'Ouest du territoire et affluents de la Dives.

Les cours d'eau présents sont relativement encaissés dans les vallées structurant le relief du territoire.

- Un **risque fort d'inondation par débordement**, notamment autour de la Touques pour les communes de l'axe vertical Nord-Sud central du territoire.

Le territoire profite également :

- **de nombreux points d'eau situés** en majorités sur les plateaux et en plaine où le relief est moins important.
- **du Lac de Pont-l'Evêque** qui constitue le plus grand réservoir d'eau du territoire mesurant près de 58 ha.

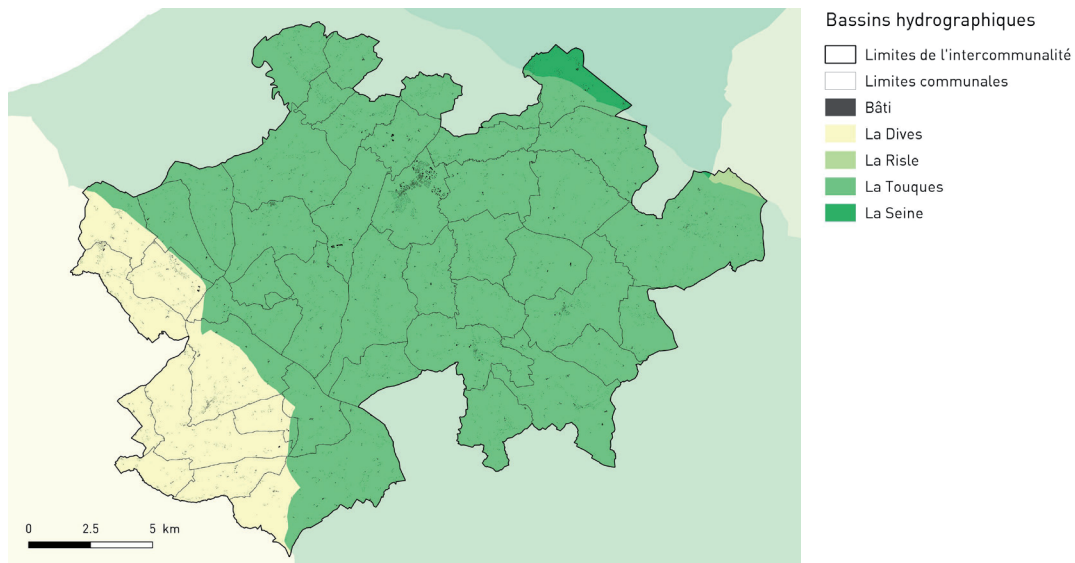
Prendre en compte au sein du règlement le risque d'inondation par débordement de la Touques et de la Calonne pour les secteurs urbanisés.

Définir des règles de protection des espaces naturels, surfaces en eau et zones humides au sein du règlement.

HYDROGRAPHIE

BASSIN HYDROGRAPHIQUE

Bassins hydrographiques du territoire de la CC Terre d'Auge



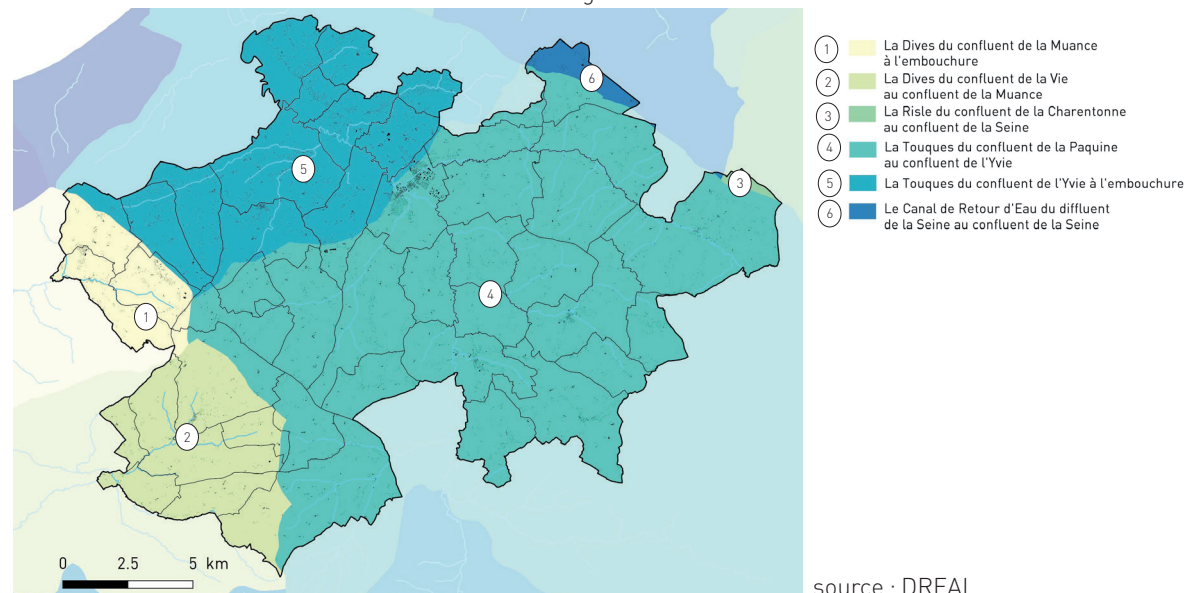
UN TERRITOIRE PARTICULIÈREMENT CENTRÉ SUR LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA TOUQUES

Le territoire intercommunal se situe sur les bassins versants des cours d'eau suivants :

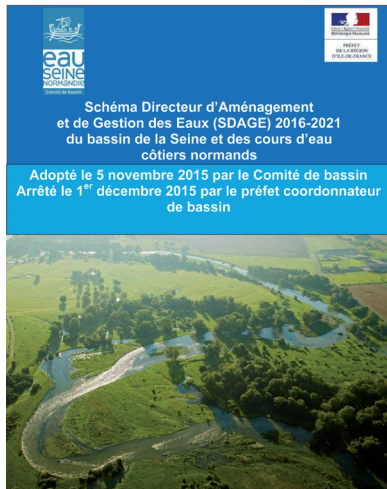
- La **Touques** sur quasiment tout le territoire
- La **Dives** pour l'extrémité Ouest du territoire
- La **Seine** pour le Nord de la commune de Saint-Benoît-d'Hébertot
- La **Risle** pour le Nord-Est de la commune de Bonneville-la-Louvet

L'intercommunalité n'est cependant, pour l'instant, soumise à aucun SAGE sur son territoire.

Sous secteurs de bassins versants de la CC Terre d'Auge



source : DREAL



LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DE SEINE-NORMANDIE

Le territoire intercommunal est couvert par le SDAGE Seine Normandie, document de planification ayant pour but la préservation des eaux superficielles et souterraines et des milieux associés, adopté le 5 novembre 2015 et applicable depuis le 1er janvier 2016.

Étant donné l'impact que peut avoir l'urbanisation sur les eaux, **les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les dispositions et les orientations du SDAGE**. Parmi les orientations qu'il fixe, le SDAGE en définit 17 qui sont à suivre par les documents d'urbanisme de type PLU.

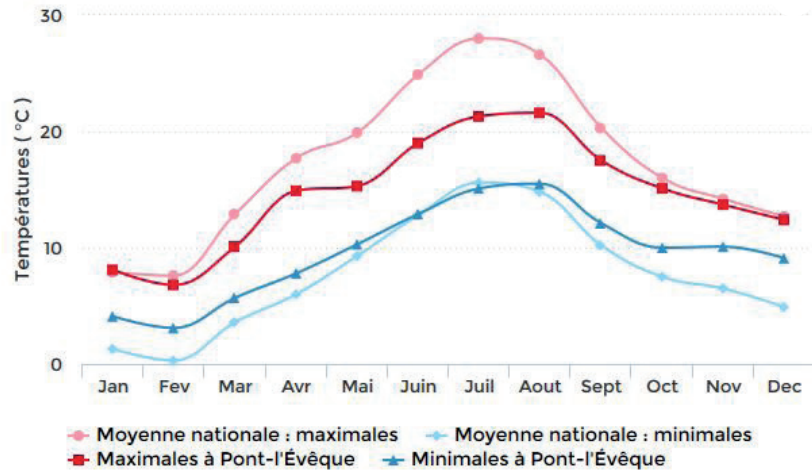
Les dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 en lien avec les documents d'urbanisme :

- *Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain ;*
- *Orientation 4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques ;*
- *Orientation 7 : Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau ;*
- *Orientation 14 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité ;*
- *Orientation 15 : Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte ;*
- *Orientation 17 : Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions ;*
- *Orientation 18 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité ;*
- *Orientation 22 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité ;*
- *Orientation 24 : Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques ;*
- *Orientation 28 : Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future ;*
- *Orientation 30 : Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères ;*
- *Orientation 31 : Prévoir une gestion durable de la ressource en eau ;*
- *Orientation 32 : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues ;*
- *Orientation 34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées ;*
- *Orientation 38 : Évaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective ;*
- *Orientation 39 : Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau ;*
- *Orientation 40 : Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE.*

Tenir compte des dispositions du SDAGE Seine-Normandie dans la définition du projet de territoire intercommunal.

Températures à Pont-l'Évêque en 2015

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



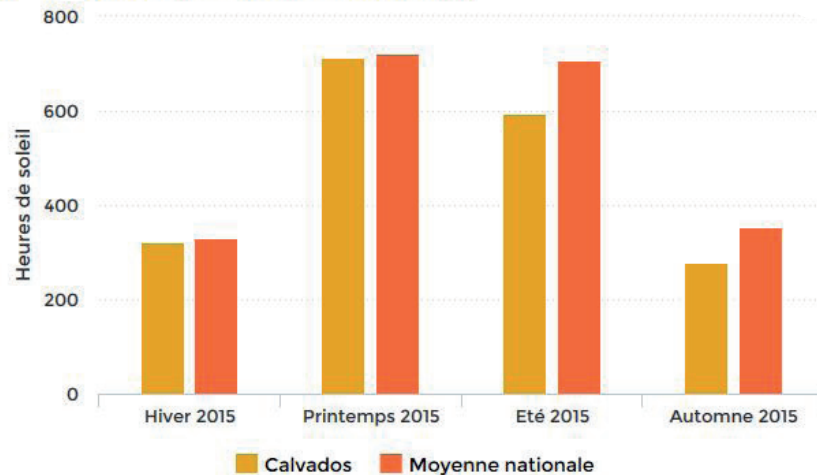
UN CLIMAT OCÉANIQUE ET TEMPÉRÉ

Le territoire de la CC Terre d'Auge se caractérise par un climat océanique, composé :

- De **pluies régulières** sur l'ensemble de l'année, équivalentes à la moyenne nationale (634 mm contre 691 mm en 2015) ;
- Une **amplitude thermique faible** (jusqu'à environ 21° entre février et août) et un hiver plutôt doux avec une moyenne des températures qui ne descend jamais au-dessous de 0°C ;
- Des **vents nettement inférieurs à la moyenne nationale** (104 km/h en hiver contre 173 km/h à l'échelle nationale) ;
- Un **ensoleillement dans le Calvados inférieur à la moyenne nationale** (1 905 heures d'ensoleillement contre 2 114 heures à l'échelle nationale)
- Un **climat tempéré** qui n'exclut toutefois pas la manifestation d'événements météorologiques violents, comme lors de la grande tempête de 1999.

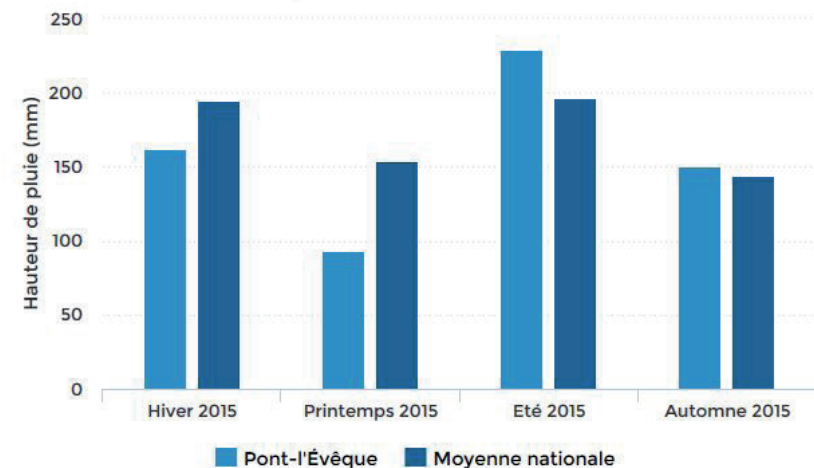
Soleil dans le Calvados en 2015

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



Pluie à Pont-l'Évêque en 2015

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



État initial de l'environnement

Chapitre 2 Ressources naturelles

- **Eau**
 - État écologique et chimique des eaux superficielles
Les objectifs du SDAGE Seine-Normandie
 - État écologique et chimique des masses d'eau souterraine
Les objectifs du SDAGE Seine-Normandie
 - Les captages en eau potable
Une ressource en eau importante et à protéger
 - Production et distribution en eau potable
Les syndicats de production en eau potable sur la CC Terre d'Auge
 - Eaux usées : l'assainissement collectif et non collectif
L'assainissement sur la CC Terre d'Auge
 - Eaux usées : les stations d'épuration
L'assainissement sur la CC Terre d'Auge
 - La défense incendie
Bilan à l'échelle communautaire
- **Air et énergies**
 - Production et consommation d'énergie à l'échelle régionale
Une production et une consommation d'énergie en hausse et une forte dépendance aux énergies fossiles
 - Consommation d'énergie à l'échelle locale
Une consommation d'énergie plus équilibrée qu'à l'échelle régionale
 - Les principaux émetteurs de gaz à effet de serre
 - Émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique
Des émissions de polluants en augmentation
 - Production d'énergies renouvelables
Une production dominée par la filière bois
 - Un territoire intercommunal propice au développement de l'éolien
- **Sols**
 - Consommation de l'espace
 - Sites et sols pollués
Des sites industriels concentrées au centre du territoire
- **Synthèse des enjeux**

LES OBJECTIFS DU SDAGE DE SEINE NORMANDIE

	Etat écologique	Objectif : état écologique	Etat chimique	Objectif : état chimique
La Touques	bon	bon état en 2021	bon	bon état en 2027
La Calonne	bon	bon état en 2021	bon	bon état en 2027

Carte de l'état écologique des cours d'eau
(source : SDAGE 2016-2021)



Carte des objectifs d'état écologique pour les
eaux de surface
(source : SDAGE 2016-2021)



Carte des objectifs d'état chimique avec les
ubiquistes pour les eaux de surface
(source : SDAGE 2016-2021)



LES OBJECTIFS DU SDAGE DE SEINE NORMANDIE

Etat chimique	Objectif : état écologique	Objectif : état quantitatif
bon	bon état en 2021	bon état en 2021

Carte de l'état chimique des masses d'eau souterraine
(source : SDAGE 2016-2021)



Carte des objectifs d'état chimique pour les masses d'eau souterraine
(source : SDAGE 2016-2021)



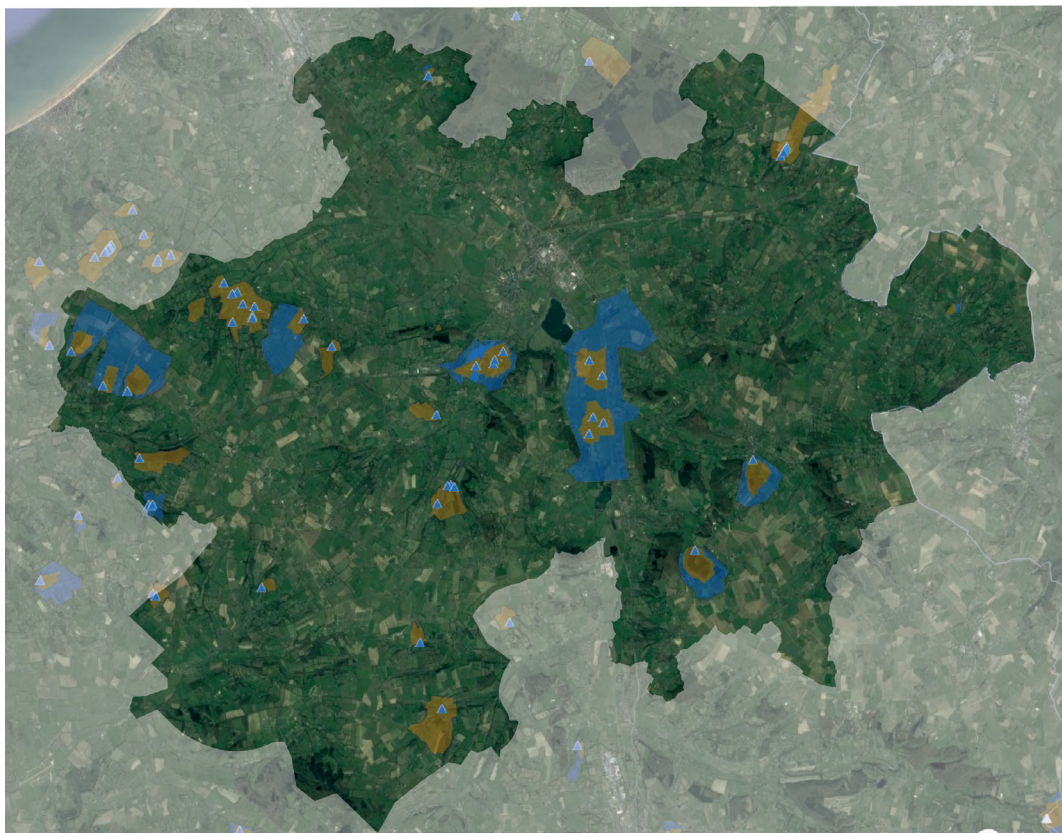
Carte des objectifs d'état quantitatif pour les masses d'eau souterraine
(source : SDAGE 2016-2021)








Protéger les ressources en eau du territoire intercommunal afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie

Cartographie des captages en eau potable et des périmètres de protections associés sur le territoire intercommunal

(source : Agence Régionale de Santé de Basse-Normandie)



-  Captage actif
-  Captage en projet
-  Captage abandonné
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

UNE RESSOURCE EN EAU POTABLE ABONDANTE ET À PROTÉGER

- **43 captages actifs** sur le territoire intercommunal, localisés particulièrement au centre (Manneville-la-Pipard, Fierville-les-Parcs, Pierrefitte-en-Auge, Saint-Hymer) et à l'Ouest du territoire (Glanville, Branville, Danestal).
- des **périmètres de protection rapprochée** des captages en eau potable sur les communes de Branville, Annebault, Glanville, Saint-Hymer, Fierville-les-Parcs, Mannville-la-Pipard, Blangy-le-Château, Le-Breuil-en-Auge et Saint-Benoît-d'Hébertot, Manerbe, Formentin, Bonnebosq, Repentigny et Auvillard.
- des **périmètres de protection éloignée** principalement à Fierville-les-Parcs, Manneville-la-Pipard, Pierrefitte-en-Auge, Blangy-le-Château, Le-Breuil-en-Auge, Saint-Hymer, Beaumont-en-Auge, Bourgeauville et Branville.

Les captages sont considérés comme **prioritaires par le SDAGE Seine-Normandie** et fait l'objet du Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Le périmètre de protection immédiate : secteur où sont situés les ouvrages de captage, de traitement, ainsi que les zones d'engouffrement. Toute activité en dehors de celles nécessaires à l'exploitation du captage est interdite.

Le périmètre de protection rapprochée : secteur pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution est interdite ou soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...).

Le périmètre de protection éloignée : ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

Protéger la ressource en eau potable à travers un classement par le règlement graphique qui tient compte des périmètres de protection.

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Danestal, Annebault et Branville



Ce secteur compte 7 captages, dont :

- 3 à Branville
- 3 à Dasnestal
- 1 à Annebault

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Glanville, Saint-Etienne-la-Thillaye et Beaumont-en-Auge



Ce secteur compte 10 captages, dont :

- 8 à Glanville
- 1 à Saint-Etienne-la-Thillaye
- 1 à Beaumont-en-Auge

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable au centre du territoire



Ce secteur compte 14 captages, dont :






- 7 à Saint-Hymer
- 2 à Fierville-les-Parcs
- 2 à Pierrefitte-en-Auge
- 1 à Pont-l'Évêque
- 1 à Reux
- 1 à Manneville-la-Pipard

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Manerbe et Formentin



Ce secteur compte 2 captages, dont :

- 1 à Manerbe
- 1 à Formentin

-  Captage actif
-  Captage en projet
-  Captage abandonné
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Bonnebosq et Repentigny



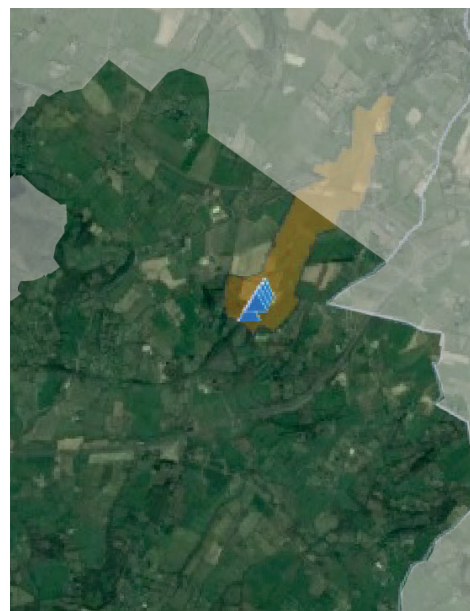
Ce secteur compte 2 captages, dont :
1 à Bonnebosq
1 à Repentigny

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Blangy-le-Château et Le-Breuil-en-Auge



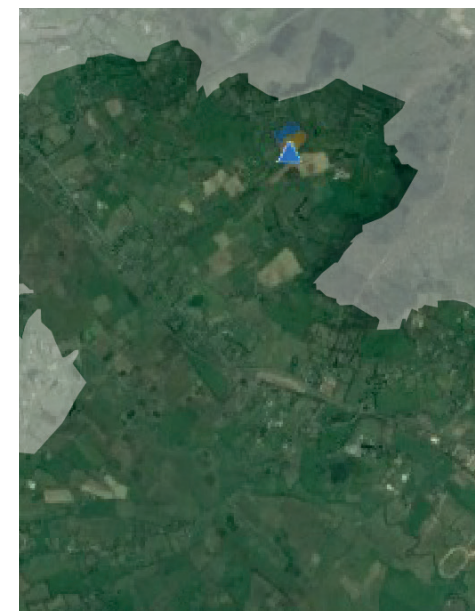
Ce secteur compte 2 captages, dont :
1 à Blangy-le-Château
1 au Breuil-en-Auge

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Saint-André-d'Hébertot








Cette commune compte 5 captages en eau potable

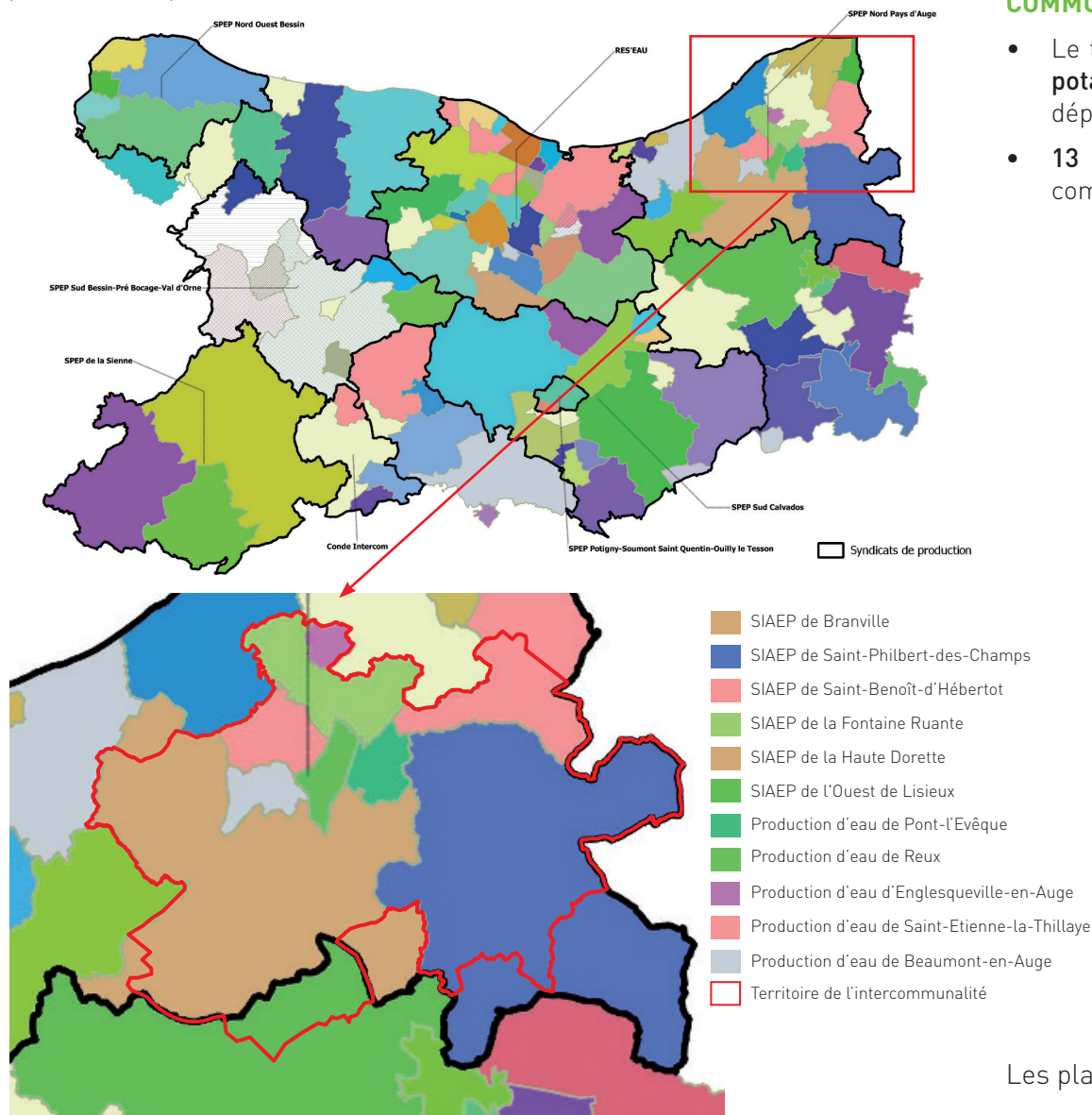
Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Englesqueville-en-Auge



Cette commune compte un seul captage en eau potable

-  Captage actif
-  Captage en projet
-  Captage abandonné
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

Cartographie de répartition des syndicats de production d'eau potable dans le Calvados
(source : DDTM 14)



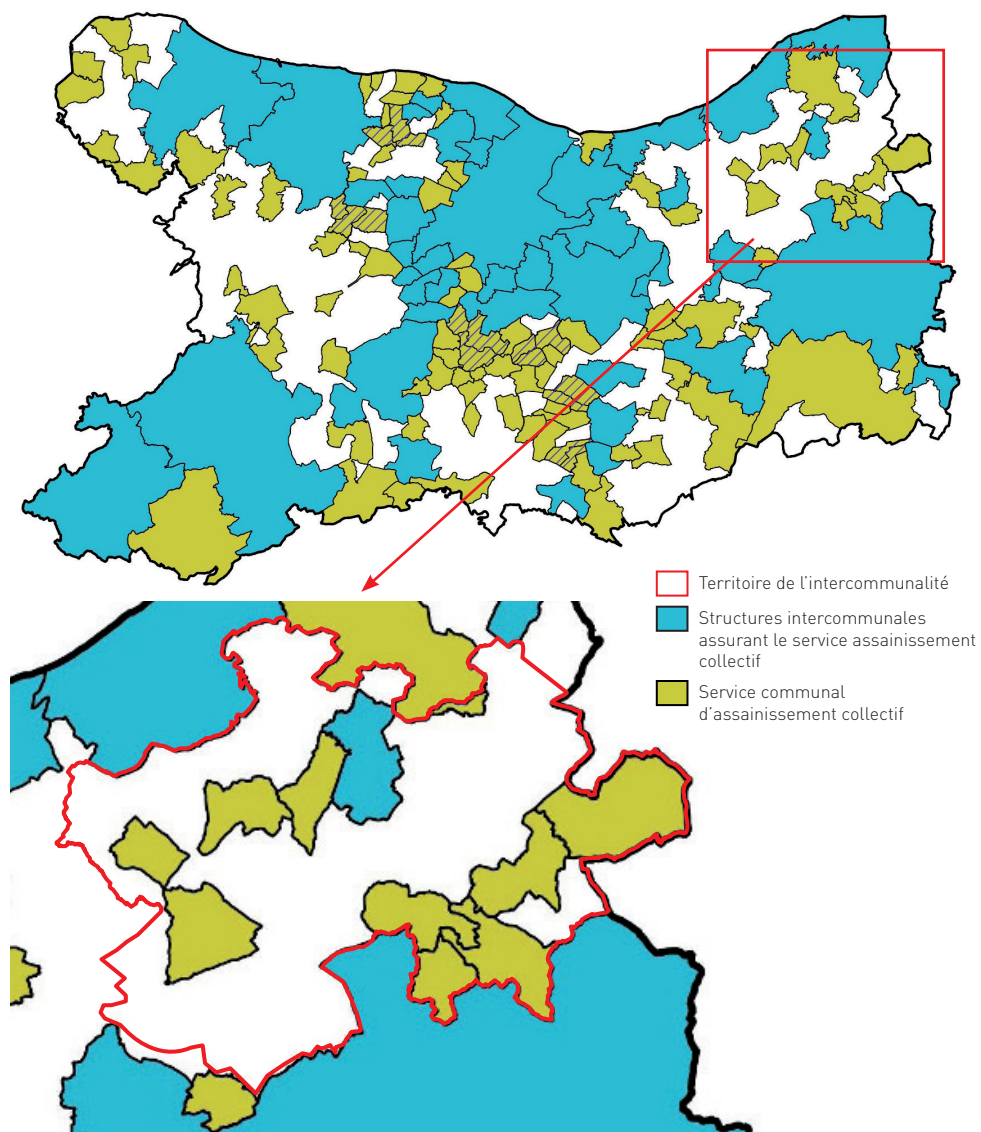
LES SYNDICATS DE PRODUCTION D'EAU POTABLE SUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRE D'AUGE

- Le territoire se situe au sein du périmètre du **Syndicat de production d'eau potable Nord Pays d'Auge**, à l'exception de la commune de Manerbe qui ne dépend d'aucun Syndicat de production.
- 13 syndicats de production d'eau potable**, répartis sur l'ensemble des communes du territoire intercommunal

Syndicats	Communes
Le Syndicat de production région nord pays d'Auge	Ensemble des communes à l'exception de Manerbe, Glanville et Bourgeauville
Le Syndicat mixte d'alimentation en eau potable de la Haute Dorette de Bonnebosq	Le Torquesne, Saint-Hymer, Reux, Pont-l'Évêque, Pierrefitte-en-Auge, Branville, Bourgeauville, Beaumont-en-Auge et Annebault, Auvillers, Bonnebosq, Drubec, Formentin, La Roque Baignard, Léaupartie, le Fournet, Repentigny, Valsemé
Le Syndicat de Saint-Philbert-des-Champs	Les-Authieux-sur-Calonne, Blangy-le-Château, Bonneville-la-Louvet, Le-Breuil-en-Auge, Le-Brévedent, Le-Faulq, Fierville-les-Parcs, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Norolles, Saint-Julien-sur-Calonne et Saint-Philbert-des-Champs
Le Syndicat de Saint-Benoît-d'Hébertot	Les-Authieux-sur-Calonne, Saint-André-d'Hébertot, Saint-Benoît-d'Hébertot, Saint-Julien-sur-Calonne, Surville, Vieux-Bourg
Le Syndicat de la Fontaine Ruante	Tourville-en-Auge, Saint-Martin-aux-Chartrains, Coudray-Rabut, Canapville et Bonneville-sur-Touques
Le Syndicat de l'Ouest de Lisieux	Manerbe
Le SAEP de Beuzeville	Bonneville-la-Louvet
Le Syndicat du plateau Croix d'Heuland	Branville et Danestal
Le Syndicat de Beaufour Druval	Danestal
La commune de Pont-l'Évêque	Pont-l'Évêque, Coudray-Rabut, Saint-Hymer, Saint-Julien-sur-Calonne et Surville
La commune de Saint-Etienne-la-Thillaye	Saint-Etienne-la-Thillaye
La commune d'Englesqueville-en-Auge	Englesqueville-en-Auge

Les plans des réseaux d'adduction en eau potable figurent en annexes du PLUi.

Cartographie de répartition des syndicats de production d'eau potable dans le Calvados
(source : DDTM 14)



L'ASSAINISSEMENT SUR LA CC TERRE D'AUGE

- Selon le service EaudeFrance.fr, le territoire compte une seule commune **profitant d'un service d'assainissement collectif intercommunal**, à savoir Glanville (Géré par la CC Coeur Côte Fleurie).
- En raison de la création de la commune nouvelle de Pont-l'évêque au 1er janvier 2019, le Syndicat intercommunal de collecte et de traitement des eaux usées de l'agglomération de Pont-l'Évêque (réunissant initialement les communes de Pont-l'Évêque et de Coudray-Rabut) est devenu caduque.
- En plus de Pont-l'Évêque, **9 communes** (Annebault, Beaumont-en-Auge, Bonnebosq Reux, Vieux-Bourg, Le-Breuil-en-Auge, Norolles, Saint-Philbert-des-Champs, Blangy-le-Château, Bonneville-la-Louvet) **disposent d'un service communal d'assainissement collectif (couvrant en totalité ou partiellement le territoire commune)**.
- Une partie importante du territoire communautaire n'est pas équipée d'un réseau de collecte des eaux usées ; dans ce cas, l'assainissement y est donc non-collectif. La surveillance et la gestion de ces installations sont attribuées depuis janvier 2006 au Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté de Communes Terre d'Auge. Les données de services.eaufacture.fr/ font état de la situation suivante :
 - 9 300 habitants sont concernés par le SPANC,
 - La conformité des dispositifs d'assainissement non collectifs atteint 63,4%.

Secteurs	Autres secteurs d'habitants raccordés	Date de mise en service	Type de traitement	Capacité nominale	Capacités utilisées* (source : http://www.services.ea.ufrance.fr/)
Pont-l'Évêque	+ Reux	1977	Boues activées	7700 Eqh	4800
Annebault	/	1997	Lagunage naturel	500 Eqh	219 ha
Beaumont-en-Auge	/	2011	Disques biologiques	600 Eqh	175
Blangy-le-Château	/	2001	Lagunage	800 Eqh	268 hab raccordés
Bonnebosq	/		Disques biologiques	800 Eqh	570 hab
Bonneville-la-Louvet	/	2012	Disques biologiques	450 Eqh	277 hab
Le Breuil-en-Auge	/	1999	Boues activées	1500 Eqh	627 hab
Norolles	/	2003	Filtres plantés de roseaux	250 Eqh	196 hab
Reux	/	1999	Disques biologiques	150 Eqh	140 ha
Saint-Philbert-des-Champs	/	1989	Lagunage	380 Eqh	201 hab
Vieux-bourg	/	2014	Filtres plantés de roseaux	240 Eqh	115 hab
Total				13 370 Eqh	7 588 hab

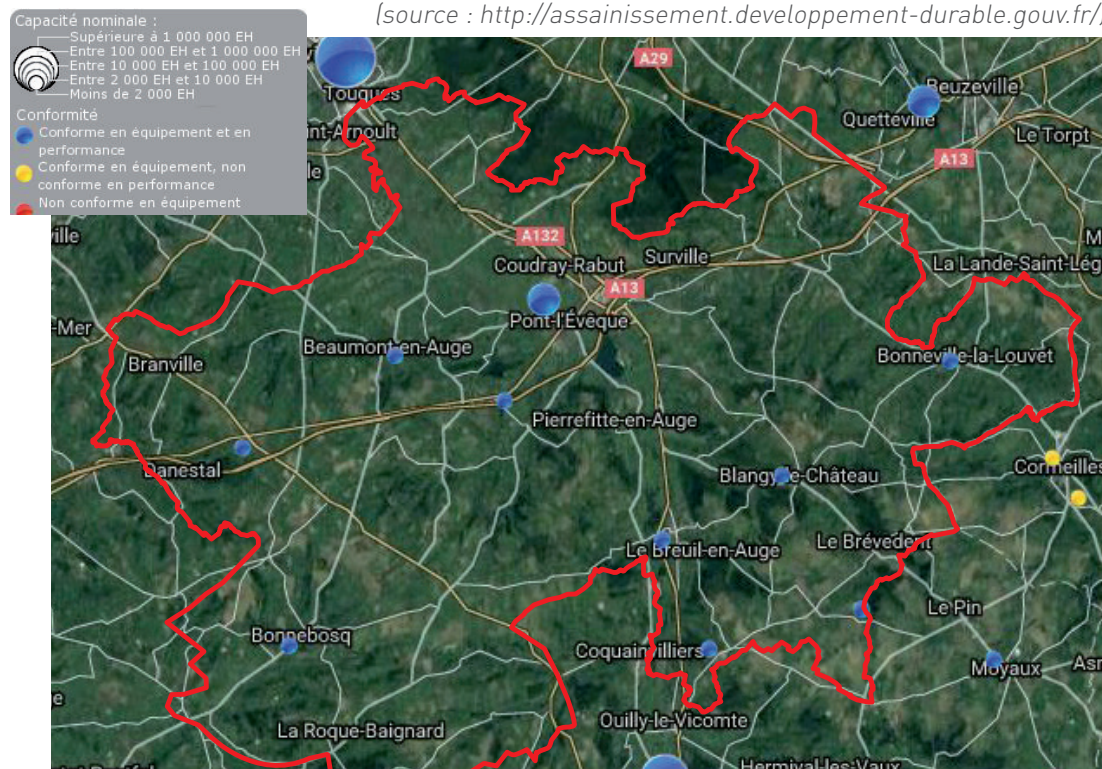
*Les données utilisées sont les données fournies par l'agence de l'eau. Lorsque la donnée n'est pas disponible, les données utilisées sont celles fournies par la CC Terre d'Auge.

LES STATIONS D'ÉPURATION

- Le territoire communautaire compte **10 stations d'épuration conformes en équipements et performance**, situées à Pont-l'Évêque (capacité nominale : 7700 EH), Annebault, Bonnebosq, Beaumont-en-Auge, Le-Breuil-en-Auge, Blangy-le-Château, Reux, Bonneville-la-Louvet, Norolles et Saint-Philbert-des-Champs (capacité nominale : <2000 EH) pour une capacité globale nominale de **13 370 EH**.

Les plans des réseaux d'eaux usées figurent en annexes du PLUi.

Cartographie des stations de traitement des eaux sur le territoire
(source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>)



Commune	Défense extérieur contre l'incendie - Situation en 2018		
	Nombre de poteau	Nombre de bouche	Point d'aspiration
Annebault	10		
Les Authieux-sur-Calonne	2		
Auvillars	11		
Beaumont-en-Auge	5		
Blangy-le-Château	9		
Bonnebosq	12		
Bonneville-la-Louvet	1		2
Bonneville-sur-Touques	10		1
Bourgeauville	1		
Branville	7		1
Le Breuil-en-Auge	8		1
Le Brévedent	2		1
Canapville	6		
Clarbec	3		4
Danestal	7		4
Drubec	2		1
Englesqueville-en-Auge	3		
Le Faulq	5		
Fierville-les-Parcs	7		1
Formentin	9		
Le Fournet	1		
Glanville	3		
Léaupartie	2		
Manerbe	4		2

Commune	Défense extérieur contre l'incendie - Situation en 2018		
	Nombre de poteau	Nombre de bouche	Point d'aspiration
Manneville-la-Pipard	2		
Le Mesnil-sur-Blangy	5		2
Norolles	4		
Pierrefitte-en-Auge	3		1
Pont-l'Évêque	84	5	6
Repentigny	3		
Reux	13		2
La Roque-Baignard	3		
Saint-André-d'Hébertot	10		
Saint-Benoît-d'Hébertot	10		
Saint-Étienne-la-Thillaye	4		
Saint-Hymer	11		
Saint-Julien-sur-Calonne	1		
Saint-Martin-aux-Chartrains	10		
Saint-Philbert-des-Champs	10		
Surville	9		
Le Torquesne	6		1
Tourville-en-Auge	4		
Valsemé	4		
Vieux-Bourg	2		
TOTAL	328	5	30

UN DÉFENSE INCENDIE VARIABLE SELON LES COMMUNES, MAIS EN COURS DE RENFORCEMENT

Le SDIS a établi un état des lieux sur l'ensemble des communes du territoire quant à la défense incendie. Au total, il existe 363 dispositifs de défense extérieure contre l'incendie sur le CCTA (chiffre de 2018). Il est à noter que certaines défenses incendie, situées aux limites communes, peuvent profiter à plusieurs communes.

Le niveau de protection apparaît très variable selon les communes mais de nombreuses municipalités ont planifié le renforcement des équipements afin de pallier aux lacunes identifiées. Lorsque la localisation des projets était connue, des emplacements réservés ont mis en place dans le PLUi.

Les plans de la situation actuelle (2018) de la défense incendie figurent en annexes du PLUi.

Renforcer la défense incendie sur les communes et secteurs déficitaires,

Tenir compte des capacités de défense incendie des communes (et de son renforcement) pour organiser leur développement,

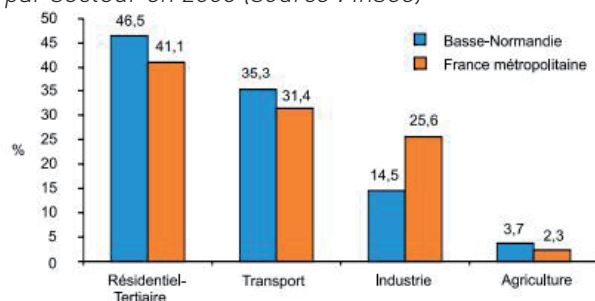
Prioriser le développement des espaces aujourd'hui couverts par la défense incendie ou potentiel couverts à moyen terme.

Source : inventaire réalisé à partir du plan réalisé par le SDIS

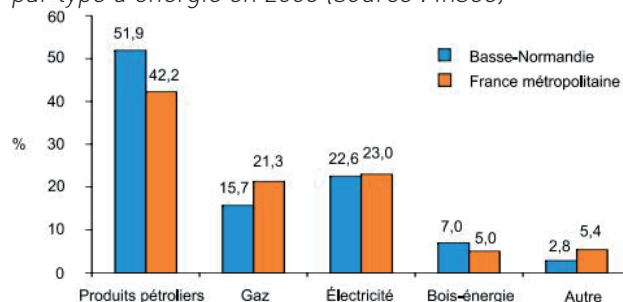
Comparaison de la production et de la consommation d'énergie (en tonne équivalent pétrole) entre la France métropolitaine et la Basse-Normandie en 2009 (source : MEDDE, juillet 2012)

Indicateurs (en Ktep)	France métropolitaine		Basse-Normandie	
	Valeur	Valeur	% du total national	Rang sur 22
PRODUCTION D'ÉNERGIE EN 2009				
Production totale	124 000	4 571	3,7	10
Production d'électricité primaire	110 000	4 313	3,9	10
dont nucléaire	104 000	4 287	4,1	10
dont hydroélectrique	5 300	4	0,1	18
dont éolienne	680	21	3,1	11
dont solaire photovoltaïque	20	1	5	10
Production d'électricité thermique classique³	5 000	9	0,2	22
Production d'énergie thermique renouvelable (bois-énergie)	9 000	249	2,8	19
CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN 2009				
Consommation finale totale	154 000	3 500	2,3	18
Consommation par types de produits				
Produits pétroliers	66 306	1 789	2,7	17
Gaz naturel	31 684	546	1,7	19
Électricité	35 939	813	2,3	18
Autres (bois-énergie, biocarburants, etc)	20 038	343	1,7	21
Consommation par secteurs				
Résidentiel - tertiaire	65 348	1 654	2,5	17
Transports	49 866	1 228	2,5	17
Industrie	35 059	476	1,4	20
Agriculture	3 694	133	3,6	11

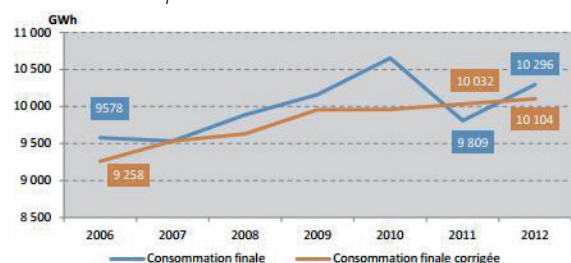
Répartition des consommations finales d'énergie par secteur en 2008 (source : Insee)



Répartition des consommations finales d'énergie par type d'énergie en 2008 (source : Insee)



Evolution de la consommation électrique en Basse-Normandie entre 2006 et 2012 en 2008 (source : Bilan électrique 2012 de Basse-Normandie - RTE)



UNE PRODUCTION ET UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN HAUSSE ET UNE FORTE DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES

La production d'électricité entreprise en 2009 en Basse-Normandie plaçait l'ancienne région au 10ème rang (sur 22) des régions de France métropolitaine. Ce classement était alors équivalent en matière de production d'énergie nucléaire, éolienne et solaire (photovoltaïque).

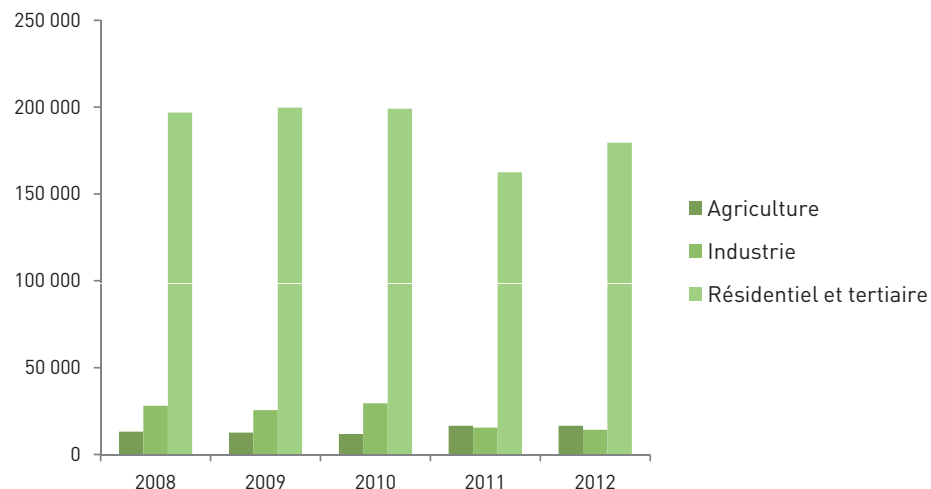
L'ex-région de Basse-Normandie apparaissait en 2009 parmi les régions les moins consommatrices en énergie (18ème sur 22).

La consommation d'énergie est avant tout due aux besoins liés au secteur résidentiel et tertiaire (46,5% en 2008), supérieurs en Basse-Normandie à la moyenne nationale (41,1%). Le transport apparaît comme étant l'autre grand secteur consommateur d'énergie (35,3%), là aussi supérieur à la moyenne nationale (31,4%).

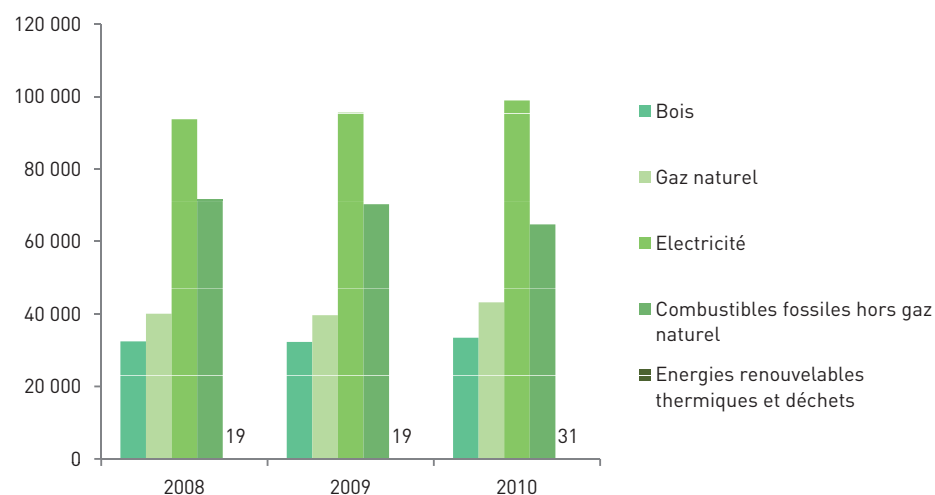
Les habitants de Basse-Normandie consommaient en moyenne en 2008 davantage de produits pétroliers que les habitants de France métropolitaine (51,9% contre 42,2%). Le rapport était alors inversé en ce qui concerne la consommation de gaz et d'électricité.

Entre 2006 et 2012, la consommation d'électricité a connu une augmentation en Basse-Normandie, passant de 9 258 à 10 104 GWh.

Evolution de la consommation finale d'énergie, par secteur d'énergie sur le territoire entre 2008 et 2012, en MWh (source : <http://www.obnec.fr/>)



Evolution de la consommation finale d'énergie, par énergie sur le territoire entre 2008 et 2010, en MWh (source : <http://www.obnec.fr/>)



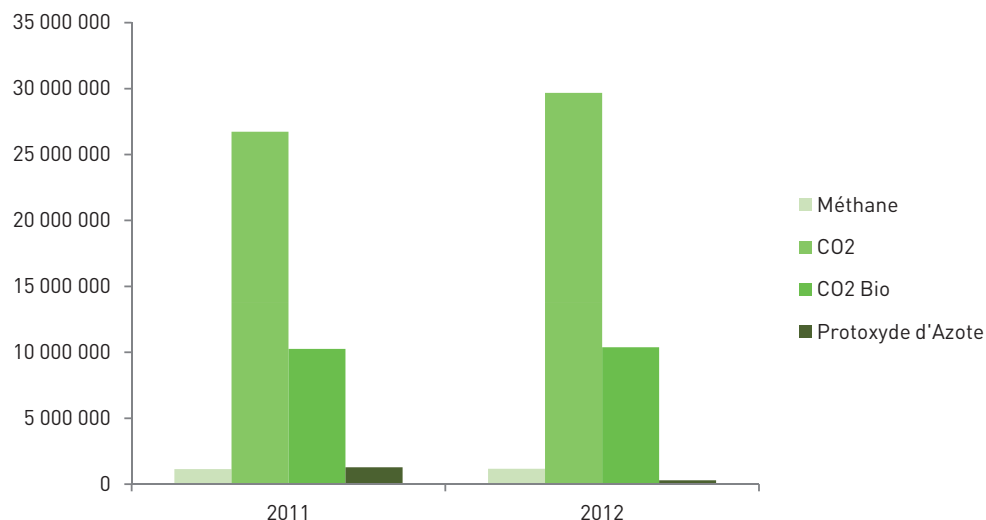
UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE PLUS ÉQUILIBRÉE QU'À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Le territoire de la CC Terre d'Auge dispose d'une consommation énergétique largement dominée par l'électricité (46% en 2008), chiffre supérieur aux échelles régionales et nationales (23% pour la Basse-Normandie et la France en 2008). Cependant, la part des combustibles fossiles hors gaz naturel reste importante (35% en 2008).

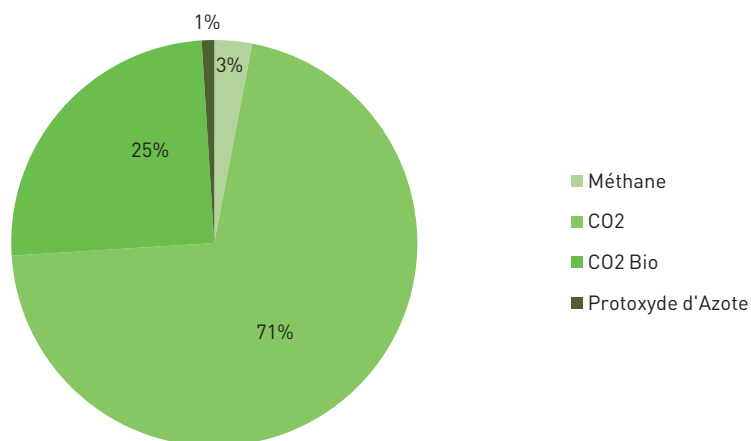
La production d'énergie à partir du bois apparaît comme étant stable entre 2008 et 2010, tandis que l'énergie solaire ne représente qu'une part infime dans la consommation d'énergie à l'échelle locale.

Sur le territoire intercommunal, comme en Basse-Normandie, c'est le secteur résidentiel tertiaire qui consomme le plus d'énergie, loin devant l'agriculture et l'industrie.

Evolution des émissions de gaz à effet de serre par polluant sur le territoire intercommunal entre 2011 et 2012, en kg éq. CO2 (source : <http://www.obnec.fr/>)



Part des émissions de gaz à effet de serre par polluant sur le territoire intercommunal en 2012 (source : <http://www.obnec.fr/>)



DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS EN AUGMENTATION

Entre 2011 et 2012, les émissions de gaz à effets de serre (GES) relevées sur le territoire de la CC Terre d'Auge ont augmenté de **5%**.

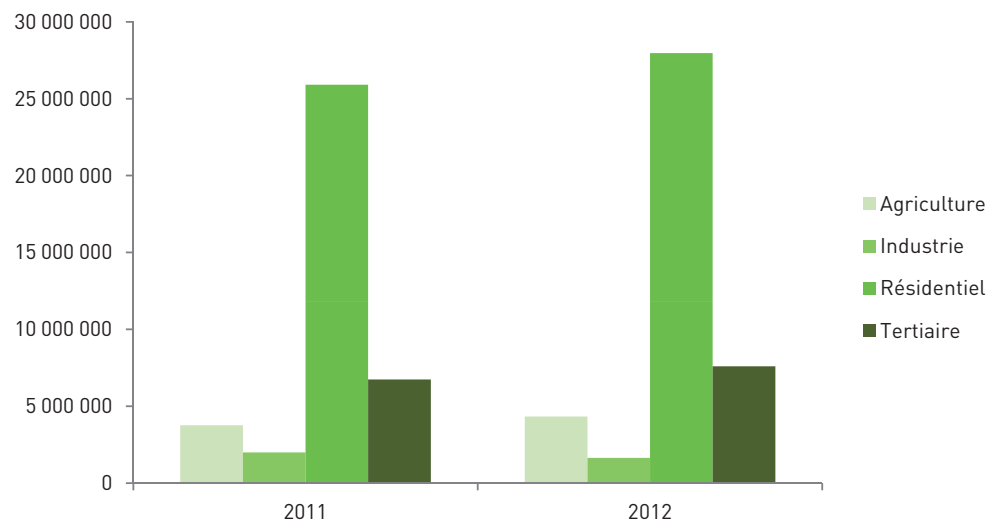
Les rejets de dioxyde de carbone (CO2), ont contribué à cette augmentation globale, avec une **hausse de près de 11% durant cette période**. En 2013, les rejets de dioxyde de carbone représentaient **71% des émissions de gaz à effet de serre**, soit la grande majorité.

Les **déplacements contribuent fortement au rejet de CO2** dans l'atmosphère, avec l'utilisation de la voiture individuelle. Sur un territoire comme celui de la CC Terre d'Auge, la majeure partie des ménages possède 2 véhicules automobiles, ce qui contribue à soutenir les émissions de CO2.

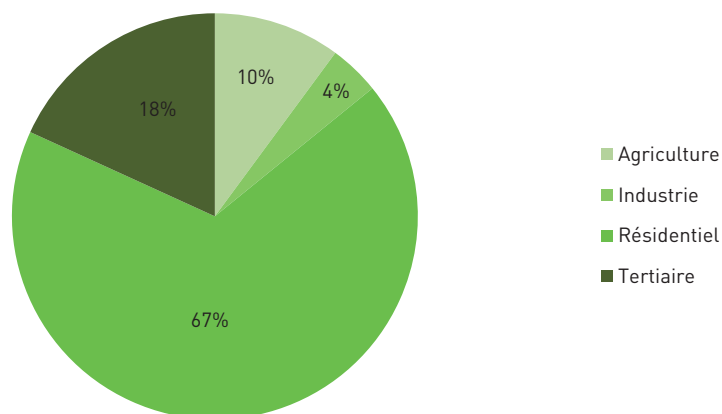
Le **chauffage des logements participe également à cette pollution**, d'autant plus en cas d'isolation imparfaite ou de déperdition énergétique importante. Ce qui est souvent le cas pour les maisons individuelles (pavillons), un modèle de logement qui s'est fortement développé dans le Calvados et sur le territoire intercommunal au cours des dernières décennies. En 2013, la CC Terre d'Auge comptait ainsi 85% de maisons individuelles sur son territoire.

Réduire les besoins en déplacements à travers le développement de projets au plus près des commerces/services/équipements et axes majeurs de transport.

Evolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur sur le territoire intercommunal entre 2011 et 2012, en kg éq. CO₂ (source : <http://www.obnec.fr/>)



Part des émissions de gaz à effet de serre par secteur sur le territoire intercommunal en 2012 (source : <http://www.obnec.fr/>)



LES PRINCIPAUX ÉMETTEURS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Sur le territoire intercommunal, les émissions de gaz à effet de serre par secteur sont provoqués par :

- le **secteur résidentiel (67%)**
- le secteur tertiaire (18%)
- l'agriculture (10%)
- l'industrie (4%)

Le secteur résidentiel est donc **le plus fort émetteur de gaz à effet de serre**, loin devant les autres secteurs.

Cependant, les **secteurs agricoles et tertiaires ont connu la plus forte augmentation** entre 2011 et 2012, avec respectivement 15% et 13% d'augmentation. En revanche, **les GES dû au secteur industriel ont connu une forte baisse de -18%** sur cette période.

Les données disponibles à l'échelle locale présentées correspondent uniquement à des émissions d'origine énergétique et ne couvriraient qu'environ 30% des émissions de GES.

Participer à un développement urbain qui limite la production de logements individuels de type pavillonnaire ;
Favoriser une agriculture respectueuse de l'environnement.

Evolution de la production d'énergie renouvelable entre 2008 et 2012

[source : <http://www.obnec.fr/>]



UNE PRODUCTION DOMINÉE PAR LA FILIÈRE BOIS (BIOMASSE)

Sur le territoire de la CC Terre d'Auge, la production d'énergie renouvelable est en **augmentation depuis 2011** malgré une **baisse notable entre 2010 et 2011** (-7%), suite à une augmentation importante entre 2008 et 2010. Malgré tout, cette production demeure faible et ne représentait en 2012 que **2% de la production départementale d'énergie renouvelable**.

Sur le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge, la production d'énergie renouvelable est **dominée par la filière bois** (99,2% en 2012). Cette domination s'est toutefois très légèrement amoindrie depuis 2008 (-3%). En revanche, **l'énergie solaire photovoltaïque a été le secteur ayant connu la plus forte augmentation** malgré sa représentativité qui reste très faible (0,4% en 2012).

En 2012, l'énergie produite par les secteurs de l'éolien et du solaire (thermique et photovoltaïque) reste très peu représentée :

- éolien : 0,03% ;
- solaire photovoltaïque : 0,28% ;
- solaire thermique : 0,09%.

Evolution de la production d'énergie renouvelable par énergie entre 2008 et 2012

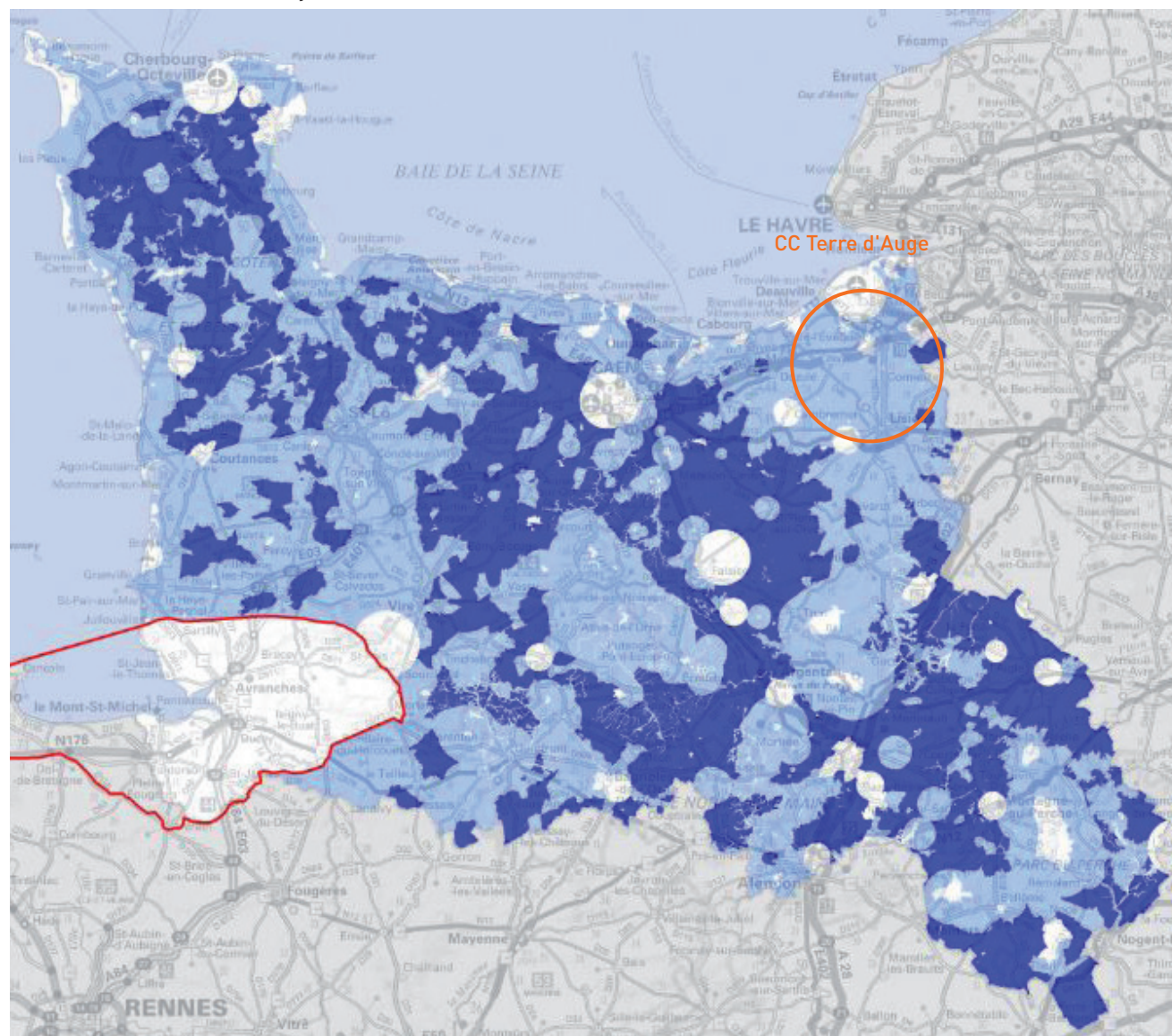
[source : <http://www.obnec.fr/>]

	2008		2009		2010		2011		2012	
	MWH	%	MWH	%	MWH	%	MWH	%	MWH	%
Eolien	5	0,01%	7	0,02%	8	0,02%	8	0,02%	10	0,03%
Hydraulique	115	0,35%	115	0,35%	115	0,34%	135	0,43%	122	0,39%
Solaire photovoltaïque	2	0%	4	0,01%	9	0,02%	83	0,26%	88	0,28%
Bois	32 432	99,60%	32 294	99,60%	33 445	99,50%	30 939	99,20%	31 329	99,21%
Solaire thermique	12	0,03%	13	0,04%	13	0,03%	19	0,06%	28	0,09%
TOTAL	32566		32433		33590		31184		31577	

AIR ET ÉNERGIE

UN TERRITOIRE PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN

Cartographie des zones favorables à l'éolien en Basse-Normandie (source : SRE Basse-Normandie, annulé par décision du TA de Caen le 9 juillet 2015)



UN TERRITOIRE INTERCOMMUNAL PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN

Le Schéma Régional Eolien (SRE) de Basse-Normandie avait été approuvé fin 2012, avant d'être finalement annulé par décision du Tribunal Administratif de Caen en date du 9 juillet 2015.

Ce document n'a ainsi pas de caractère opposable et le PLUi de la CC Terre d'Auge n'a pas vocation à être compatible avec lui.

Toutefois, avant son annulation, le SRE de Basse-Normandie indiquait que le territoire intercommunal faisait office d'espace «favorable» préférentiellement au petit éolien.

- zones favorables au grand éolien
- zones favorables préférentiellement au petit éolien
- zones d'exclusion
- Aire d'influence paysagère du Mont St Michel

SUR LA DERNIÈRE DÉCENNIE (2005-2015), UNE FORTE ARTIFICIALISATION DU TERRITOIRE PAR EXTENSIONS URBAINES

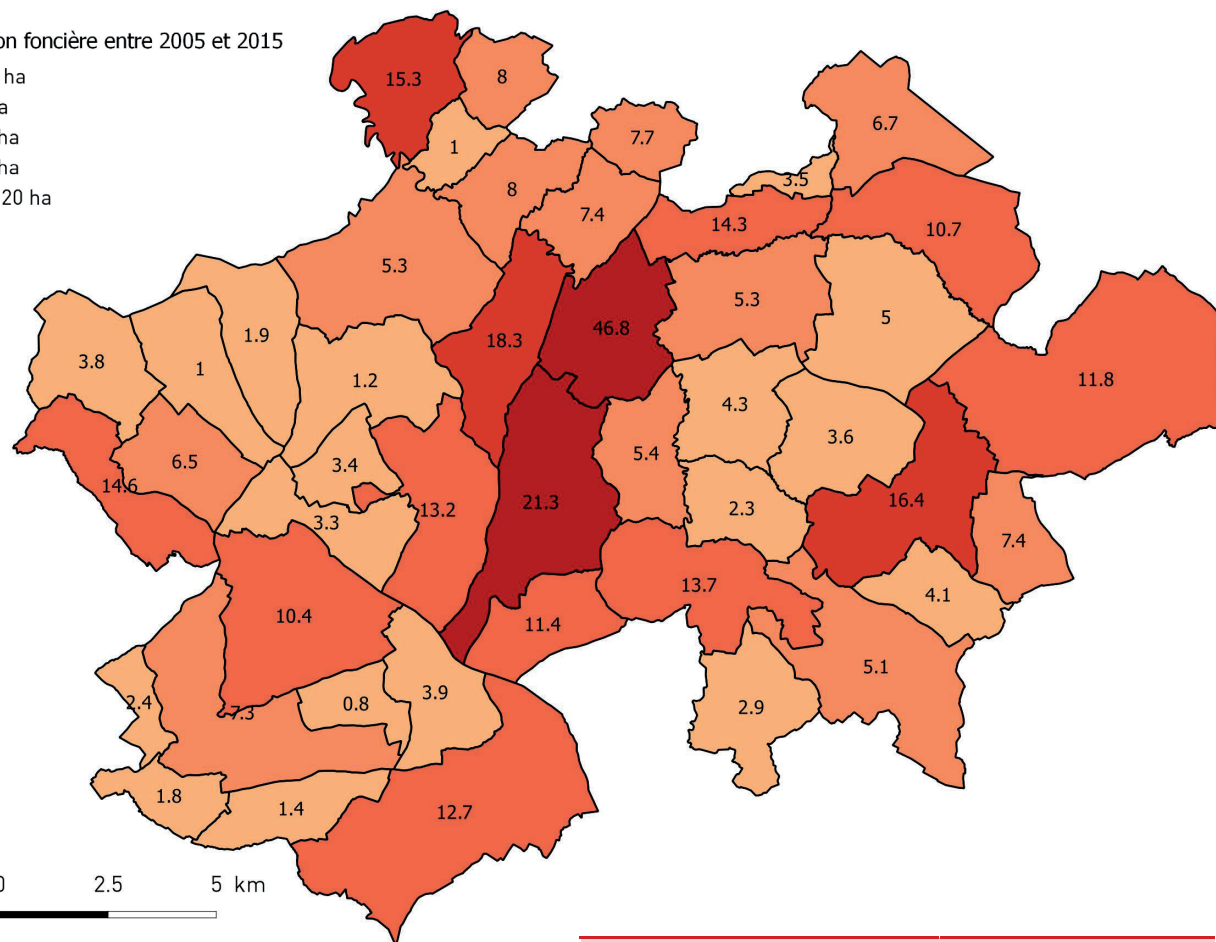
D'après les données du SCOT Nord Pays d'Auge, la consommation foncière globale a atteint 406,2 ha entre 2005 et 2015 (11 ans). **L'urbanisation par étalement pur a présenté 48% des surfaces consommées, soit 194,8 ha.**

L'urbanisation nouvelle est principalement liée au développement de l'habitat (71,5% des surfaces consommées).

L'analyse complète de la consommation foncière est présentée dans la partie "approche spatiale" de ce document.

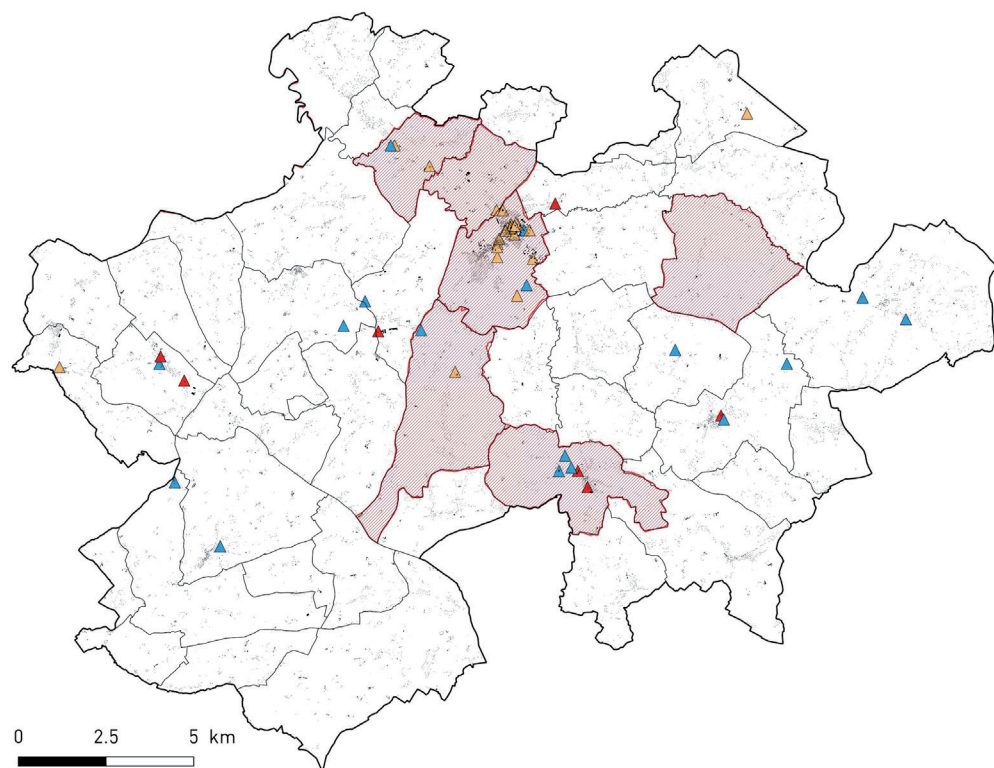
Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers en limitant l'étalement par densification des espaces déjà urbanisés.

Consommation foncière entre 2005 et 2015



Type d'urbanisation	total (ha)	part de l'urbanisation totale (%)
Densification	23,4	5,8%
Comblement de "dents creuses"	187,9	46,3%
Etalement urbain pur	194,8	48,0%
Total	406,1	100,0%

Cartographie des sites BASIAS sur le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge
(source : données BRGM)



□ Limites intercommunales

■ Bâti

Sites Basias

▲ Activités en cours

▲ Activité terminée

▲ Etat d'activités inconnu

▨ Communes ayant des sites Basias non localisés

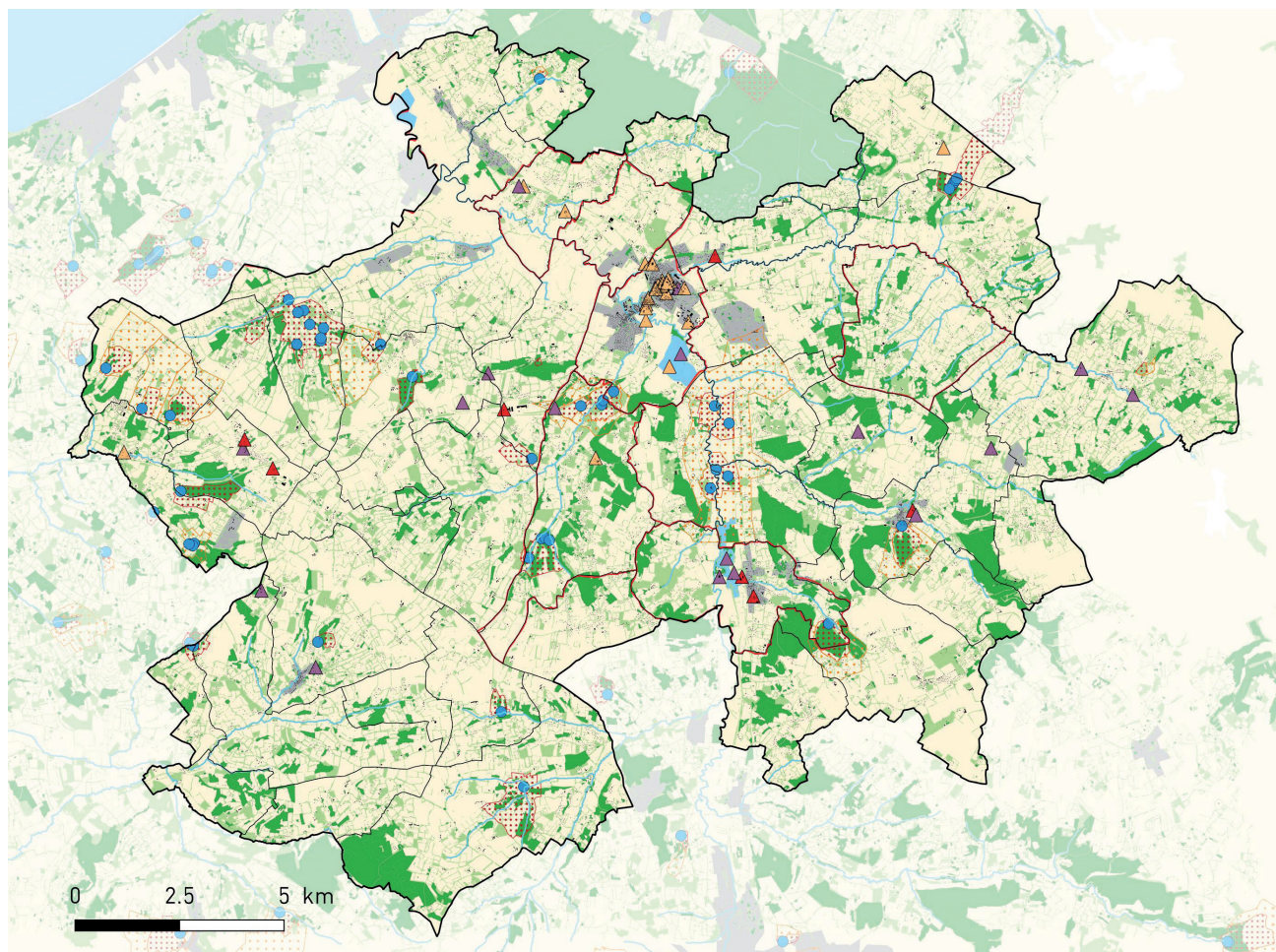
DES SITES INDUSTRIELS CONCENTRÉS AU CENTRE DU TERRITOIRE

- **51 sites Basias potentiellement pollués**, dont 32 disposent d'activités en cours et 19 ayant une activité terminée. On note des concentrations plus importantes dans les communes de Pont-l'Évêque et Le-Breuil-en-Auge.
- **Aucun site BASOL** : pollution avérée
- **Des sites Basias non localisés dans 6 communes** : Pont-l'Évêque et le quartier de Coudray-Rabut, Les-Authieux-sur-Calonne, Le-Breuil-en-Auge, Reux, Saint-Martin-aux-Chartrains.

	Etat d'activité			Total
	en activité	activités terminées	état inconnu	
Annebault	2 (garage Lemaitre, garage Guyou)	1		3
Auwillars		1		1
Beaumont-en-Auge		1		1
Blangy-le-Château	1 (garage Lesuffleur)	2		3
Bonnebosq		1		1
Bonneville-la-Louvet		3		3
Canapville		1		1
Coudray-Rabut (quartier)			1	1
Danestal			1	1
Le-Breuil-en-Auge	2 (station service Tallois, ateliers Axel)	3		5
Le-Mesnil-sur-Blangy		1		1
Pont-l'Évêque		3	19	22
Reux	1 (Gestion - Administration)	1		2
Saint-Benoît d'Hébertot			1	1
Saint-Hymer		1	1	2
Saint-Martin-aux-Chartrains			2	2
Surville	1 (garage Leconte)			1
Total	7	19	25	51

Déterminer les sites Basias encore en activité et leur potentielle pollution.

Intégrer au sein du règlement les enjeux liés à ces sites pollués pour protéger les usages à proximité et les espaces naturels.



▭ LIMITES CC

Sites Basias

▲ En activité

▲ Etat d'activité inconnu

▲ Activité terminée

▭ SITES BASIAS NON LOCALISES

— Cours d'eau

● Captages en eau potable

▭ Périmètre de protection éloignée

▭ Périmètre protection rapprochée

■ Espaces boisés

■ Espaces naturels

■ Espaces agricoles

■ Surfaces en eau

PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

- Répondre aux objectifs du SDAGE Seine-Normandie en protégeant la ressource en eau ;
- Protéger la ressource en eau potable en respectant les périmètres de protection des captages au sein du règlement.
- Tenir compte des raccordements possibles aux réseaux avant tout projet d'urbanisation ;
- Prioriser le développement de l'urbanisation dans les secteurs desservis par un système d'assainissement collectif ;
- Tenir compte des capacités des stations d'épuration au sein du projet de territoire intercommunal.

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ET FAVORISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Participer à un développement urbain qui limite la production de logements individuels de type pavillonnaire ;
- Réduire les besoins en déplacements à travers le développement de projets au plus près des commerces/services/équipements et axes majeurs de transport.
- Favoriser le développement des énergies renouvelables au sein du territoire.
- Privilégier le développement de formes urbaines compactes et plus respectueuses de l'environnement.

PRÉSERVER LES SOLS

- Éviter les rapprochements des sites BASIAS encore en activité avec les secteurs d'habitat et les milieux naturels.
- Privilégier une urbanisation de densification dans les secteurs déjà bâtis.

État initial de l'environnement

Chapitre 3 : Patrimoine naturel et anthropique

- **Mesures de protection et d'inventaire du patrimoine naturel**
 - Les zones naturelles d'intérêt remarquable
 - Les milieux écologiques protégés
 - Les milieux de biodiversité reconnus
- **Les milieux écologiques**
 - Une forte présence des zones humides sur le territoire intercommunal
 - Un bon état écologique des cours d'eau
 - Les milieux arborés : bocage, vergers et boisements
- **La trame verte et bleue**
- **Le patrimoine paysager classé et inscrit**
 - Les sites classés et inscrits
 - Zoom sur Les sites classés
- **Patrimoine bâti et architectural protégé**
 - Monuments Historiques
 - Le Site Patrimonial Remarquable de Pont-l'Evêque (ZPPAUP)
- **Patrimoine : Synthèse des enjeux**

UN PATRIMOINE NATUREL RECONNU LIÉ À LA VALLÉE DE LA TOUQUES ET AUX NOMBREUX COURS D'EAU DU TERRITOIRE

Certains espaces naturels remarquables montrent une qualité ou un intérêt qui se traduit par une reconnaissance au niveau européen, national ou régional (voire un niveau plus local). Ces sites peuvent alors faire l'objet de classements ou d'inventaires, voire de « labels », qui contribuent à leur préservation à long terme. Bien que tous ces zonages n'aient pas obligatoirement une portée réglementaire, ils doivent néanmoins être pris en compte par le PLUi afin de définir un projet de territoire qui puisse permettre :

- La pérennité de ce cadre rural de qualité ;
- Une meilleure prise en compte des incidences potentielles des aménagements et la définition de modalités d'aménagement qui évitent une pression anthropique sur les espaces naturels et semi-naturels les plus fragiles.

Sur le territoire du PLUi sont répertoriées :

- Aucun site Natura 2000 sur le territoire mais 8 à proximité ;
- 1 SCAP ;
- 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ;
- 1 Espace Naturel Sensible ;
- 16 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II ;
- 4 sites de compensation.



Ruisseau Saint-Clair à Glanville



Vergers à Danestal



Vallée de la Touques - vue depuis Beaumont-en-Auge

UNE ABSENCE DE SITE NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE COMMUNAUTAIRE MAIS UNE PROTECTION DE LA VALLÉE DE LA TOUQUES VIA UNE STRATÉGIE DE CRÉATION D'AIRES PROTÉGÉES (SCAP) ET UN ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Il correspond à deux types de sites :

- **les Zones de Protections Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ;
- **les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, visant la conservation des habitats, des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats-Faune-Flore". Certains sites sont désignés sites d'importance communautaire (SIC) avant d'être désignés ZSC.

Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences.

Aucun site Natura 2000 se trouve au sein du territoire. Néanmoins, 8 sites se trouvent à proximité :

- Risle, Guiel, Charentonne (FR2300150) - ZSC - situé à environ 8 km
- Anciennes carrières de Beaufour-Druval (FR2502005) - ZSC - situé à 1 km
- Baie de Seine Orientale (FR2502021) - ZSC - situé à environ 4 km
- Estuaire de la Seine (FR2300121) - ZSC - situé à 4 km
- Corbie (FR2300149) - ZSC - situé à 2 km
- Le haut bassin de la Calonne (FR2302009) - ZSC - immédiat, juxta la commune de Bonneville-la-Louvet
- Littoral Augeron (FR2512001) - ZPS - situé à 4 km
- Estuaire et des marais de la basse Seine (FR2310044) - ZPS - situé à environ 4 km.

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est pris par le préfet en application de l'article R 411-15 du code de l'environnement. L'objectif est de tendre « à favoriser la

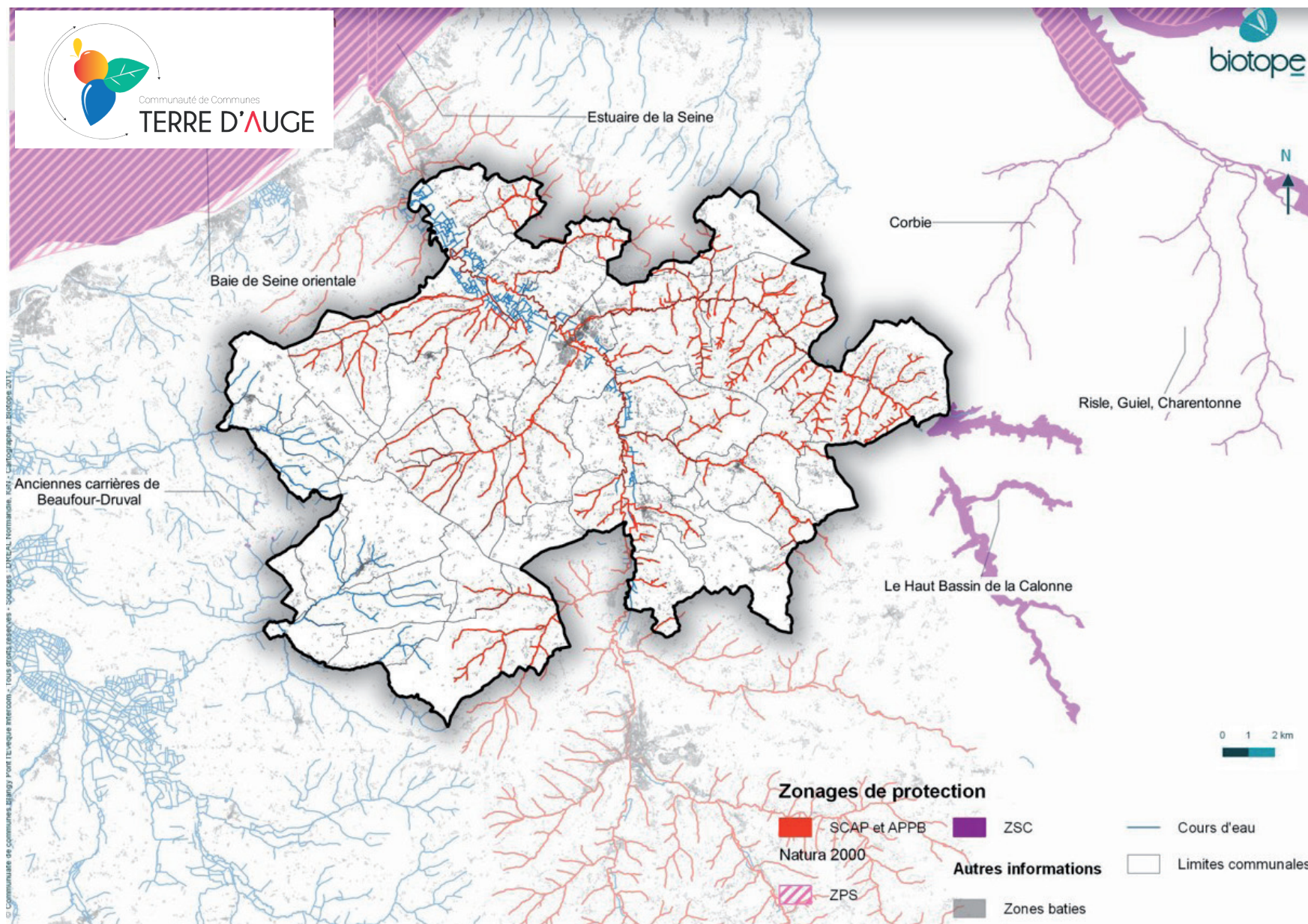
conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces ». Il interdit ou réglemente les activités pour protéger le milieu. Il fait l'objet d'une publicité légale et est consultable en préfecture et en mairie.

Une Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) est une stratégie qui doit concourir à stopper la perte de biodiversité en protégeant de nouveaux habitats et habitats d'espèces. Elle a pour objectif la mise sous protection forte, d'ici 10 ans, de 2% du territoire terrestre français métropolitain. Le terme de « protection forte » se définit par les outils réglementaires suivants : réserves naturelles nationales (RNN) ou régionales (RNR), les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) et de géotope (APPG), les cœurs de parcs nationaux, les réserves biologiques forestières (RB), dirigées (RBD) et intégrales (RBI).

Le site SCAP intitulé « Vallée de la Touques et ses affluents » est présent sur l'ensemble du territoire à l'exception de Bonnebosq, Auvillers, Repentigny, Léaupartie, La Roque-Baignard, Le Fournet, Branville, Danestal, Annebault, Beaumont-en-Auge et le Torquesne. Cette SCAP a permis la création d'un APPB permettant la protection de deux espèces principales : **la Truite de mer et l'Écrevisse à pieds blancs**. La Calonne représente un site majeur pour la reproduction de la Truite de mer avec la moitié des sites de reproduction sur tout le bassin versant de la Touques. La création de l'APPB a permis d'édicter une série d'interdiction pour la protection du lit, des berges et de la qualité des eaux.



Truite de mer et écrevisse à Pieds Blancs, Biotope



DES MILIEUX NATURELS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL LOCALISÉS AU PLUS PRÈS DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Les ZNIEFF ont pour objectif d'identifier et de décrire **des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation**. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **les ZNIEFF de type I** (secteurs de grand intérêt confirmé biologique ou écologique)
- **les ZNIEFF de type II** (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes)

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte.

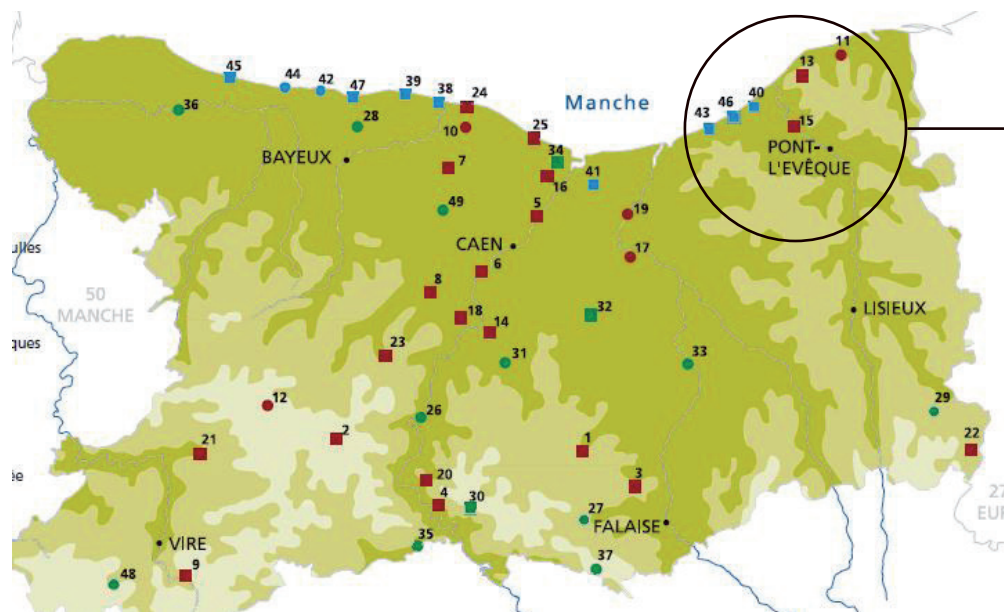
16 ZNIEFF de type I sont présentes sur le territoire. Ces zonages mettent en lumière **la qualité des milieux humides du territoire liés à la Touques, la Calonne et à la Dorette ainsi que son intérêt chiroptérologique** (chauve-souris) dû à la présence de plusieurs cavités souterraines.

4 ZNIEFF de type II sont présentes sur le territoire (Cf. annexe), Elles sont liées à trois vallées : la Touques, la Dives et la Paquine ainsi qu'à l'important massif boisé de Saint-Gatien jouxtant la Communauté de Communes Terre d'Auge.

Respecter les zones naturelles au sein du règlement graphique et éviter l'urbanisation à proximité de ces espaces.

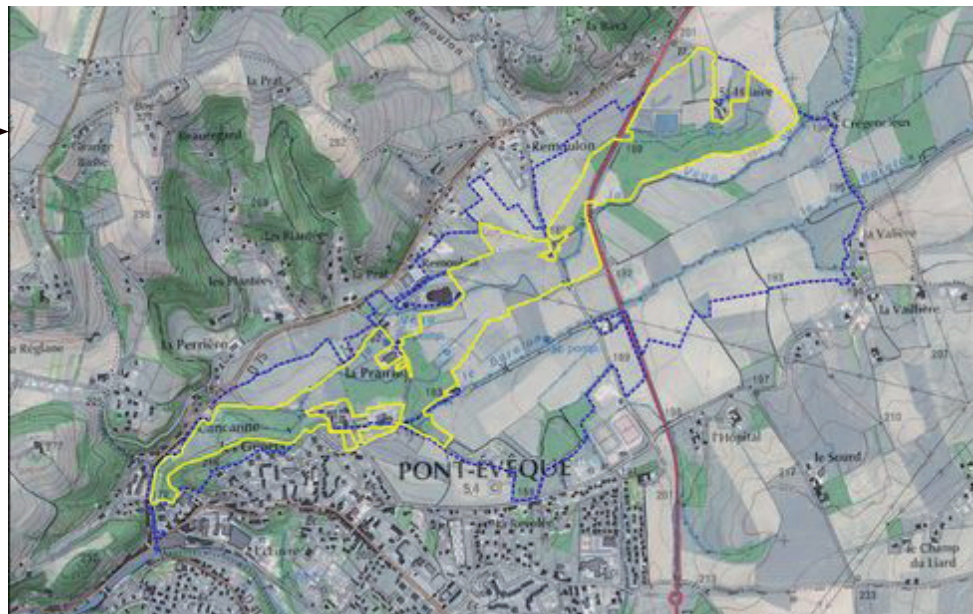
Catégorie	Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	
	Nom	Communes concernées
ZNIEFF I	Basse-Vallée de la Calonne	Saint-André-d'Hébertot, Saint-Benoît-d'Hébertot, Bonneville-la-Louvet, Vieux-Bourg, Les-Authieux-sur-Calonne, Blangy-le-Château, Saint-Julien-sur-Calonne et Surville
	Plan d'eau de Pont-l'Evêque	Pont-l'Evêque
	Marais de la Basse-Vallée de la Touques	Canapville, Reux, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Martin-aux-Chartrains et Bonneville-sur-Touques
	La Touques et ses principaux affluents-Frayeres	Le Faulq, Beaumont-en-Auge, Bonneville-sur-Touques, Bourgeauville, Canapville, Clarbec, Coudray-Rabut, Englesqueville-en-Auge, Fierville-les-Parcs, Glanville, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Norolles, Reux, Saint-Hymer, Pont-l'Evêque, Pierrefitte-en-Auge, Saint-Philbert-des-Champs, Tourville-en-Auge, Saint-Etienne-la-Thillaye, Le-Breuil-en-Auge, Saint-Martin-aux-Chartrains, Drubec, Valsemé, Manerbe, Formentin
	Ballastières du Breuil-en-Auge	Le-Breuil-en-Auge et Fierville-les-Parcs
	Cavité du Bois de la Cuve	Le Brévedent
	Cavité du Bois de Betteville	Pont-l'Evêque
	Cavité de l'Eglise de Reux	Reux
	Ancienne champignonnière de Saint-Hymer	Saint-Hymer
	Ancien tunnel ferroviaire de Quetteville	Saint-Benoît-d'Hébertot et Saint-André-d'Hébertot
	L'Ancre et ses affluents	Annebault, Branville, Danestal
	Ensemble des cavités de Bonnebosq	Bonnebosq
	La Dorette et ses affluents	Bonnebosq, Auvillers, Repentigny, Léaupartie, La Roque-Baignard, Manerbe, Le Fournet
	Forêt du Val Richer et Bois de Bayeux	Manerbe
ZNIEFF II	Ensemble des sites d'hibernation et de reproduction du secteur de Beaufour-Druval	Auvillers
	Ensemble de sites d'hibernation et de reproduction du secteur de Beaufour-Druval	Danestal
	Forêt de Saint-Gatien	Englesqueville-en-Auge, Saint-Martin-aux-Chartrains, Tourville-en-Auge, Vieux-Bourg et Saint-Benoît d'Hébertot
	Vallée de la Paquine	Norolles
	Vallée de la Touques et ses petites affluents	Beaumont-en-Auge, Blangy-le-Château, Bonneville-sur-Touques, Bourgeauville, Le-Breuil-en-Auge, Le Brévedent, Canapville, Clarbec, Coudray-Rabut, Drubec, Englesqueville-en-Auge, Le Faulq, Fierville-les-Parcs, Glanville, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Norolles, Pierrefitte-en-Auge, Pont-l'Evêque, Reux, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Hymer, Saint-Julien-sur-Calonne, Saint-Martin-aux-Chartrains, Saint-Philbert-des-Champs, Tourville-en-Auge, Valsemé, Formentin, Manerbe
Marais de la Dives et ses affluents	Annebault, Branville, Danestal, La Roque-Baignard, Bonnebosq, Léaupartie, Auvillers, Repentigny, Manerbe, Le Fournet	

Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Calvados
(source : Conseil général du Calvados)



- Les zones de préemption d'intérêt départemental
- Les zones de préemption d'intérêt local
- Les zones de préemption déléguées au Conservatoire du Littoral

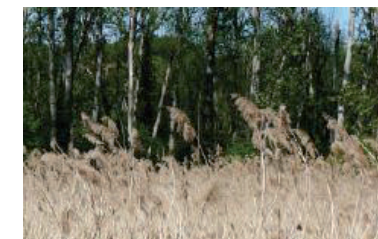
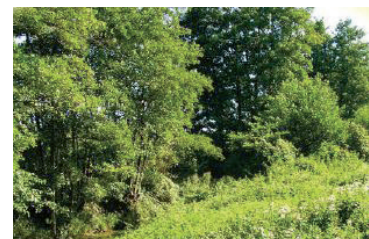
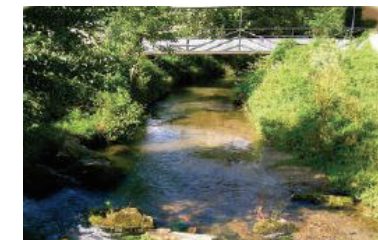
Cartographie de l'ENS des Marais de la Basse-Vallée de la Touques
(source : Association Nature Sensible)



LES PRAIRIES INONDABLES, UN ESPACE NATUREL SENSIBLE À PRÉSERVER À PONT-L'EVÊQUE

- L'Espace Naturel Sensible (ENS) des **Prairies inondables** de Pont-l'Evêque a été reconnu en 2004 et s'étend sur près de **80 hectares de prairies humides** creusées par **3 cours d'eau différents**.
- Géré par la commune de Pont-Evêque, le Conseil Départemental et l'association Nature Vivante, ce site fait l'objet d'un **Plan de gestion** depuis 5 ans.
- Les Espaces Naturels Sensibles sont des sites reconnus pour **leur richesse biologique** favorisant une **biodiversité remarquable** ainsi que le **développement d'habitats d'espèces rares et protégées**.

Respecter le périmètre de l'ENS et les usages pratiqués au sein du règlement graphique et écrit.

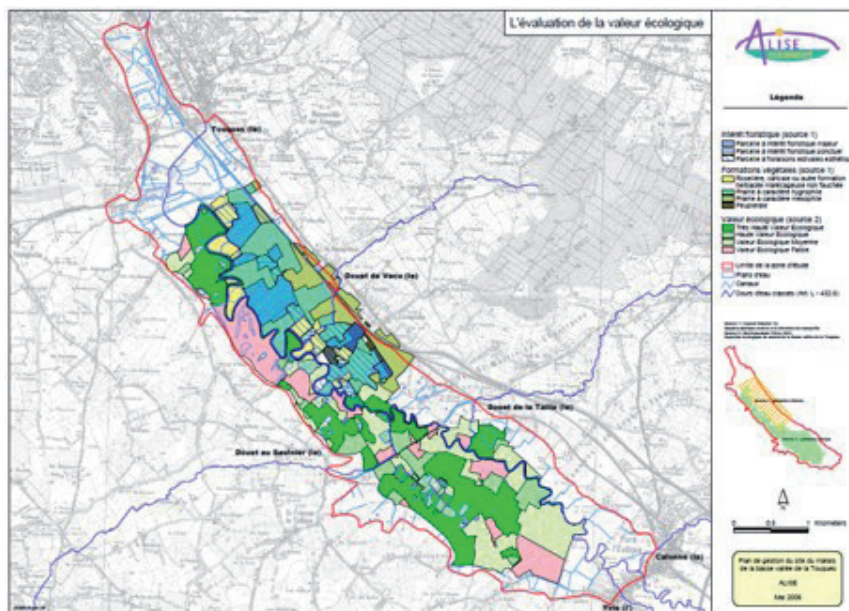


LE MARAIS DE LA TOUQUES, UN ESPACE DE GRANDE QUALITÉ ÉCOLOGIQUE

D'une superficie de 1500 hectares, le **marais alluvial de la Touques** s'étend sur les communes de Bonneville-sur-Touques, Canapville, Pont l'Évêque, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Martin-aux-Chartrains et Reux.

La CC Terre d'Auge a fait réaliser une étude pour dresser un diagnostic du milieu et proposer un plan de gestion du marais. Il apparaît que le marais de la Touques possède **une grande qualité écologique qui relève essentiellement du réseau (haies et canaux) délimitant de petites parcelles gérées de façon extensive**. Les principales menaces sont l'urbanisation croissante (frange littorale et Pont l'Évêque), l'implantation d'infrastructures de loisir (golf), la mutation des pratiques agricoles et l'assèchement du marais.

Un programme de restauration a été engagé par l'intercommunalité. Ce plan de gestion préconise en priorité la restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (clapets, batardeaux...) puis dans une seconde phase la restauration du réseau hydraulique. L'intercommunalité a confié la mission de maîtrise d'œuvre au cabinet Sogreah.

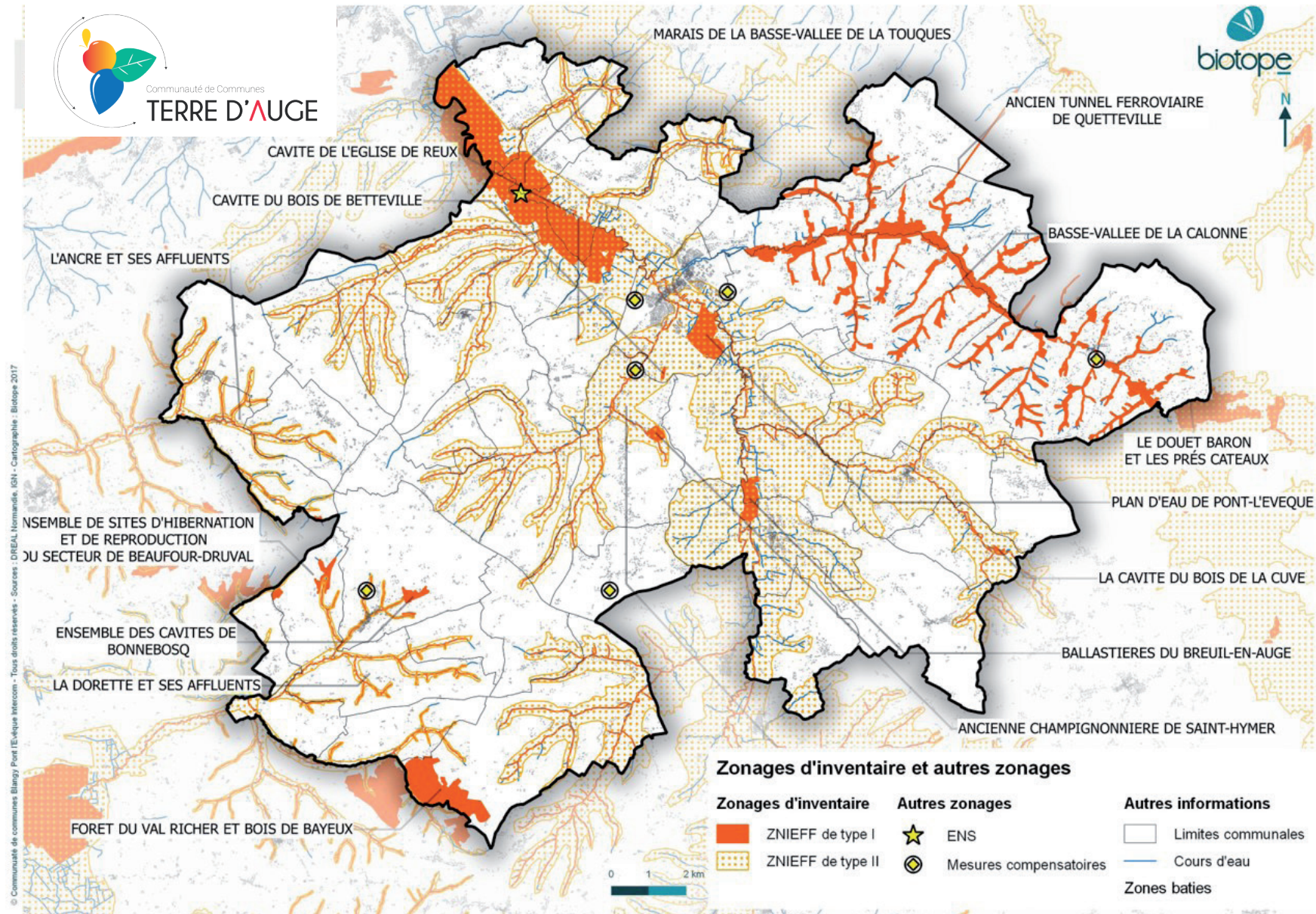


LES MESURES COMPENSATOIRES

La **séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC)** résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter la biodiversité et les milieux naturels, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Afin d'avoir une démarche globale et cohérente les collectivités, notamment au travers leur document d'urbanisme, doivent intégrer les sites de mesures compensatoires à leur projet de territoire.

Sur le territoire communautaire, 4 sites de compensations ont été identifiés (source DREAL Normandie 24/01/20176). Ils concernent tous la procédure Loi sur l'eau.



LES ZONES HUMIDES, DES MILIEUX À FORTE VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Trop souvent, le rôle multifonctionnel et l'interdépendance des zones humides ont été constatés et compris après leur destruction. Les incidences socio-économiques et écologiques provoqués par la disparition ou la dégradation de ces milieux vont de l'amplification catastrophique des crues à l'érosion accélérée du littoral ou des berges, en passant par l'altération de la qualité de l'eau. La démonstration de l'intérêt écologique, économique et sociologique de la conservation des zones humides conduit maintenant à leur conférer un statut d'infrastructure naturelle pour tenter de faire reconnaître le double bénéfice fonctionnel et patrimonial qu'elles nous fournissent (Source : IFEN).

En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides remplissent de multiples fonctions :

- **Ecrêtement des crues et soutien à d'étiage** : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage ;
- **Epurature naturelle** : les zones humides jouent le rôle de filtres qui retiennent et transforment les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds dans certains cas, et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux ;
- **Milieu de forte biodiversité** : de par l'interface milieu terrestre / milieu aquatique qu'elles forment, les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales ;
- **Valeur touristiques, culturelles, patrimoniales et éducative** : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée...) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation à l'environnement du public.

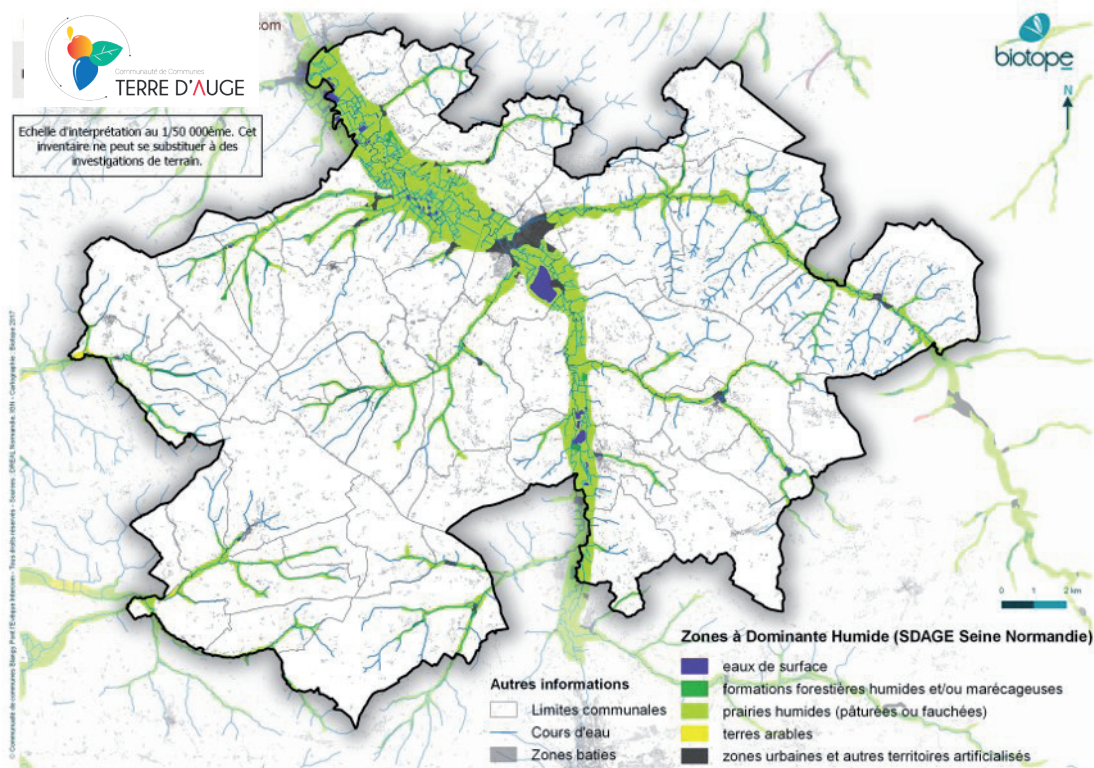


Les prairies en fond de vallée, des espaces prédisposés à l'accueil de zones humides

Définition des zones humides

D'après la loi sur l'eau de 1992, une zone humide est définie de la façon suivante : une zone humide est un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce [...] de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

Les zones humides sont des éléments essentiels à préserver pour le maintien de l'équilibre du vivant. En effet, elles assurent un nombre important de fonctions notamment le contrôle des crues, la recharge des nappes, la clarification des eaux, l'épuration de l'eau, la diversité des habitats et des espèces, etc. Depuis le 20^{ème} siècle, la surface nationale des zones humides a diminué de 67 %, du fait de l'intensification des pratiques agricoles, des aménagements hydrauliques inadaptés et de la pression de l'urbanisation. C'est pourquoi aujourd'hui, il apparaît fondamental de les préserver.



LES INVENTAIRES EN MATIÈRE DE ZONES HUMIDES

Sur le territoire de la communauté de communes, plusieurs zonages existent faisant l'inventaire des enveloppes humides :

- Les Zones à Dominantes Humides (ZDH) du SDAGE Seine Normandie au 1/50000ème ;
- Les Territoires Prédisposés à la Présence de Zones Humides (TPPZH) au 1/25000ème (source : DREAL Normandie) ;
- Les Territoires Humides (TH) 1/25000ème (source : DREAL Normandie).

Ces trois zonages ne constituent en aucun cas ni un inventaire exhaustif des zones humides, ni une donnée réglementaire. Ils ont pour but de constituer une première base de données et d'alerte.

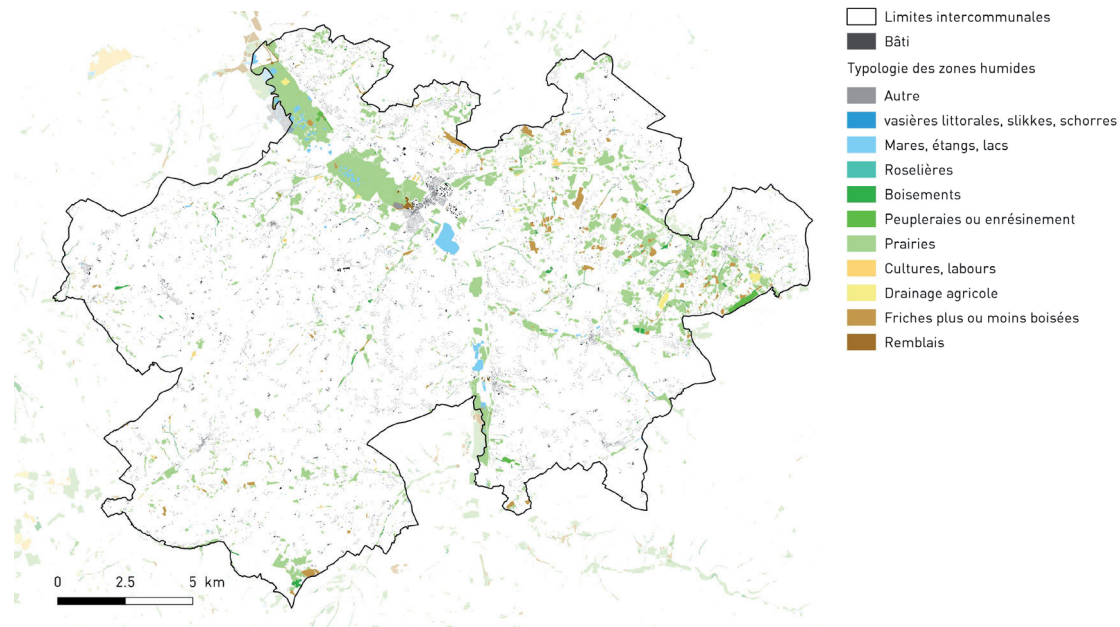
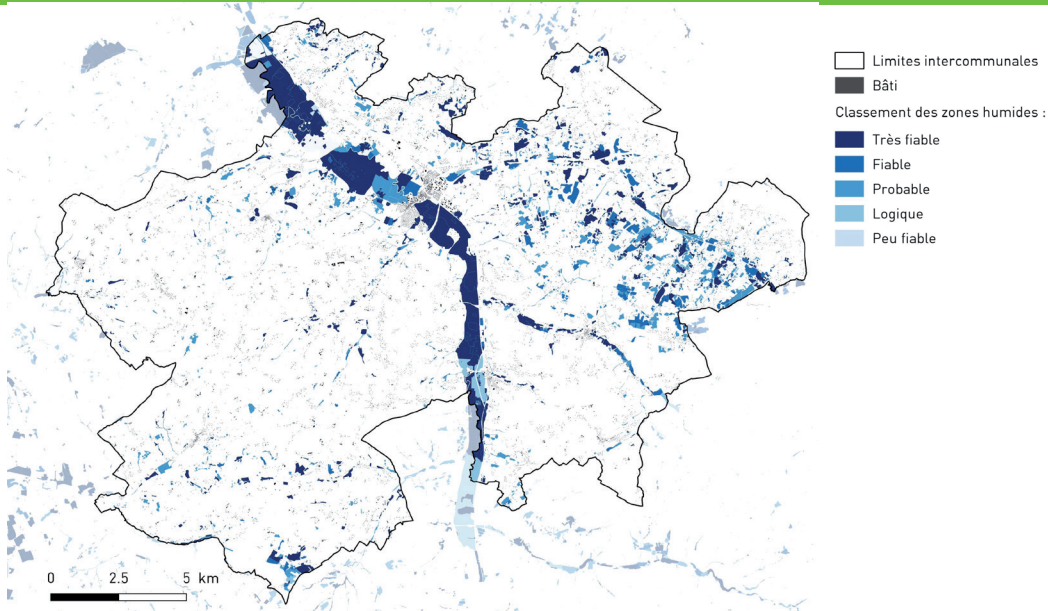
• Zones à Dominante Humides (ZDH)

Une cartographie des ZDH été réalisée en 2006 à l'échelle du Bassin Seine-Normandie, dans le but de disposer d'une base de données homogène. Ce travail, basé sur la photo-interprétation donne un aperçu statistique des zones à dominante humide du bassin.

Au sein du territoire, les ZDH se localisent toutes dans les fonds de vallées, représentant un total de 3 581 ha. Les ZDH sont majoritairement des prairies (87%).

LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES

UNE FORTE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE INTERCOMMUNAL



• Territoires Prédiposés à la Présence de Zones Humides (TPPZH)

Les TPPZH regroupent les territoires humides détectés lors de la cartographie de l'Atlas des Territoires Humides (ATH) mais aussi les espaces humides détruits ou non cartographiés en raison des limites techniques imposées par la méthodologie choisie pour réaliser l'ATH. Les TPPZH dessinent les espaces où les sols sont supposés être hydromorphes en raison de la présence d'une nappe d'eau très proche de la surface. Issue d'une modélisation, la cartographie des TPPZH ne décrit pas une réalité de terrain mais une forte probabilité de présence d'espaces humides. Elle constitue une information qui est diffusée parallèlement à la cartographie des territoires humides.

39% du territoire est concerné par le zonage TPPZH (12 790 ha) dont 21% avec une prédisposition forte.

• Territoires Humides (TH)

L'analyse des TH repose sur une photo-interprétation détaillée des orthophotoplans départementaux, à une échelle voisine du 1/500ème. L'atlas regroupe également les informations provenant d'inventaires de terrain. Les données sont publiées à l'échelle du 1/25 000ème. Les données issues de la photo-interprétation font régulièrement l'objet de vérifications terrain. Cet atlas n'est pas exhaustif.

Les TH ont été identifiés principalement dans les fonds de vallée. Elles représentent une superficie de 3 516 ha soit 11% du territoire. Ces TH correspondent majoritairement à des prairies (66 %).