Pays du Neubourg
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

SCOT du Pays du Neubourg

RAPPORT DE PRESENTATION

Partie III – État Initial de l'Environnement

Adopté par la délibération n°17 – Élaboration du SCOT du Pays du Neubourg,
en date du 2 mars 2020,

Le Président,

Jean-Paul LEGENDRE

ARRETE LE : 09/07/2019

APPROUVE LE : 02/03/2020

PARTIE III – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 7
1. SOCLE GEOGRAPHIQUE 8
1.1. La topographie 9
1.2. La géologie et La pédologie 12
1.2.1. La géologie 12
1.2.2. La pédologie 14
1.3. L'hydrographie 16
1.3.1. Bassins versants 17
1.4. La climatologie 20
2. CADRE PAYSAGER ET MILIEUX NATURELS 23
2.1. Les grandes entités paysagères 23
2.1.1. Un paysage marqué par de grandes cultures 24
2.2. Les milieux naturels : de la protection des milieux remarquables à la prise en compte des milieux ordinaires 38
2.2.1. Les inventaires et zonages réglementaires du patrimoine naturel recensés sur le territoire 38
2.2.2. Le réseau Natura 2000 39
2.2.2.1. Présentation du réseau Natura 2000 39
2.2.2.2. La « Vallée de l'Eure » : un patrimoine naturel remarquable 40
2.2.3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique Floristique (ZNIEFF) 46
2.2.4. Le Schéma régional de Cohérence Écologique 49

2.3. La Trame verte et bleue sur le territoire de la CCPN 56
2.3.1. La trame verte 56
2.3.2. La trame bleue 59
2.3.3. La trame verte et bleue, synthèse 60
2.4. La végétation, la flore et la faune 63
2.4.1. La végétation et la flore 63
2.4.2. La faune 64
2.5. Le patrimoine naturel – les sites inscrits et classés 65
2.6. Le patrimoine naturel – les parcs et jardins, les espaces verts urbains 67
2.7. La fragmentation des espaces naturels 69
2.8. Les zones humides 73
3. LE PAYSAGE ANTHROPIQUE 80
3.1. Histoire et patrimoine local 80
3.1.1. L'histoire locale et le patrimoine culturel 80
3.1.2. Le patrimoine bâti et architectural remarquable 85
3.2. Archéologie 99
3.3. Structure du bâti 102
3.3.1. La morphologie du tissu urbain 102
3.3.2. L'architecture 115
3.3.3. Implantations et végétalisation 116
3.3.4. Les corps de ferme en zone agglomérée 117
3.3.5. Les châteaux et les maisons de maître 121

3.3.6. Le développement de l'urbanisation : continuité ou rupture ? 125

4. RESSOURCES EN EAU 133

4.1. Etat de la ressource en eau 133

4.1.1. Cadre de la gestion de la ressource en eaux 133

4.1.2. Les eaux souterraines 146

4.1.3. Les eaux superficielles 149

4.1.4. Les cours d'eau 149

4.1.5. Les eaux de ruissellements 157

4.1.6. Les mares 163

4.2. Alimentation en eau potable 169

4.2.1. Prélèvements des eaux souterraines 169

4.2.2. Le cycle des services de l'eau 169

4.3. Assainissement 179

4.3.1. Assainissement des eaux usées 179

5. PROTECTION DE LA SANTE HUMAINE : RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 186

5.1. Risques naturels 190

5.1.1. Les risques liés à l'érosion hydrique et au ruissellement 190

5.1.2. Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau 193

5.1.3. Les risques inondation par remontée de nappe 197

5.1.4. Les risques inondation liés à l'urbanisation 199

5.1.5. Les risques liés à l'érosion éolienne 200

5.1.6. Les risques liés aux mouvements de terrain 203

5.2. Les risques industriels et technologiques 212
5.2.1. Transport de matières dangereuse (TMD) 212
5.2.2. Risques industriels et agricoles : ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) 218
5.2.3. La pollution des sols 227
5.2.4. Les nuisances sonores 229
5.2.5. La qualité de l'air 231
6. CLIMAT ET ENERGIES RENOUVELABLES 237
6.1. Productions d'énergies et part des énergies renouvelables 237
..... 237
6.1.1. Potentiel hydroélectrique 237
6.1.2. Potentiel solaire 238
6.2. Zoom sur le Schéma Régional Éolien 239
6.3. Zoom sur le potentiel géothermique 242
6.4. Zoom sur le potentiel biomasse 243
6.5. Synthèse 245
7. DECHETS 247
7.1. La collecte des déchets ménagers 248
7.1.1. La collecte en porte-à-porte 248
7.1.2. La pré-collecte 250
7.1.3. Les indicateurs techniques de la collecte en porte-à-porte 252
7.1.4. Collecte pour les professionnels : Redevance Spéciale 255
7.1.5. La collecte des déchets dans les déchèteries et « point vert » 256

7.2. La réduction des flux 260
7.2.1. Le compostage 260
7.2.2. Le Stop PUB 261
7.2.3. La communication 261
7.3. Le traitement et les résultats 263

PARTIE III – ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT

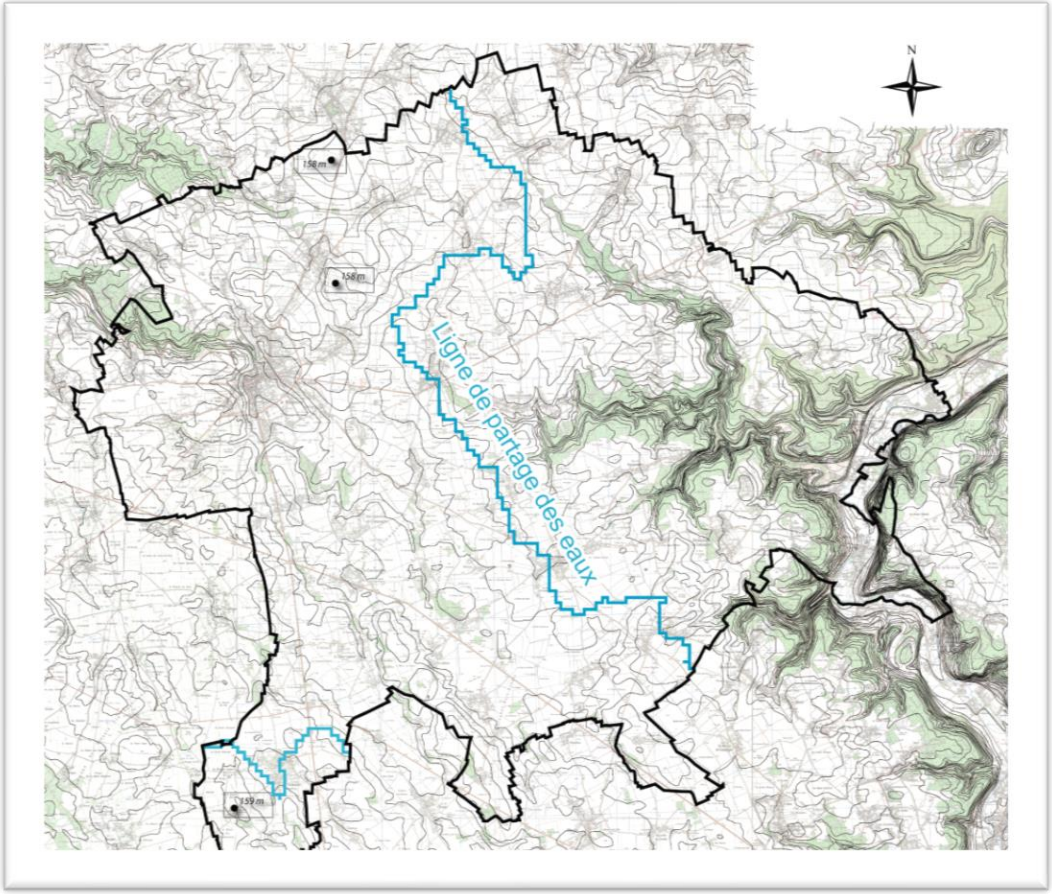
1. SOCLE GEOGRAPHIQUE

Le territoire de la CCPN est réparti à la fois sur le plateau géographique du Neubourg (qui est une entité géographique, paysagère humaine spécifique de l'Eure) et dans la Vallée de l'Iton et ses vallées sèches perpendiculaires.

Le Plateau du Neubourg culmine à 159 m dans les limites de la CCPN : le point le plus haut est situé à Emanville au Sud du territoire, mais on retrouve des altitudes similaires (158 m) à Iville et au Troncq (au Nord du territoire).

La CCPN est divisée en deux parties Est et Ouest en suivant la ligne de partage des eaux qui sert de délimitation entre les bassins versants de la Risle (Ouest) et de l'Iton (Est).

La ligne de partage suit une orientation grossière Nord-Ouest/Sud-Est et elle est l'expression d'un relief marqué par ces deux pentes, même légères, vers les deux vallées qui encadrent le plateau du Neubourg.

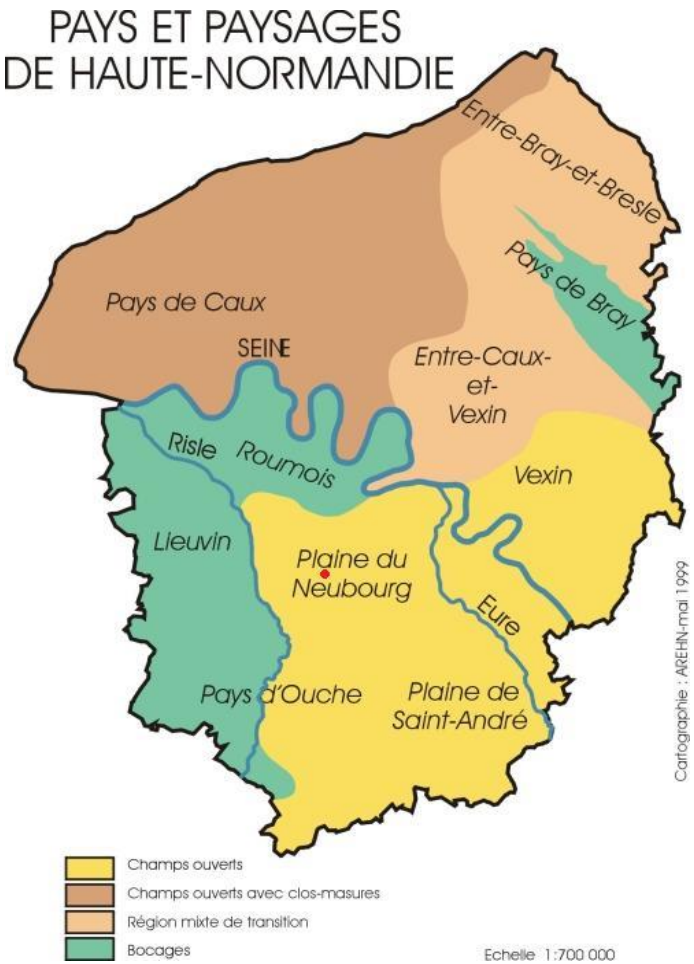


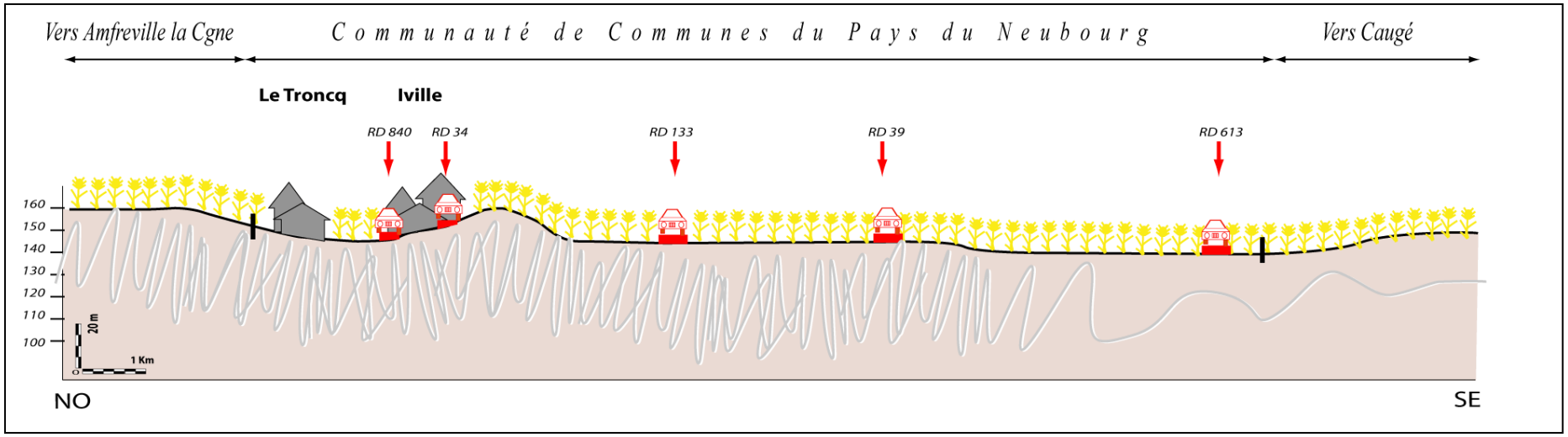
Le relief de la CC du Pays du Neubourg

Le plateau est quasiment plat. Il est parcouru toutefois par de nombreux bossellements de faible amplitude altimétrique (1 à 2 m) ce qui ne permet pas de parler d'un relief particulier. Les routes départementales qui traversent le plateau ont été régulièrement remblayées et rehaussées ce qui leur confère une certaine hauteur mais qui ne peut être prise en compte dans la topographie générale du plateau.

1.1. La topographie

Le Plateau du Neubourg, en tant qu'entité géographique, est limité par les vallées de l'Iton à l'Est, de la Risle à l'Ouest et du Bec au Nord-Ouest, par la vallée de l'Oison au Nord. Le territoire du SCoT, porte sur une aire géographique de 250 km² environ, délimitée par les vallées du Bec et de l'Iton et par la RN 138 à l'Ouest.

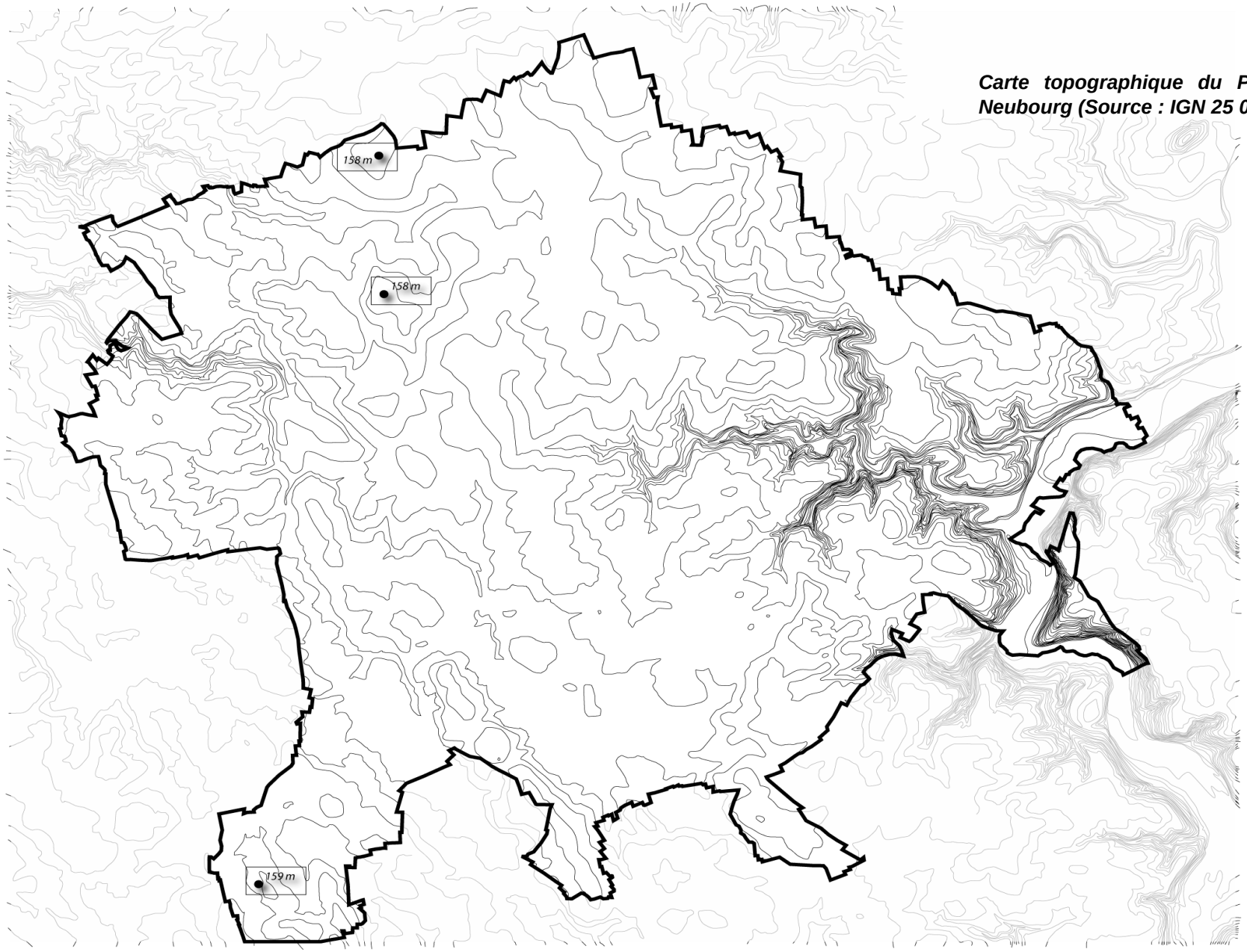




Il s'étend à la fois sur des espaces de plateau, de vallée (Iton Aval), et de vallée sèche (vers l'Iton et vers le Bec). De très faibles ondulations du relief (moyenne 150 NGF) peuvent être observées sur une majorité du territoire, autour d'un axe central. La ligne de crête entre le bassin versant de l'Iton et celui du Bec traverse le territoire du Nord au Sud.

Aux marges du plateau, des vallées sèches entaillent le relief. Elles sont occupées par les grandes masses boisées du territoire. Hondouville, Houetteville et Brosville, dans la couronne Est du territoire, s'organisent entre coteaux et fond de vallée.

La carte topographique du Plateau du Neubourg illustre les principales caractéristiques du relief affectant le territoire de la CC du Pays du Neubourg.



Carte topographique du Plateau du Neubourg (Source : IGN 25 000ème)

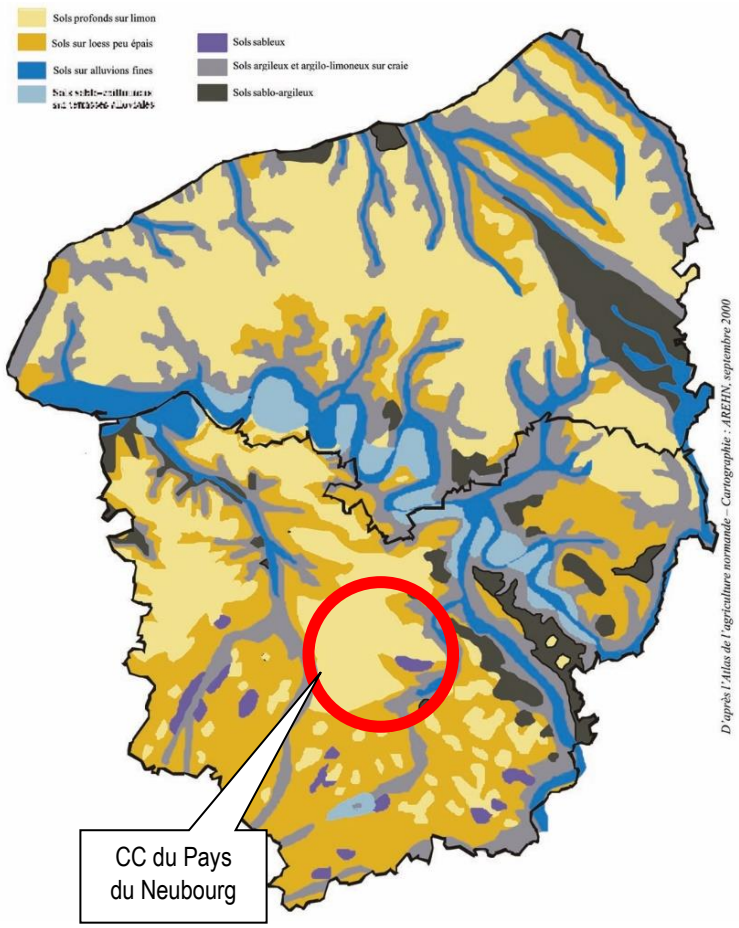
1.2. La géologie et La pédologie

1.2.1. La géologie

Sur un plan géologique, le Plateau du Neubourg comme la Haute-Normandie appartient entièrement au Bassin parisien. Encadré par des massifs hercyniens (roche primaire), il a été recouvert par la mer durant des centaines de millions d'années, de l'ère secondaire jusqu'à la fin de l'ère tertiaire (il y a environ deux millions d'années).

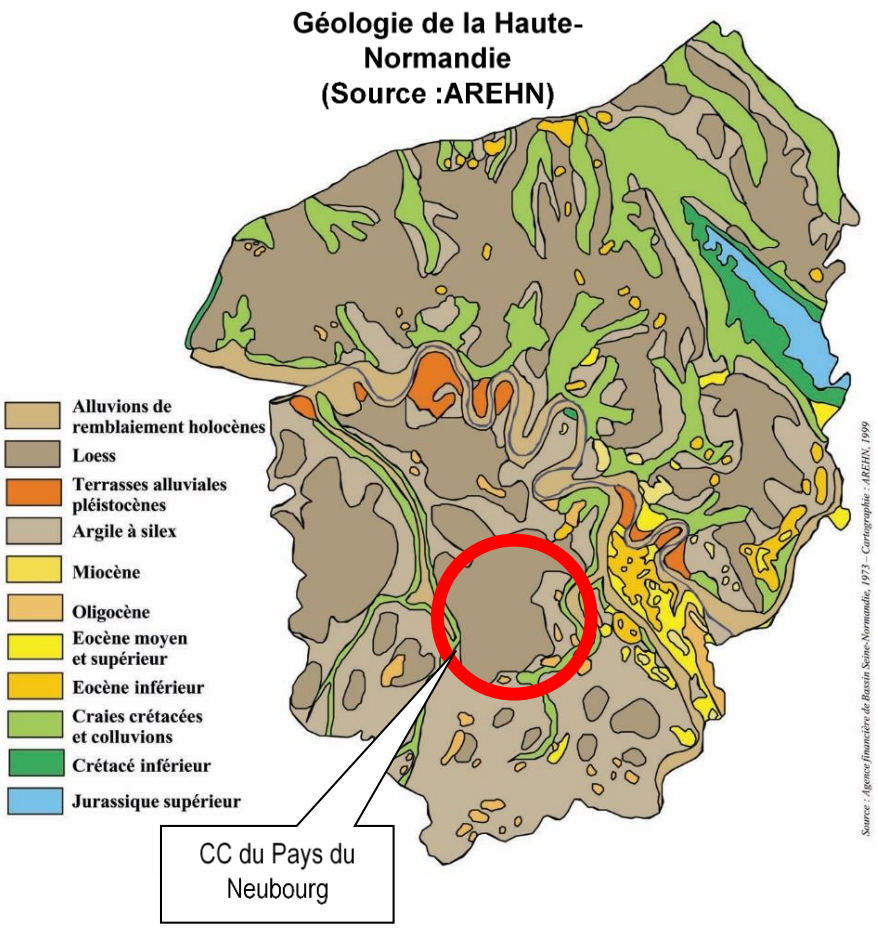
Cette longue présence de la mer, le flux et le reflux des eaux selon les périodes, expliquent le sous-sol sédimentaire du Plateau du Neubourg formé, sur sa plus grande surface, de couches calcaires pouvant dépasser plusieurs centaines de mètres, elles-mêmes recouvertes de formations superficielles d'épaisseur variable d'argile et de limon. La couche calcaire, plus ou moins riche en fossiles, est principalement constituée d'épaisses couches de craie du crétacé supérieur (fin de Ière secondaire) comportant des bancs de silex gris ou noir.

Pédologie de la Haute-Normandie



Source : AREHN

Cette couche calcaire, qui varie de la craie la plus tendre à la roche calcaire la plus dure telle la pierre de Vernon, est généralement recouverte d'une couche d'argile à silex qui peut atteindre 10 mètres. Cette argile a été formée durant les périodes chaudes de l'ère tertiaire (climat tropical) par l'érosion de la craie à l'air libre. Elle confère au sol une certaine imperméabilité. Elle est, quand elle affleure, assez peu fertile, mais elle fixe bien les massifs forestiers. La carte géologique suivante illustre les principales caractéristiques du sous-sol affectant le territoire de la CC du Pays du Neubourg.



Source : AREHN

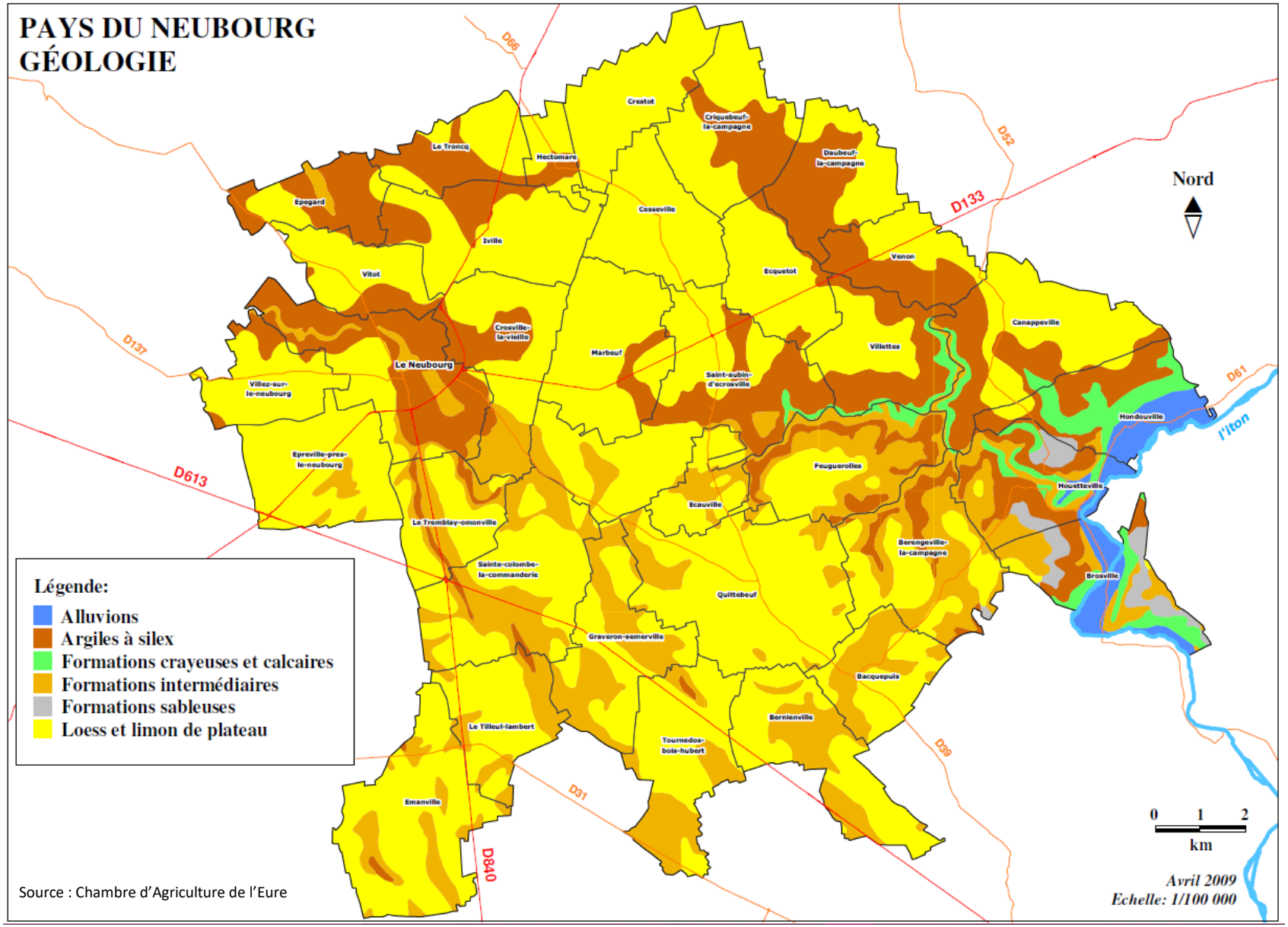
1.2.2. La pédologie

Trois types de substrat sont majoritairement identifiés sur le territoire, et sont à la base d'une occupation différenciée de l'espace.

- **Sur le plateau**, se trouvent les sols de limons et formations résiduelles à silex. Ils se caractérisent par des couches profondes saturées d'eau et une couche superficielle dont le taux d'humidité varie fortement avec les saisons. Ils ont une bonne qualité agronomique, ce qui a permis et maintenu la vocation essentiellement agricole du territoire. Toutefois, leur structure les rend vulnérables aux phénomènes d'érosion.

- **Le long des vallées sèches**, et à mesure qu'elles s'inclinent, des colluvions de fond de vallée, avec des affleurements crayeux peuvent être observés. Ces espaces sont généralement boisés ou occupés par des prairies.

- **Dans la vallée de l'Iton et sur ses pentes**, le substrat se compose majoritairement d'alluvions en fond de vallée et d'affleurements crayeux sur les pentes. Les coteaux sont majoritairement boisés avec quelques espaces de prairie. La rivière traverse les bourgs de Houetteville et Brosville et longe la zone d'activité de Hondouville.



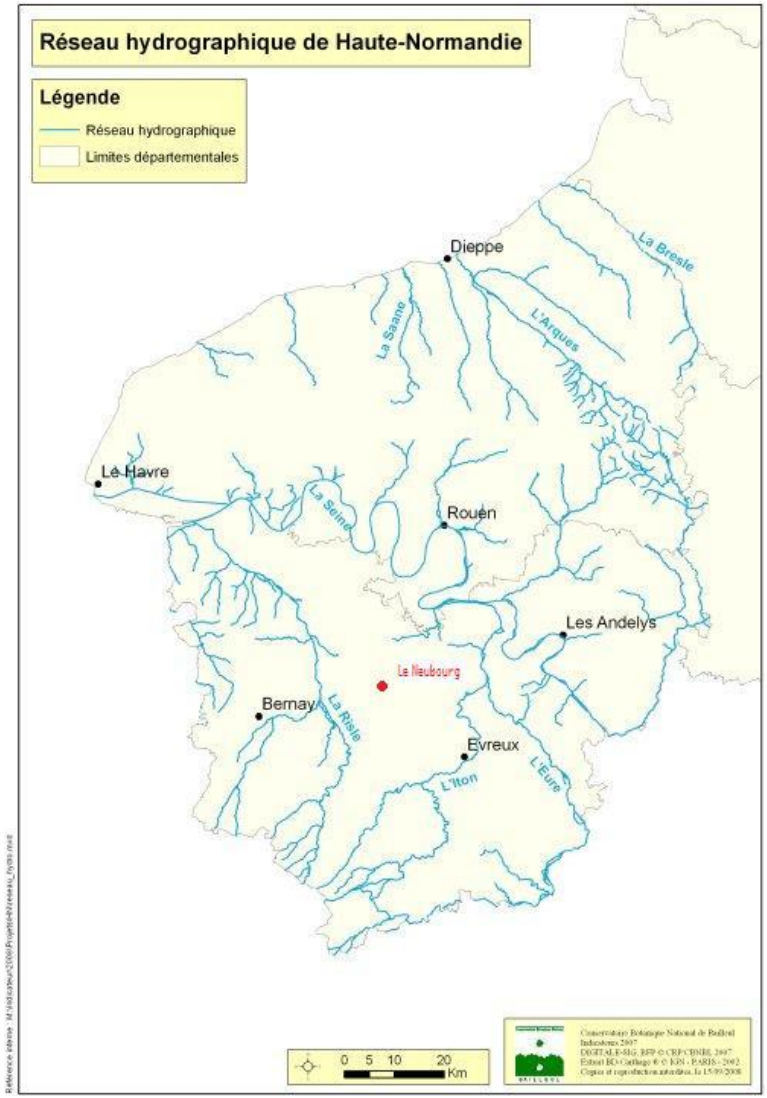
Source : Chambre d'Agriculture de l'Eure

1.3. L'hydrographie

Le seul cours d'eau qui traverse le territoire de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg est l'Iton.

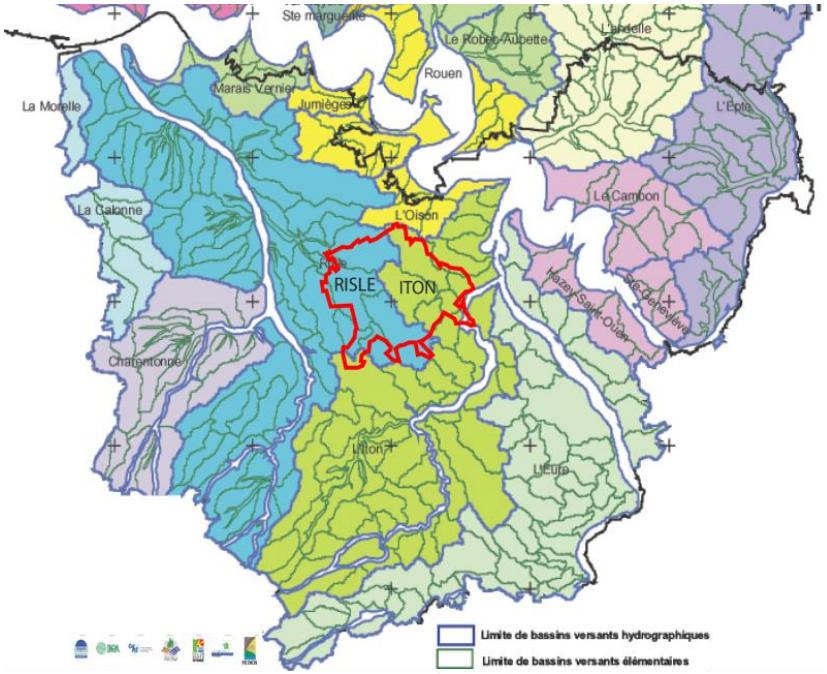
Il coule du Sud vers le Nord à l'Est du territoire intercommunal.

Le territoire est inclus dans le bassin hydrographique Seine Normandie. Il est traversé par la ligne de partage des eaux des bassins versants élémentaires de l'Iton et de la Risle et est concerné plus particulièrement par les bassins « du bec » et de « l'Iton plateau du Neubourg ».



1.3.1. Bassins versants

La Haute-Normandie, de par la nature principalement crayeuse de son sous-sol, comporte peu de rivières pérennes. Ces dernières sont souvent complétées par des cours d'eau temporaires et des vallées sèches. Les cours d'eau régionaux connaissent très peu de variations saisonnières, exceptés sur le pays de Bray et les rivières du pays d'Ouche.



● Le bassin de la Risle

Il prend sa source dans l'Orne, à Ferrières-la-Verrerie, entre dans le département de l'Eure à Herponcey (anciennement Saint Denis d'Erponssai).

Par des travaux faits à la fin du XVIIe siècle, ce fleuve avait été rendu navigable, depuis son embouchure jusqu'à Pont-Audemer.

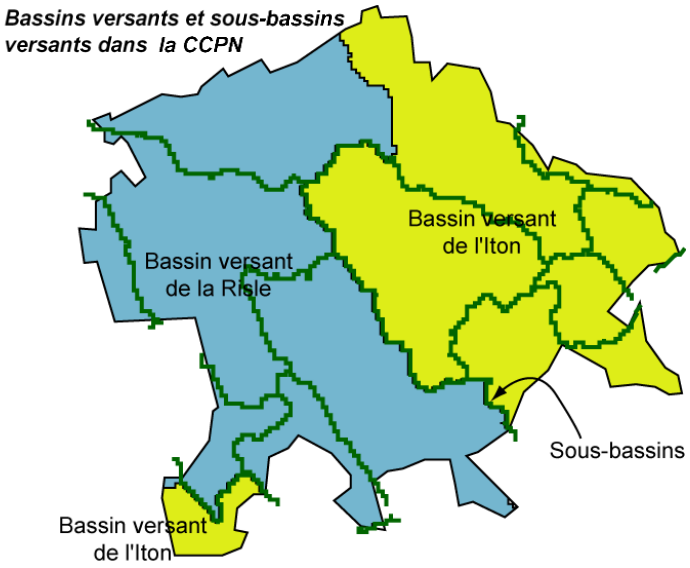
Comme l'Iton voisin, la Risle est une rivière remarquablement régulière. Son débit moyen annuel, calculé sur 41 ans à Pont-Authou (de 1967 à 2007), est de 12,1 m³ par seconde pour une surface de bassin de 1 800 m² (soit 78 % de la totalité).

La rivière présente un régime très régulier, avec de faibles fluctuations saisonnières de débit. Les hautes eaux sont hivernales et montent entre 15,3 à 17,0 m³ de janvier à mars inclus. Les maigres d'été, d'août à octobre, sont confortables et caractérisés par une faible baisse du débit moyen mensuel vers 8,4 à 9,1 m³ par seconde.

Les crues sont généralement peu importantes mais nullement inexistantes. Ainsi le débit instantané maximal enregistré a été de 115 m³ par seconde le 26 mars 2001, tandis que la valeur journalière maximale était de 87,2 m³ par seconde le même jour.

Le bassin versant de la Risle est le deuxième plus important de la région, avec quelque 2000 km². Il comporte un affluent majeur, la Charentonne, recevant elle-même les eaux du Guiel à l'amont de Broglie.

Les variations de régime hydrologique au cours de l'année sur l'amont du bassin sont plus marquées que sur le reste de la région : le rapport entre module et étiage quinquennal atteint 4 à 5 sur les stations de mesure de Rai sur Risle et Bocquencé sur la Charentonne. A l'inverse, ce rapport ne dépasse pas 2.1 à l'aval, où le module de la Risle est de l'ordre de 14 m^3/s à Pont-Audemer.



Des pertes de débit existent dans le secteur de Grosley/Risle, où la Risle peut perdre la moitié de son débit en étiage. Les eaux qui s'infiltrent dans les réseaux souterrains karstiques ressortent dans le secteur de Beaumont le Roger, mais également vers le Rouloir (bassin de l'Iton).

Ni la rivière, ni son affluent, le Bec, ne traverse le territoire. L'ancienne voie ferrée de Paris à Honfleur, reconvertie en voie verte, emprunte cependant la vallée sèche qui s'incline vers le Bec à partir du Neubourg.

Cependant une étude sur le bassin versant du Bec (affluent de la Risle) débutée en 2018, concerne le territoire de la Communautés de communes du Pays du Neubourg, notamment la protection des abattoirs du Neubourg et le captage d'eau potable du Tremblay-Omonville.

● **Le bassin de l'Iton**

Le bassin versant de l'Iton est situé à cheval sur la région du Perche et les plaines du Neubourg et de Saint-André. Ces petites régions naturelles sont séparées par les entailles de la vallée de l'Iton. L'écoulement principal se fait, pour la région, du Sud-Ouest vers le Nord-Est.

L'Iton, affluent rive gauche de l'Eure, prend sa source dans les collines du Perche et se jette dans l'Eure à Acquigny après un parcours de 132 km dont 95 dans le département de l'Eure. Le Rouloir, long de 8 km, est l'affluent principal de l'Iton.

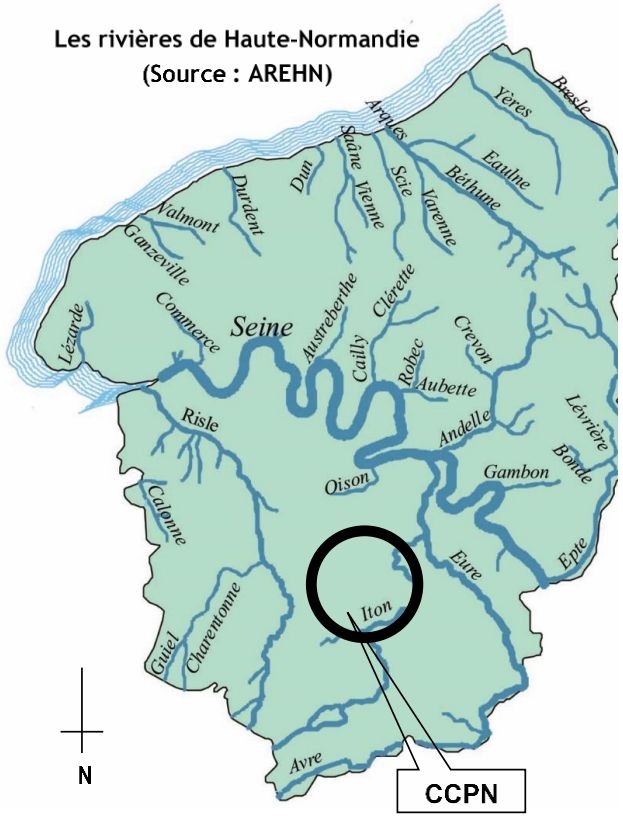
À Normanville (en aval d'Évreux) le débit de l'Iton, observé durant 41 ans de 1967 à 2007, se monte à 3,81 m³ par seconde, pour un bassin versant de 1 031 km².

Sur le territoire de la Communauté de Communs du Pays du Neubourg, la rivière Iton longe et traverse les communes de Brosville, Houetteville et Hondouville.

La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit peu importantes, avec des hautes eaux portant la moyenne mensuelle à 4,3 à 4,8 m³ par seconde de janvier à mars inclus avec un maximum en février, et des basses eaux d'été-automne, de juillet à octobre inclus, caractérisées par une baisse du débit moyen mensuel jusqu'à 2,94 m³ au mois d'août, ce qui reste assez abondant.

D'autre part, les crues sont peu importantes. Le débit instantané maximal enregistré a été de 17,9 m³ par seconde le 27 mars 2001, tandis que le débit journalier maximal était de 17,1 m³ par seconde le même jour, niveau de crue qui n'arrive qu'une fois par siècle.

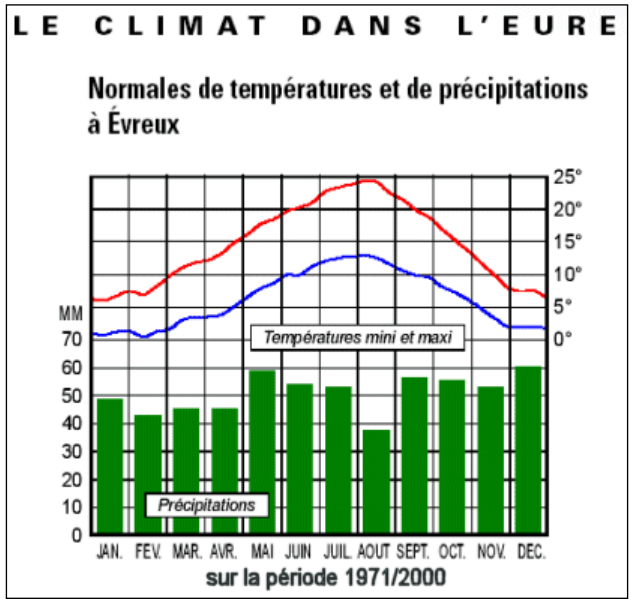
Le territoire de la CCPN est concerné par une étude du bassin versant de l'Iton, finalisée en 2018, notamment pour les communes d'Hondouville et de Daubeuf-la-Campagne.



1.4. La climatologie

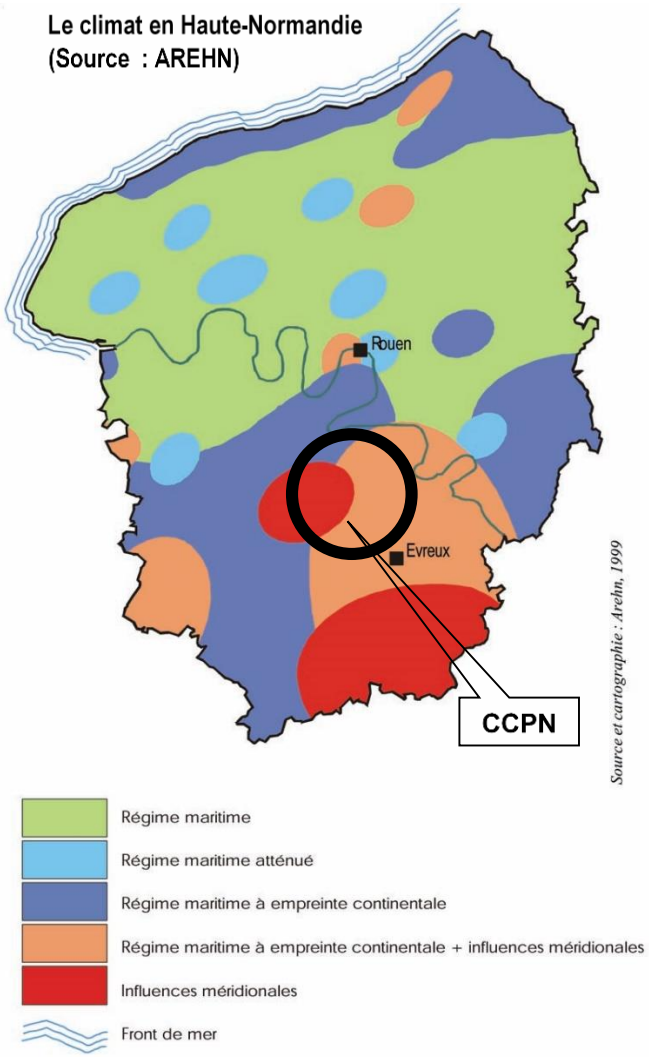
L'Eure est le département le plus sec de la Normandie. Les pluies ne sont pas rares mais peu abondantes : de 650 mm/an sur Evreux à 950 mm/an sur le littoral. On décompte 15 jours de neige par an à Evreux avec chute de neige.

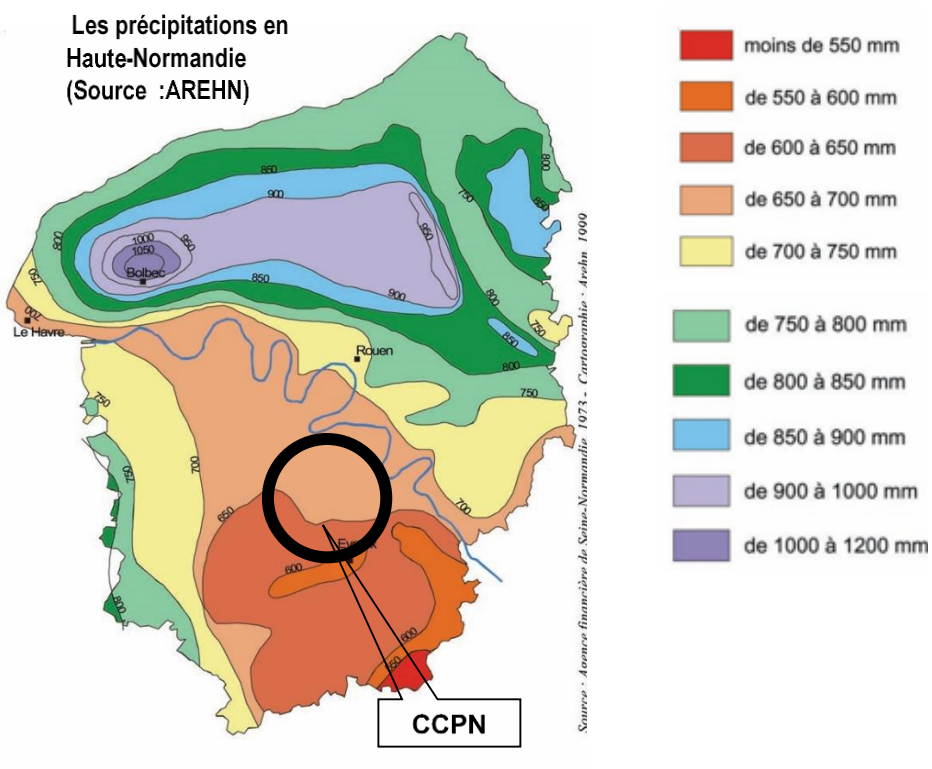
En été, les nuits restent relativement fraîches avec, quand même, une grande amplitude thermique lors de journées ensoleillées. Cette fraîcheur nocturne, associée à des vents faibles, favorise la formation de brumes et brouillards.



Le mois le plus chaud est le mois d'août, avec des températures comprises entre 13 et 25°C. Les mois les plus froids sont les mois de janvier et février avec des températures comprises entre 0 et 7°C. Les précipitations les plus importantes de l'année sont enregistrées en décembre et en mai avec 60 mm de pluie.

Le mois le plus sec est le mois d'août avec 38 mm de pluie. Globalement, le territoire bénéficie d'une pluviométrie suffisante et régulière avec 208 jours de pluie par an.





Moyennes des températures

(Station d'Evreux , années 1971 à 2000)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
maximale	6,3	7,4	10,8	13,4	17,4	20,3	23,3	23,6	20	15,2	9,9	7,1
moyenne	3,6	4,2	6,7	8,8	12,6	15,3	17,8	17,9	14,9	11,1	6,6	4,5
minimale	0,9	0,9	2,7	4,1	7,7	10,3	12,4	12,3	9,9	7,1	3,3	1,9

SYNTHESE SUR LE SOCLE GEOGRAPHIQUE ET LA GEOMORPHOLOGIE

CONTRAINTES / FRAGILITES	ATOUTS / POTENTIALITES
- Présence de pentes marquées entre vallées et plateau ; - Couverture limoneuse fortement sensible à l'érosion (retrait – gonflement des sols argileux, ruissellement, inondation) ; - Présence du réseau hydrographique de la vallée de l'Iton qui accentue la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques (risque inondation).	- Paysages d'intérêt liés à une topographie relativement marquée entre vallée de l'Iton et plateau agricole ; un plateau ne représentant aucune contrainte topographique spécifique ; - Présence de loess et limons des plateaux : Des sols et sous-sols propices à l'activité agricole de grandes cultures ; - Très bon potentiel agronomique sur le plateau et présence de boisement sur les hauts de versants.

PISTES DE REFLEXION

- **Soutenir les projets de valorisation du cadre de vie et touristique en vallée notamment.**
- **Maitriser l'urbanisation des coteaux et des pentes.**
- **Lutter contre l'érosion des sols en protégeant les éléments paysagers remarquables, notamment dans les pentes.**
- **Protéger les secteurs agricoles à enjeux.**
- **Lutter contre l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle pour éviter les ruissellements.**

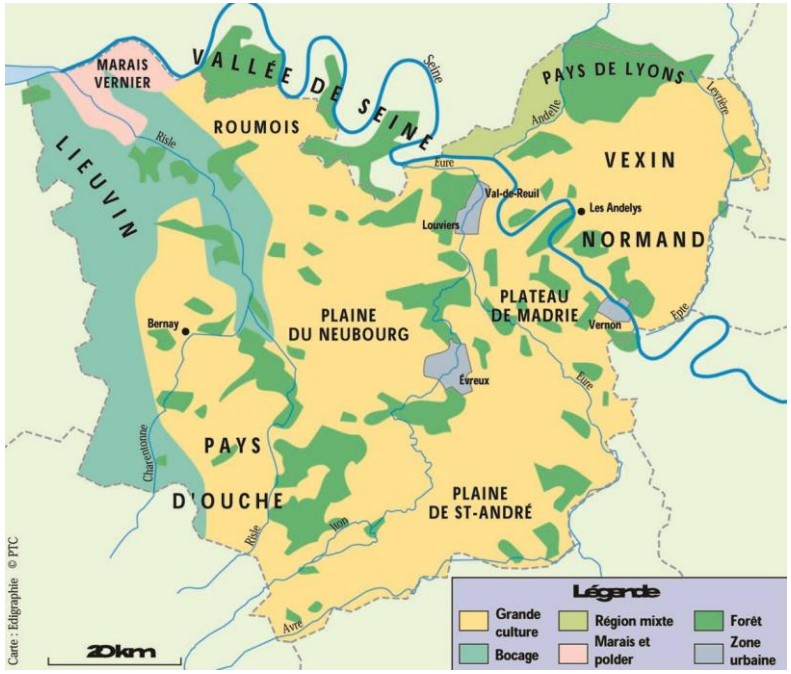
2. CADRE PAYSAGER ET MILIEUX NATURELS

2.1. Les grandes entités paysagères

A l'échelle du grand paysage, le territoire du Pays du Neubourg s'intègre dans une succession de plateaux géographiques et de vallées humides et se compose de 2 entités paysagères distinctes :

- Le plateau du Neubourg, qui présente un paysage homogène d'openfield

- La vallée de l'Iton qui se compose de la vallée « humide » de l'Iton et de vallées sèches affluentes, dont les paysages oscillent successivement entre pentes douces et espaces encaissés.



La Communauté de Communes est pratiquement intégralement occupée par la plaine du Neubourg qui représente près de 90% d'un territoire qui trouve ses limites entre la vallée de la Risle à l'Ouest et la vallée de l'Iton à l'Est.

Seule la vallée humide de l'Iton est présente sur le périmètre de la Communauté de Communes et concerne les communes

d'Hondouville, de Houetteville et de Brosville. Composée de versants occupés à la fois de cultures, prairies, boisements et de villages qui s'étirent le long du cours d'eau, la vallée humide offre avec la vallée sèche qui entaille de manière importante le plateau agricole, des paysages vallonnés qui tranchent avec le paysage rectiligne de la plaine.

Deux grandes entités paysagères composent le territoire de la CC du Pays du Neubourg :

- la plaine agricole, qui s'étend sur le plateau géographique du Neubourg ;

- la vallée, qui se compose de la vallée « humide » de l'Iton et des vallées sèches affluentes.

2.1.1. Un paysage marqué par de grandes cultures

Les principaux éléments paysagers du plateau du Neubourg peuvent être résumés à 4 grandes caractéristiques :

- Un horizon d'openfield dégagé ou tout élément vertical crée un point de repère dans le paysage,
- Une rareté des boisements en dehors des forêts des vallées sèches qui le bordent et des bosquets disséminés sur le territoire,
- Une disparition progressive des prairies et vergers soit au profit de l'habitat résidentiel soit de nouveaux labours,
- L'absence de l'eau, visible uniquement dans les mares.

2.1.1.1. La plaine agricole : un paysage ouvert

Défrichée au néolithique et à l'antiquité, la plaine du Neubourg a été façonnée par le déboisement et l'élargissement progressif de clairières contiguës. Se trouvent ainsi, à proximité du Neubourg, de nombreux lieux dits à la toponymie évocatrice (« bosc », « garennes », « bois », « landes », etc), témoignant historiquement du rôle primordial de la forêt dans la vie économique du territoire.

L'atlas de Trudaine du 18ème siècle présente déjà un territoire de grandes cultures. Si à cette époque, le territoire est constitué de villages présentant des praires et de nombreux arbres fruitiers plantés le long des chemins, d'autres sont déjà directement au contact de la plaine agricole. Ainsi, la physionomie du plateau agricole déjà constitué de grandes parcelles à vocation céréalière n'a que peu évolué.

L'agrandissement progressif de la taille des parcelles agricoles a favorisé la disparition de transitions paysagères entres les espaces cultivés et les villages que l'on pouvait trouver historiquement sous la forme de chemins de forières autour des villages ou de petites parcelles dédiées à une culture vivrière.

Aujourd'hui, l'openfield (champs ouvert) domine sur le plateau et représente environ 75% du territoire, soit environ 18 800 ha. Communément désigné par « la plaine », le plateau offre visuellement de vastes perspectives d'un paysage lissé de grandes cultures caractérisé par l'absence de haies et ponctué de rares bosquets.

Les villages et les fermes constituent les seuls éléments de repères visuels du plateau. Leur visibilité depuis la plaine sur plusieurs kilomètres fait de leur aspect et de leur silhouette un enjeu important pour le paysage.

Les récentes extensions urbaines, souvent réalisées en bout de village et présentant une urbanisation sous forme de pavillons contemporains ont d'autant plus de difficulté à s'harmoniser avec l'environnement. Ces extensions se trouvent en contact avec la plaine, sans espace paysager pour les insérer et peuvent être perçues sur de grandes distances.

La disparition progressive des lisières et le défaut d'aménagement de nouveaux espaces de transition entre l'urbanisation récente et la plaine compromettent la capacité des alentours des villages à rester des lieux de promenade et de détente pour les riverains. Concomitants, ces espaces deviennent de moins en moins favorables à la faune et à la flore.

La valeur des étendues cultivées des plateaux est ainsi essentiellement productive : elles n'offrent que peu d'usage aux habitants, leurs paysages restent banals et compromettent le développement de la biodiversité.

La préservation de vues ouvertes et de grandes perspectives sur la plaine ponctuée par les villages et les bosquets est un enjeu de la préservation du paysage identitaire du pays du Neubourg.

L'insertion des nouvelles constructions ayant pour support la réalisation de lisières vertes au contact de la plaine est un des axes à privilégier pour garantir la qualité du cadre de vie ainsi que la capacité du territoire à proposer des espaces de loisirs pour les habitants et de refuge pour la biodiversité.

Coupe de principe de l'organisation de l'espace aggloméré dans la Plaine du Neubourg

2.1.1.1.a . Les boisements de la plaine

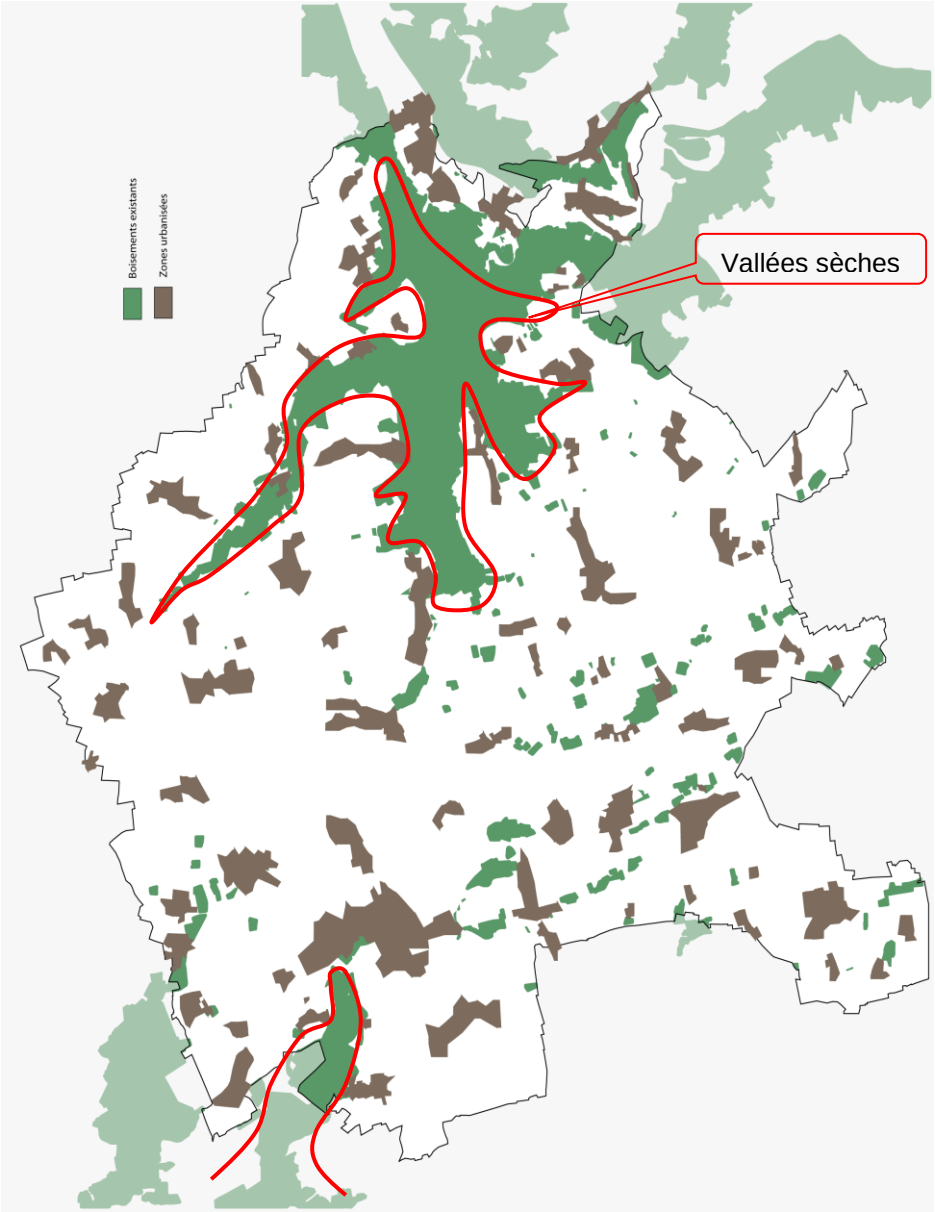
La surface boisée sur le territoire du SCOT représente 12 % de la surface cadastrée, soit près de 3 000 ha, avec des disparités très marquées : moins de 1 % dans certaines communes du plateau et jusqu'à 65 % sur Houetteville.

Grâce à la présence des vallées sèches qui pénètrent dans la plaine, les communes de la frange Est et Nord-Ouest du territoire possèdent un vaste patrimoine forestier. Ce milieu forestier constitue un réservoir de biodiversité majeur sur le territoire d'autant plus précieux que les boisements sont rares dans la plaine du Neubourg.

En dehors des massifs forestiers, il subsiste quelques bosquets qui ponctuent l'espace agricole. On retrouve ces bosquets principalement au sud du territoire, souvent à proximité de la voirie au contact direct des espaces bâtis.

Si cette présence boisée contribue à la qualité du cadre de vie dans les villages du plateau, leur proximité des zones habitées fait peser sur eux un risque de grignotage puis de disparition sur lequel il convient d'être vigilant. De même de nombreux bosquets sont situés au cœur des zones cultivées. La pression agricole peut également être la raison de leur dégradation. Leur protection par un repérage sur les documents d'urbanisme peut être un moyen efficace de les préserver.

Boisements et zones



2.1.1.1.b . Les vergers et les prairies

Sur la plaine agricole, les vergers et prairies trouvaient essentiellement leur place sur les pourtours des villages et au sein de l'espace bâti. Support d'une activité agricole de culture et d'élevage à vocation vivrière, ces espaces faisaient partie intégrante de la composition des villages et dessinaient la silhouette de zones bâties arborées sur l'espace agricole.

Si ces espaces constituent encore un trait de l'identité du territoire, leur disparition a profondément évolué depuis le 19ème siècle, laissant les villages fortement dénudés. Aujourd'hui, les villages du plateau ne disposent plus que de quelques prairies et vergers au sein de l'espace bâti contrastant avec leur forme historique où l'imbrication des prairies et vergers enserrant l'espace construit façonnait la silhouette des communes en une forme de village bosquet.

L'évolution de l'activité agricole vers une agriculture monotypée a progressivement transformé ces terrains en labour. N'ayant plus de fonctions économiques, les vergers et prairies laissés en déshérence sont venus alimenter le gisement foncier des terrains urbanisables

Véritables aires de respiration à l'intérieur du maillage urbain, ces espaces participent de manière fondamentale au cadre champêtre des communes et constitue des zones de refuges écologiques pour la faune et à la flore, dont la préservation doit être assurée.

2.1.1.1.c . Les haies

La plaine agricole a historiquement toujours disposé de grandes parcelles où la présence des haies a toujours été discrète.

On retrouvait donc les haies champêtres essentiellement autour des fermes et des habitations ainsi que dans l'espace bâti ceinturant les prairies et les vergers.

La modernisation de l'agriculture et l'agrandissement des parcelles cultivées mais surtout la disparition des prairies et vergers au profit de nouvelles terres de labour ou de zones urbaines sont les principaux responsables de la disparition des haies.

Mis à part quelques haies ponctuant l'espace agricole, elles sont surtout présentes dans les villages autour de grandes propriétés et parfois de prairies. Moins utilisées pour clore les propriétés que par le passé, elles sont plus souvent constituées d'espèces ornementales lorsqu'elles sont plantées en guise de clôture.

Cette disparition accentue encore le manque de transition entre espace agricole et espace bâti et est un véritable enjeu de reconquête des silhouettes des villages dans le paysage du plateau.

Leur disparition en plus de marquer le paysage contribue à l'augmentation du ruissellement diffus et accentue l'érosion des sols.

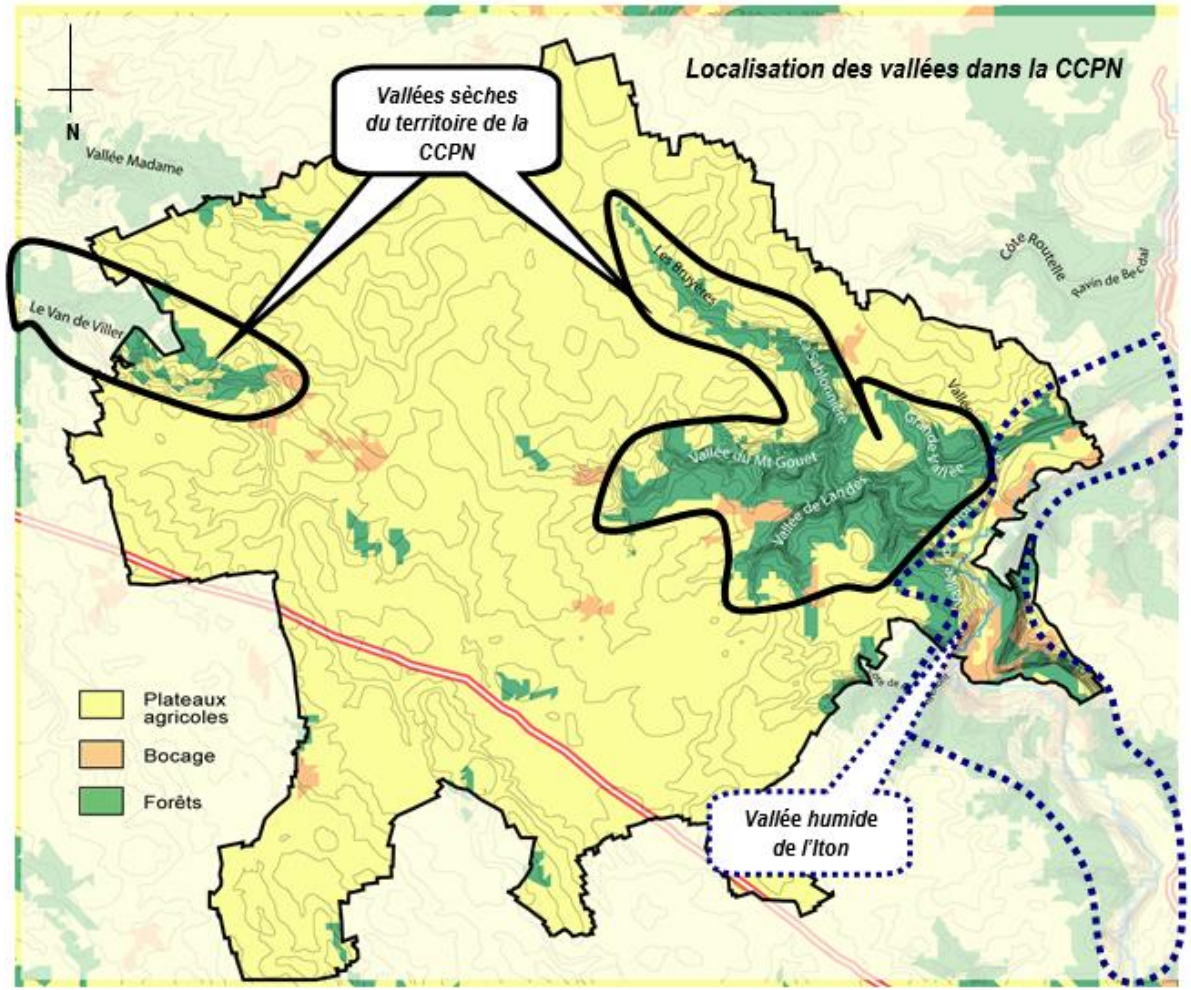
2.1.1.2. La vallée : ceinture du territoire

La seconde grande entité paysagère qui couvre le territoire de la CCPN est celle des vallées :

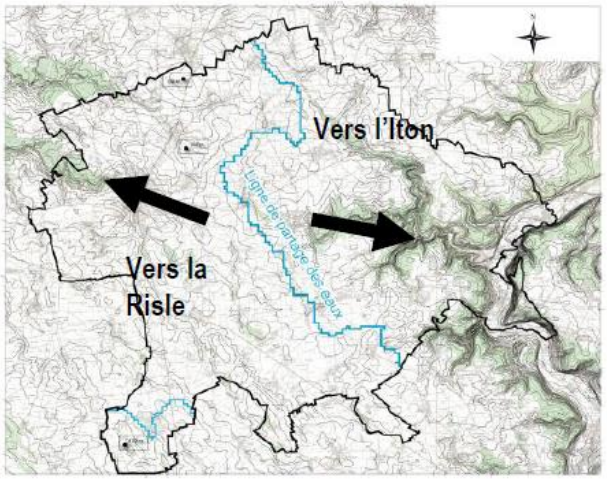
- Les vallées sèches qui s'étendent entre le plateau géographique du Neubourg et la vallée humide de l'Iton
- La vallée humide de l'Iton à l'Est du territoire de la CCPN.

Le territoire communautaire s'étend entre les vallées de l'Eure et de la Seine à l'Est et la vallée de la Risle et de la Charentonne à l'Ouest. L'Iton est un affluent de l'Eure dans laquelle il se jette en aval de la Communauté de communes. De nombreuses vallées sèches « partent » de la Plaine du Neubourg pour se jeter dans ces grandes vallées humides. La ligne de partage des eaux divise le territoire communautaire en son centre, du Nord au Sud.

Boisements de résineux sur sols acides en vallée sèche



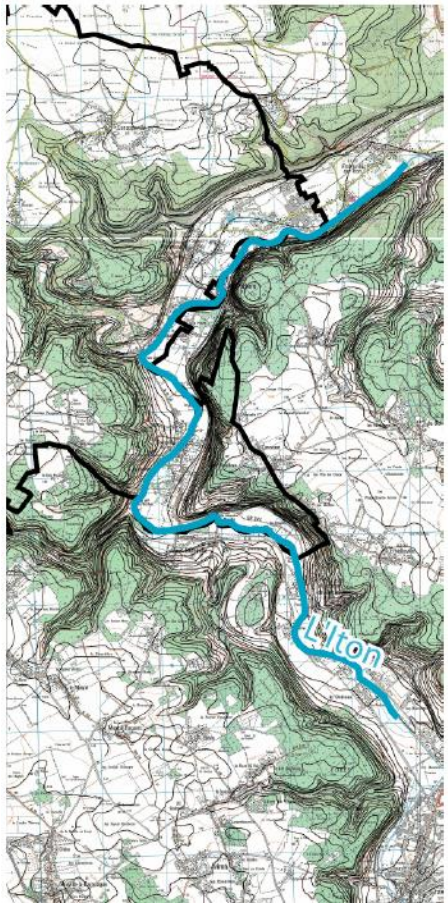
Les vallées sèches les plus longues sont situées à l'Est de cette ligne de partage des eaux, anciens affluents de l'Iton.



2.1.1.2.a . Les vallées sèches

Il s'agit de vallées dans lesquelles l'eau ne coule plus en permanence. Des cours d'eau peuvent apparaître sous la forme d'écoulement torrentiel à l'occasion de très fortes pluies le cas échéant.

La particularité du territoire est de comporter ces vallées sèches sur une partie importante de la plaine agricole du Neubourg alors que la vallée humide de l'Iton est très peu présente sur le territoire administratif.



Ces vallées sèches sont couvertes sur leur quasi intégralité par des boisements remarquables, essences continentales sur des sols limoneux et parfois des résineux sur des sols plus acides.

On peut distinguer 5 principales vallées sèches réparties entre l'Est et l'Ouest (cf carte page 27) :

► à l'Est du territoire en suivant un axe global Ouest/Est vers la vallée humide de l'Iton :

- la Grande Vallée, la plus au Nord,
- la Sablonnière, la plus longue,
- la Vallée du Mont Gouet, celle dont la couverture boisée est la plus vaste,
- la Vallée des Landes, sols plus acides en limites Sud de Feuguerolles,

► à l'Ouest du territoire en suivante un axe global Est/Ouest vers la vallée humide de la Risle :

- le Van de Viller, dont la partie amont « remonte » jusqu'au Neubourg et dont l'aval fait partie du Domaine

► hors du territoire de la CCPN on peut noter la présence de la Vallée Madame au Nord-Ouest de la CCPN et la Côte de Rublemenont au Sud-Est.

2.1.1.2.b . La vallée humide de l'Iton

La vallée de l'Iton est un espace remarquable à l'échelle de l'Eure. Du point de vue faunistique et floristique, elle repose sur un sol crayeux et possède de nombreux pâturages et pelouses caractéristiques d'endroits chauds et secs. On y trouve des sites de pelouses calcicoles où poussent des orchidées (habitat prioritaire d'intérêt communautaire) et des coteaux abritant de nombreuses espèces rares, notamment la cigale (Cicetta montana) ou le lézard vert.

Sur le site de 5 000 ha 5 espèces, dont 1 prioritaire (le callimorpha quadripunctaria), sont protégées.

Dans le cadre du projet européen "Natura 2000", une surface de 33 285 ha est protégée en Haute-Normandie (soit 2,69 % de la surface régionale), dont une partie concerne le territoire de la CCPN. Il s'agit du site Natura 2000 n°FR2300128 dit « la Vallée de l'Eure ».

Une des caractéristiques principales de la Vallée de l'Iton est d'être une vallée très encaissée : certaines pentes avoisinent les 24 % à l'Ouest du bourg de Brosville et la berge droite, hors périmètre de la CCPN, présente les faciès calcaires à nu au niveau de la Vacherie (anciennes carrières et four à chaux). Sur le territoire de Brosville (La Grande Roche) la pente est de 54 % pour ces falaises nues.

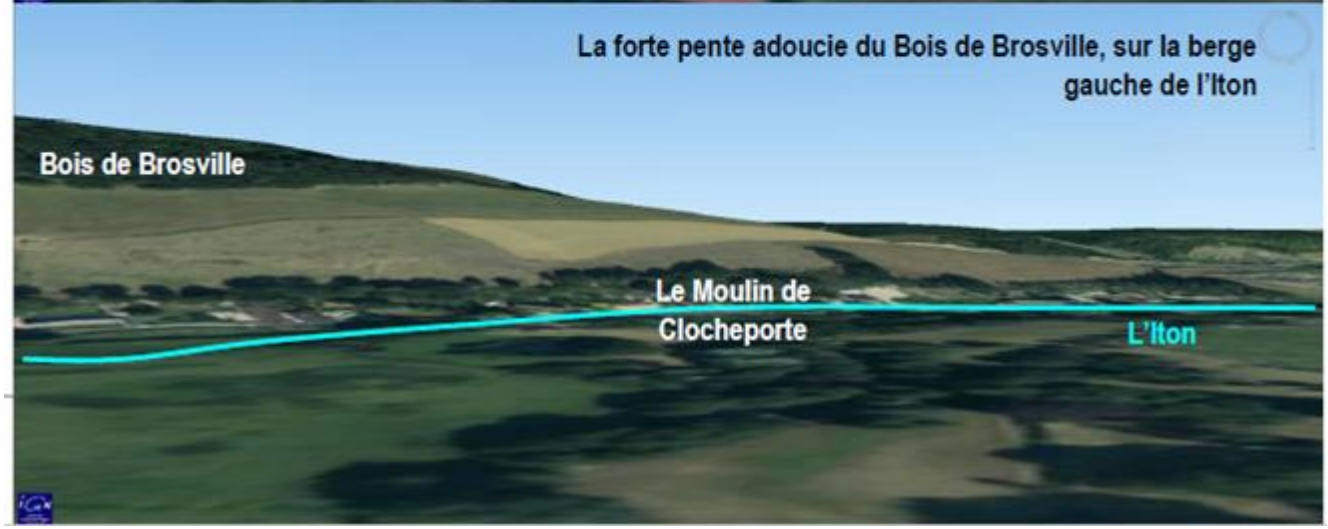
Cet encaissement n'est pas permanent sur l'ensemble du parcours de l'Iton dans le territoire de la CCPN : des pentes plus douces créent des sorties visuelles depuis la vallée vers le plateau moins abruptes que la Grande Roche ; pente de 15 % entre la ligne de crête du Bois de Brosville et Le Rivage (aux pieds de la Grande Roche, sur la berge gauche de l'Iton).

La vallée de l'Iton comporte des versants irréguliers aux pentes différentes entre les berges

Le cours de l'Iton suit un parcours irrégulier ce qui a créé des méandres sur l'ensemble de son cours : l'un deux est sur la commune de Brosville, à l'extrême Est du territoire de la CCPN. L'Iton est parcouru par un « train de méandre », une succession de méandres qui constituent des méandres encaissés.

Sur le territoire de la CCPN, l'Iton vient buter sur la Grande Roche pour ensuite aller vers Houetteville. La rive concave du méandre (à droite sur la photo ci-dessus), est abrupte car elle est sapée par le courant, la rive convexe (à gauche sur l'ortophoto) reçoit les dépôts alluvions sur une pente plus douce.

La forte pente de la Grande Roche, sur la berge droite de l'Iton
La Grande Roche
Houetteville
L'Iton
Ancienne filature


La forte pente adoucie du Bois de Brosville, sur la berge gauche de l'Iton
Bois de Brosville
Le Moulin de Clocheporte
L'Iton

2.1.1.2.c . Les boisements des coteaux

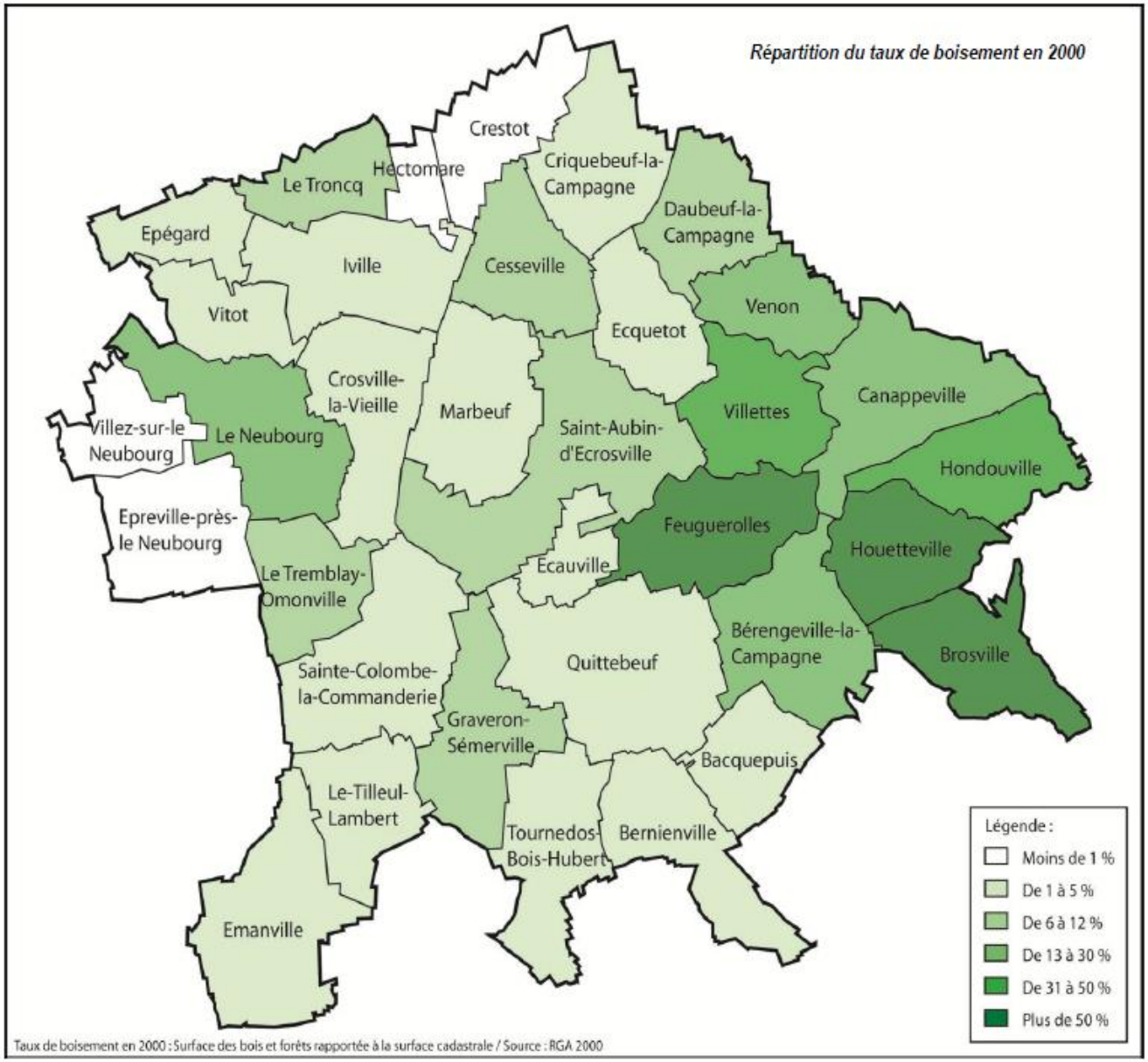
Globalement, les communes de la frange Est du territoire possèdent un vaste patrimoine forestier. L'urbanisation s'est développée en fond de vallée ou sur les premières pentes du coteau. Les pratiques culturales sur l'espace agricole et forestier ont permis de maintenir une certaine richesse écologique. Le milieu forestier constitue un atout touristique pour ces territoires, traversés par des sentiers de petite et grande randonnée, mais aussi un élément d'attractivité du cadre de vie.

L'évolution des pratiques agricoles et le développement de l'urbanisation conduisent aussi à un risque d'abandon des modes de gestion de certains espaces (prairies notamment), pouvant évoluer vers un embroussaillement des coteaux et un appauvrissement du milieu naturel.

Bois et sous-bois de formations continentales en vallée sèche

Le processus de gestion engagé avec Natura 2000 doit favoriser le maintien de la qualité écologique des systèmes. Sur les périmètres non couverts par ce dispositif, il s'agit d'engager une réflexion sur les modes de valorisation économique compatible avec une valorisation du quotidien et avec la préservation de la biodiversité.

Sur l'ensemble des forêts on compte moins de 150 ha de forêt soumise au régime forestier, c'est-à-dire gérés par l'Office National des Forêts. Le document de gestion de l'espace agricole et forestier a été mis en place sur le département de l'Eure en 2008.


Répartition du taux de boisement en 2000
Crestot
Criquebeuf-la-Campagne
Hectomare
Le Troncq
Daubeuf-la-Campagne
Epégard
Iville
Cesseville
Vitot
Venon
Ecquetot
Crosville-la-Vieille
Marbeuf
Villettes
Canappeville
Villez-sur-le Neubourg
Le Neubourg
Saint-Aubin-d'Ecrosville
Hondouville
Epreville-près-le Neubourg
Feugerolles
Houetteville
Ecauville
Le Tremblay-Omonville
Bérengeville-la-Campagne
Brosville
Quittebeuf
Sainte-Colombe-la-Commanderie
Graveron-Sémerville
Bacquepuis
Le-Tilleul-Lambert
Tournedos-Bois-Hubert
Bernienville
Emanville
Légende :
Moins de 1 %
De 1 à 5 %
De 6 à 12 %
De 13 à 30 %
De 31 à 50 %
Plus de 50 %
Taux de boisement en 2000 : Surface des bois et forêts rapportée à la surface cadastrale / Source : RGA 2000

2.2. Les milieux naturels : de la protection des milieux remarquables à la prise en compte des milieux ordinaires

On entend par milieu "naturel" : un milieu resté proche de l'état de nature, non modifié par l'Homme (phénomène d'anthropisation) c'est-à-dire dont la structure et la composition floristique n'ont pas été modifiées.

Le territoire du SCOT du pays du Neubourg comporte peu de milieux naturels. Les milieux naturels ne représentent qu'environ 12% de la surface de la communauté de communes et se répartissent très inégalement entre la plaine agricole et la vallée de l'Iton. En effet, la Vallée de l'Iton se compose de vallées sèches et humides abritant une faune et une flore remarquables grâce aux bois et aux pelouses calcicoles. Le plateau agricole est quant à lui ponctué de rares bosquets peu propices au développement d'une riche biodiversité. Ainsi, comparée à la richesse floristique et faunistique que procure la vallée, la plaine du Neubourg possède peu d'éléments pouvant apporter une importante biodiversité. Toutefois, bien que cette dernière accueille essentiellement une biodiversité ordinaire, ne bénéficiant pas d'un statut de protection, le maintien de la faune et la flore présentent ainsi que l'organisation des habitats recensés sont essentiels dans le cadre de la Trame Verte et Bleue et de la pérennisation des corridors écologiques

2.2.1. Les inventaires et zonages réglementaires du patrimoine naturel recensés sur le territoire

Deux grands types de périmètres de reconnaissance environnementale sont identifiés sur le territoire couvert par le SCoT du Pays de Neubourg :

- Le réseau Natura 2000 ;
- Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique Floristique (ZNIEFF).

Près de 9% de la superficie du territoire sont couvertes par au moins un périmètre de reconnaissance environnementale (Natura 2000 et/ou ZNIEFF) en raison de leur qualité environnementale. Cette proportion apparait relativement faible au regard de la moyenne nationale (12,5 % du territoire national est couvert par un site Natura 2000) mais en cohérence avec la moyenne départementale (5 % du département de l'Eure est couvert par un site Natura 2000).

2.2.2. Le réseau Natura 2000

2.2.2.1. Présentation du réseau Natura 2000

"*Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels terrestres et marins, identifiés pour la rareté et la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Cette démarche vise à préserver les espèces et les habitats ainsi identifiés, dans un cadre de développement durable avec pour objectif l'arrêt de la perte de la biodiversité*" (DDT).

La Directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ces différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La Directive Oiseaux n° 2009/147/CE concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Pour déterminer les ZPS, un niveau d'inventaire préalable a été réalisé avec la délimitation des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces zones montrent une analogie statutaire avec les ZNIEFF, n'étant assorties d'aucune contrainte réglementaire.

Le réseau Natura 2000 forme ainsi un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

Le territoire du SCoT du Pays de Neubourg compte un unique site Natura 2000 : « la Vallée de l'Eure » (FR2300128).

2.2.2.2. La « Vallée de l'Eure » : un patrimoine naturel remarquable

► Caractéristiques

La "Vallée de l'Eure" s'étend 50 communes, toutes localisés dans le département de l'Eure. Ses principales caractéristiques sont :

TYPE	Code officiel du site	Appellation	Superficie	Communes du SCoT concernées
ZSC	FR2300128	Vallée de l'Eure	2 697,22 ha	Brosville, Canappeville, Houetteville et Hondouville

► Occupation du sol

La vallée d'Eure constitue un couloir creusé dans le plateau crétacé du bassin parisien orienté sud nord dont les pentes se composent de pelouses sur rendzine (caractère calcicole).

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	81%
Pelouses sèches, Steppes	15%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

(source : INPN)

► Intérêt et qualité du site

La vallée de l'Eure possède sur ses deux versants des pelouses et des bois calcicoles exceptionnels par la faune et la flore qui s'y développe. L'originalité de ces milieux est liée à la nature crayeuse du sol et à l'orientation Nord/Sud de la vallée qui permet des remontées d'influences climatiques plus chaudes et

continentales dans le contexte général humide et atlantique de la Normandie. De ce fait, la vallée constitue la limite Nord de leur répartition pour de nombreuses espèces d'affinités méridionales, voire méditerranéennes. De même, certaines espèces d'affinités continentales sont présentes dans la vallée de l'Eure bien que très éloignées de leur zone géographique habituelle.

7 espèces animales d'intérêt communautaire présentes sur le site ou ayant justifié son inscription en ZPS sont inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE. Il s'agit des espèces suivantes :

- Le Damier de la succise (Euphydryas aurinia)
- Le Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)
- Le Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)
- Le Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)
- Le Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii)
- Le Grand murin (Myotis myotis)
- L'Écaille chinée (Euplagia quadripunctaria)

Le Damier de la succise *(Euphydryas aurinia)* *(IEA)*	Le Lucane cerf-volant *(Lucanus cervus)* *(IEA)*	Le Murin à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)* *(IEA)*

Le site présente 10 habitats d'intérêt communautaire :

Code	Appellation
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
4030	Landes sèches européennes
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
8160	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présent sur le site et inscrits à l'annexe I de la directive 92/43/CEE
(INPN)

La vallée présente cinq habitats d'intérêt communautaire, répartis en deux séries :

- Une série herbacée : les formations herbeuses calcicoles qui comptent trois habitats éligibles à la Directives dont deux prioritaires :

- Les éboulis calcaires, formations sur lesquelles se développe une végétation rase pionnière très originale, dont deux espèces très rares au niveau européen ;

- Les pelouses calcicoles, riches en orchidées remarquables. Cet habitat ouvert présente un intérêt exceptionnel par sa richesse en espèces rares pour la région. Autrefois entretenues par un pâturage intensif, elles sont aujourd'hui menacées par l'enfrichement (végétaux qui envahissent progressivement des zones laissées à l'abandon par l'homme) et le boisement. À noter que par rapport à celles de la vallée de la Seine, les pelouses de la vallée de l'Eure sont plus riches en espèces thermophiles et continentales.

- Les formations à genévriers sur pelouses calcaires, habitat proche des pelouses sèches mais qui s'en distingue par la présence du genévrier (*Juniperus*), petit conifère très piquant. Cet habitat, bien représenté en vallée de l'Eure, y est assez bien conservé mais également menacé par l'enfrichement.

- <u>Une série boisée</u> : avec deux habitats forestiers éligibles :

- La hêtraie calcicole à Lauréole, l'habitat forestier le mieux représenté. Il présente une variante à Anémone tout à fait remarquable pour la région ;

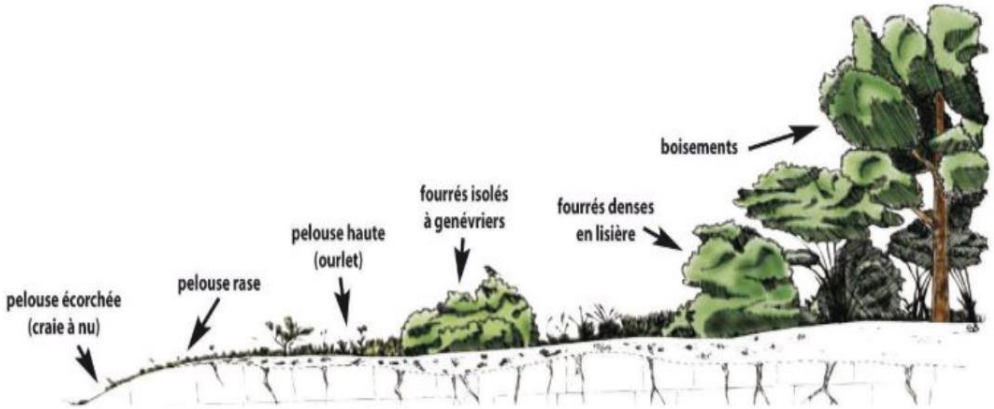
- La forêt de ravin : la vallée présente des ravins, dépressions très encaissées, où se développe un milieu forestier dominé par le frêne ou l'érable et riche en fougères. En situation intermédiaire entre les forêts de ravins continentales et celles plus typiquement atlantiques de la zone littorale, la forêt de ravin de la vallée de l'Eure est particulièrement originale.

Le site proposé au réseau Natura 2000 regroupe la quasi-totalité des pelouses présentes dans la vallée. Il est nécessaire de préserver une surface suffisante avec des capacités d'échanges entre les pelouses afin d'éviter l'isolement des populations pouvant entraîner des dérives génétiques et la disparition des espèces spécifiques. De plus, il existe un gradient climatique du Nord au Sud de la vallée qu'il importe de conserver.

En revanche, ces milieux de pelouses sont relativement autonomes et ne nécessitent que très peu de protection périphérique. De ce fait, les coteaux périurbains gardent tout leur intérêt et restent éligibles. Les pressions anthropiques sont actuellement très faibles. Toutefois, les risques d'urbanisation de certains coteaux, d'enfrichement sur les pelouses les plus pentues et de mise en cultures pour les pelouses les moins pentues perdurent.

► **Vulnérabilité**

La principale menace portée sur ce site Natura 2000 est la disparition des pelouses calcaires du fait d'un embroussaillement (fermeture du milieu) lié à leur abandon. C'est cette dynamique d'embroussaillement qui est à l'origine de la disparition d'espèces d'intérêt patrimonial.



Dynamique naturelle de la végétation sur sol calcaire (Bardet, 2013)

► **Gestion**

Quelques hectares sont gérés par le Conservatoire des sites naturels de Haute-Normandie. Le site inclut 49,39 ha dépendant des "terrains de la donation Auger " appartenant en toute propriété au ministère de la défense et affecté à l'armée de l'air. Il s'agit de terrains de manœuvre. En outre, les forêts présentes sur ces terrains militaires font l'objet d'une convention de gestion auprès de l'ONF.

D'après le Document d'Objectifs Natura 2000 rédigé par le département de l'Eure, parmi les forêts soumises au régime forestier :

- 79 hectares sont la propriété du Ministère de la Défense et du Ministère de l'Agriculture ;

- 19,7 hectares sont des propriétés communales.

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Réseau Natura 2000

- Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg
- Limites communales
- Zone Spéciale de Conservation

0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - INPN - auddicé urbanisme, 2019

2.2.3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique Floristique (ZNIEFF)

2.2.3.1. Présentation

Le programme ZNIEFF initié par le Ministère de l'environnement en 1982, a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels. La prise en compte d'une zone dans le fichier ZNIEFF ne lui confère cependant aucune protection réglementaire. Bien que l'inventaire ZNIEF ne constitue pas un document opposable aux tiers, sa prise en compte est une nécessité dans toutes les procédures préalables aux projets d'aménagement. Ne pas en tenir compte conduit à des recours contentieux qui font aujourd'hui jurisprudence.

L'inventaire distingue deux types de zones :

- Celles dites de type I, d'une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d'espèces animales ou végétales rares ou caractéristiques,
- Celles dites de type II qui définissent de grands ensembles naturels riches modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les milieux recensés sur le territoire sont principalement liés à la présence de massifs boisés, de prairies humides et de milieux calcicoles. Ces milieux recèlent une faune et flore remarquables, caractéristiques des milieux humides parfois encore pâturées, des pelouses ou bois calcicoles.

L'inventaire de ces sites caractéristiques du territoire ne permet cependant pas d'assurer leur pérennité et pose la problématique de la préservation de ces milieux et de leur richesse.

2.2.3.2. Les ZNIEFF recensées sur le territoire du SCoT

7 périmètres de ZNIEFF sont identifiés sur le périmètre du SCoT du Pays de Neubourg, 5 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2 :

ZNIEFF de type I

Nom ZNIEFF	*N° ZNIEFF*	*Communes concernées*	*Caractéristiques*
Les jardins	N°0721.0001	Brosville	Prairie humide : Reine des Prés (*Filipendulaulmaria)*, iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), pigamon jaune (*Thalictrumflavum*), salicaire commune (*Lythrum salicaria*)...
La Côte du Hom	N°0721.0006	Brosville	Ensemble neutro-calcicole avec pelouse calcicole et bois calcicole.
La vallée	N°0721.0009	Houetteville	Ensemble forestier avec groupement boisé hors calcicole et bois calcicole, installé sur du calcaire avec des espèces telles que l'épine-vinette (B*erberisvulgaris*), l'orchis pourpre (*Orchis purpurea*), l'orchis pyramidal (*Anacamptispyramidalis*)...
Le Gambout, le Rocquet	N°0721.0010	Bérengeville, Canappeville, Feuguerolles, Hondouville, Houetteville, Villettes	Ensemble forestier avec groupement boisé hors calcicole. Groupements végétaux sylvatiques observés : chênaie-boulaie acidiphile thermophile à muguet et alisier torminal à la hêtraie-chênaie calcicole. On y retrouve des espaces tels que le polystic lobé (*Polystichumaculeatum*), monotrope suce-pin (*Monotropahypopiths*), orchis pourpre (*Orchis purpurea*)...
La Côte du Roulé	N°0721.0023	Hondouville	Pelouse calcicole
La Mare Marguerre	N° 230030161	La Pyle	Mare avec présence de la Wolffie sans racines (*Wolfiia arrhiza*) et d'herbiers aquatiques. Présence de l'Oenanthe aquatique (*Oenanthe aquatica*).

ZNIEFF de type II

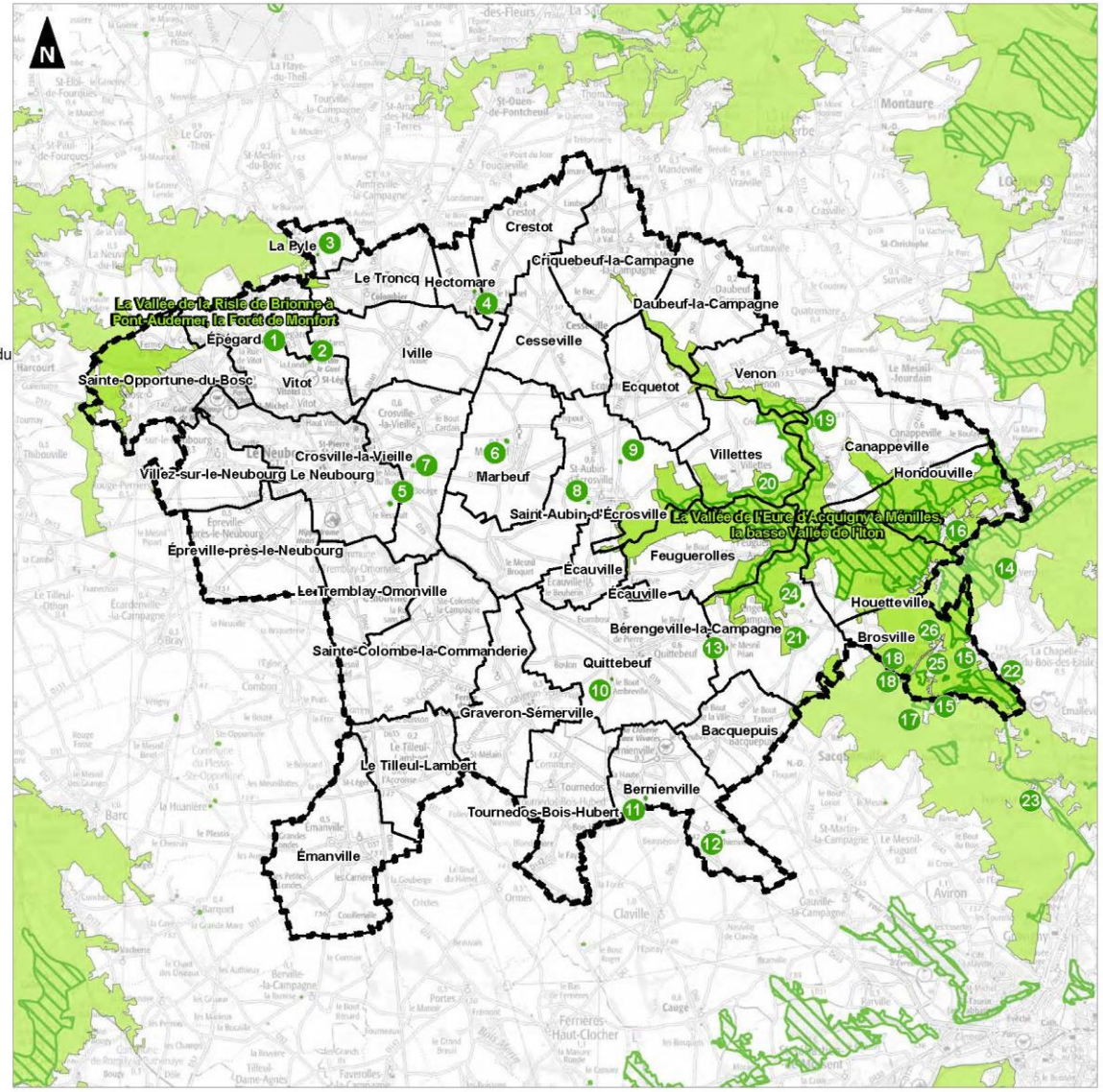
Nom ZNIEFF	*N° ZNIEFF*	*Communes concernées*	*Caractéristiques*
Vallée de l'Eure d'Acquigny à Ménilles, la basse vallée de l'Iton	N°0721	Bacquepuis, Bérengeville, Brosville, Canappeville, Ecauville, Feuguerolles, Hondouville, Houetteville, Quittebeuf, Saint-Aubin d'Escroville, Venon, Vilettes	Présence de pelouse calcicole, bois calcicole, prairies humides, cours d'eau, étangs, falaises et éboulis.
Vallée de la Risle de Brionne à Pont-Audemer, la forêt de Montfort	N° 0831	Epégard, La Pyle, Le Troncq, Sainte-Opportune du Bosc	Marais, prairies humides, mégaphorbiais, roselière, forêt, rivières, mares

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
(Hors réseau Natura 2000)

- Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg
- Limites communales
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2



1:100 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - INPN - auddicé urbanisme, 2019

2.2.4. Le Schéma régional de Cohérence Écologique

En 2010, le Grenelle de l'environnement s'est donné comme ambition l'élaboration d'une trame verte et bleue (TVB) ayant pour objectif d'enrayer la perte de la biodiversité. Cette démarche passe par l'élaboration aux échelles nationale et régionales d'une trame Verte et Bleue. La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire destiné à créer des continuités écologiques nécessaires au déplacement et à la reproduction des espèces par l'identification et la protection de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou une partie de leur cycle de vie. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Le but est d'assurer des continuités écologiques entre tous les milieux afin de permettre le développement et le déplacement de la faune et de la flore sur tout le territoire et au-delà de ses limites.

Cette trame verte et bleue se concrétise à l'échelle régionale par l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). **Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-région Haute-Normandie a été adopté par arrêté préfectoral le 18 novembre 2014. Les enjeux du SRCE haut-Normand font notamment état de :**

- Limitation de la consommation de l'espace pour préserver les zones agricoles et naturelles (lutter contre l'étalement urbain et la périurbanisation) ;
- Préservation et la restauration des réservoirs de biodiversité, dont certains sont très fragilisés : pelouses sablonneuses, marais, tourbières, prairies humides, pelouses calcaires ;
- Préservation et restauration des corridors écologiques aux échelles interrégionale, régionale et locale ;
- Actions sur la fragmentation du territoire notamment en étudiant les discontinuités identifiées ;
- Amélioration la connaissance sur la biodiversité et l'occupation du sol.

Le SRCE définit des réservoirs de biodiversité ainsi que des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité correspondent aux milieux physiques rencontrés sur le terrain. Y ont notamment été intégrés l'ensemble des espaces protégés ou identifiés pour leur intérêt écologique (périmètre N2000, ZNIEFF, arrêtés de protection biotope, sites gérés par le conservatoire d'espaces naturels) ainsi que des milieux naturels présentant un intérêt particulier de type boisements supérieurs à 100ha, zones humides....

Les corridors écologiques sont issus d'une méthodologie et ne correspondent pas toujours à des milieux physiques réellement fréquentés par les espèces ; ils correspondent à des espaces au sein desquels, d'une part, il n'existe pas d'éléments majeurs de fragmentation, et d'autre part, il existe suffisamment de milieux notés comme perméables aux déplacements (milieux naturels ou semi-naturels) permettant aux espèces de se déplacer entre les différents réservoirs.

Le document a distingué sur le territoire du pays du Neubourg plusieurs sous-trames : les sous-trames boisées, calcicoles, humides et aquatiques.

La sous-trame boisée constitue l'habitat de nombreux groupes d'espèces, participe à la stabilisation du sol, à la régulation des facteurs eau et vent, à la production d'oxygène et au stockage de gaz carbonique. Cette sous-trame est ainsi composée de l'ensemble des massifs boisés importants que comportent le territoire.

La sous-trame humide comporte tous les milieux (marais, tourbières, prairies humides, roselières, mégaphorbiaies…) présentant un sol engorgé d'eau. L'intérêt de ce milieu est lié à leur grande diversité et à la forte richesse biologique qu'ils renferment. Cette sous-trame comporte l'ensemble des espaces de prairies humides, mégaphorbiaies et ripisylves présentes en fond de vallée de l'Iton notamment.

La sous-trame calcicole se retrouve principalement sur les coteaux calcaires qui bordent les rivières. Leur caractère est remarquable au point de vue de la biodiversité qu'ils renferment. En effet de nombreuses espèces végétales et animales strictement inféodées à ces milieux y sont présentes. Cette exclusivité de milieux pour ces espèces nécessite le strict maintien de continuité entre ces milieux. Cette sous-trame est notamment représentée sur les pelouses et lisières calcicoles des coteaux.

Enfin, la sous-trame aquatique nécessite aussi un milieu de continuité et d'échanges. Il s'agit notamment de l'Iton, et des mares et fossés présents sur le territoire.

Le territoire intercommunal est concerné par la présence de plusieurs continuités écologiques de milieux aquatiques et humides, de milieux ouverts calcicoles, et milieux arborés. Sont ainsi présents sur le territoire :

<u>En termes de continuités :</u>

- Des **continuités calcicoles à faible déplacement**,
  - Ce corridor est adapté aux espèces inféodées des milieux ouverts de type insectes par exemple.
- Des **continuités sylvo-arborés à faible déplacement**,
  - Ce corridor, reliant par l'intermédiaire de zones boisées les grands ensembles forestiers du territoire, est adapté aux espèces fréquentant les forêts, bois, alignements d'arbres, maillage bocager. Il s'agit notamment des insectes, oiseaux, chauve-souris, petits mammifères...
- Des **continuités des zones humides à faible déplacement**,
  - Ce corridor est adapté aux espèces dépendantes des milieux humides et se déplaçant sur de courtes distances (faune piscicole, odonates (libellules), avifaune directement liée aux cours d'eau (Martin-pêcheur, Bergeronnette des ruisseaux...), amphibiens...).
- Des **continuités pour les espèces à fort déplacement**.
  - Ce corridor regroupe l'ensemble des espaces fréquentés par les grands mammifères (chevreuil, sanglier...), petits mammifères (hérisson, hermine, putois...), pouvant se déplacer sur de longues distances.

On notera les élements de synthèse suivants :

- Continuums aquatique et humide

La vallée de l'Iton, constitue une zone humide variée, connectée plus globalement à la vallée de l'Eure et à la vallée de la Seine. L'ensemble de ces vallées est identifiée dans le SRCE comme d'importants réservoirs de biodiversité. Ces vallées font en effet office de continuums mais également de couloirs fonctionnels pour les espèces aquatiques et de voie de migration majeure pour l'avifaune et une route de vol pour les chiroptères.Toutefois, les nombreux obstacles à l'écoulement et l'urbanisation croissante (en particulier dans la vallée de l'Iton) apparaissent limitants (voire rédhibitoires) pour les déplacements écologiques

et occasionnent un état relativement dégradé du point de vue fonctionnel pour les espèces aquatiques.Au niveau du plateau agricole, ce continuum se décompose en un réseau de mares, y constituant une importante source de biodiversité et composant une continuité en « pas japonais » pour les espèces fréquentant ces milieux.

- Continuums boisés

Cette sous-trame est constituée pour l'essentiel des forêts des rebords de plateaux. Au niveau du plateau agricole, historiquement non bocager, ce continuum n'est constitué que de quelques haies et bosquets, qui assurent des connexions ténues entre les grands domaines forestiers. Ces rares éléments boisés sont, toutefois, très importants du point de vue fonctionnel. En effet,ils permettent le maintien d'une biodiversité ordinaire absente des zones de grandes cultures.

- Continuums des milieux ouverts et semi-ouverts

Les milieux calcicoles correspondent aux coteaux calcaires que l'on trouve entre les vallées alluviales et le plateau. Composés globalement de pelouses sèches et landes, ceux-ci sont accueillent une biodiversité riche et spécifique.

Les milieux agricoles, concentrés sur le plateau et d'exploitation intensive, ne permettent le développement de la biodiversité qu'au niveau des milieux interstitiels (bandes enherbées bordant les cultures) et des rares vergers et prairies qui subsistent.

Schéma régional de cohérence écologique de Haute Normandie, territoire de la CCPN. Éléments de la trame Verte et Bleue

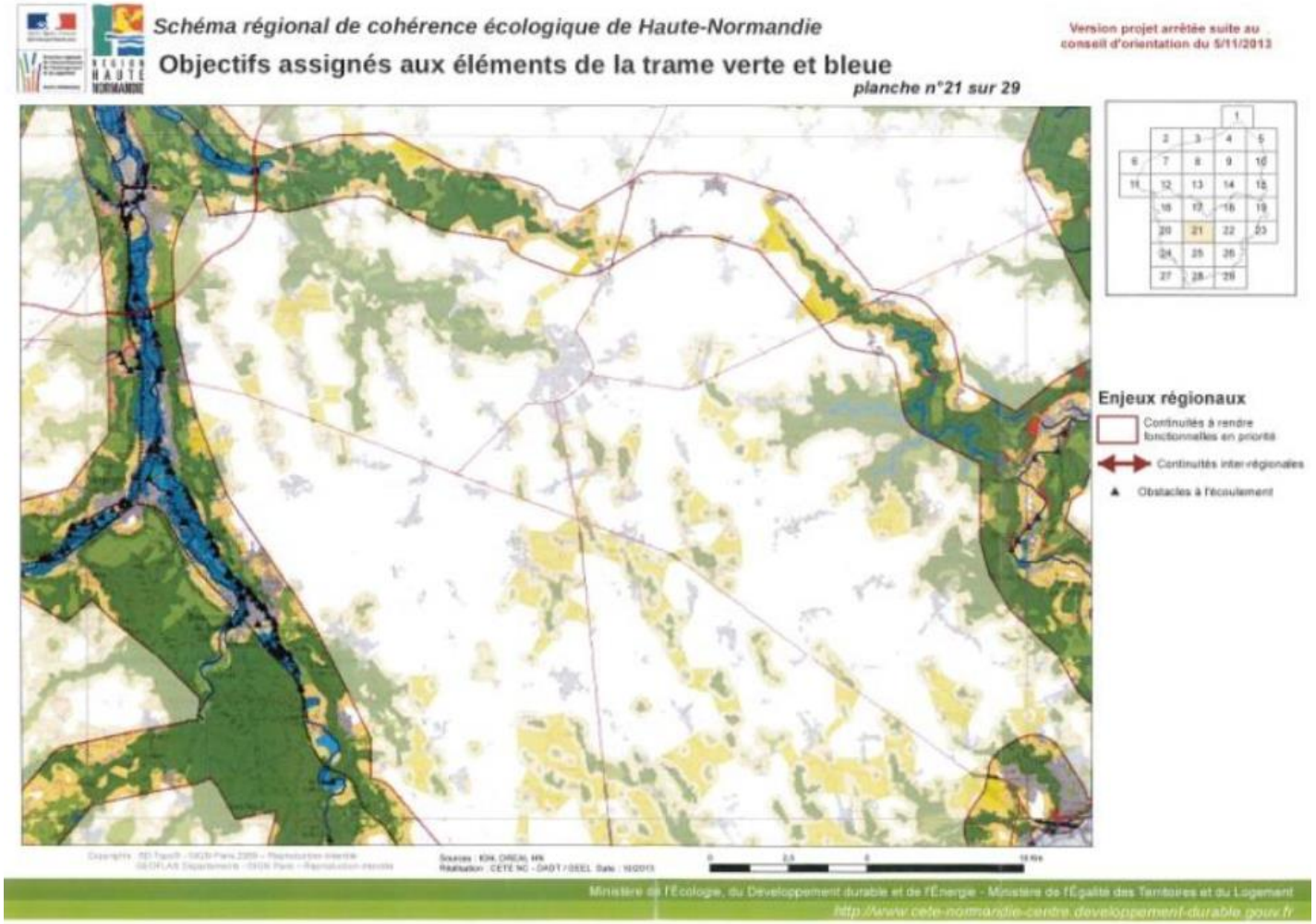
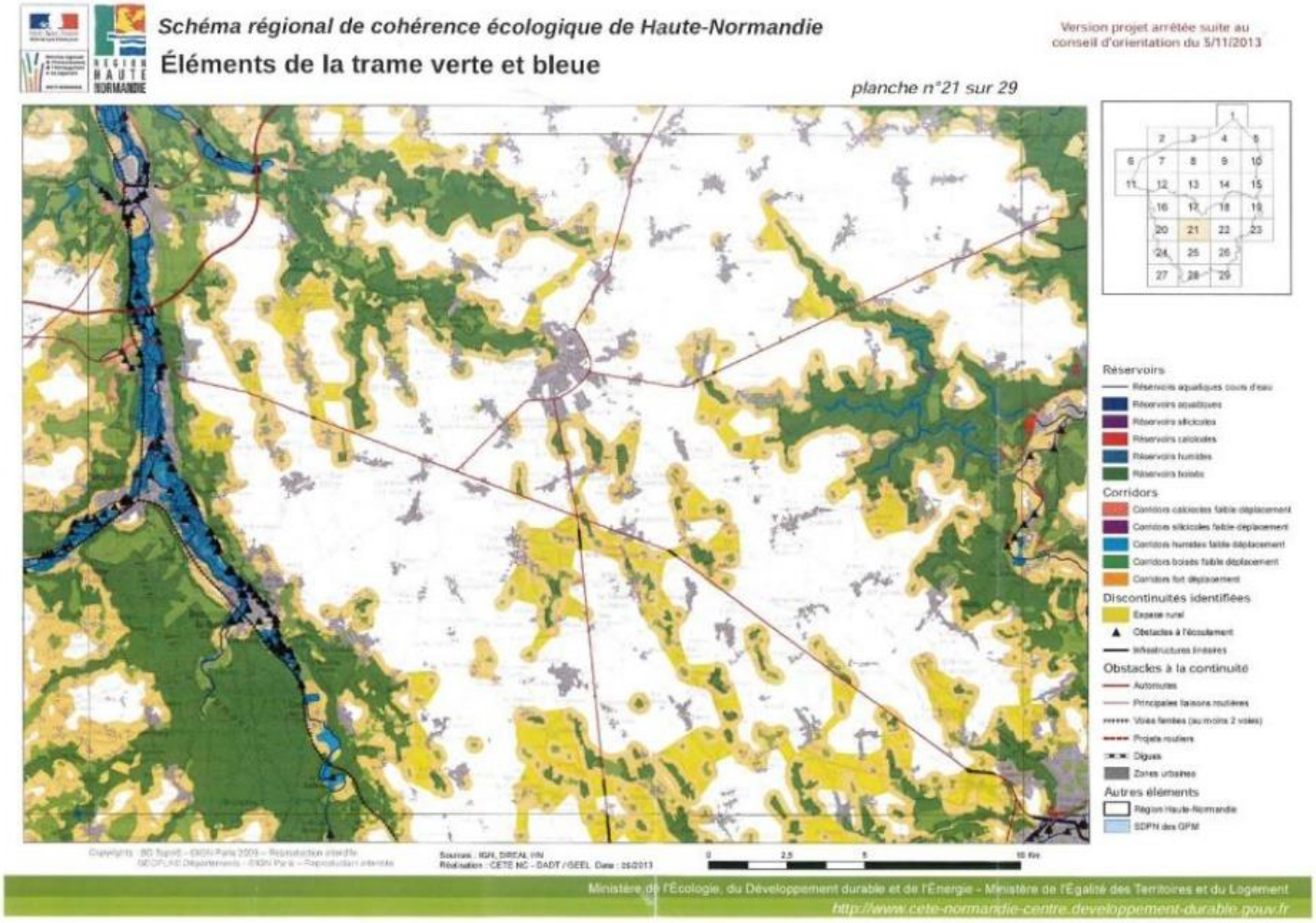


Schéma régional de cohérence écologique de Haute Normandie, objectifs assignés aux éléments de la trame verte et bleue



Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

Réservoirs de biodiversité :

- Réservoirs aquatiques
- Réservoirs boisés
- Réservoirs calcicoles
- Réservoirs humides

Corridors :

- Corridor calcicole faible déplacement
- Corridor fort déplacement
- Corridor sylvo-arboré faible déplacement
- Corridor zone humide faible déplacement

Discontinuités identifiées :

- Espace rural
- Obstacles à l écoulement

Obstacles à la continuité :

- Autoroute
- Route nationale ou route départementale
- Voies ferrées (au moins 2 voies)
- Projets routiers
- Zones urbaines

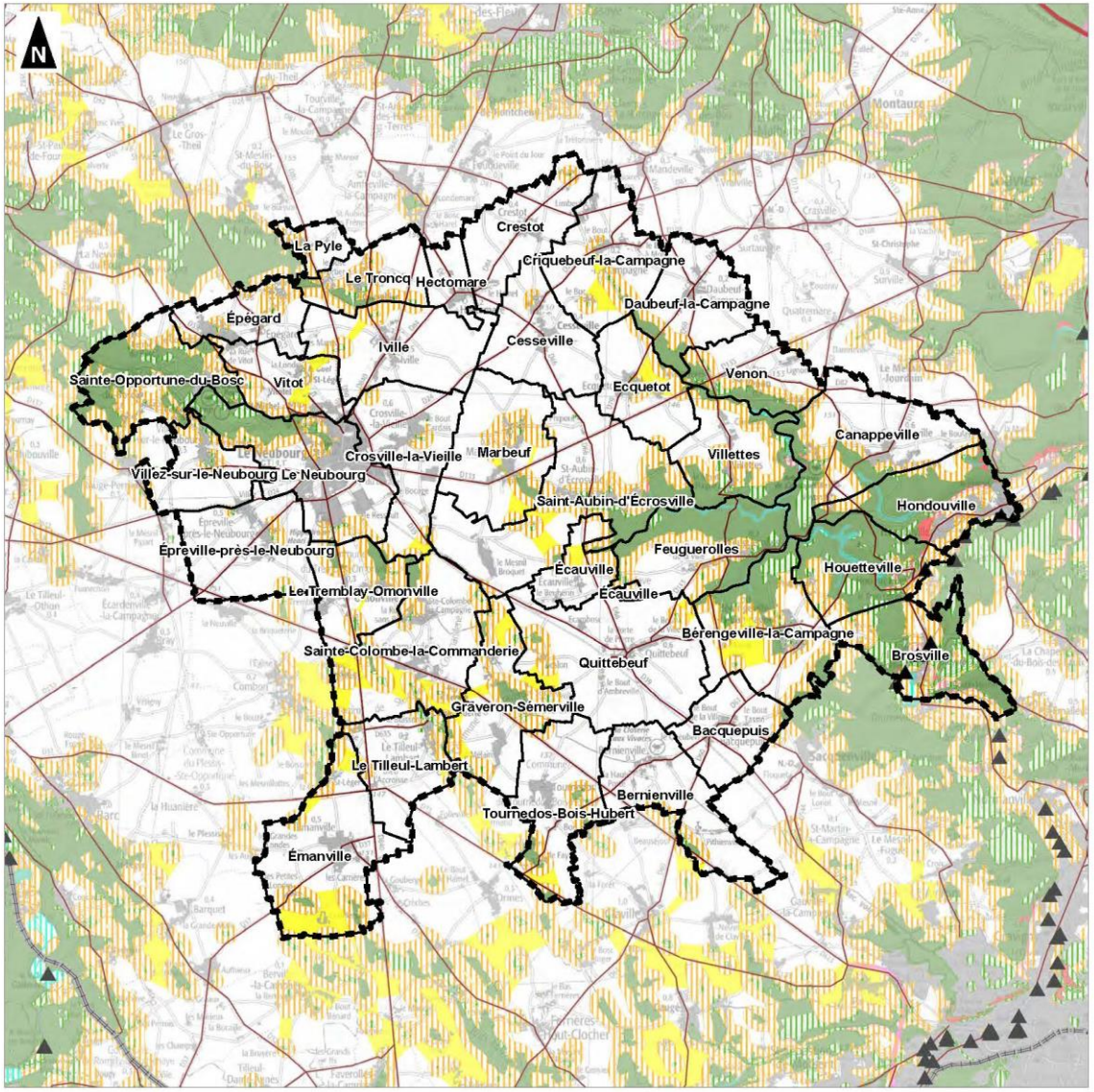
0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - DREAL - auddicé urbanisme, 2019



2.3. La Trame verte et bleue sur le territoire de la CCPN

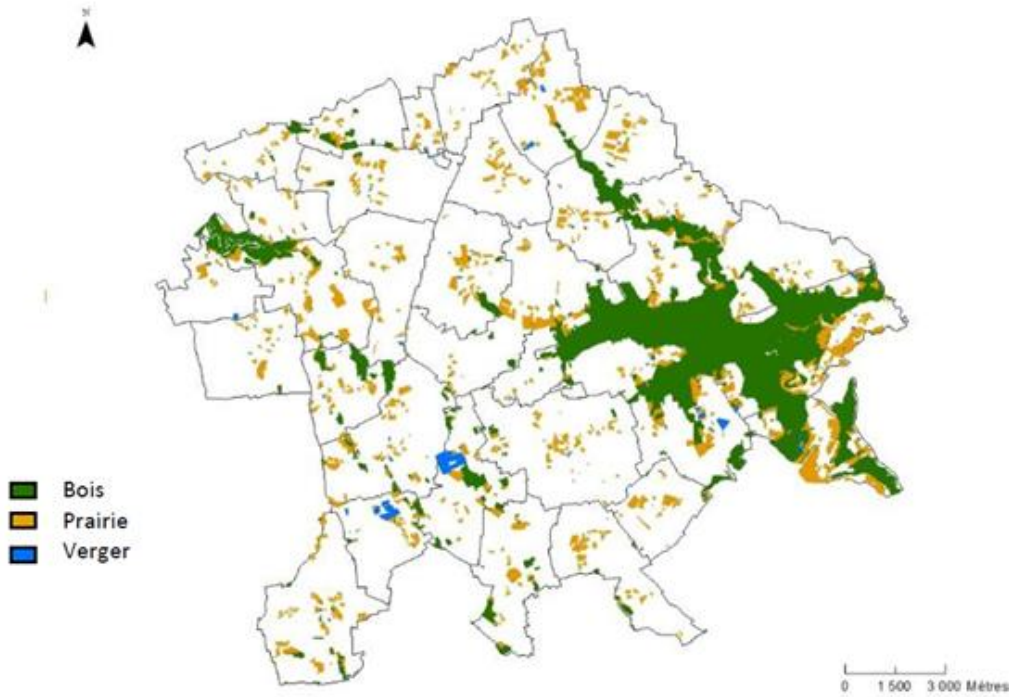
2.3.1. La trame verte

Un inventaire réalisé à l'échelle intercommunale sur le territoire du pays du Neubourg a permis de distinguer des réservoirs, tels que les prairies, les bois, les vergers, mais aussi des corridors, tels que les chemins ruraux, les haies, les bandes enherbées et des alignements d'arbres, et des arbres isolés.

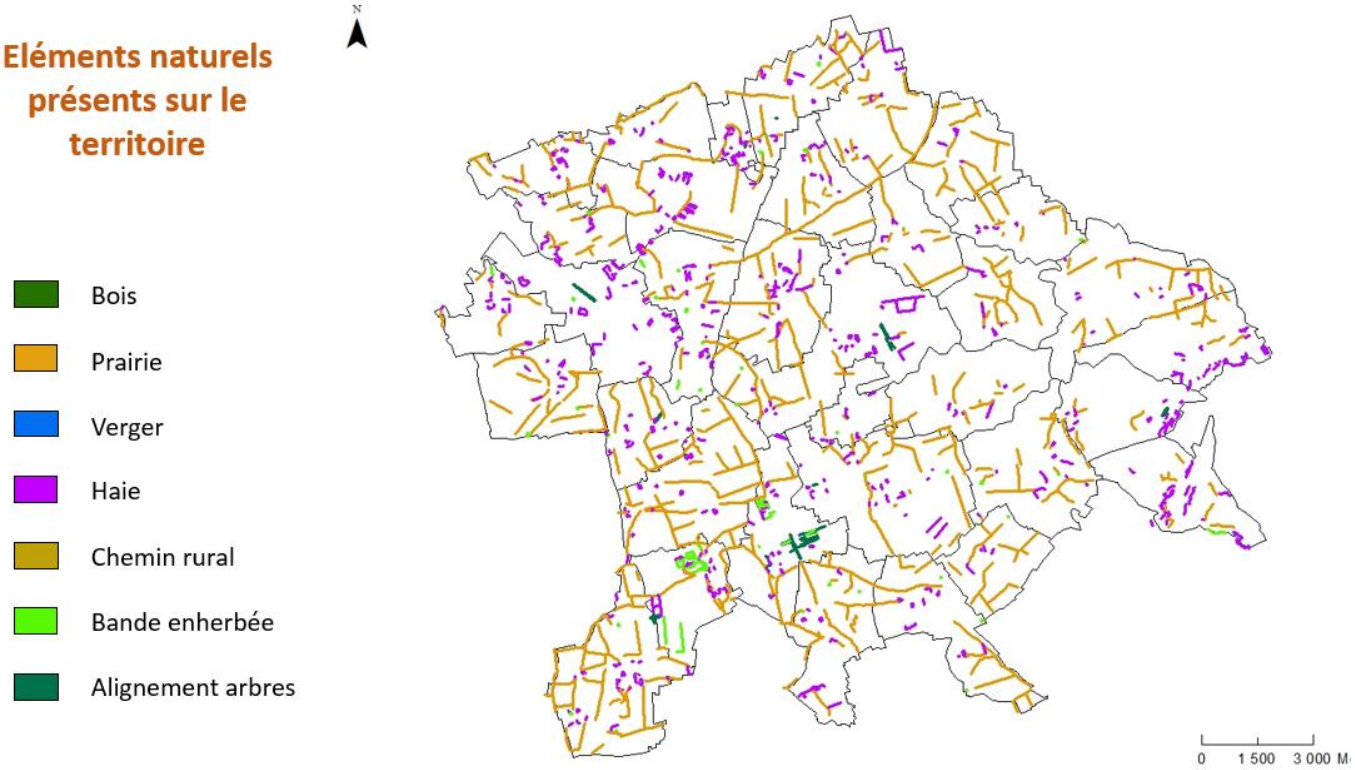
Ces infrastructures agro-écologiques n'ont pas seulement une vocation paysagère. Elles possèdent un rôle important en termes écologique et hydraulique et leur présence n'est effectivement pas due au hasard. Elles apportent un nombre non négligeable d'avantages pour le monde agricole. En effet, elles servent de refuges ou d'habitats pour les auxiliaires de cultures, faune à rôle plus écologique que les produits phytosanitaires pour chasser les ravageurs et possèdent aussi la capacité d'éviter le ruissellement et l'érosion des sols.

Ce recensement a permis de mettre en lumière des milieux naturels présents sur le plateau plus ou moins riches. L'intérêt écologique de ces espaces a été déterminé suivant leur état et leur environnement immédiat (champ, urbanisation, bois, prairie).

Réservoir recensés sur le territoire de la CCPN



L'intérêt écologique fort a été attribué à un milieu riche, bien développée et sans action anthropique pouvant la dégrader. L'intérêt écologique a été défini comme moyen si le milieu est riche, bien développée mais avec une nuisance à sa proximité. Enfin un intérêt écologique faible correspond à un milieu pauvre et/ou dégradé.



Derniers vestiges de nature sur le plateau agricole, ce recensement de la nature ordinaire dessine tout un maillage de milieux dont la préservation est un enjeu fondamental.

On dénombre ainsi sur le territoire : 23 arbres isolés, 2028 prairies, 108 vergers, 2955 parcelles de bois, 48 alignements d'arbres, 92 bandes enherbées, 514 chemins ruraux et 678 haies.

Intérêt écologique des éléments recensés sur le territoire de la CCPN

2.3.2. La trame bleue

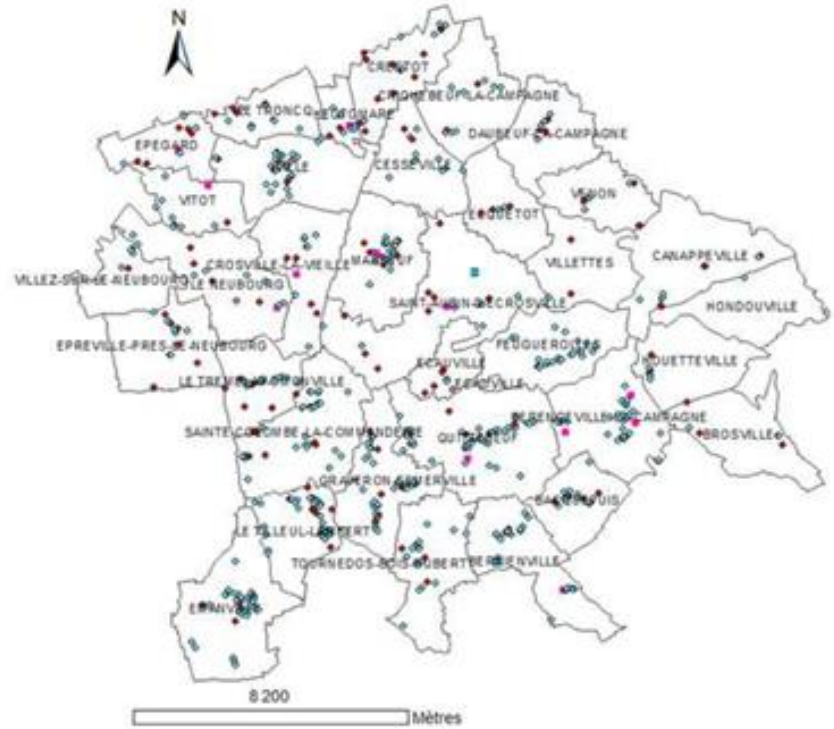
Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) a été mis en place sur le bassin de l'Iton. Cet outil s'inscrit dans une logique de recherche permanente d'un équilibre durable entre la protection et la restauration des milieux naturels et les nécessités de mise en valeur de la ressource en eau.

La stratégie du SAGE s'articule autour de 3 thèmes : la gestion du risque d'inondation ; la préservation, la gestion et l'exploitation de la ressource en eau potable et la préservation et la gestion des milieux aquatiques et humides.

Sur le territoire, le cours de l'Iton traverse les communes d'Hondouville, Houetteville et Brosville. On y recense 19 ouvrages hydrauliques dont 8 situés sur le chemin de continuité écologique déterminé par le SAGE.

Des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) ont ainsi pu être recensées sur ces 3 communes.

ZHIEP sur les communes d'Hondouville, Houetteville et Broville, zones à préserver.



Dans les ZHIEP, sont identifiées les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement et les nouvelles installations, ouvrages, travaux ou activités entrainant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai de zones humides. Les aménagements situés sur le bassin d'alimentation de la zone humide sont interdits, sauf s'ils sont déclarés d'utilité publique.

2.3.3. La trame verte et bleue, synthèse

Sur la base méthodologique du SRCE, une zone tampon de 250 mètres a été ajoutée autour de l'ensemble des milieux recensés.

Appliquée à l'ensemble de ces éléments, il se dessine un maillage de continuités locales représentant les corridors de biodiversité présents sur le territoire.

Figure 7 : Carte de l'ensemble des éléments trame verte et bleue de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg.

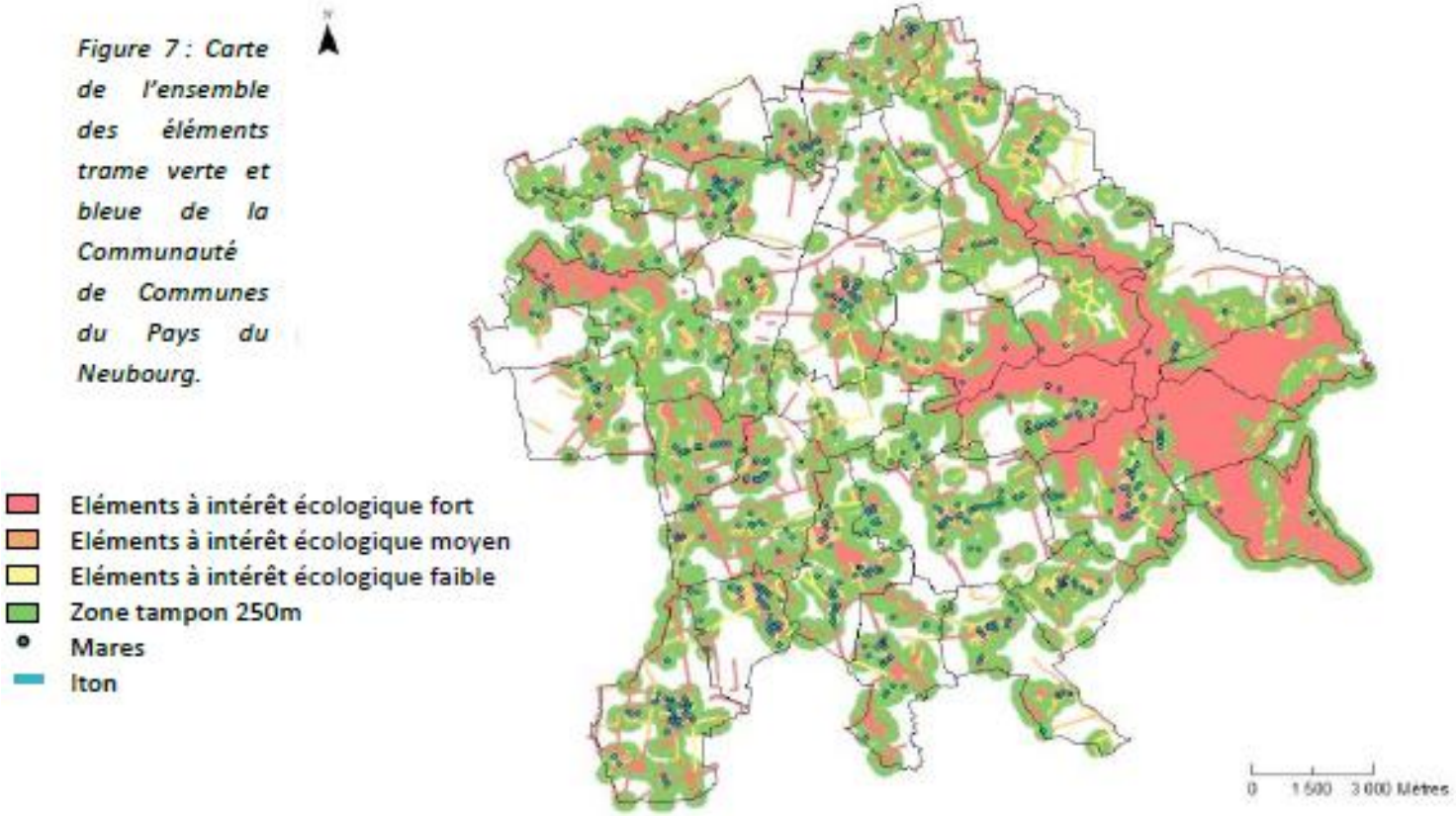
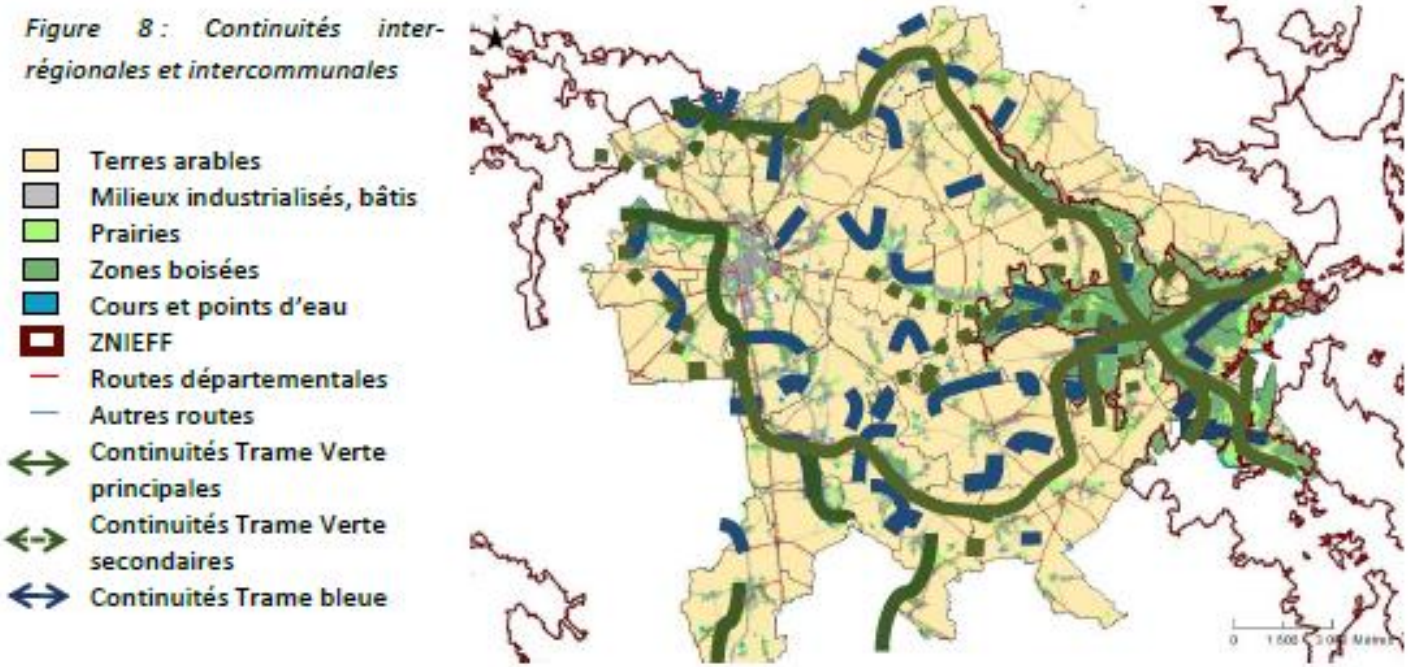
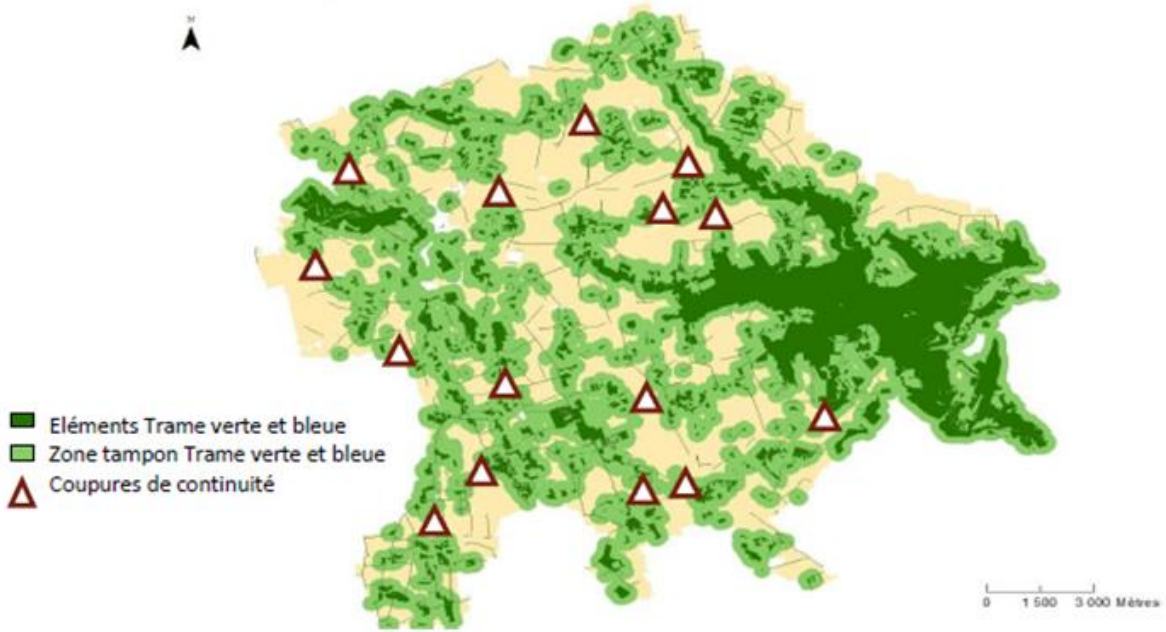


Figure 8 : Continuités inter-régionales et intercommunales



On peut également identifier des coupures entre ces mailles sur le territoire, qui correspondent majoritairement à de grandes étendues de champs. La faune du territoire qui comprend les mammifères et les insectes sont impactés par ces coupures. Il leur est difficile de passer d'un réservoir à un autre sans un corridor écologique continu. Ces coupures sont des secteurs fragiles à préserver où la disparition de nouveaux milieux naturels est à éviter.

Carte des coupures de continuités



Ainsi le projet d'aménagement et développement du SCoT s'articule sur 3 points :

- La trame vert et bleue doit être protégée, préservant les réservoirs et les corridors de biodiversité mais également en confortant et en développant le maillage des corridors.

- Les milieux naturels et identitaires du territoire : bois, bosquets, prairies, mares et zones humides, doivent être impérativement protégés.

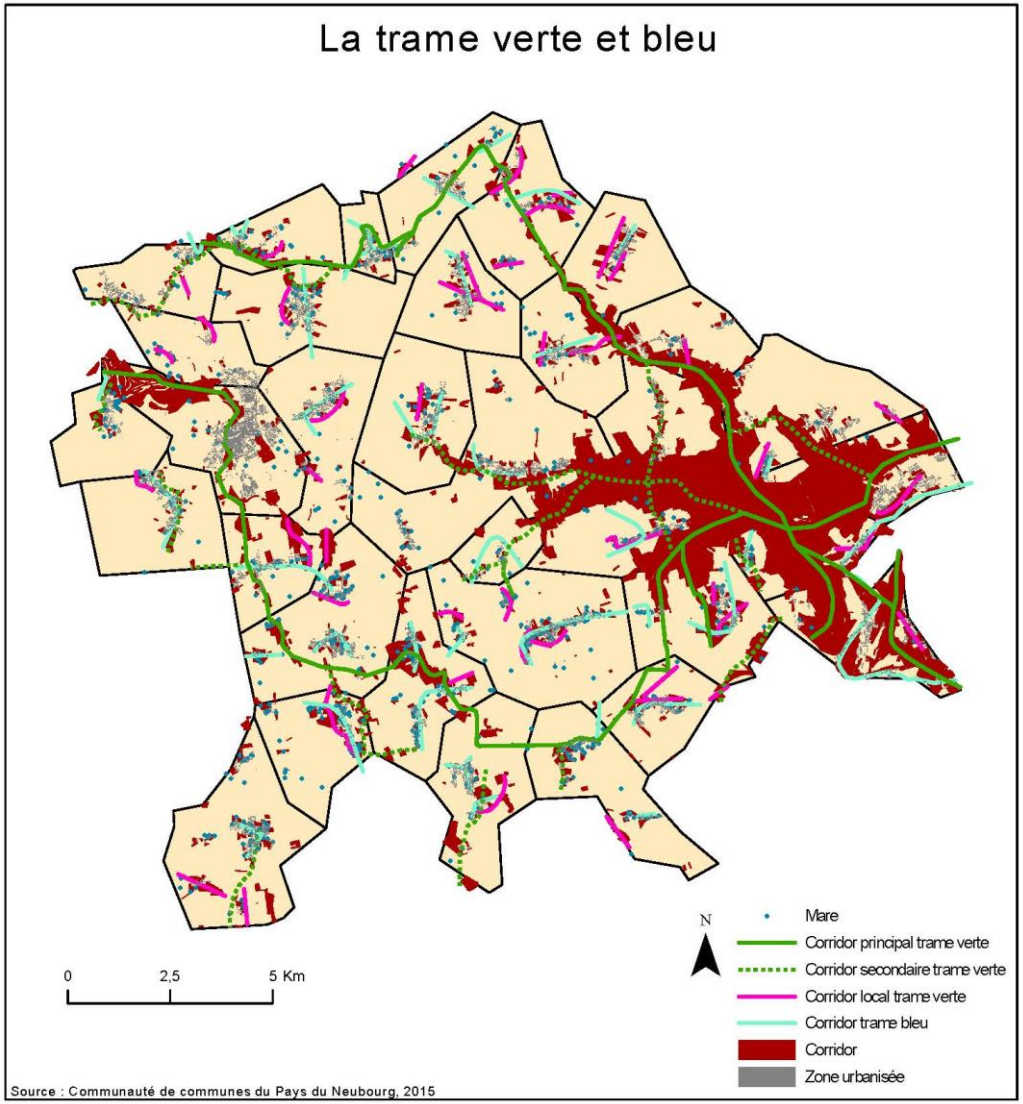
- Enfin, il faut mettre en valeur les milieux naturels et améliorer la qualité du cadre de vie par le biais de l'intégration de l'aménagement paysager dans les nouveaux projets de construction.

2.4. La végétation, la flore et la faune

2.4.1. La végétation et la flore

Les massifs boisés du Plateau du Neubourg sont composés à 80 % de feuillus, constituant un mélange de futaies, feuillues et de taillis. Le Chêne, le Hêtre, le Châtaignier, l'Aulne, le Charme, le Frêne, le Peuplier, l'Erable, le Saule, le Bouleau et l'Orme dominent (cette dernière essence étant quasiment décimée à cause d'un champignon). En bordure des chemins ou en lisière des boisements, se trouvent le Noisetier, le Sorbier, l'Alisier, le Fragon, etc. Les résineux sont composés de Pins, Douglas et Epicéas.

La strate herbacée est dominée par la Fougère, le Blechnum, le Chèvrefeuille ou le Lierre. Les tapis de mousses et hépatiques sont également très présents. La topographie variée, les conditions d'humidité, la nature des sols et des peuplements forestiers originels favorisent cette diversité végétale.

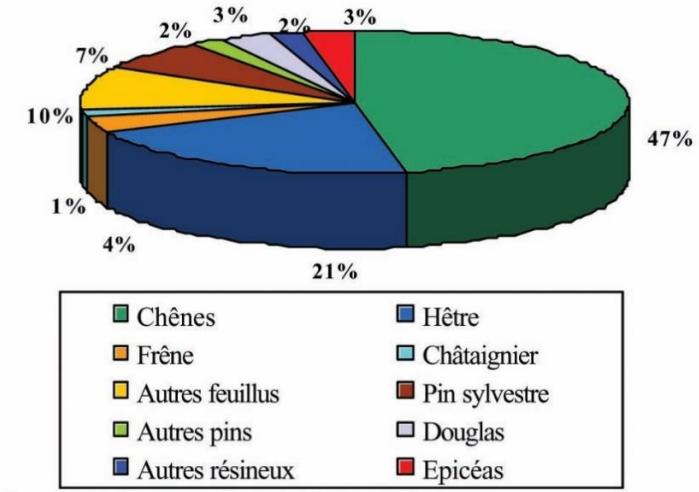


Dans les vallées et milieux humides, la Reine des prés, l'Iris, l'Orchis, le Pigamon jaune, la Salicaire, le Scrofulaire aquatique, le Laurier aquatique peuvent être observés. Certaines espèces peu communes ou rares pour la région sont préservées par le classement en ZNIEFF des milieux naturels qui les rassemblent. Les mares accueillent elles aussi une flore riche et diversifiée : le Potamot, La lentille d'eau ou l'Urticulaire.

2.4.2. La faune

Les boisements confèrent au territoire une valeur patrimoniale naturelle où peut être identifiée une faune, bien que classique, typiquement forestière. C'est le cas en particulier de l'avifaune nicheuse parmi laquelle on note la Fauvette, la Mésange huppée, le Roitelet, le Pic épeiche, le Geai, la Buse. Parmi les mammifères, l'écureuil, le renard, le chevreuil, le cerf et le sanglier sont fréquemment rencontrés.

Le bocage et les cultures accueillent le corbeau freux, le choucas, la corneille, l'étourneau, le faisan, le faucon crécerelle en chasse, la hulotte. Le mulot et le campagnol, le lièvre, le lapin de garenne ainsi que les taupes et les sangliers fréquentent la campagne.



Source : DRDAF Rouen - Service Forêt-bois, Mars 1999

Les cours d'eau sont peuplés de Truites, de Goujons, de Poules d'eau, de Musaraignes aquatiques et de Campagnols amphibies. Les milieux humides abritent le Crapaud, la Grenouille, la Sangsue ou le Triton.

Trois espèces de papillons : l'Écaille chinée, le Damier de la Succise et la Lucane cerf-volant, ainsi que deux espèces de chauves-souris : Le Grand murin et le Grand Rhinolphe, sont protégées au niveau national.

Les activités agricoles, si elles entretiennent le paysage du plateau agricole, ne constituent pas un élément d'enrichissement de la diversité faunistique et floristique. Les monocultures industrielles ne sont pas propices à une biodiversité renforcée : au contraire le risque d'un appauvrissement va croissant avec la

montée en puissance de ce type d'agriculture. Ce principe n'est pas sans évoquer celui de l'appauvrissement des sols et sous-sols et de l'augmentation des ruissellements des eaux pluviales qui lessivent les sols agricoles.

Une politique agricole de diversification des cultures et des modes de production ne peut que privilégier le maintien de la diversité faunistique et floristique actuelle.

2.5. Le patrimoine naturel – les sites inscrits et classés

Sur le territoire, plusieurs sites inscrits ou classés sont présents :

Commune concernée	Élément protégé	Type de protection	Date de protection
Cesseville	Église et cimetière avec la croix, le muret et la mare voisine	Site classé	27/05/1924
Ecauville	Tilleul, au lieudit "Le Beuhérin"	Site Classé	09/04/1929
Epegrad	If du cimetière : abattu. Proposition de levée de protection à CDNPS 2011	Site Inscrit	17/04/1934
Epreville-Près-le-Neubourg	Église, cimetière et If	Site Classé	30/07/1934
Le Neubourg	Ensemble formé par le vieux Château, la maison normande, l'hôtel du Soleil d'Or et leurs abords, ainsi que la portion de la route de Brionne située au droit des parcelles énumérées et la partie ouest de la place du Château jusqu'à la première route qui la traverse dans la direction nord-sud, soit sur une longueur de 45 mètres environ	Site Inscrit	20/09/1943
	Avenue d'arbres reliant le Château du Champ de Bataille au Neubourg	Site Inscrit	13/04/1934

	Abords du Château Champ de Bataille Partie Nord-Ouest et sud-ouest, et tout le parc non boisé	Site Inscrit	28/10/1942
La Pyle	If, sur la propriété de M. Noyelle	Site classé	20/07/1928
Le Troncq	Église et son cimetière renfermant un vieil If avec statue Ancienne de la Vierge placée dans son tronc, trois érables, deux conifères, un If d'Irlande, un groupe de buis et des rosiers	Site Classé	27/05/1926
Saint-Aubin-d'Ecrosville	If de l'Ancien cimetière	Site Inscrit	18/10/1932
Sainte-Colombe-la-Commanderie	If de l'Ancien cimetière	Site Classé	28/05/1926
Sainte Opportune du Bosc	Abords du Château. En ce qui concerne les immeubles bâtis, l'inscription vise les façades, élévations et toitures	Site Inscrit	28/10/1942

2.6. Le patrimoine naturel – les parcs et jardins, les espaces verts urbains

La CC du Pays du Neubourg recense un certain nombre de parcs et jardins, liés le plus souvent au patrimoine historique du territoire.

- Le parc du château du Champ de Bataille au Neubourg

Cet espace naturel est composé de trois parties : Le château et son parc à la française, le golf 18 trous et le bois situé de part et d'autre de l'allée du Champ de Bataille. Le massif boisé du Champ de Bataille s'étend sur une superficie d'environ 140 hectares, représentant plus de 15% de la superficie de la commune. Situé à proximité du château et de son parc, ainsi que du Golf, cet espace boisé constitue un véritable élément du patrimoine local. Une rampe d'accès entre la Voie Verte et le bois du Champ de Bataille existe pour faciliter l'accès des promeneurs de l'un à l'autre, la Voie Verte reliant Le Bec Hellouin à Evreux.

- Le parc du château du Troncq

Ce parc de 12 hectares est ouvert au public. Une promenade dans ce parc permet de découvrir le magnifique colombier en briques rouges et pierres blanches, couvert de tuiles. Parfaitement conservé à l'extérieur comme à l'intérieur, le colombier a retrouvé sa fonction première, puisqu'une cinquantaine de pigeons y ont été réintroduits. Les pigeons peuvent ainsi profiter des 1400 « boulins » (petites niches dans les murs où les pigeons s'installaient autrefois pour pondre. Une échelle tournante toujours en place permettait de ramasser les œufs, qui étaient un met noble à l'époque). Le nombre de boulins permettait de connaître la superficie du domaine.

Lors de la tempête de 1999, le parc a énormément souffert avec 140 arbres tombés (1 700 stères de bois !). Cet évènement a donné lieu à la réalisation de travaux d'aménagement et d'organisation dans le parc. Les jardiniers ont ainsi créé des massifs floraux devant le château, un verger avec uniquement des variétés anciennes d'arbres fruitiers, des jardins à la française derrière le château. Le long de l'allée principale du parc, deux autres vergers plantés de pommiers à cidre permettent une petite production de cidre sur la propriété.

Deux grands piliers en briques et pierre délimitent la deuxième partie du parc, la plus durement touchée par la tempête. On trouvait autrefois quatre jardins carrés. Aujourd'hui, les jardiniers ont recréé trois jardins pour les animaux et un jardin de curé (avec des fleurs vivaces). Dans la partie plus boisée qui entourent ces quatre jardins, les plans ont permis de recréer trois chambres dans lesquelles sont dessinées des allées en herbe avec des bancs et vasques (récemment reposés après restauration). Ce sont finalement en tout entre 7 à 8000 arbres qui ont été replantés sur le domaine, dont environ 400 tilleuls.

- L'arboretum de Canappeville

L'arboretum se situe dans le massif forestier qui fait la transition entre la vallée de l'Iton et le plateau agricole du Neubourg, à proximité immédiate du centre de formation de Canappeville, qui prépare au Brevet Professionnel Agricole en production laitière ou porcine.

En 1949, la Comtesse de Beru fait don de sa propriété à la Congrégation des Frères Missionnaires des Campagnes. Créé en 1952, cet arboretum se proposait initialement d'étudier les possibilités d'adaptation d'essences résineuses encore méconnues en Normandie. Puis, il a été enrichi, par l'implantation de feuillus exotiques en 1960. Aujourd'hui, cet arboretum s'étend sur 7,5 hectares et est un espace propice à la promenade et à la découverte de la forêt et des essences plantées.

- Le Jardin Le Guell à Vitot

Il s'agit d'un jardin privé, ouvert au public. Commencé il y a trente ans, ce jardin possède une très belle collection de fleurs et d'arbustes, de tapis de lierre taillé ras, d'encadrements de haies variées pour fragmenter et agrandir l'espace, de nombreux topiaires, statues et auges.

- Le Jardin de la Mare aux Trembles à Epreville-près-le-Neubourg

Composé d'arbustes, d'allées qui serpentent, de tapis de bruyères, de géraniums.

- La Closerie aux vivaces à Bernienville

Ce jardin privé, d'inspiration anglaise, est aménagé comme un jardin à vivre, où arbres curieux, arbustes inattendus et vivaces rares côtoient les plantes plus connues. Il est ouvert au public.

2.7. La fragmentation des espaces naturels

La **fragmentation des habitats** constitue une des principales causes d'extinction des espèces animales et végétales dans les pays industrialisés. Elle se manifeste lorsqu'un écosystème de large étendue se retrouve éclaté, de par les actions humaines, en de nombreux petits habitats isolés les uns des autres.

La capacité de dispersion d'une espèce est liée à sa mobilité et aux éléments naturels structurant le paysage.

Lorsque les sous-populations dispersées ne peuvent parcourir la distance qui les sépare, elles évoluent indépendamment les unes des autres et se retrouvent isolées. Les populations sont alors génétiquement isolées et vouées, à plus ou moins long terme, à disparaître.

On dénombre plusieurs types de fragmentations majeures :

- Les infrastructures de transport ;
- L'urbanisation (habitat, zones économiques…) ;
- La pollution lumineuse.

► Infrastructures de transport

Les **routes** constituent des éléments linéaires d'autant plus fragmentant que le maillage est dense et les infrastructures sont larges.

L'impact morcelant de ces axes est souvent sous-estimé. En plus de la **barrière physique** qu'ils forment pour de nombreuses espèces (amphibiens, insectes terrestres…), de nombreux phénomènes influencent d'autres espèces sensibles. On peut par exemple citer la **rupture du continuum thermo-hygrométrique** (température et hygrométrie différente au niveau de la route et des accotements), bloquant certains insectes dans leur déplacement.

En plus de la fragmentation occasionnée, ces infrastructures sont responsables de **mortalités directes par collisions.**

Le territoire intercommunal est traversé par différents axes de transport dont certains particulièrement fragmentant et notamment les RD 840, RD 133, RD613 et l'ensemble des voies communales reliant les cœurs de bourgs.

Enfin, il est important de noter que les lignes de transports d'électricité participent très probablement à la fragmentation écologique en privilégiant certaines espèces de prédateurs.

► Urbanisation

Le **phénomène d'étalement urbain** empiète de plus en plus sur les espaces ruraux et **accentue les coupures dans la matrice écologique du territoire**. Cette densification comprend tant l'habitat (lotissements, habitat pavillonnaire en périphérie…), que les zones d'activités et commerciales. De plus, les ceintures bocagères traditionnellement implantées dans les secteurs ruraux du territoire s'en trouve compromise.

Les cœurs des villages et leur périphérie constituent une des plus grandes barrières écologiques du territoire. Cet effet pourrait être atténué par une politique de gestion écologique des espaces verts et par l'encouragement de la population aux pratiques écologiques d'entretien des jardins particuliers.

Les espaces urbanisés engendrent une régression des zones-tampons. Ces abords de réservoirs de biodiversité et corridors jouent un rôle primordial dans la protection et le fonctionnement de ceux-ci.

La gestion des espaces urbains, anciens ou en projet, doivent permettre une plus grande **perméabilité écologique**.

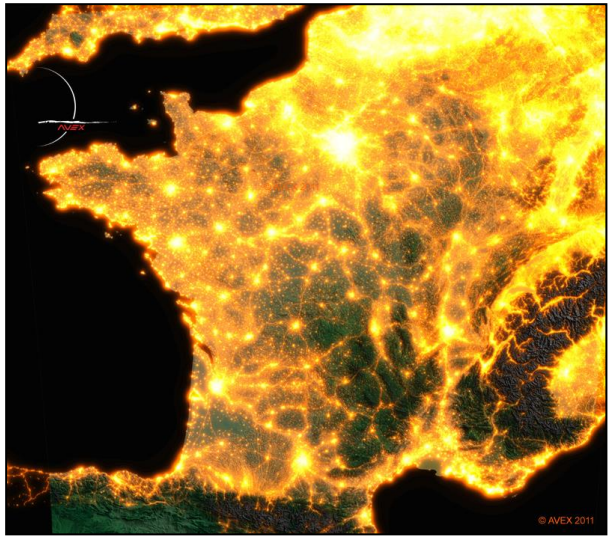
► **Pollution lumineuse**

La **pollution lumineuse** est un facteur susceptible d'augmenter la fragmentation générée par les espaces artificialisés.

En effet, **certaines espèces** ou groupes d'espèces, majoritairement nocturnes ou crépusculaires, peuvent être négativement influencés dans leurs déplacements ou leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction) par un **éclairage artificiel excessif ou mal orienté**.

Il s'agit notamment des **insectes** (lépidoptères hétérocères), des **chiroptères** (chauves-souris) et, dans une moindre mesure, de **l'avifaune** (rapaces nocturnes et espèces migratrices).

La totalité de la lumière dégagée par l'éclairage publique, les habitations, les zones d'activités et l'éclairage des infrastructures de transport crée la nuit une ambiance lumineuse. Cette ambiance lumineuse impacte négativement sur le fonctionnement des écosystèmes en déréglant le comportement de nombreux animaux ou en créant des barrières écologiques.



AVEX 2011

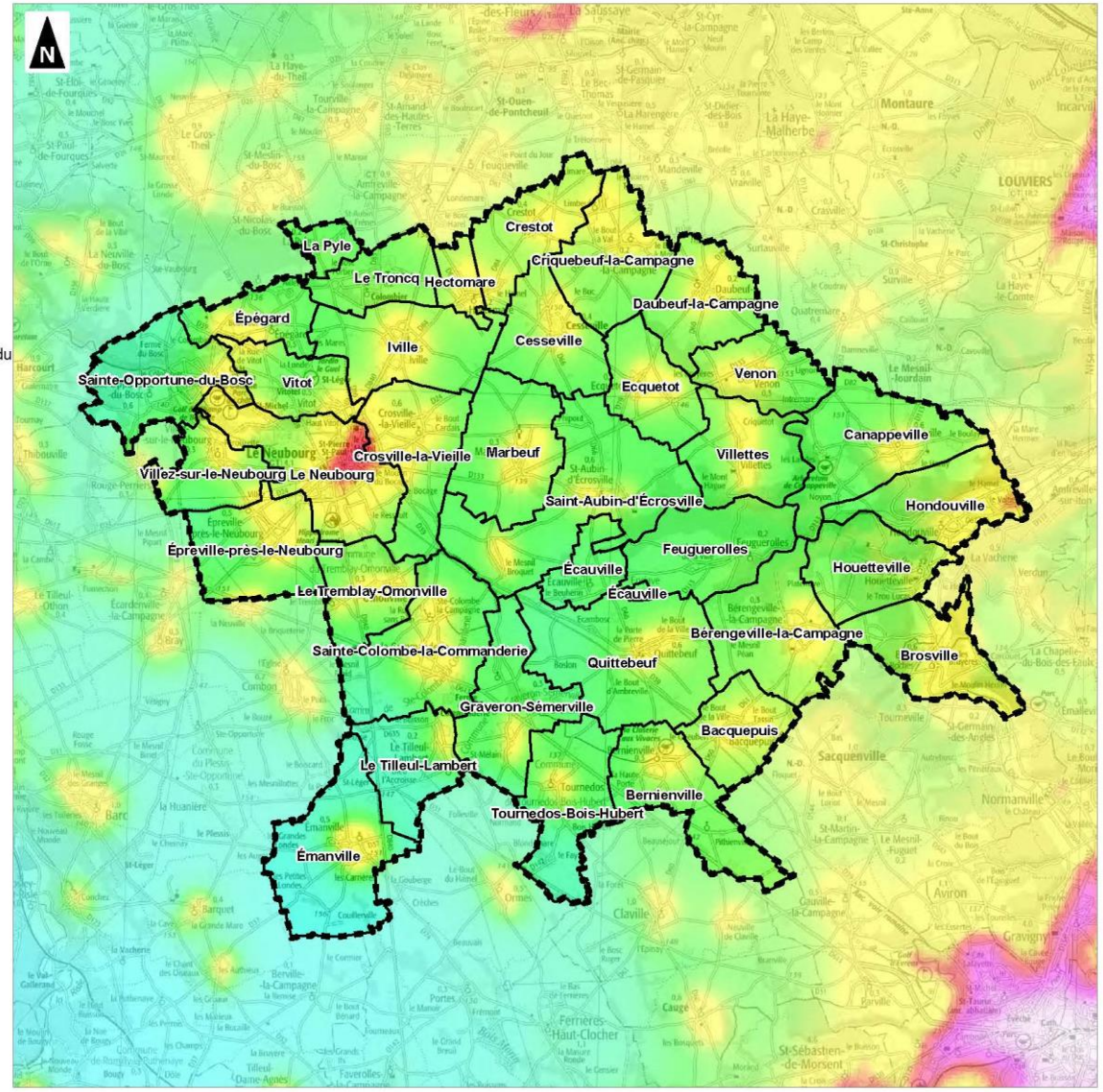
Le **territoire du SCoT, comme l'ensemble de l'Eure, est impacté par cette pollution lumineuse**, et de façon encore plus forte **au niveau des centres de villages.**

La carte ci-après est basée sur les données par temps brumeux de l'AVEX, association d'astronomie ayant cartographiée la pollution lumineuse sur l'ensemble du territoire national.

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Pollution lumineuse



Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

Echelle visuelle AVEX

Blanc : 0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale

Magenta : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir

Orange : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte. Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'oeil nu

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur

Cyan : 1000-1800 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus

Bleu : 1800-3000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon

Bleu nuit : 3000-5000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante, les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notoirement la qualité du ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au dessus de 8° sur l'horizon

0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - AVEX - auddicé urbanisme, 2019

2.8. Les zones humides

► Définitions

Une **zone humide** est un espace où l'eau est le principal facteur qui **contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée.** Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou affleure, ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres.

L'article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (Code de l'Environnement) définit les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre 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 ».

La convention de Ramsar a adopté une optique plus large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Les zones humides sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Ainsi, les milieux aquatiques correspondent aux mares, étangs, plans d'eau, fossés, canaux… souvent d'origine anthropique. Ils sont compris dans les milieux humides. Les zones humides sont souvent une partie constituante des écosystèmes d'eaux de surface et également généralement liées aux eaux souterraines : elles forment en général des milieux de transition entre la terre et les eaux de surface, douces ou côtières, et/ou les eaux souterraines. Les zones humides constituent un patrimoine naturel remarquable, en particulier par les espèces qu'elles abritent à un moment ou un autre de leur cycle de vie.

Mais elles remplissent également des fonctions d'infrastructure naturelle, avec un rôle tampon dans le régime des eaux (retard et amoindrissement des pics de crue, échanges avec les nappes et les rivières...) et des capacités d'autoépuration.

Attention : Une zone humide n'est pas nécessairement une zone inondable ou une zone où l'eau est visible. Les protocoles de désignation d'une zone humide et d'une zone inondable ne sont pas les mêmes.

Les zones humides peuvent être identifiées selon deux critères : pédologique ou floristique. Seule l'absence des deux critères permet d'affirmer qu'une zone n'est pas humide.

Critère pédologique

Critère floristique

Les zones humides qu'elles soient liés à un affleurement d'eau permanent ou temporaires constituent des habitats riches qu'il convient de préserver au titre du SDAGE Seine-Normandie). Ce document de planification fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre (article L.212-1 du code de l'environnement).

Dans la cadre son Orientation 19, qui consiste à « Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité », la disposition 84 du SDAGE Seine-Normandie prévoit de préserver la fonctionnalité des zones humides ; les zones humides qui ne font pas l'objet d'une protection réglementaire mais dont la fonctionnalité est reconnue par une étude doivent être préservées.

Par ailleurs, conformément aux principes de préservation et de gestion durable des zones humides figurant dans la loi sur l'eau et dans la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (article 127), l'altération ou la destruction d'une zone humide doit être compensée.

Les zones humides (ZH) correspondent donc à des enjeux environnementaux à identifier sur le territoire. Elles sont identifiables selon deux procédées :

- Les zones humides connues et protégées : les ZNIEFF ou Natura 2000 humides, les zones d'expansion des crues et ZH délimitées par Arrêté Préfectoral : ZH d'intérêt environnemental particulier et ZH stratégiques pour la gestion de l'eau,
- Les zones humides non délimitées dont l'identification s'appuie sur :

  1- la carte des zones à dominante humide (ZDH) du SDAGE du bassin Seine-Normandie qui n'est ni une délimitation au sens de la loi Développement des Territoires Ruraux (DTR), ni un inventaire exhaustif des zones humides au sens de la loi sur l'eau.

  2- des travaux de délimitation et de caractérisation plus précis basés sur la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

  La caractérisation de la zone humide repose notamment sur une liste d'habitats et de sols caractéristiques des ZH (arrêté du 24 juin 2008). Dans un secteur donné, l'un ou l'autre de ces critères (habitat naturel ou sol caractéristique) suffit à qualifier la ZH.

La DREAL Haute-Normandie a mis à disposition de la commune une carte des zones à dominante humide (ZDH) établie sur la base de l'inventaire des ZDH de la région qu'elle a fait réaliser. Elle fait apparaître deux couches :

- Les ZDH déjà recensées dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie qui sont avérées, et doivent donc impérativement être respectées.
- Les ZDH recensées, qui elles, ne sont qu'une suspicion de la présence de zone humide, leur présence devant être confirmée sur le terrain.

Ainsi, il existe un grand nombre de zones humides en lit majeur dont certaines peuvent être importantes de par leur superficie ou par la présence d'espèces faunistiques ou floristiques intéressantes et/ou protégées.

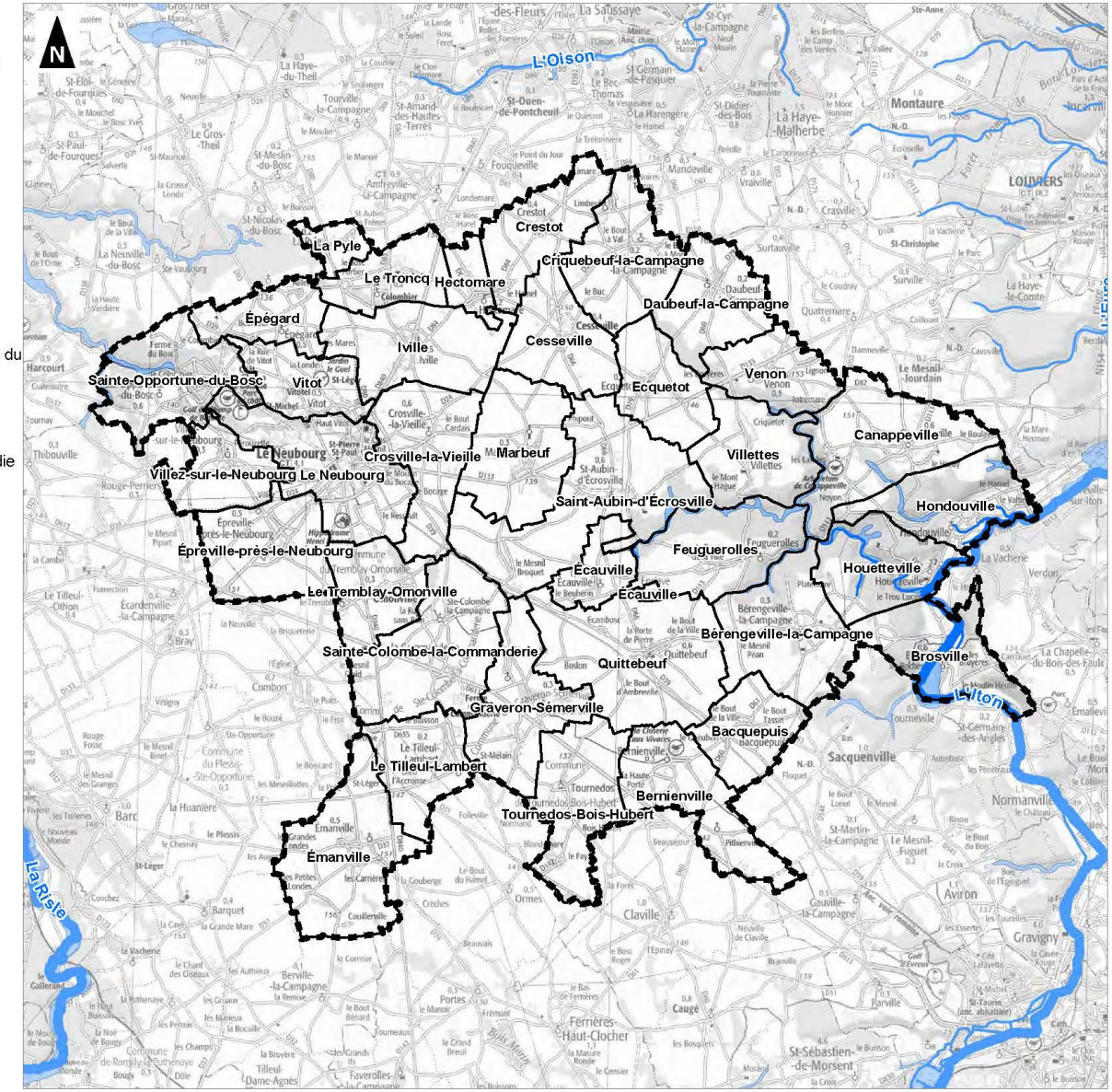
<u>Sur le territoire du SCoT</u> :

Le territoire du SCoT est concerné par des **zones à dominante humide** du SDAGE (**inconstructibles**) situées le long du lit majeur de l'Iton. Ainsi présentes sur l'ensemble du linéaire de l'Iton et dans les vallées sèches qui caractérisent le territoire, les zones humides ont un rôle écologique mais aussi hydraulique important.

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Hydrographie et Zones à Dominante Humide du SDAGE



Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

Réseau hydrographique

Zones à dominante humide du bassin Seine-Normandie

0 5 10

Kilomètres

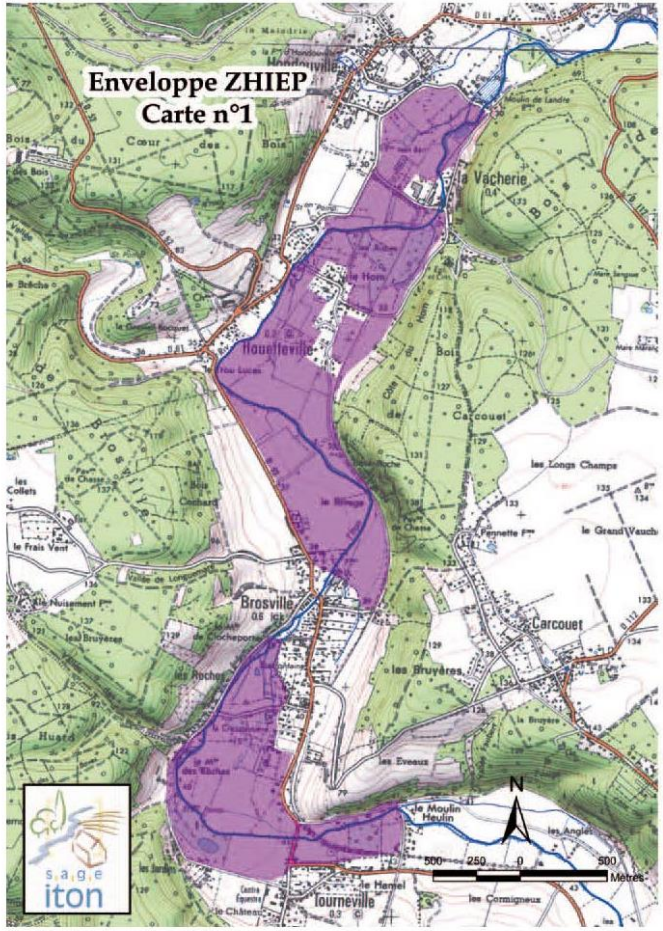
1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - SDAGE Seine-Normandie - auddicé urbanisme, 2019

La Commission locale de l'eau du SAGE de l'Iton a défini 6 secteurs géographiques dans lesquels sont identifiées des Zones humides d'intérêt environnemental particulier qu'il convient de préserver, dont 1 se situe sur le territoire du SCoT :



SYNTHESE DE LA DYNAMIQUE PAYSAGERE ET DES ESPACES NATURELS

CONTRAINTES / FRAGILITES	ATOUTS / POTENTIALITES
- Une tendance à la disparition des micro-paysages : une trame bocagère résiduelle et morcelée sur le plateau, due aux pratiques agricoles qui ont mené à la suppression des bois, bosquets et haies ; - Des espaces naturels fragiles et vulnérables (zones humides, prairies naturelles, mares, etc.) ; - Les forêts sont exclusivement privées et celles qui ne sont pas protégées ne bénéficient pas d'un plan de gestion ; - Une occupation du sol dominée par l'espace agricole, qui représente les ¾ du territoire ; - Un paysage d'espaces ouverts caractéristique des pratiques agricoles modernes et monotypes produisant un paysage standardisé ; - Un paysage qui se standardise et une pression du développement urbain en fonds de vallée, à proximité des coteaux ou sur le plateau (lotissements non intégrés) ; - Une pression agricole sur les franges boisées ; - Une agriculture qui a tendance à privilégier les monocultures au détriment de la variété biologique (au sens faune / flore) ; - Plusieurs axes de transports fragmentent le territoire (routes départementales) ; - Présence de pollution lumineuse au sein des centres de villages.	- Des paysages variés aux ambiances très différentes liées à la présence de trois entités naturelles et paysagères distinctes : le plateau du Neubourg, les vallées sèches, et la vallée de l'Iton ; - Un paysage encore rural : un quart du territoire occupé, à parts égales, par les bois et forêts et par l'urbanisation ; - Des voiries pénétrantes et traversantes du territoire offrant des points de vue très ouverts ; - Un patrimoine naturel riche et varié : des espaces naturels remarquables, recensés et protégés (ZNIEFF, Natura 2000) - 6 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, 1 zone N2000 - Une richesse naturelle protégée notamment dans la partie Est de la CCPN par des dispositifs de protection efficaces ; - Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs continuités écologiques de milieux humides et aquatiques, de milieux ouverts calcicoles, de milieux boisés et silicoles. - Des équilibres espaces bâtis / espaces naturels ou agricoles préservés, notamment dans les hameaux. - Les pentes boisées des vallées sont un atout pour le tourisme et pour le cadre de vie ; - Une prise en compte des enjeux écologiques et environnementaux dans les documents de planification locale.

PISTES DE REFLEXION

- **Protéger et mettre en valeur les paysages présents et les perspectives remarquables du territoire.**
- **Valoriser les entrées de villes et village (plantations d'arbres, bandes enherbées...) et maintenir les coupures entre zones urbanisées pour conserver une bonne lecture du territoire, stopper l'urbanisation sur les coteaux.**
- **Conserver le rôle des boisements, remises et bosquets dans la découverte du paysage afin de mettre en valeur le jeu d'ouverture et de fermeture du paysage ainsi que leur rôle de contributeur à la diversification écologique du territoire.**
- **Travailler à la constitution de lisière paysagères, pouvant jouer un rôle paysager d'intégration mais pouvant également être un support de continuités à la fois écologiques et sociales au travers du développement des modes doux.**
- **Avoir une attention particulière pour les projets d'urbanisation d'activités économiques et agricoles, se caractérisant par des volumes importants parfois impactants dans le paysage.**
- **Anticiper les évolutions du paysage dues au changement climatique, par exemple à travers les choix d'essences locales adaptées.**

- **Respecter le document cadre « cartographie et enjeux du développement de l'éolien dans l'Eure ».**
- **Préserver les espaces naturels et les ressources en raison de leur intérêt et de leur sensibilité écologique.**
- **Maintenir les équilibres naturels, agricoles et urbains qui ont donné son identité au territoire.**
- **Assurer une protection particulièrement sensible de la vallée de l'Iton et du réseau de coteaux calcicoles.**
- **Valoriser le patrimoine naturel du territoire à des fins touristiques et d'amélioration du cadre de vie.**
- **Préserver et connecter les réservoirs de biodiversité entre eux par des corridors écologiques et assurer la fonctionnalité écologique des milieux humides et aquatiques, boisés et bocagers.**
- **Encourager la présence d'éléments naturels en milieu urbain et favoriser la préservation des éléments éco-paysagers remarquables (haies, mares…).**
- **Maitriser l'étalement urbain, améliorer la perméabilité écologique du tissu urbain et milieux artificialisés et éviter la création de nouvelles fragmentations des milieux naturels et des continuités écologiques.**
- **Protéger les différentes zones humides du territoire intercommunal.**
- **Favoriser le maintien de l'élevage.**
- **Réduire la pollution lumineuse en lien avec la préservation et la restauration de la biodiversité.**

3. LE PAYSAGE ANTHROPIQUE

3.1. Histoire et patrimoine local

3.1.1. L'histoire locale et le patrimoine culturel

La Normandie, à l'époque préhistorique, était peuplée par quelques pré indoeuropéens qui parlaient une langue proche du basque et n'ont pas laissé beaucoup de traces. Vers l'an mil avant J.C, un premier peuplement Celte s'installe, puis, vers 550 avant J.C, des Celtes (époque de la Téne), et vers – 250, des Celtes Belges s'implantent dans tout le pays au Nord de la Seine et débordent au Sud jusqu'à la Risle. Ils sont de type nordique et seraient en fait des germains celtisés. Tous ces celtes composent la population gauloise.

Ils sont peu nombreux. Au moment de la conquête de la Gaule par César, la Normandie ne compte que 100 000 habitants, peut-être 20 000 pour tout le département de l'Eure. À l'époque, le territoire de la campagne du Neubourg est recouvert de forêts, de landes et de marécages. Les rares habitants sont installés dans quelques clairières et surtout le long des cours d'eau (l'Iton, l'Eure et la Risle). Quelques noms gaulois subsistent : Noyon = Noviogamos = Nouveau marché, Graveron = Gravaro, Cambon = Cambo.

Quand les Romains occupent la Gaule, il n'y a que très peu d'implantations nouvelles : le plateau est quasiment vide d'habitants. La tradition atteste cependant de la présence romaine : Camp romain à Villettes, canalisations à Canappeville, etc. Mais ce n'est pas encore la prospérité.

Il faut attendre l'arrivée des Francs vers l'an 500 pour retrouver une colonisation agricole. Les noms de lieu d'origine Franque sont beaucoup plus nombreux : Semerville est le domaine de Sigemar, Emanville celui de Esmann, et Bacquepuis celui de Bako, etc. Les francs arrivent et défrichent le pays. Quelques Saxons se sont également implantés surtout en zone côtière.

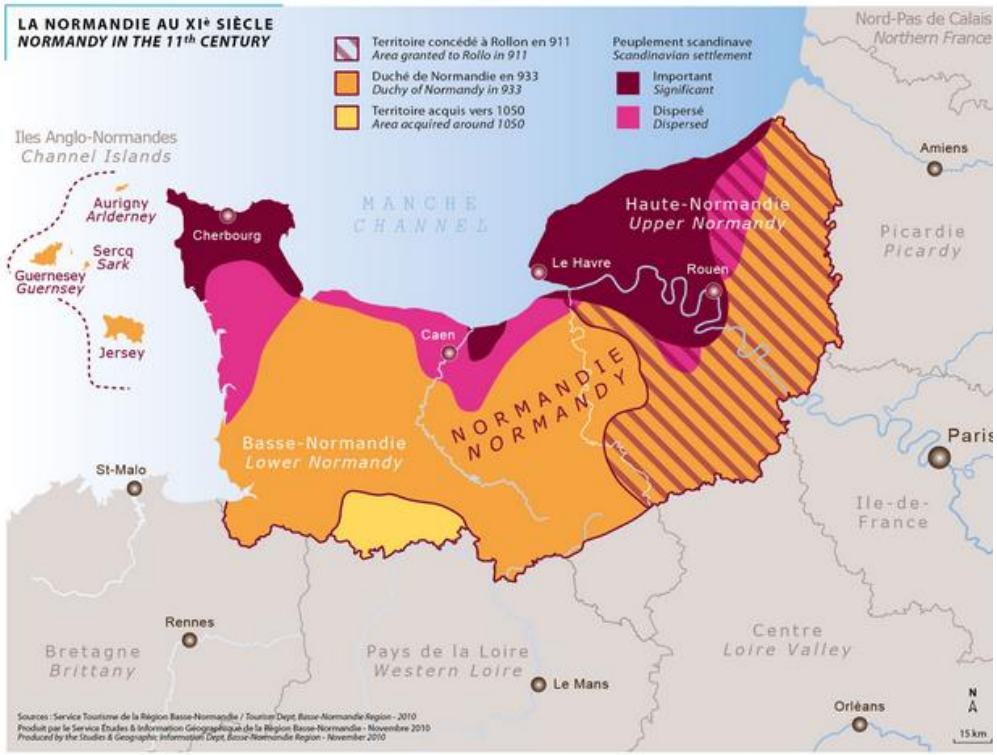
Mais le territoire ne se peuplera un peu plus qu'avec l'arrivée des Vikings vers 800-900. Ils reprennent le défrichement entamé par les Francs. A cette époque, le plateau du Neubourg est peuplé de celtes au Sud, d'une bande intermédiaire colonisée par les francs et d'une zone boisée au Nord du plateau qui sera efficacement défrichée par les Vikings.

Cependant, l'histoire du Pays du Neubourg est également imprégnée de celle du Neubourg, principale ville du territoire. Le Neubourg a sans doute été créé à cette époque vers 900 - 1000 et s'est peut-être appelé Nyja Borg avant que la langue latine ne lui donne l'appellation de Novus Burgus. On y parle le Norois qui est un dialecte scandinave, et dont la langue islandaise se rapproche le plus. De nombreux villages actuels ont des noms venant du Norois : **Epegard** vient de Eplagardur qui signifie « **la pommeraie** », **Hondouville** veut dire « **le domaine de Hundolfr** », etc.

Le sud du plateau est resté avec sa population d'origine, mélange de celtes et de francs, et n'a été défriché qu'un ou deux siècles plus tard vers l'an mil. Le Neubourg joua un rôle important dans l'histoire normande. Sa forteresse, bâtie vers l'an mil fut prise d'assaut par Henri Beauclerc, roi d'Angleterre et quatrième fils de Guillaume le Conquérant.

À sa mort en 1135, les seigneurs normands se réunirent au château du Neubourg pour élire le nouveau roi d'Angleterre : Etienne de Blois.

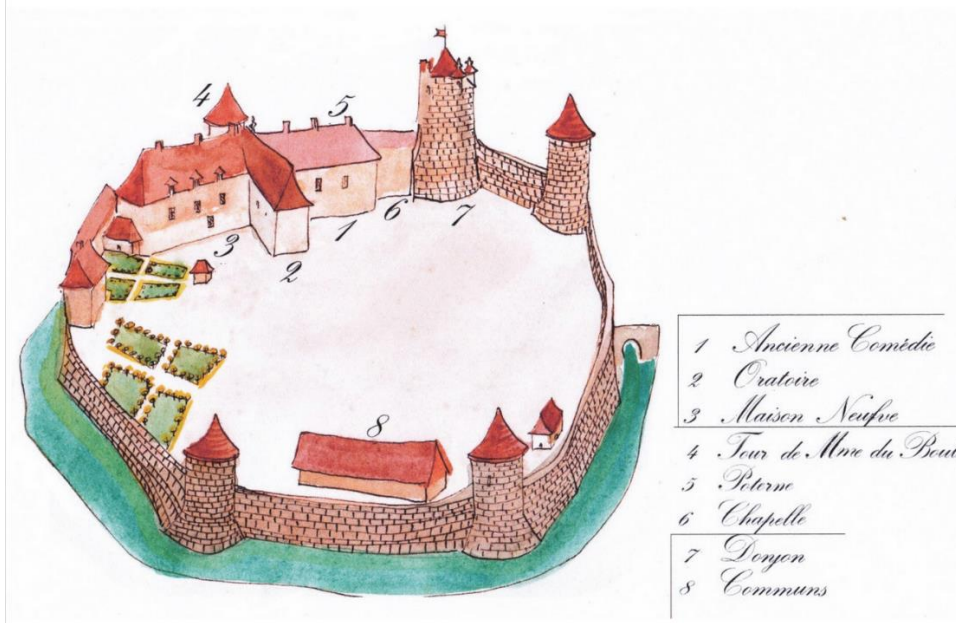
En 1160, fut célébré le mariage de Marguerite de France, fille de Louis VII avec Henri Court Mantel, fils du roi d'Angleterre. Puis Philippe Auguste, roi de France s'empara de la Normandie, et au cours de cette guerre, Le Neubourg fut ravagé en 1198.



Pendant la guerre de 100 ans, les Anglais réoccupèrent Le Neubourg en 1356. Les guerres de religion virent la ville occupée par les Ligueurs et au moment de la Fronde, le Comte de Clères, au nom du comte d'Harcourt, général de l'armée du roi, s'empara du château. De ce château en partie détruit en 1785, il reste d'épais remparts à créneaux et mâchicoulis.

L'histoire du plateau du Neubourg, « cet openfield dégradé d'un Ouest terrien » (Chaunu Pierre. Le Neubourg, quatre siècles d'histoire normande (XIVe-XVIIIe siècle) [André Plaisse, La Baronnie du Neubourg.

Essai d'histoire agraire, économique et sociale]. In : Annales. Economies, Sociétés, Civilisations. 17e, N.6, 1962. pp. 1152-1168) a été à jamais marqué par sa position géographique.



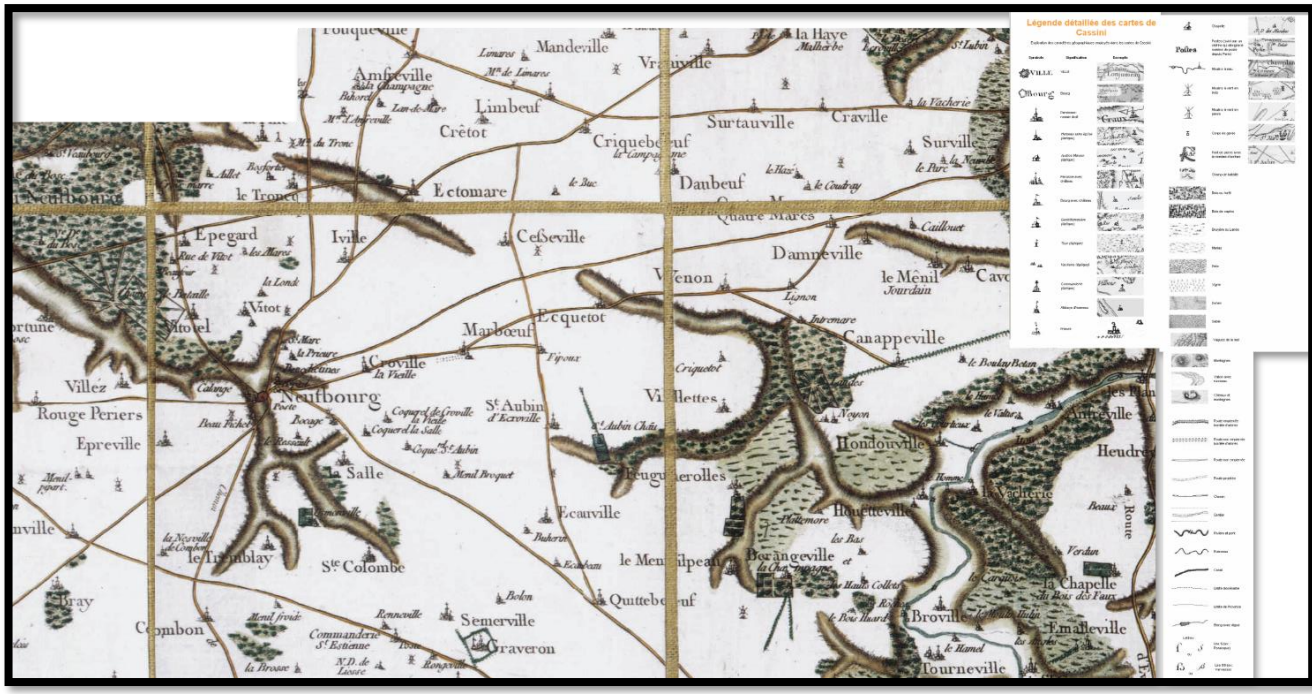
Aquarelle de Jacqueline Le Guell

Malgré une proximité apparente de la côte, le plateau communique mal avec la mer et s'affirme davantage par son caractère terrien. La Risle et l'Iton, deux axes de communication inégaux et successifs ont faiblement et superficiellement rattaché Le Neubourg aux grands mouvements de l'économie maritime. « Le réseau de communications terrestres et fluviales qui annexe à Rouen une bonne partie du Bassin Parisien, contourne, pratiquement, sans le saisir, le Plateau du Neubourg ».

Toutefois, cet isolement apparent du Neubourg n'est que partiel. Des axes secondaires traversant le plateau ont eu un impact décisif sur le développement du plateau entre le XIVème et le XVIIIème siècle.

• « L’axe Ouest-Est, le plus ancien chemin qui mène de Paris à Lisieux, Caen et le Cotentin, passe par le Neubourg ». Le chemin de Paris à Cotentin est une voie de terre qui assure une partie de l’approvisionnement en viande de la capitale.

Entre 1764 et 1770 un nouvel axe voie le jour. Mais le nouveau tracé est fatal au Neubourg. C’est le tracé actuel de la route de Caen. Etabli en fonction de Lisieux, Caen et plus encore Cherbourg, il court au plus vite d’Evreux à Lisieux, par la Commanderie et la Rivière Thibouville, sur 70 kilomètres, loin de toute agglomération.

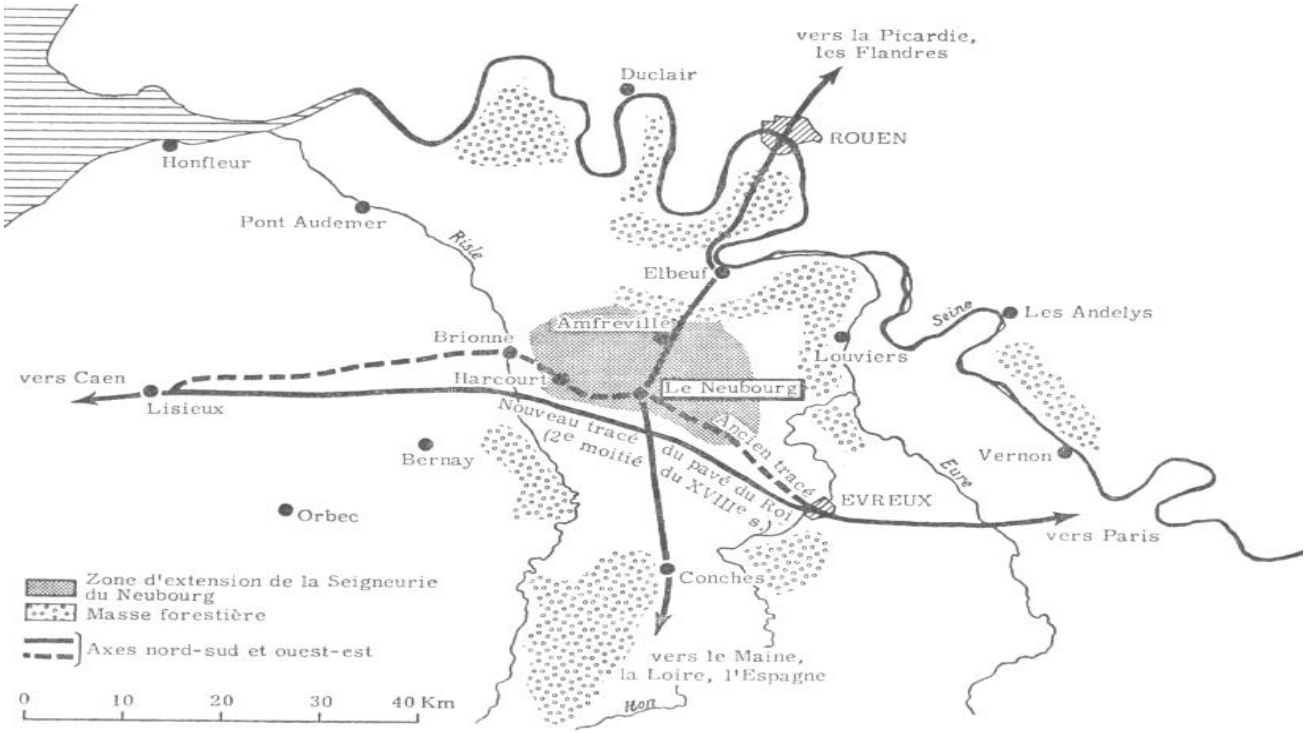


• « L’axe Nord-Sud est, à la fois, plus ancien et tout aussi secondaire. Sans la traverser, les deux grandes routes qui descendent de Rouen vers le Sud encadrent la plaine. L’une à l’Est par Evreux, la vallée de l’Iton, court vers Chartres et Orléans. L’autre, à l’Ouest, par Bernay remonte vers Alençon, passant par le Mans, Laval, et le Maine. En fait, le bocage manceau communique avec Rouen par un faisceau large de minces filets.

La route la plus ancienne est vraisemblablement celle des hauteurs, la route des bas plateaux limoneux découverts, partant, la route du Neubourg : soit la route d’Alençon, Verneuil, Breteuil, Conches dont les vitraux attestent la richesse, Le Neubourg, Amfreville, Elbeuf et Rouen. C’est par là qu’à l’époque moderne, au-delà des dernières années du XVIIème siècle, surtout, une partie de la production mancelle s’écoule en direction de Rouen.

Le plateau du Neubourg encore aujourd'hui touché par les grands axes de communication qui le contourne.

Le Neubourg : cinq siècles d'histoire



Source : Chaunu Pierre. Le Neubourg, quatre siècles d'histoire normande (XIVe-XVIIIe siècle) [André Plaisse, La Baronnie du Neubourg. Essai d'histoire agraire, économique et sociale]. In : Annales. Economies, Sociétés, Civilisations. 17e, N.6, 1962. pp. 1152-1168
Carte : E.P.H.E.

3.1.2. Le patrimoine bâti et architectural remarquable

Le Pays du Neubourg possède un patrimoine bâti ancien riche et varié, témoin de son passé dont la liste exhaustive ne pourrait être présentée ici.

La CCPN dispose dans ses compétences de l'inventaire du patrimoine par délégation de la région Normande, elle réalise l'inventaire du patrimoine bâti non classé témoignant d'un intérêt patrimonial d'exception.

3.1.2.1. Les édifices civils

L'Hôtel de ville du Neubourg : Édifié entre 1838 et 1840 à côté de l'ancien cimetière Saint-Jean, il fut restauré en 1856. Il est surmonté d'un écusson représentant les armes de la ville. Ce sont celles de Robert Du Neubourg, premier baron de ce lieu. Son blason était "d'or et de gueules à six pièces". La devise du Neubourg est : "Travail vaut richesse". Le secrétariat de mairie est installé dans les locaux de l'ancien bureau de poste (inauguré en 1912). On remarquera que dix bannières des corporations de la ville (époque du second empire) sont encore conservées dans l'hôtel de ville.

3.1.2.2. Les édifices religieux

L'église Saint-Paul du Neubourg : Classée Monument Historique en 1938, elle fut érigée vers la fin du XVème siècle. Elle porte l'empreinte de la fin du style gothique. Les deux tours du portail et les voûtes n'ont jamais été achevées. L'abside présente une originalité assez rare avec des collatéraux qui forment un angle et terminent le sanctuaire en pointe. Incendiée par le Duc de Parme le 14 mars 1592, elle fut restaurée en 1610. Le clocher a été détruit en 1940, au cours d'un duel d'artilleurs ainsi que le campanile qui datait de 1853.

Les anciens vitraux qui ont disparu ont été remplacés en 1842 par des vitraux copiés sur les verrières de Saint-Ouen, de Rouen. Parmi le mobilier (classé en 1912), dix-huit stalles, de la fin du XVIIème siècle, et des statues en bois de la même époque proviennent de l'abbaye de Saint-Jean.

Le Maître Autel et autels latéraux sont du XVIIème siècle. Un lutrin complète l'ensemble.

L'église Saint-Jean du Neubourg : De vastes dimensions, elle a été construite dans la seconde moitié du XIIIème siècle. Une chapelle dédiée à sainte Marguerite fut ajoutée sur le côté nord de l'édifice dans la seconde moitié du XVIIème siècle. Elle servit d'église paroissiale de 1592 à 1610. En 1638, la châtelaine du Neubourg fonda une abbaye de religieuses bénédictines, et l'église devint la chapelle du couvent. Sept abbesses, nommées par le roi, se succédèrent de 1638 à la révolution française. À cette date, la communauté religieuse fut dispersée et l'abbaye fut vendue comme bien national. Les bâtiments de l'ancienne coopérative agricole étaient ceux de la ferme du couvent. Un calvaire a été érigé en 1994 pour perpétuer le souvenir des religieuses bénédictines de l'abbaye de Saint-Jean.

L'abbatiale du Neubourg : Situé au 7, rue Carnot, cette maison du XVIIème siècle, possède un bel escalier en ferronnerie. Il s'agit de l'ancien logis des religieuses bénédictines de Saint-Jean du Neubourg.

Le prieuré du Neubourg : Il s'agit d'un quartier du Neubourg où s'élève encore, au milieu du cimetière, la petite chapelle Saint-Marc de l'ancienne maladrerie de Sainte Madeleine. Elle fut réunie à l'hôpital en 1693. C'est un petit édifice rectangulaire aux assises alternées de pierres de taille et de silex taillés, épaulé par des contreforts plats à deux glacis et éclairé au chevet par une large baie jadis garnie de deux meneaux et d'un remplage rayonnant. L'ensemble appartient au XIVème siècle.

3.1.2.3. L'architecture seigneuriale

Le Château de Champ de Bataille : Le château de Champ Bataille est à la fois un site inscrit (parc et jardin) et un monument classé et inscrit au titre des monuments historiques *(Château du Champ de Bataille, en totalité : communs, pavillon d'entrée et corps de logis, ainsi qu'une partie du parc à Ste Opportune du Bosc et au Neubourg, parcelles A 1, 2, 3, 31, 32, 33, 35, 43, 38, 42, 41, 47 et 46 du Neubourg ; salon - Inscrit MH - 13/10/1995)*. Le Château de Champ de Bataille a été édifié de 1653 à 1665, à l'initiative du Comte de Créqui, personnage actif de la Fronde. Remarquable par l'étendue de ses façades et l'élégance raffinée de son architecture, le château a été remanié au 18ème siècle par le Duc de Beuvron. D'un propriétaire à l'autre, Champ de Bataille finit par s'endormir. En 1936, le comte d'Harcourt vendit cette belle demeure qui devint un hospice dépendant de la ville du Neubourg. En 1947, le château était virtuellement abandonné. L'hospice du Neubourg qui l'avait occupé pendant quelques années, l'avait évacué pour céder la place à un camp de prisonniers civils établi à la libération. La ville du Neubourg l'a vendu en 1948 au duc d'Harcourt qui a entrepris une première phase de restauration. Le château fut finalement racheté en 1992 par Jacques Garcia, architecte d'intérieur. En quelques années, les pièces retrouvèrent les unes après les autres, leur splendeur d'antan, remeublées grâce à la collection de meubles et objets de Jacques Garcia. Entouré d'un important parc et domaine boisé, le Château est désormais agrémenté d'un extraordinaire jardin à la française, reprenant la philosophie de l'humanité à travers les sept degrés de la création.

Le vieux château du Neubourg *(Ensemble formé par le vieux Château, la maison normande, l'hôtel du Soleil d'Or et leurs abords, ainsi que la portion de la route de Brionne située au droit des parcelles énumérées et la partie ouest de la place du Château jusqu'à la première route qui la traverse dans la direction nord-sud, soit sur une longueur de 45 mètres environ - Site Inscrit - 20/09/1943)* : Seuls subsistent « La Maison Neufve », corps de logis à pans de bois du XVIIème siècle, la salle des Préaux du XIIIème siècle et la tour de Madame du BOULEY. Peu avant 1789, le donjon, la chapelle St Barthélémy et les murs d'enceinte furent démolis pour doter la ville d'une nouvelle place. Du XIIème au XIIIème siècle, il fut un des hauts lieux de l'histoire normande. Les ducs normands, plusieurs rois de France y séjournèrent. En novembre 1660, Alexandre de Rieux, Marquis de Sourdéac et Baron du Neubourg fit jouer par la troupe royale du Marais, l'Opéra la toison d'or, de Pierre CORNEILLE et de LULLI, le premier opéra de féeries qui ait été joué en France. Dans le bas de la rue du Tour-De-Ville-Nord, on peut apercevoir dans plusieurs propriétés particulières les vestiges des murs d'enceinte du bourg.

Le château de Bérengeville la Campagne : Haute construction de la fin du XVIIème siècle, en briques et pierres entourés d'un parc, avec ses grilles en fer forgé.

Le château du Troncq (Domaine du Troncq : façades et toitures du Château ; le colombier et le parc parcelles 73 à 76, 54 à 56, 58, 59, section B - Inscrit MH - 11/04/1997) : Le château du XVIème siècle remplace un ancien château fort et une deuxième partie fut construite au XVIIème siècle. Dans le parc de 12 hectares se trouve un magnifique colombier (classé au titre des Monuments Historiques) et des jardins recréés d'après

Le château de St Aubin-d'Ecrosville (Château : intérieurs du Château ; les jardins en totalité (sols, plantations, murs, piliers, grilles et pavillons) à l'exclusion des sculptures, ainsi que les avenues et le parc ; la maison de fermier, la charretterie, le colombier, la maison du XVIIIème et les grandes écuries (Cad. B 035 – C 064 à 067, 090, 151 à 158, 160 à 161, 286 à 287, 295, 297, 310, 328 à 331), complète la protection définie par l'arrêté d'inscription du 24/04/1953 - Inscrit MH - 14/12/2001) : Datant du XVIIème siècle, il est composé d'un grand corps de logis en briques et pierres, prolongé par des ailes plus basses. En 1860, des transformations importantes ont été réalisées dans la cour d'honneur et de grandes écuries ont été construites par l'architecte.

Le château de Houetteville : Dominant fièrement les méandres de l'Iton, le château de style renaissance a été restauré et entièrement transformé en 1935 dans un style néo-médiéval.

Le château de Marbeuf : Aujourd'hui siège d'une association de cavaliers, le château date du XVIIIème siècle.

Le château de Graveron-Sémerville *(Château de Graveron, en totalité à l'exclusion de l'extension au nord-, le portail et le colombier situés sur la parcelle n° 83, figurant au cadastre section AC - Inscrit MH - 22/01/1996)* : Construit dès 1668 et jamais terminé, il conserve des décors en lambris du XVIIIème siècle, témoin des évolutions apportées à l'édifice au cours des XVIIIème et XIXème siècles. Fleuron du village, le château est partiellement inscrit au titre des Monuments Historiques.

Le château du Tremblay-Omonville (Château d'Omonville : façades et toitures du Château, pavillon du jardinier, écuries et parc, y compris les éléments décoratifs et les grilles de clôture - Classé MH - 05/01/1948) : Commandé en 1754 mais achevé uniquement à la fin du XVIIIème siècle. Après avoir été successivement vendu et laissé à l'abandon, le château est depuis 1969 propriété de l'ancien et mystique Ordre de la Rose Croix, qui l'a entièrement remis en état. Le château est bâti en pierre de taille et élevé d'un rez-de-chaussée auquel on accède sur chaque façade par un perron de quelques marches et présentant deux façades identiques avec un haut pavillon central en saillie, à 3 pans et 2 larges ailes couvertes de toitures indépendantes. Le pavillon central est doté d'un second étage formant attique, orné d'un fronton armorié. À chacune des ailes, une courette fermée surmontée de balustres comprend les communs et la chapelle. Les clés sculptées des fenêtres rappellent celles de l'abbaye du Bec-Hellouin.

À proximité du territoire, Le Moulin Amour (Ecomusée de la Meunerie), le Domaine d'Harcourt (Château et arboretum) ainsi que l'abbaye du Bec Hellouin, achèvent de compléter la liste du patrimoine remarquable accessible depuis le Plateau du Neubourg.

3.1.2.4. Les monuments historiques et sites inscrits ou classés

Commune concernée	Élément protégé	Type de protection	Date de protection
Bérengeville-la-Campagne	Croix de cimetière sise à proximité, côté sud de l'Église	Inscrit MH	08/01/1955
Cesseville	Église et cimetière avec la croix, le muret et la mare voisine	Site classé	27/05/1924
	Ensemble de l'église de Cesseville, y compris le mur du cimetière	Classé MH	09/12/1929
Crosville-la-Vieille	Église	Inscrit MH	09/07/1934
Daubeuf-la-Campagne	Grange dimière sise à Daubeuf-la-Campagne	Inscrit MH	12/10/1948
Ecauville	Tilleul, au lieudit "Le Beuhérin"	Site Classé	09/04/1929
Epegrad	If du cimetière : abattu. Proposition de levée de protection à CDNPS 2011	Site Inscrit	17/04/1934
Epreville-Près-le-Neubourg	Église, cimetière et If	Site Classé	30/07/1934
Graveron-Semerville	Château de Graveron, en totalité à l'exclusion de l'extension au nord-, le portail et le colombier situés sur la parcelle n° 83, figurant au cadastre section AC	Inscrit MH	22/01/1996
Houetteville	Église	Inscrit MH	17/06/1954
Iville	Église	Inscrit MH	25/10/1954
Le Neubourg	Ensemble formé par le vieux Château, la maison normande, l'hôtel du Soleil d'Or et leurs abords, ainsi que la portion de la route de Brionne située au droit des parcelles énumérées et la partie ouest de la place du Château jusqu'à la première route qui la traverse dans la direction nord-sud, soit sur une longueur de 45 mètres environ	Site Inscrit	20/09/1943
	Avenue d'arbres reliant le Château du Champ de Bataille au Neubourg	Site Inscrit	13/04/1934
	Abords du Château Champ de Bataille Partie Nord-Ouest et sud-ouest, et tout le parc non boisé	Site Inscrit	28/10/1942
	Château du Champ de Bataille, en totalité : communs, pavillon d'entrée et corps de logis, ainsi qu'une partie du parc à Ste Opportune du Bosc et au Neubourg, parcelles A 1, 2, 3, 31, 32, 33, 35, 43, 38, 42, 41, 47 et 46 du Neubourg.	Inscrit MH	13/10/1995
	Église	Classé MH	06/08/1938

	Le vieux Château : Ancien Château et la Maison Neuve attenante au logis y compris ses extensions ; l'ensemble des dispositifs défensifs (courtines, portes et tours) ; les sols de la basse-cour et des fossés situés entre la rue de Brionne et la place du Château au sud, le front bâti à l'est, et la limite des Anciens fossés sur les parcelles n° 89, 91 et 93 au nord et à l'ouest (cad. AV 89, 91, 92 et 93)	Inscrit MH	29/07/2002
La Pyle	If, sur la propriété de M. Noyelle	Site classé	20/07/1928
Le Tremblay-Omonville	Château d'Omonville : façades et toitures du Château, pavillon du jardinier, écuries et parc, y compris les éléments décoratifs et les grilles de clôture	Classé MH	05/01/1948
Le Troncq	Église et son cimetière renfermant un vieil If avec statue Ancienne de la Vierge placée dans son tronc, trois érables, deux conifères, un If d'Irlande, un groupe de buis et des rosiers	Site Classé	27/05/1926
	Domaine du Troncq : façades et toitures du Château ; le colombier et le parc parcelles 73 à 76, 54 à 56, 58, 59, section B	Inscrit MH	11/04/1997
	Domaine du Troncq : colombier en totalité situé sur la parcelle B 74	Classé MH	26/03/1999
Saint-Aubin-d'Ecrosville	If de l'Ancien cimetière	Site Inscrit	18/10/1932
	Église	Inscrit MH	26/12/1927
	Château : intérieurs du Château ; les jardins en totalité (sols, plantations, murs, piliers, grilles et pavillons) à l'exclusion des sculptures, ainsi que les avenues et le parc ; la maison de fermier, la charretterie, le colombier, la maison du XVIIIème et les grandes écuries (Cad. B 035 – C 064 à 067, 090, 151 à 158, 160 à 161, 286 à 287, 295, 297, 310, 328 à 331), complète la protection définie par l'arrêté d'inscription du 24/04/1953	Inscrit MH	14/12/2001
	Domaine de St Aubin d'Escroville : château, parc et jardins, avenues avec l'ensemble des éléments bâtis (à l'exception des intérieurs du château et des statues) (cad. B 035 - C 64, 65, 67, 90, 151, 153 à 155, 157, 158, 160, 161, 295, 297, 310, 328, 330, 331, 567,569 à 571, 575 à 577, 593)	Classé MH	07/09/2005
Sainte-Colombe-la-Commanderie	If de l'Ancien cimetière	Site Classé	22/05/1926
	Ancienne Commanderie de Saint Etienne de Renneville : la grange en totalité ; le fournil en totalité ; les façades et toitures de la maison du fermier, à l'exclusion du pignon est ; les vestiges subsistants des enclos, connus ou à découvrir, enfouis ou en élévation, situées sur les parcelles ZE 51, 48 et 50	Inscrit MH	23/10/1992

Sainte Opportune du Bosc	Abords du Château. En ce qui concerne les immeubles bâtis, l'inscription vise les façades, élévations et toitures	Site Inscrit	28/10/1942
	Chapelle Saint Lubin du Bosc : chœur et abside	Inscrit MH	04/01/1934
	Abords du Château du Champ de Bataille : à l'exclusion des parties déjà classées : le parc en totalité, l'ensemble des murs et tous les aménagements de jardin connus ou à découvrir ; le grand axe nord-ouest/sud-est pour la partie comprise entre la D 39 au nord et le chemin rural des bois au sud ; la réserve boisée du bois du Colombier : sols, demi-lune et allées en étoile compris entre le C.V. 40 au sud-est et les parcelles constructibles au nord-ouest situées sur les parcelles AD 1, 2, 37 à 48 0 de Ste Opportune du Bosc ; AC 492, 494 à 498, 500 à 504 de Ste Opportune du Bosc et A 1 à 6, 8, 12 à 14, 20, 27, 29 à 47 du Neubourg (cet arrêté complète les arrêtés de classement parmi les monuments historiques des 14/05/1952 et 13/10/1971 et l'arrêté d'inscription du 26/10/1994)	Inscrit MH	22/07/1995
	Abords du Château du Champ de Bataille, et notamment sa grande perspective (cad. Sainte-Opportune-du-Bosc AD 14 à 37 et 38p – Cad. Le Neubourg A 9).	Classé MH	13/10/1971
	Château du Champ de Bataille, en totalité : communs, pavillon d'entrée et corps de logis, ainsi qu'une partie du parc à Ste Opportune du Bosc et au Neubourg, le tout situé sur les parcelles AD 83, 82, 80, 39, 40 à 46 de Ste Opportune du Bosc et sur les parcelles A 1, 2, 3, 31 à 33, 35, 43, 38, 42, 41, 47 et 46 du Neubourg. (Cet arrêté complète les arrêtés de classement des 14/05/1952 et 13/10/1971 et l'arrêté d'inscription du 21/07/1995 et se substitue à l'arrêté d'inscription du 26/10/1994)	Classé MH	12/10/1995
Vitot	Église de Vitotel	Classé MH	04/12/1913

À noter que plusieurs communes sont touchées par des débords de périmètres de protection :

Brosville	Débord Château : Voir Emalleville
Ecauville	Débord Château et Eglise : voir Saint-Aubin d'Ecrosville
Feuguerolles	Débord Château : voir Saint-Aubin d'Ecrosville
Graveron Semerville	Débord Commanderie : voir Sainte-Colombe-la-Commanderie
Hondouville	Débord Château : voir Amfreville-sur-Iton
Iville	Débord Château : voir Le Troncq
Le Neubourg	Débord Château : voir Sainte Opportune du Bosc
	Débord Église : voir Vitot
Le Tilleul Lambert	Débord Commanderie : voir Sainte-Colombe-la-Commanderie
Le Villez sur le Neubourg	Débord Château : voir Sainte Opportune du Bosc
Vitot	Débord Château : voir Sainte Opportune du Bosc

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Monuments historiques

- Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg
- Limites communales
- Monument Historique
- Périmètre de protection autour des Monuments Historiques

0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - INPN - auddicé urbanisme, 2019

3.1.2.5. Le patrimoine vernaculaire remarquable

L'ensemble des constructions et réalisations anciennes et remarquables ne sont pas protégés au titre des monuments historiques. Il n'en présente pas moins un intérêt pour leurs caractéristiques architecturales, d'insertion dans le paysage, d'évocation historique, de particularité locale ou leur attrait touristique. Un certain nombre de travaux et de repérages ont permis d'identifier ce patrimoine de la CC du Pays du Neubourg reporté ci-dessous via la délégation de compétence de la région pour l'inventaire du patrimoine bâti.

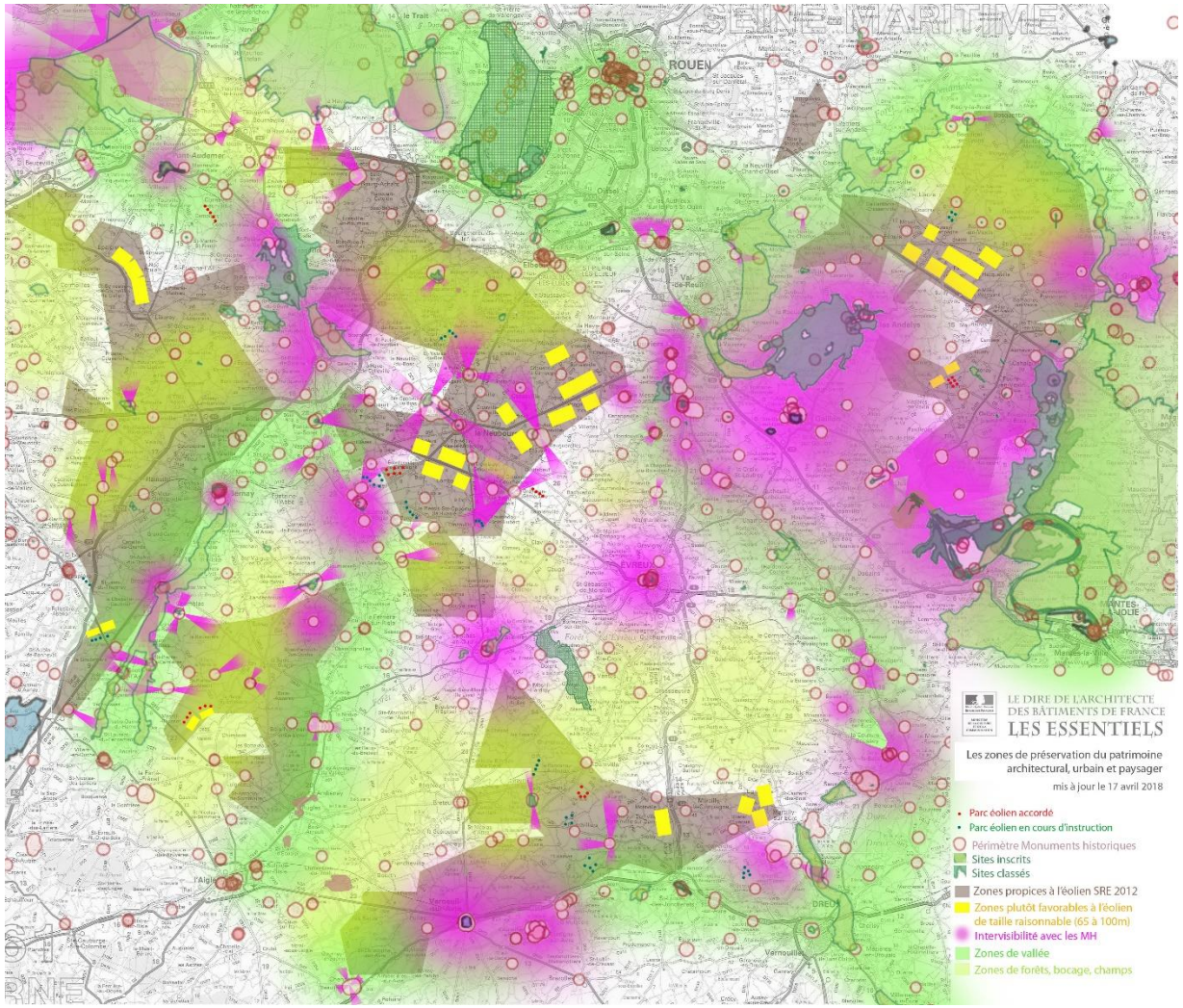
BACQUEPUIS	Commune sans église (détruite 1811)	**La PYLE**	Église
BERENGEVILLE-LA-CAMPAGNE	Château, parc et pigeonnier Fin 17ème Pigeonnier Louis XIII	**LE NEUBOURG**	Eglise St Paul // Ruines de l'abbaye St Jean 15e, 16e Vestiges du château 14e
BROSVILLE	Eglise St Martin 11e, 13e,16e	**LE TILLEUL-LAMBERT**	Eglise
CESSEVILLE	Eglise	**LE TREMBLAY-OMONVILLE**	Eglise St Martin 16e
CRESTOT	Eglise	**LE TRONCQ**	Château du tronc et pigeonnier 17e // Eglise époque romane, remaniée
CRIQUEBEUF-LA-CAMPAGNE	2 églises et 1 calvaire	**MARBEUF**	Eglise St Christophe // Lavoir communal 16e Château 18e // Lavoir
EMANVILLE	Château //Murs en bauge 2 colombiers // Lavoirs	**SAINT-AUBIN-D'ECROSVILLE**	Atelier d'anatomie clastique (Dr Auzaux)
EPEGARD	Église St Riquier 13e	**SAINTE-COLOMBE-LA-COMMANDERIE**	Grange Dîmière // Ancien relais de poste Portails de fermes anciens // Eglise et If Calvaire //Four à pain
EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	Eglise St Pierre Calvaire	**SAINTE OPPORTUNE DU BOSC**	Église
FEUGUEROLLES	Église St Amand 11e	**TOURNEDOS-BOIS-HUBERT**	Eglise // Ruines du château du Fay
GRAVERON-SEMERVILLE	Château de Graveron //Ancienne chapelle de Semerville 16e Ancienne chapelle de St Mélain) //Eglise	**VENON**	Eglise St Saturnin 18e, 19e
HECTOMARE	Église	**VILLETTES**	Eglise St Germain d'Auxerre 18e //3 calvaires Château privé
HOUETTEVILLE	Château privé //Point de vue sur la vallée de l'Iton Chapelle au hameau de Platemare //Lavoir	**VILLEZ-SUR-LE-NEUBOURG**	Eglise Calvaire
HONDOUVILLE	Calvaire 18e // Vestiges nécropole mérovingienne Lavoir	**VITOT**	Eglise St Léger 16e

3.1.2.6. Patrimoine, paysage et énergies renouvelables

Par courrier en date du 16 mai 2018, le préfet de l'Eure a souhaité informer les présidents des intercommunalités et maires des communes du département de l'existence d'une cartographie des enjeux existants sur le département en matière de protection patrimoniale et paysagère.

Cette cartographie a vocation a identifié les sites patrimoniaux primordiaux, nécessitant une préservation accrue tels Château Gaillard ou Giverny ou encore les paysages plus particuliers et typiques du département et de la Normandie comme le pays d'Ouche.

Sur le territoire de la CCPN les abords de champ bataille ainsi que la vallée de l'Iton constitue des espaces de préservation. Une partie du territoire est considéré comme propice pour la réalisation de projets éoliens de taille raisonnable.



Cartographie des enjeux paysagers et patrimoniaux (source : SDAP)

3.2. Archéologie

De nombreux sites archéologiques sont présents sur le territoire de la CCPN. Près de 312 sites ont été recensés par la DRAC de Haute Normandie, ce qui en fait un territoire riche de ce point de vue (moyenne de 9 sites archéologiques par commune).

Quasiment toutes les communes sont concernées par la présence d'un site archéologique : les périodes d'ancienneté de ces sites ne sont pas toutes clairement identifiées, mais le lieudit et le type de vestige est complet par site.

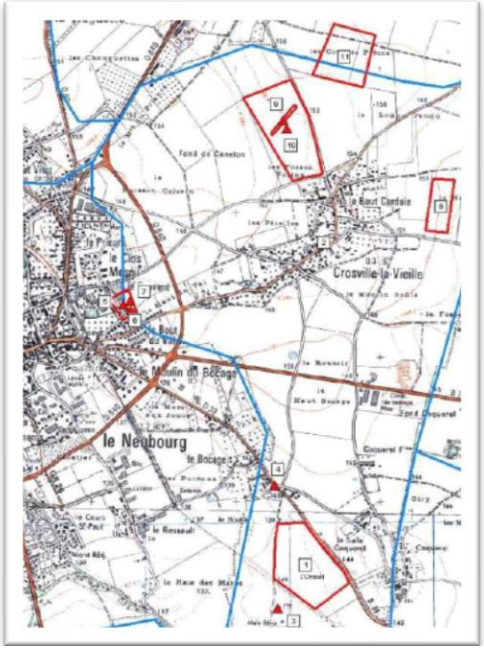


Fig. 4 : SAINTE-COLOMBE-LA-COMMANDERIE. Dans les betteraves,
site du moulin de la Commanderie des Templiers, Saint-Étienne-de-Renneville. Un moulin y est signalé dès 1214.
Photo Le Borgne-Dumondelle / Archéo 27.

A minima, lors de tout dépôt de permis de construire ou de déclaration préalable, la présence de sites archéologiques devra être signalée.

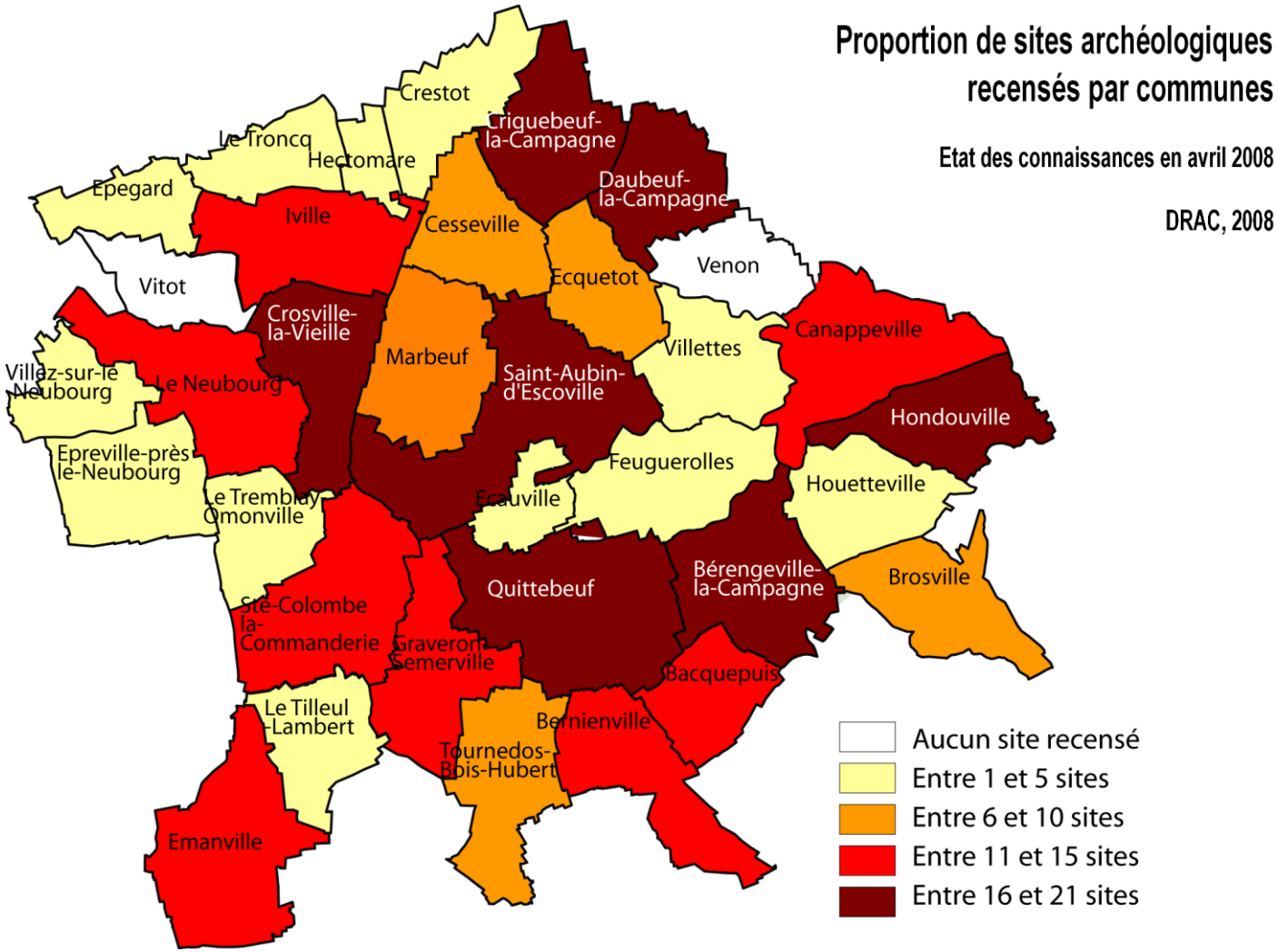

Proportion de sites archéologiques recensés par communes
Etat des connaissances en avril 2008
DRAC, 2008
Crestot
Criquebeuf-la-Campagne
Le Troncq
Hectomare
Epegard
Daubeuf-la-Campagne
Iville
Cesseville
Vitot
Ecquetot
Venon
Crosville-la-Vieille
Villettes
Canappeville
Marbeuf
Villez-sur-le-Neubourg
Le Neubourg
Saint-Aubin-d'Escoville
Hondouville
Epreville-près-le-Neubourg
Feuguerolles
Houetteville
Le Tremblay-Omonville
Ecauville
Quittebeuf
Bérengeville-la-Campagne
Brosville
Ste-Colombe-la-Commanderie
Graveron-Semerville
Bacquepuis
Le Tilleul-Lambert
Bernienville
Tournedos-Bois-Hubert
Emanville
Aucun site recensé
Entre 1 et 5 sites
Entre 6 et 10 sites
Entre 11 et 15 sites
Entre 16 et 21 sites

Tableau indicateur de la présence de sites archéologiques par commune

Nom de la commune	Nombre de sites identifiés
BACQUEPUIS	13 sites
BERENGEVILLE-LA-CAMPAGNE	16 sites
BERNIENVILLE	12 sites
BROSVILLE	6 sites
CANAPPEVILLE	12 sites
CESSEVILLE	9 sites
CRESTOT	5 sites
CRIQUEBEUF-LA-CAMPAGNE	21 sites
CROSVILLE-LA-VIEILLE	17 sites
DAUBEUF-LA-CAMPAGNE	18 sites
ECAUVILLE	2 sites
ECQUETOT	7 sites
EMANVILLE	14 sites
EPEGARD	1 site
EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	5 sites
FEUGUEROLLES	2 sites

Nom de la commune	Nombre de sites identifiés
GRAVERON-SEMERVILLE	14 sites
HECTOMARE	2 sites
HONDOUVILLE	17 sites
HOUETTEVILLE	5 sites
IVILLE	12 sites
LE NEUBOURG	14 sites
LE TILLEUL-LAMBERT	4 sites
LE TREMBLAY-OMONVILLE	4 sites
LE TRONCQ	4 sites
MARBEUF	10 sites
QUITTEBEUF	18 sites
SAINT-AUBIN-D'ECROSVILLE	21 sites
SAINTE-COLOMBE-LA-COMMANDERIE	15 sites
TOURNEDOS-BOIS-HUBERT	8 sites
VILLETTES	2 sites
VILLEZ-SUR-LE-NEUBOURG	2 sites

3.3. Structure du bâti

3.3.1. La morphologie du tissu urbain

La zone urbanisée représente près de 10 % de l'ensemble du territoire de la CCPN. La zone la plus dense et la plus étendue est celle du pôle urbain du Neubourg qui accueille 24,8 % de la population de la CCPN sur 1 % de la zone urbanisée intercommunale.

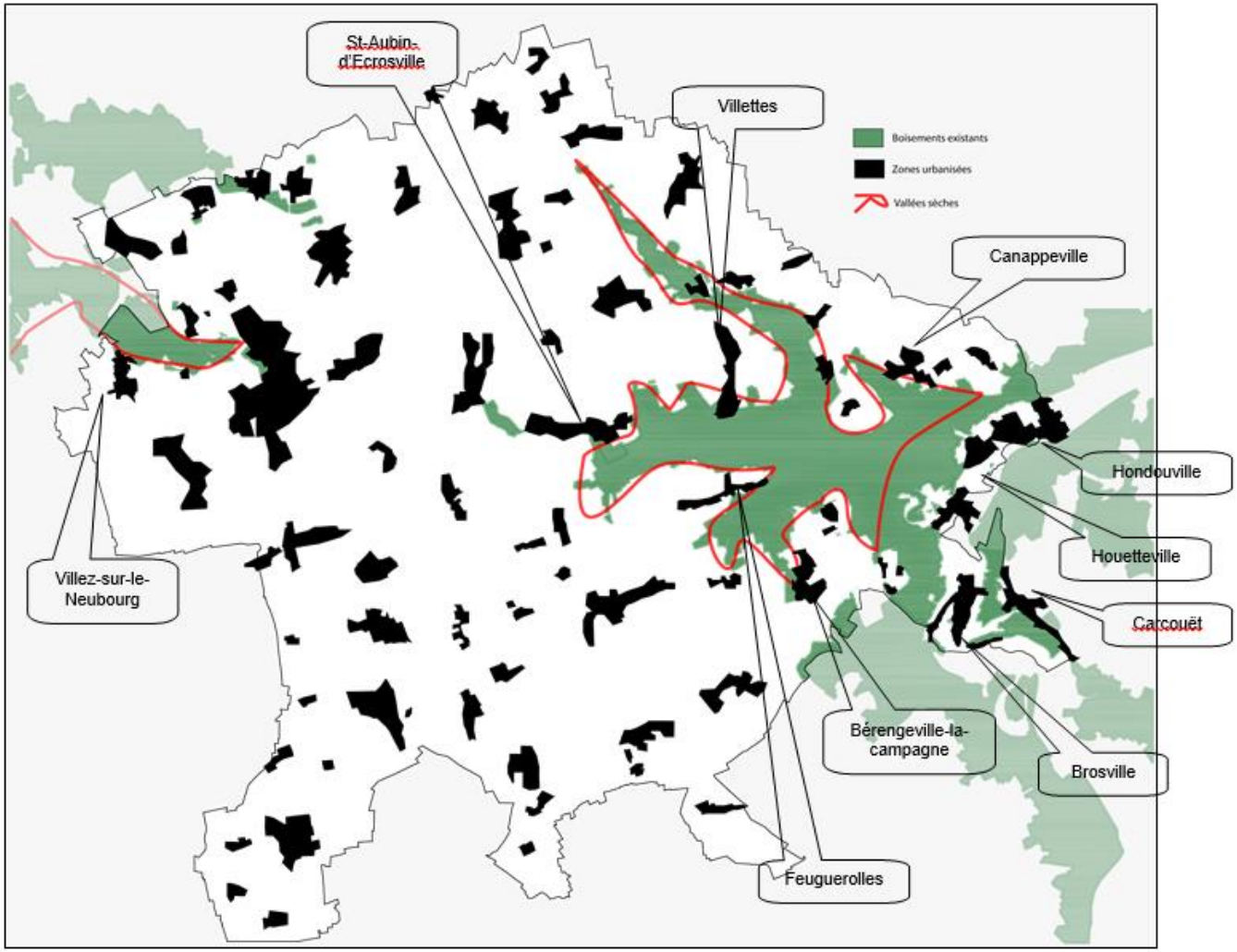
Le reste des zones agglomérées se répartit de manière éparse sur le territoire de la CCPN suivant une forme d'organisation particulière qui est celle du « village rue ».

La carte ci-dessous présente l'ensemble des zones urbanisée et urbanisable de la CCPN, soit une répartition spatiale assez équilibrée. Les zones de densité sont regroupées autour du Neubourg au Nord-Ouest du territoire intercommunal.

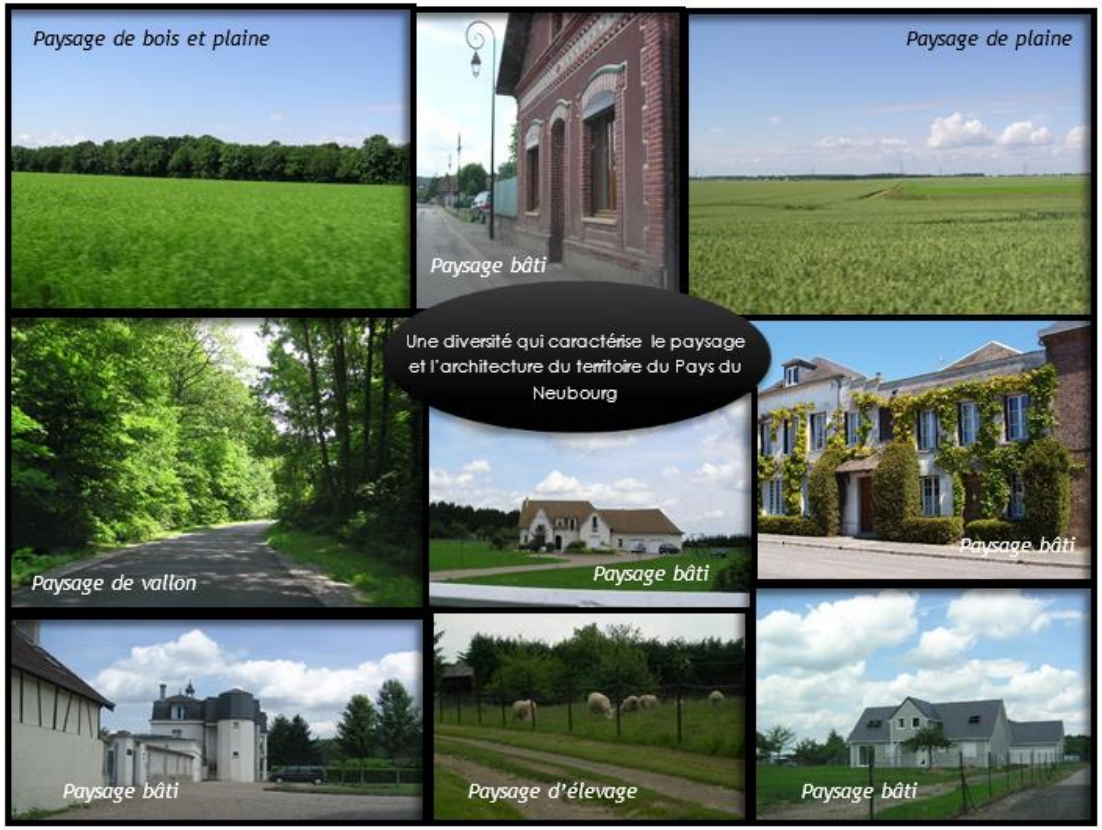
Les vallées sèches ont été épargnées par l'urbanisation : les parties boisées ont été préservées dans les vallées sèches et les zones urbanisées se sont étendues sur les parties hautes des vallées (le rebord du plateau).

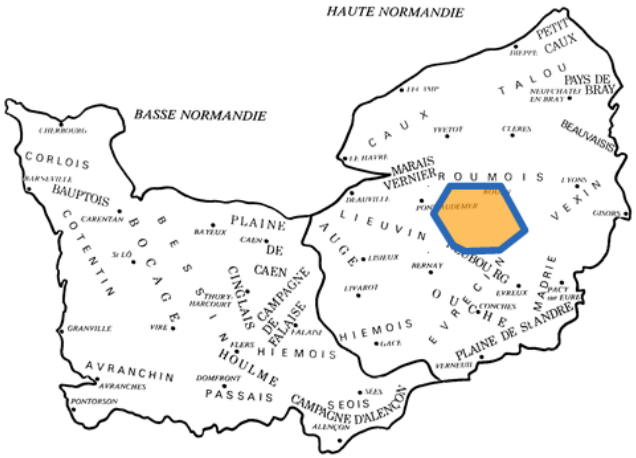
Néanmoins, on constate que certaines zones urbanisées sont accolées aux limites boisées : Feuguerolles, Bérengeville-la-Campagne, Villettes, Venon, Saint-Aubin-d'Ecrosville, Canappeville et Villez-sur-le-Neubourg pour les communes situées sur le plateau ; Hondouville, Houetteville et Brosville dans la vallée. Une partie de la zone agglomérée future de Carcouët (hors CCPN) est proche des massif boisés.

Les zones urbanisées de la CCPN, les massifs boisés et les vallées sèches



L'architecture de la CCPN se caractérise par la variété des paysages (plaine, boisement, vallée) variété de l'architecture (châteaux, corps de ferme imposants, petites maisons d'habitations), variété des matériaux (constructions en briques, à colombages, en pisé, en torchis ou à pans de bois, toiture en ardoises, en chaume ….).





Le Pays du Neubourg se définit au travers de ses paysages, de son architecture, de son histoire.

La richesse architecturale de la Communauté de Communes s'exprime au travers de la diversité des 34 communes qui la constituent.

Les bourgs traditionnels se sont initialement implantés sur les points hauts du territoire lorsqu'ils concernaient le plateau ou au cœur même des vallées, autour des châteaux et des églises.

Puis les bourgs originels se sont généralement étendus le long des voies de communication qui les irriguaient et sous la forme de hameaux. Les hameaux constituent ainsi les seconds foyers d'urbanisation de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg. Le reste du territoire est ponctué de petits hameaux, d'écarts ou de fermes isolées.

Le bâti est implanté de manière relativement uniforme sur le territoire de la CCPN, pourtant dans certains secteurs, les constructions sont moins denses qu'ailleurs, c'est le cas sur le plateau, notamment le long de la ligne de crête orientée Nord-Sud. Les zones, où les constructions sont les plus denses, sont situées à proximité du Neubourg et à l'Est, le long de la vallée de l'Iton.

L'organisation de la vie rurale a généré une importante variété de constructions. Aux habitations de grande taille s'ajoutent souvent des annexes, autrefois nécessaires aux besoins domestiques (pigeonniers, fours à pain, puits, etc.), ainsi que les bâtiments agricoles (longères, granges, étables, etc.).

3.3.1.1. Caractérisation du territoire en fonction des formes urbaines

Les zones agglomérées ou bâties sont des villages « centre-rue » : il s'agit d'une répartition spatiale qui est née de la concentration des constructions autour de l'église ou de la mairie et des implantations de fermes et locaux agricoles le long des voies et hors zone agglomérée ancienne (plus récemment). Cela a constitué une organisation particulière concentrée en centre village et étendue le long de la voie principale qui traverse le centre village et les voies secondaires (routes de campagne).

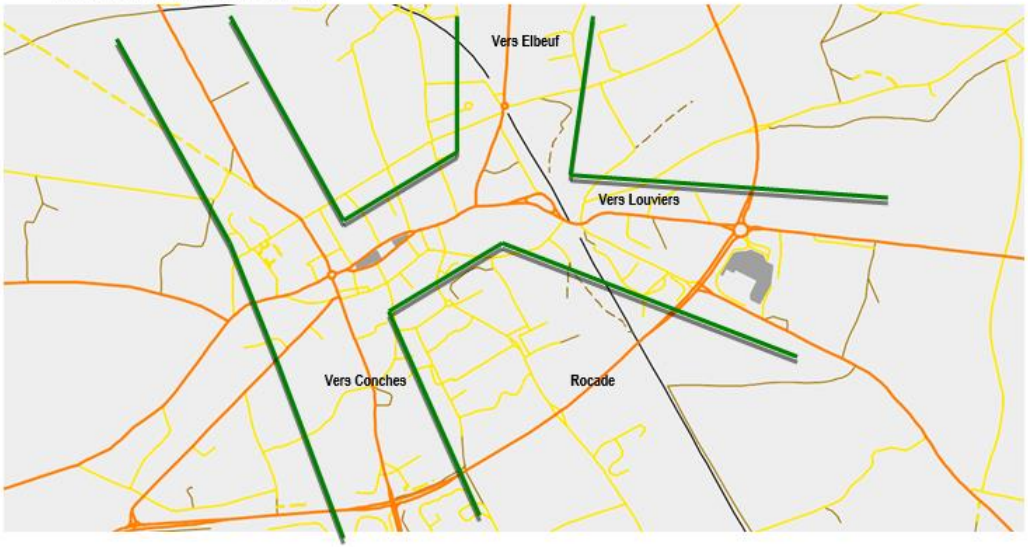
Les espaces bâtis ont été rejoints au fur et à mesure pour constituer des zones agglomérées de part et d'autre des voies de desserte internes au village.

Désormais, les routes, le plus souvent départementales, sont réaménagées de manière à ralentir une circulation de plus en plus importante.

Sur l'ensemble de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg on recense plusieurs types d'organisation du bâti :

Le Neubourg, zone agglomérée importante, la plus peuplée et la plus grande de la CCPN : organisation concentrique à partir d'un noyau central ancien et dense de part et d'autre de l'église et de l'actuelle place du marché (à proximité se trouve le château du Neubourg) ; les voies ont une structure en étoile jusqu'à la rocade Sud puis vont vers les autres villes de même strate géographique ou plus grande (Louviers, Evreux, Bernay).

Trame viaire du Neubourg



Densité et implantation du bâti au Neubourg

La situation du Neubourg sur le plateau agricole à la croisée des chemins des autres agglomérations de l'Eure (Louviers, Conches, Elbeuf, Bernay, Evreux) a rapidement fait du Neubourg un carrefour commercial et économique important : la trame viaire du Neubourg est relativement rectiligne, les voies principales constituent un « H » plutôt qu'une croix, ce qui a permis l'établissement de la zone agglomérée sur la barre du « H ».

La zone centrale du Neubourg est concentrée entre l'église, le château et la route de Conches (RD 840) vers le Sud.

Le bâti s'est organisé autour de cet axe puis s'est développé vers l'Est (par les routes de Louviers et d'Elbeuf).

Les travaux de réalisation de la rocade au Sud et à l'Est sont venus fixer une limite physique au développement urbain.

Le Neubourg est principalement organisé autour des voies : le bâti le plus ancien s'est implanté autour de l'église, puis il a suivi les voies de communication pour densifier une zone urbanisée qui continue de s'étendre.

Le tissu dense du centre ville :

Constructions accolées et implantation en limite d'emprise publique

Le tissu lâche des quartiers périphériques :

Constructions individuelles en retrait par rapport à l'emprise publique

Dans la vallée, architecture et paysage se combinent pour créer un lieu particulier. L'organisation spatiale des constructions s'est faite en fonction des cours d'eau. Cela donne une organisation de « village rue », sans avoir ce sentiment de linéarité qui prédomine.

Voies et constructions suivent la sinuosité du cours d'eau et cela ajoute à la 'fraîcheur' de l'atmosphère.

Les vues traversantes sont proches et fermées par les coteaux. Les vues longitudinales sont longues et montrent la vallée au fil de l'eau.

Les bourgs de la Plaine s'organisent autour d'un petit centre ancien, où maisonnettes de journaliers, fermes, anciens bâtiments techniques et quelques maisons bourgeoises forment un tissu urbain plus dense que la couronne contemporaine. De nombreuses communes et hameaux possèdent un château ou une grosse propriété à l'écart.

Certains sont situés en plein cœur de la plaine et d'autres sont entourés de boisement qui permettent une bonne intégration du bâti contemporain par rapport à l'ancien.

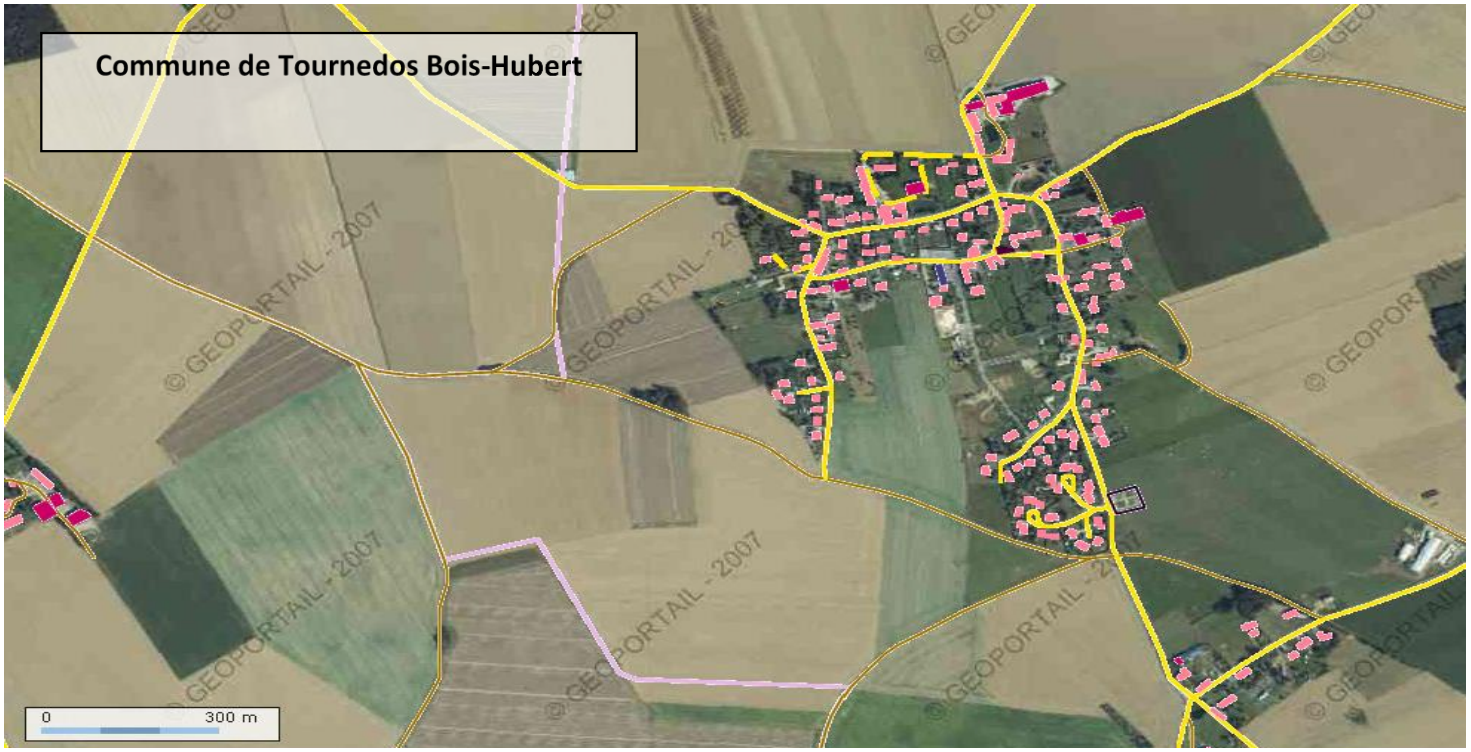
Le tissu y est moins dense que dans la vallée, mais plus 'regroupé'. Les formes des zones urbaines ne sont pas allongées, mais plutôt rassemblées autour du bourg ancien.

Paysage bâti le long du cours d'eau : impression d'étirement

Paysage bâti le long de la voie : impression d'étirement

Vue lointaine du Vallon : impression d'intimité

Paysage bâti dans le bocage : impression d'intimité



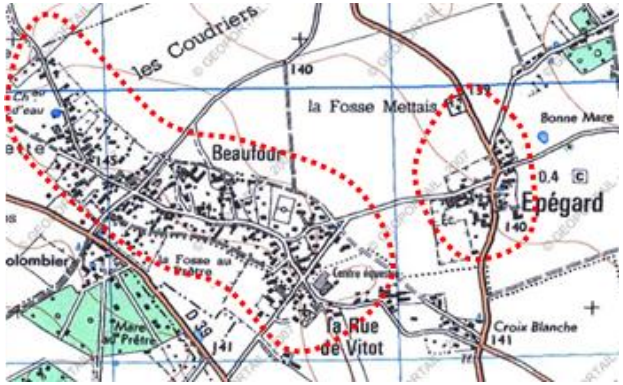
3.3.1.2. Caractérisation du territoire en fonction des formes urbaines

• Les villages « rue » : la quasi-totalité des communes de la CCPN est concernée par ce type d'organisation. On l'a vu, le Neubourg disposait d'une telle organisation que son histoire a rapidement masquée une concentration et un étalement de sa zone urbanisée. Les zones agglomérées des communes de la plaine se répartissent autour d'une église, d'une mairie, parfois d'un groupe scolaire ou d'une école, de quelques services publics et d'un château ou d'une maison de maître.

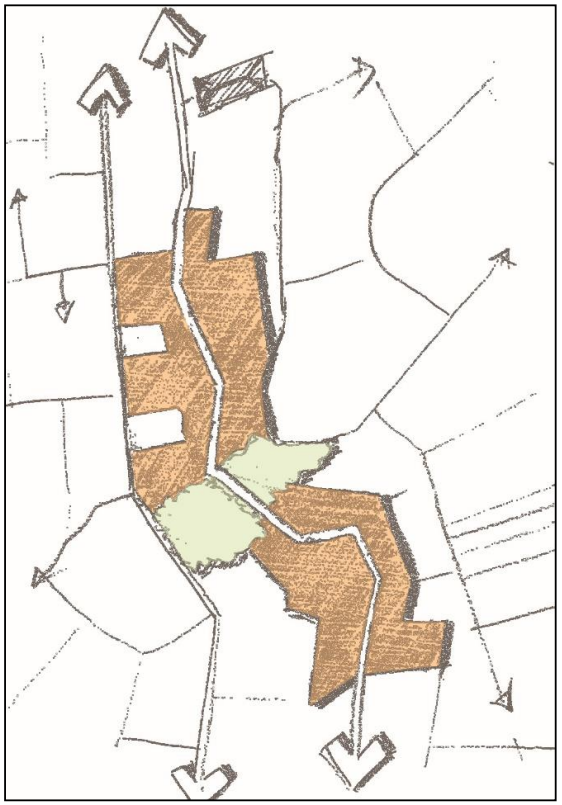
Les villages rue de la plaine agricole du Neubourg ont un lien étroit avec le principe de communication par la route : la voie sert d'armature et de colonne vertébrale à l'urbanisation (relative par rapport à la zone agglomérée du Neubourg) car les constructions se sont établies de part et d'autre de la voie pour un accès plus rapide à la voie. La mairie, l'école et l'église sont le plus souvent les seuls bâtiments de la représentation du pouvoir et sont le lieu de rencontre et de regroupement de la population : malgré cela, leur position est rarement centrale. Les mairies et écoles datent notamment du XIXème siècle (obligation légale), quand les bourgs existaient avant dans leur configuration conservée.

Les territoires communaux sont également agrémentés par la présence de nombreux hameaux de petites dimensions qui sont à l'origine des fermes entourées des maisons des ouvriers agricoles. Des constructions neuves sont venues se greffer à ces ilots d'urbanisation ces dernières années mais leur implantation et leur situation jurent par le non-respect de l'ordonnancement particulier et traditionnel : matériaux de couverture, implantations en retrait de la voirie et des limites séparatives, formes lisses et sans inventivité architecturale.

L'exemple le plus symbolique de cette situation particulière est le village d'Epégard. Epégard regroupe l'église, l'école, la mairie, la salle polyvalente et le cimetière mais très peu de maisons. L'essentiel des constructions se trouve à Beaufour et dans la Rue de Vitot autour d'une voie de desserte centrale à la zone bâtie.



Village – rue coupé en son centre par un espace vert. Un chemin borde la zone bâtie à l'Ouest



Organisation de Saint-Aubin-d'Ecrosville :

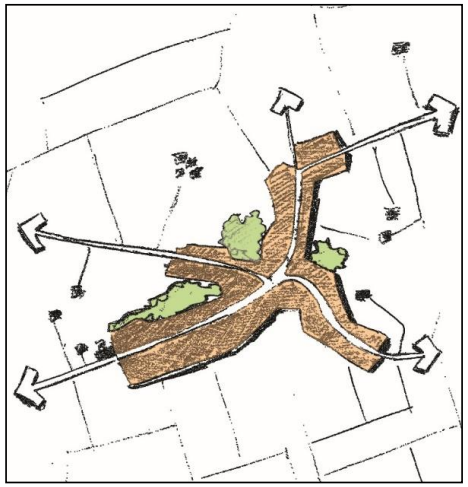
On retrouve les principes du développement des villages rues rencontrés pour les autres villages de la Plaine du Neubourg.

L'église et la mairie sont situées en centre bourg autour d'une voirie circulaire (tout comme pour l'église du Neubourg) et la RD 136 qui travers d'Est en Ouest qui permet de joindre le centre bourg au château.

Les constructions se sont implantées tout le long de cette voirie départementale linéaire.

Des chemins agricoles perpendiculaires rompent cette linéarité, et la RD 66 croise la RD 136 dans le centre bourg au niveau de l'église.

Organisation du village rue sur plusieurs axes depuis l'axe central Nord-Est / Sud-Ouest. Mais les excroissances de la zone urbanisée suivent toujours le tracé de la voirie : il n'y a pas de comblement des espaces interstitiels dégagés entre les voies.



3.3.1.3. Les hameaux et les écarts

Il existe actuellement de nombreux écarts, c'est-à-dire des lieux où il existe au moins deux constructions antérieures au milieu du XXème siècle. La majorité de ces écarts correspond à des formations anciennes, ainsi, la plupart regroupe des constructions remontant aux XVIIème et XVIIIème siècles.

Ces écarts sont principalement organisés en rue. Les constructions se sont implantées sur un parcellaire en lanière, en bordure de la route, soit parallèlement soit perpendiculairement à cette dernière. L'implantation des bâtiments perpendiculairement à la voirie est fréquente. Les pignons formalisent alors l'alignement de la voie. Leur implantation se justifie en fonction de l'orientation solaire. La façade principale, percée de baies, est alors orientée Sud et la façade Nord est aveugle.

Certains hameaux se sont urbanisés à la façon de lotissements pavillonnaires, sans tenir compte des caractéristiques de l'urbanisation rurale ancienne. Les parcelles urbanisées sont plus larges et rarement en lanière, les pavillons sont implantés au centre de la parcelle, la façade de la construction est parallèle à la voie alors que les longères ont été construites perpendiculairement à la voie.

3.3.1.4. Les villages et les bourgs

La vie communale d'autrefois s'exerçait initialement en plein cœur des bourgs, généralement à proximité d'une intersection de deux voies importantes, et autour des éléments fondateurs de la vie sociale ou religieuse telles que les châteaux puis les églises. En effet, cette organisation ecclésiale est très nettement visible sur les anciens cadastres, où la majorité des constructions est groupée autour de l'église, à l'alignement des voies anciennes.

Les tissus anciens des centres bourgs se caractérisent par leur forte densité. Les constructions sont implantées souvent en mitoyenneté, sur des parcelles en lanière étroites et profondes héritées du découpage agricole.

Le jardin est aménagé sur l'arrière et ces maisons ne possèdent pas de garage. L'imbrication de grandes parcelles des exploitations agricoles parmi ce tissu rappelle la dimension rurale des centres bourgs.

Les autres constructions remontent davantage à la fin du XIXème ou bien au début du XXème siècle. A partir du noyau primitif organisé autour de l'église, le village s'est étendu de façon chaotique le long des voies anciennes sans organisation particulière. D'un bâti homogène et continu qui composait les centres bourgs anciens s'est alors constitué progressivement un bâti épars et discontinu sur des parcelles contiguës en arrière des villages historiques.

Bien intégré, ce tissu est constitué de maisons individuelles. En effet, le parcellaire en lanière, de dimension plus large que celui des centres bourgs a permis une évolution sans rupture avec le tissu ancien. Ces constructions, édifiées en retrait des voies, sont le plus souvent isolées sur les limites latérales.

3.3.1.5. Les matériaux

On rencontre ainsi des pans de bois très simples, avec un hourdis de torchis, des pierres calcaires et des briques (composant des soubassements ou des murs entiers), des silex, mais aussi du pisé qui, vers le sud et l'est du Neubourg, se remarque autant sur les bâtiments d'exploitation que dans les murs de clôtures. Ce pisé, mélange de terre argileuse et de gravier, intervient en partie haute des constructions utilisant un important soubassement de pierre ou au contraire en partie basse de l'édifice ; il est alors surmonté de colombages au niveau des combles. (Source : « Les maisons Paysannes de France », Hervé Fillipetti).

Pan de bois

Murs en torchis avec soubassement en pierre et couverture ardoise

Maison bourgeoise en brique

Murs en torchis avec soubassement en pierre , et contrefort en béton

Maison en brique et pierre

Murs en torchis, avec chapeau végétal (iris)

3.3.2. L'architecture

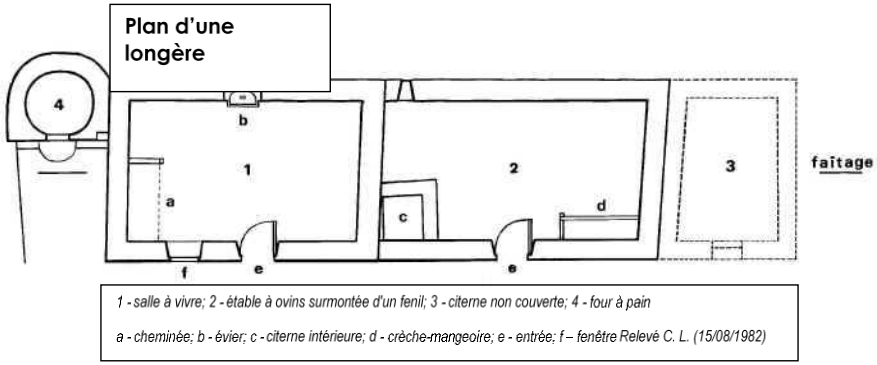
Il est possible de distinguer deux formes architecturales :

1. **Les bâtis à colombages sont généralement des longères**, présentant un rez-de-chaussée et des combles aménageables. Les ouvertures sont plutôt de petite taille et les lucarnes sont nombreuses. La silhouette de ces bâtiments est ramassée : le toit de chaume alourdissant d'autant plus leur masse.

   Le chaume a pu être remplacé par une couverture d'ardoises voire en toile de goudron enduite, pour les constructions les plus pauvres. Les pans de toiture sont généralement à croupe, mais peuvent présenter une demi-croupe. Ces bâtisses étaient soit des fermettes, soit des maisons de journaliers pour les plus petites.

Formée par l'adjonction d'une étable-fenil à une maison rectangulaire à pièce unique; four à pain à une extrémité, citerne non couverte à l'autre.

Dimension intérieure: pièce unique : long. 6,50 x larg. 4,00 m - étable : long. 7,55 x larg. 4,00 m



Longère à pan de bois et toit de chaume. Faitage végétal

Longère à pan de bois et toit en fibrociment

2. **Les constructions en briques** sont généralement des maisons bourgeoises. Elles sont faites, par opposition aux bâtiments à colombages pour avoir une durée de vie plus longue. Elles sont généralement à deux niveaux, surmontés de combles aménageables.
   Les ouvertures sont de grande taille pour les fenêtres de façade. Les ouvertures de toit sont soit des lucarnes, soit des 'œil de bœuf'
   Les toitures sont en ardoises et peuvent être à la Mansart, en pavillon ou à croupe.
   Ces bâtiments peuvent être accessibles par un large escalier débouchant sur un perron.

3 maisons bourgeoises en briques, avec toit en pavillon

3.3.3. Implantations et végétalisation

● Les longères et petites maisons de journaliers sont généralement en bord de voie, face arrière sur la voie. A l'origine ces maisons ne présentaient pas de clôtures ni de haies, aujourd'hui la haie de clôture est de mise.

● Les maisons bourgeoises sont également en bord de voie, le pignon sur la voie, un muret ou une haie ceint la parcelle.

● Les maisons de maître (architecture de la maison bourgeoise) sont généralement en recul de la voie, façade principale sur la voie, avec un mur ou muret surmonté d'une grille en façade et d'un jardinet d'accueil devant la maison.

● Un bâti plutôt groupé en cœur de bourg. Ce bâti se retrouve dans l'ensemble des 36 communes de la Communauté de Communes, mais aussi l'ensemble des hameaux qui existent. Le bâti traditionnel y est plus ou moins présent mais jamais absent.

3.3.4. Les corps de ferme en zone agglomérée

Il existe de nombreux corps de ferme à vocation agricole qui sont utilisés pour les pratiques agricoles et qui sont présents dans les villages et les bourgs. Le plus souvent, leurs abords sont touchés par une protection d'au moins 50 m, voire plus selon les dispositions du règlement sanitaire départemental.

Ces protections servent avant tout à privilégier les activités agricoles en éloignant les constructions à usage d'habitation (et non liées à l'agriculture) des locaux proprement liés à l'agriculture afin d'éviter tout conflit de voisinage.

Cette protection sert également à avoir une meilleure gestion des risques issus des pratiques agricoles : gênes sonores, gênes olfactives, risques d'explosion des silos, des locaux de stockage, pollutions par ruissellements depuis les locaux de stockage de produits (agricole ou phyto-sanitaires…), etc. Ces risques ont été transformés en contraintes à l'échelle des documents d'urbanisme et définissant ces secteurs de protection des exploitations et bâtiments agricoles.

Le résultat est double :

● les abords des bâtiments agricoles sont inoccupés :

- Soit l'exploitation agricole est pérenne. Les espaces dont elle dispose et les espaces périphériques de protection sont suffisants à ses activités, dans ce cas les protections sont justifiées,

- Soit les terrains situés dans la bande de protection sont laissés à l'abandon car ils n'appartiennent pas ou ne sont pas liés à l'exploitation agricole : ces espaces deviennent alors des friches en attente d'une levée de la protection agricole pour devenir constructible. Cela crée parfois des « dents creuses » importantes en surface et situées au cœur des bourgs et villages.

Il arrive alors fréquemment qu'à l'occasion de l'élaboration d'un PLU ou d'une Carte Communale les périmètres de protection agricoles soient matérialisés, bloquant ainsi une urbanisation dans le centre bourg et poussant le développement de la zone bâtie vers l'extérieur (faute de disponibilités foncières en centre bourg).

● Les corps de ferme qui ne sont pas en « dur », comme les hangars non clos de murs ou couverts de tôles ne peuvent être transformés en logement. Par contre, les bâtiments en « dur » sont tout à fait transformables en logements, gîtes, hébergement touristique… C'est à l'occasion de la cessation de l'activité d'une exploitation agricole que le devenir des bâtiments pose la question de la protection ou non des corps de fermes. Il s'agit le plus souvent d'un bâti ancien (maison d'habitation, porcheries, écuries, granges, longères…) et entretenu dont les bâtiments sont continus pour la plupart ou forme des espaces clos sur au moins 3 côtés d'une forme rectiligne constituant la cour de ferme. Ces groupes de bâtiments sont les plus anciens, ceints de murs en bauge, avec parfois des couvertures en chaume.

On recense deux types d'organisation des fermes :

- Les fermes anciennes, antérieures au 18ème siècle : avec murs en bauge pour clore l'exploitation, toitures en chaume, colombages et forme rectiligne dans l'implantation du bâti,
- Les fermes récentes, 18-19ème siècle : implantations éparses des bâtiments, avec le logement le plus souvent au centre des bâtiments et de l'exploitation, logement en briques, toitures en ardoises pour les bâtiments de représentation et matériaux plus rustiques (bauge, chaume, colombages, bois) pour les bâtiments plus techniques (porcheries, écuries, hangars…). Les propriétés agricoles sont souvent imbriquées au bâti

existant, fruit d'une ancienneté de l'agriculture dans les bourgs. Les situations conflictuelles créées entre les différents usages agricoles et urbains doivent être étudiées au cas par cas de manière à en définir la pérennité et la mutation possible en cas de cessation d'activité. Ces ensembles bâtis et non bâtis constituent des opportunités importantes pour le développement des bourgs et villages.

Murs en bauge

Mixité des matériaux : bauge, briques sur une structure en acier, bois et enduit-ciment

Bâti agricole récent : clôtures et murs du bâti en pierre et parement de brique

Bâti agricole non transformable : structure bâti légère, couverture en profilés ou en tôles ondulées, peu ou pas de murs, les matériaux utilisés sont légers

Toiture de chaume

Colombages

Forme bâti agricole récente et mutable

Bâti agricole pouvant être transformé : murs maçonnés, colombages, toitures en tuiles ou ardoises

Ensemble bâti éparse et récent : au fond la maison d'habitation en briques (matériaux plus récent que les colombages) et toitures en ardoises reflète une certaine richesse, les autres bâtiments sont en bauge et en colombage (matériaux moins onéreux)

Ancien corps de ferme en cours de transformation

Bâti agricole dégradé mais pouvant être reconverti

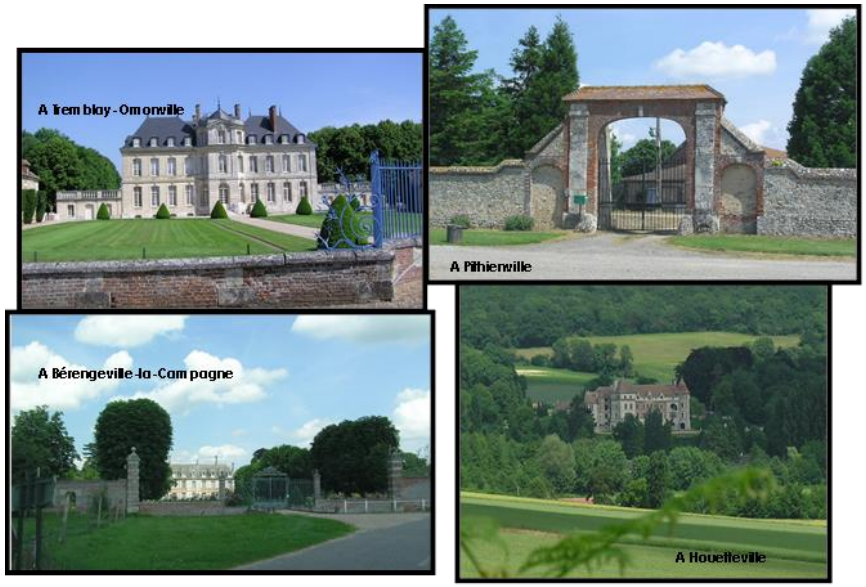
3.3.5. Les châteaux et les maisons de maître

Il existe de nombreux châteaux, maisons de maître et maisons bourgeoises qui sont présents dans tous les villages de la CCPN.

Associés à une chapelle ou une église et, à tout le moins à une ferme, on retrouve là l'organisation traditionnelle de la représentation des différents pouvoirs et activités économiques d'un village agricole :

- le château ou la maison de maître est la résidence du propriétaire terrien;
- l'église ou la chapelle est la représentation spirituelle catholique, parfois propriétaires de terres agricoles ;
- les fermes sont les lieux privilégiés des pratiques agricoles.

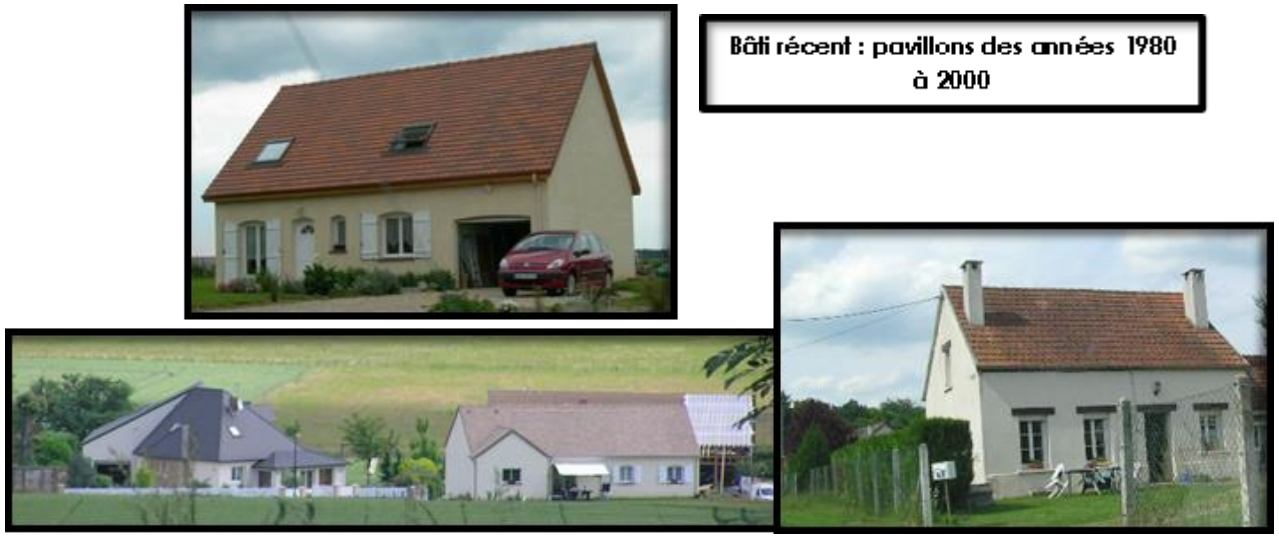
Les châteaux ou maisons de maîtres sont de différentes époques, mais toutes antérieures au XXème siècle.



Les extensions urbaines récentes

À l'aube du XXème siècle, les premières extensions urbaines apparaissent et se développent à partir des centres bourgs le long des voies de communication principales. C'est à cette époque qu'apparaissent d'importants groupes de constructions, inaugurant, dans les années 1960, les premiers lotissements. Les lotissements sont généralement implantés en périphérie des bourgs, au gré des opportunités foncières, et constituent très souvent par leur organisation et leur manque de relation avec le bourg, des « fragments urbains » isolés.

C'est une architecture qui ne reprend pas les codes architecturaux locaux, mais qui est le reflet d'une uniformisation du bâti à l'échelle nationale.



En effet, les constructions récentes prennent la forme de maisons individuelles avec une forme basique à 4 côtés et un toit à deux pentes en tuile mécanique ou en ardoise.

On voit apparaître depuis quelques années des constructions plus élaborées, avec des ruptures de pente et des décrochements de façade, mais ces améliorations sont communes à l'ensemble du territoire français.

Les caractéristiques sont :

- des formes simples
- des enduits de couleurs claires, unis
- une implantation en milieu de parcelle

- des clôtures grillagées doublées de haies de persistants
- une organisation en lotissement sans continuité bâtie, avec des largeurs de voirie plus importantes et des entrées de parcelles dédiées à l'accès des voitures
- un bâti plutôt dispersé quand il n'est pas organisé en lotissement.

Les assouplissements liés à la recherche d'autonomie énergétique devraient encore modifier et standardiser les constructions à vocations d'habitat dans les années à venir.

L'intégration du bâti contemporain est rendue difficile par l'emploi de matériaux uniformes (crépis, toiture) en opposition aux matériaux anciens tels que les colombages, la chaux et la brique qui ont un fini harmonieux mais non homogène.

Sur le territoire du pays du Neubourg, la particularité est la proximité entre le bâti ancien et les constructions contemporaines, sur la même parcelle. Cela permet une meilleure intégration au tissu urbain que l'organisation en lotissement qui crée une barrière spatiale entre ancien et nouveau quartier.

Depuis une vingtaine d'années, le développement de l'urbanisation s'accélère et a profondément modifié le paysage de la Communauté de Communes. Il se caractérise par la réalisation de grands fragments, les lotissements pavillonnaires et d'activités spécialisés, et leur éclatement sur les territoires communaux. On remarque toutefois une nette évolution dans l'organisation des derniers lotissements, notamment dans le maillage de la voirie et sa relation avec la structure urbaine existante.

Le parcellaire des lotissements est issu d'une division rationnelle correspondant à des lots identiques déterminés en fonction de leur destination, l'habitat individuel. Les parcelles sont généralement rectangulaires et compactes. Les constructions sont implantées au centre de la parcelle, en retrait de la voie à une distance souvent égale à 5 mètres. Cette répétition entraîne une banalisation de l'espace urbain et un « gaspillage » de l'espace non bâti.

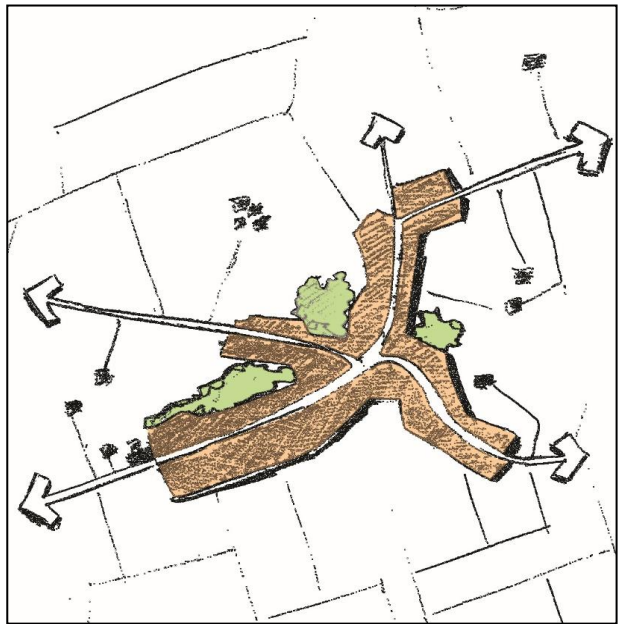
Organisation de la zone bâtie dans la Plaine du Neubourg

Par ailleurs, l'urbanisation s'est développée autour de nombreux hameaux, ou de façon diffuse dans la campagne, le long des routes et des chemins ruraux. Cette évolution est rencontrée par la plupart des communes de la couronne rurale d'Evreux, celle-ci étant particulièrement bien desservie par un réseau routier dense, et la construction de bâtiments neufs y est particulièrement dynamique.

3.3.6. Le développement de l'urbanisation : continuité ou rupture ?

Se pose alors la problématique de l'étalement urbain : la loi SRU et les exigences en matière de développement et de gestion durable de l'environnement (urbain et naturel) posent le postulat d'une contre-indication sévère à l'encontre du développement des zones urbanisées dans la continuité du tracé des voies.

Cette position est partagée par de nombreux diagnostics et constats qui pointent la consommation outrancière des espaces agricoles par une urbanisation « linéaire » qui suivrait les tracés des voiries, de part et d'autre de celles-ci, sur une profondeur limitée à la desserte de 1 à 2 constructions. Les divisions parcellaires les plus usitées en la matière sont qualifiées de « drapeau » car elles rappellent cette forme de bannière depuis la voie principale de desserte. Ces découpages ne permettent pas un développement cohérent des zones d'urbanisation et facilitent aussi un gaspillage du foncier.



Village rue pour lequel les extensions récentes ont été réalisées le long des voies d'accès au village : la zone urbanisée est linéaire, seules 1 à 2 constructions ont été réalisées de part et d'autre des voies, la forme urbaine est frustre et sans fin, jusqu'à la jonction avec les autres villages.

C'est un principe économique du développement de l'urbanisation qui ne considère que la valeur des terrains directement accessibles aux voiries et directement desservis par les réseaux (électricité et téléphonie dans la plupart des cas, assainissement dans le meilleur des cas).

3.3.6.1. Le bâti rural traditionnel (jusqu'en 1940)

Dispersé sur le plateau sous la forme d'écarts ou regroupé en hameaux, le bâti rural traditionnel est essentiellement composé de sièges d'exploitations agricoles toujours en activité ou d'anciennes fermes restaurées, transformées en habitations. Le bâti des exploitations agricoles est généralement disposé de façon dispersée, répartition lâche et sans ordre apparent, ou bien organisé autour de cours qui restent ouvertes, avec disposition des constructions en L, en U ou en ensembles parallèles, sans se rejoindre aux angles de la cour.

Caractéristiques de la Haute-Normandie, ces constructions sont généralement sobres. Les volumes sont simples, les détails décoratifs plutôt rares et les solutions constructives avant tout fonctionnelles.

Ces bâtiments présentent néanmoins un intérêt grâce à la qualité des matériaux utilisés ainsi qu'au soin apporté dans leur mise en œuvre.

Les murs des constructions, qui datent pour la grande majorité d'entre elles d'avant 1940, sont réalisés en terre pour les plus anciennes, ou en association avec la pierre. Il est distingué deux techniques : le torchis pan de bois (ou construction en pans de bois ou en colombage) et la mâsse.

Dans une maison à colombage ou maison à pans de bois, les murs sont constitués d'une charpente de solives en bois, verticales ou obliques, le plus souvent en chêne. Le remplissage est fait de torchis, terme qui désigne un mélange de terre assez argileuse, de paille, de bourre et de cailloutis ou de tout autre matériau que l'on appose sur un clayonnage de lattis (ou de fines branches de bois souple), lui-même amarré à une charpente en bois constituée de poteaux et d'entrecroises.

Le remplissage n'est pas nécessairement réalisé en terre crue mais aussi en briques crues, le plus souvent, ou cuites, en ciment pour les plus récentes, ou à l'aide de matériaux légers. Seule l'ossature joue un rôle structurel et le mélange en torchis ne détient pas de fonction porteuse. Les étages peuvent être montés en encorbellement sur la façade.

La maison en terre normande est avant tout la maison que l'on construit soi-même avec les matériaux naturels exploités sur place. Ce type de construction se compose de moellons de silex pour les soubassements, de chêne pour les colombages, de terre mélangée à des fibres naturelles diverses, d'éclisses de coudrier

ou gaulettes de châtaignier pour le remplissage des murs, de calcaire des marnières pour les badigeons de chaux et enduits de finition et de roseaux des marais ou paille pour la couverture.

Cette technique permet de réaliser des murs de faible épaisseur. Ces murs reposent toujours sur un soubassement de pierre qui limite les remontées d'humidité, empêchant le bois de pourrir et l'argile de se déliter.

Deux types de pans de bois peuvent être distingués. À colombes cachées par du torchis, les bâtiments présentent alors l'aspect de constructions en masse, seules apparaissent les pièces maîtresses de l'ossature ; À colombes découvertes, les constructions laissent apparaître la totalité du pan de bois. La mâsse, quant à elle, est un mélange de terre argileuse, de sable, d'éclat de pierre et de fibres végétales à la texture uniforme, utilisée sans ossature sous forme de parois de forte épaisseur. Cette technique reste rare.

Une certaine hiérarchie commandait autrefois l'utilisation de ces matériaux : la pierre était surtout employée pour les bâtiments agricoles. Dans les habitations, elle se trouvait surtout reléguée sur les façades les moins en vue ou sur les pignons. Dans les murs en torchis pan de bois, les encadrements des ouvertures sont souvent intégrés à l'ossature, tandis que dans les murs en masse, ils sont la plupart du temps en bois. Il arrive cependant que sur les bâtiments agricoles, les jambages, voire les linteaux, soient absents.

Les murs des constructions en pierre sont constitués de schiste ou de granit, selon des appareils mixtes ou non, généralement assez réguliers, selon le principe du moellon (pierres façonnées en rectangles courts et assez régulier) ou de la plaquette (pierres taillées de façon mince et longue). Elles peuvent être jointées ou non. Mais à l'origine, les constructions étaient dépourvues de joints, faute de chaux. Lorsqu'elles sont dépourvues de joints, les pierres du parement extérieur sont inclinées pour éviter la pénétration de l'eau de pluie à l'intérieur des murs.

Les ouvertures sont peu nombreuses, étroites, et réalisées uniquement en façade, les murs arrière étant aveugles.

Elles sont dans l'ensemble plus hautes que larges. Leur disposition en façade est aléatoire ou ordonnée. Dans les murs en pierre, les encadrements sont généralement en pierre de taille, parfois en brique, les jambages et linteaux peuvent être en plaquette de brique, de pierre ou en bois.

Le toit de chaumes constitue l'autre versant de l'habitat traditionnel de la campagne normande. La chaumière, symbole de l'habitat rural normand est faite d'argile, de pierre, de bois et de paille pour la toiture. Les premiers bâtisseurs connus dans la vallée de la Seine, dont les maisons datent de 4 600 avant Jésus-Christ, mettaient déjà en œuvre ces matériaux. Pourtant, c'est à compter du XIVème siècle et jusqu'au XVIIIème qu'ont été fixés les types régionaux de la maison normande à pan de bois et au toit de chaumes.

Cette toiture entièrement végétale se composait autrefois de paille de blé ou de seigle. De nos jours, elle est en roseau.

Coupé au ras de l'eau, en hiver, le roseau est mis à sécher avant d'être lié en bottes. La couverture exige des tiges jeunes et de faible diamètre. Sur la charpente, le couvreur dispose des gaulettes (petites tiges de noisetier) qu'il lie aux chevrons pour former le clayonnage qui recevra les bottes de roseau. Il commence par la base du toit et dispose côte à côte des poignées de fêtus de 25 cm de diamètre, épi vers le haut. Les fêtus sont réunis par du fil de fer galvanisé. Arrivé au faîte, le couvreur rabat et lie les tiges entre elles. Une épaisse couche de glaise délayée coiffe le tout, plantée d'iris dont les rhizomes maintiennent la terre et assurent le taux d'humidité voulu. Un peignage général termine le travail.

Ce bâti ancien fait l'objet de nombreuses rénovations et réhabilitations sur la CC du Pays du Neubourg à usage d'habitations principales et si quelques maisons abandonnées ponctuent le territoire, elles sont de plus en plus rares.

3.3.6.2. Le bâti accolé ancien et les maisons « bourg »

L'implantation traditionnelle des villages s'est effectuée de manière linéaire, le long des voies principales, sous la forme de bourgs rues composés de maisons accolées, dites « de bourg ». Au sein des villages, le groupement n'exclut pas une certaine dispersion intercalaire permettant le maintien de prairies, de haies, d'arbres ou de jardins entre et autour des habitations et des fermes, et donnant un aspect aéré, verdoyant et moins minéral aux centres bourgs.

La pierre est le matériau le plus utilisé, comme dans l'ensemble de la région, notamment le schiste, le grès ou encore le granit. Les murs des constructions sont réalisés selon le principe du moellon. De différents calibres, ce type d'appareil présente une pierre d'aspect rectangulaire très géométrique.

Les bâtiments peuvent être juxtaposés. Cette configuration produit des ensembles plus ou moins réguliers, selon que les extensions prolongent ou non le volume des constructions. Généralement, les habitations sont orientées vers le Sud, les ouvertures étant pratiquées sur les façades bénéficiant de la meilleure exposition au soleil, les façades Nord étant pratiquement aveugles.

Les linteaux droits monolithiques sont les plus courants lorsqu'ils sont en pierre ou en bois. Ils forment la partie la plus riche et techniquement la plus diversifiée des encadrements en pierre. Lorsqu'ils sont en arc surbaissé, constitués de pierres montées à chant ou de briques, ou en plein cintre, ils sont presque toujours soulagés par un arc de décharge. La brique, courante dans la région témoigne d'une construction postérieure à 1850 et joue sur les façades un rôle ornemental d'encadrement des fenêtres, de décoration des lucarnes, des corniches ou des chaînages.

A partir de ces noyaux ruraux, au cours du XIXème et du XXème siècle, le Plateau du Neubourg se voit accueillir un habitat dit « bourgeois », composé de maisons isolées sur de grandes parcelles, de maisons de notables, de manoirs, en rupture avec le passé agricole de la commune.

Les matériaux utilisés pour les encadrements de baies et les corniches sont majoritairement le bois, la brique, et la pierre de taille. Il existe cependant sur certains bâtiments plus soignés, comme les châteaux, des encadrements et des chaînages d'angle en tufeau.

Les toits sont à deux pentes, comprises entre 45 et 55 degrés. Ils présentent souvent deux versants en ardoise naturelle gris bleuté ou en tuile. Les croupes et demi-croupes sont rares. Le chaume, jadis omniprésent a totalement disparu des bourgs. Il a été remplacé par l'ardoise et la tuile mécanique, mais aussi par la tôle, qui, au-delà de son aspect, a souvent constitué une solution temporaire dans la sauvegarde du patrimoine bâti traditionnel et rural.

Deux types de lucarnes peuvent être observées : les lucarnes-fenêtres, destinées uniquement à éclairer ou ventiler les combles, implantées sur les têtes de murs des façades, et les lucarnes-portes, destinées à dégager l'accès aux greniers, recoupant les hauts des façades.

Les lucarnes en bâtière (deux versants), de proportions plus hautes que larges, ainsi que les lucarnes frontons, sont les plus représentées dans les communes. D'une manière générale, elles sont situées à l'aplomb des façades, et non en retrait, et davantage exposées sur jardin que sur rue.

Le percement de lucarnes rampantes, retroussées ou en chien assis tend cependant à se généraliser dans les rénovations ou réhabilitations, détournant peu à peu les caractéristiques architecturales traditionnelles.

Les souches des cheminées sont systématiquement implantées dans l'axe du faîtage, à même les pignons ou les murs de refend. Elles sont souvent de facture soignée : l'usage de la pierre de taille est fréquent, même sur les édifices modestes, afin d'assurer la pérennité de l'ouvrage. Par ailleurs, les souches en briques sont nombreuses, témoignant de la présence de nombreux gisements d'argile et de briqueteries dans le département.

Les menuiseries anciennes sont d'une grande simplicité de conception. Les fenêtres sont à grands carreaux et les volets constitués de planches assemblées par des traverses horizontales. Les volets sont parfois remplacés par des barreaux métalliques. Seules les portes d'entrées sont parfois plus travaillées. A battant simple ou double, elles peuvent être dotées d'un volet mobile en partie haute (viquet), et être surmontées d'une imposte vitrée, impostes et ventaux étant parfois décorés pour personnaliser la maison.

3.3.6.3. Les extensions récentes

Puis, les villages se sont étendus au début du XXème siècle, de part et d'autre des voies de communication et se sont développés autour des hameaux. L'habitat qui se développe lors de la « vague de reconstruction » d'après-guerre (1950-1970) est composé de pavillons plutôt modestes, isolés sur de grandes parcelles.

Dès les années 1970-1980, les premières opérations d'habitat groupé apparaissent, sous la forme de maisons traditionnelles de promoteurs immobiliers et de lotissements. Chaque pavillon est identique, au cœur de sa parcelle, construit en parpaing enduit, en retrait par rapport à une voie unique, généralement sans issue, desservant l'ensemble du lotissement.

Lorsqu'il est individuel, l'habitat pavillonnaire récent se caractérise souvent par un éclectisme de formes, sans relation avec le tissu urbain environnant. Les matériaux de construction utilisés ne s'inspirent généralement pas des matériaux traditionnels utilisés au sein des centres bourgs. Ce type de construction, comme dans les lotissements, à l'exception des maisons d'architectes, tend plus généralement vers la banalisation.

Sur le Plateau du Neubourg, le développement résidentiel est récent mais très perceptible du fait de l'absence de dialogue volumétrique entre les longères et les pavillons, renforcée par l'application d'enduits clairs et lumineux. Ainsi, le mitage des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation récente est très perceptible.

Par ailleurs, la méconnaissance d'un patrimoine régional de qualité peut expliquer certains exemples malheureux de rénovations ou d'extensions récentes, inadaptés à l'harmonie architecturale ou paysagère du territoire. Ce phénomène est souvent accentué par le choix d'une végétation inadaptée au paysage rural et naturel de la région : plantations de Thuyas, Lauriers, Conifères, etc.

En revanche, certains efforts notables peuvent être mentionnés sur l'intégration paysagère des constructions en bois, qui se fondent dans la trame urbaine communautaire. Quant aux bâtiments des entreprises, construits majoritairement en tôles, s'ils répondent aux nécessités de leur activité mériteraient d'être davantage intégrés à la trame environnementale communale, notamment par des opérations paysagères.

SYNTHESE SUR LE PAYSAGE ANTHROPOLOGIQUE

CONTRAINTES / FRAGILITES	ATOUTS / POTENTIALITES
- Un paysage qui se standardise et une pression du développement urbain en fonds de vallée, à proximité des coteaux ou sur le plateau (lotissements non intégrés) - Des extensions urbaines récentes consommatrices d'espaces et d'équipements, notamment autour des hameaux ; - Extension des réseaux divers entraînés par les extensions des zones urbanisées onéreux pour les collectivités ; - Un habitat récent parfois en rupture avec l'harmonie architecturale et paysagère traditionnelle du territoire ; - Des extensions urbaines qui ne sont pas en adéquation avec les caractéristiques bâties des villes et villages ; - Des Villages rues présents ou des villages qui en prennent la forme : De telles formes urbaines ne sont pas propices à l'animation et à la vie des bourgs et engendrent des bourgs sans configuration structurée. Des réflexions à initier pour le développement de l'urbanisation afin d'éviter la multiplication de ces formes urbaines sur le territoire ; - Des formes bâties contemporaines qui manquent d'originalité ou de continuité au regard du patrimoine bâti vernaculaire riche dans Le Neubourg ; - Des boisements proches de certaines zones urbanisées à préserver des extensions urbaines ; - Une offre touristique ponctuelle concentrée sur des points particuliers, des capacités d'hébergement faibles.	- Un patrimoine bâti traditionnel de qualité, tant dans les bourgs que dans les hameaux ; - Une forte dynamique de restauration du bâti rural traditionnel à des fins résidentielles ; - Une trame végétale encadrant parfois le bâti des bourgs et des hameaux ; - Un habitat diversifié (anciennes fermes, maisons de bourgs, manoirs, pavillons, lotissements, etc.) qui contribue à la qualité de vie du territoire et à son attrait ; - De nombreux villages ont une forme concentrique ce qui permet des extensions urbaines mieux intégrées à leur environnement naturel ou urbain ; - Une dynamique de la construction notamment pour les villages aux confins du Pays du Neubourg et les plus proches des grandes agglomérations. - Une offre touristique présente.

PISTES DE REFLEXION

- **Préserver et améliorer le cadre de vie, sauvegarder l'identité à la fois rurale et résidentielle du territoire.**
- **Protéger et mettre en valeur le patrimoine historique et architectural du territoire, témoin de son passé.**
- **Valoriser les témoins du passé.**
- **Mieux structurer les zones urbanisées en tirant profit des dents creuses des espaces interstitiels libres de toute urbanisation ainsi que des espaces mutables imbriqués dans le bâti existant.**
- **Envisager la mise en place d'une protection des franges boisées en contact avec les zones urbanisées et leurs extensions.**
- **Envisager des espaces de transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles.**
- **Privilégier les démarches de développement durable au sein des opérations nouvelles d'aménagements et de constructions.**
- **Garder l'identité de chaque bourg.**
- **Éviter la banalisation à travers un travail qualitatif sur les constructions et les plantations afin de maintenir l'identité de ces paysages, favoriser l'intégration des lotissements et des nouvelles opérations d'aménagement.**
- **Veiller à l'intégration du nouveau bâti et aux matériaux employés dans le paysage et qu'ils soient en cohérence avec le bâti ancien, ainsi qu'à l'environnement proche des éléments remarquables.**
- **Développer des pratiques modernes et alternatives de construction (haute qualité environnementale, haute performance énergétique, réduction des gaz à effets de serre…).**
- **Éviter le mitage des terres agricoles.**
- **Améliorer la qualité architecturale du patrimoine bâti (existant et futur).**

4. RESSOURCES EN EAU

4.1. Etat de la ressource en eau

4.1.1. Cadre de la gestion de la ressource en eaux

Depuis la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 et l'instauration de l'eau et des milieux aquatiques comme « patrimoine commun de la nation, la ressource hydrique doit faire l'objet d'une gestion globale et durable dans le respect des équilibres naturels.

La loi se dote d'outils de planification décentralisée pour atteindre cet objectif :

- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : sont des documents de planification appelé « plan de gestion » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. À ce titre, ils ont vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau.

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L.212-1 du Code de l'environnement). Il fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le Comité de Bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui est en charge de l'élaboration, l'animation et la mise en œuvre du SDAGE.

L'élaboration du SDAGE est conduite par la **Commission Locale de l'Eau** (CLE) organe décisionnel dont la composition a été définie par arrêté préfectoral avec des représentants des collectivités, des usagers et de l'État.

Le territoire du SCoT de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg est inclus dans le périmètre du SDAGE Seine-Normandie.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère…). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SAGE est un document élaboré par **les acteurs locaux** (élus, usagers, associations, représentants de l'État…) **réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE)**. Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le projet de SAGE est soumis à enquête publique et approuvé par l'État qui veille à sa mise en œuvre à travers la police de l'eau. Le SAGE constitue un instrument essentiel de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE). À ce titre, 65 SAGE (dont 18 nouveaux) ont été identifiés par les SDAGE 2010-2015 comme étant nécessaires en vue de respecter les orientations fondamentales et les objectifs fixés.

Le SAGE est constitué d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD), dans lequel sont définis les objectifs partagés par les acteurs locaux, d'un règlement fixant les règles permettant d'atteindre ces objectifs, et d'un rapport environnemental.

Une fois approuvé, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers : les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD. **Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.**

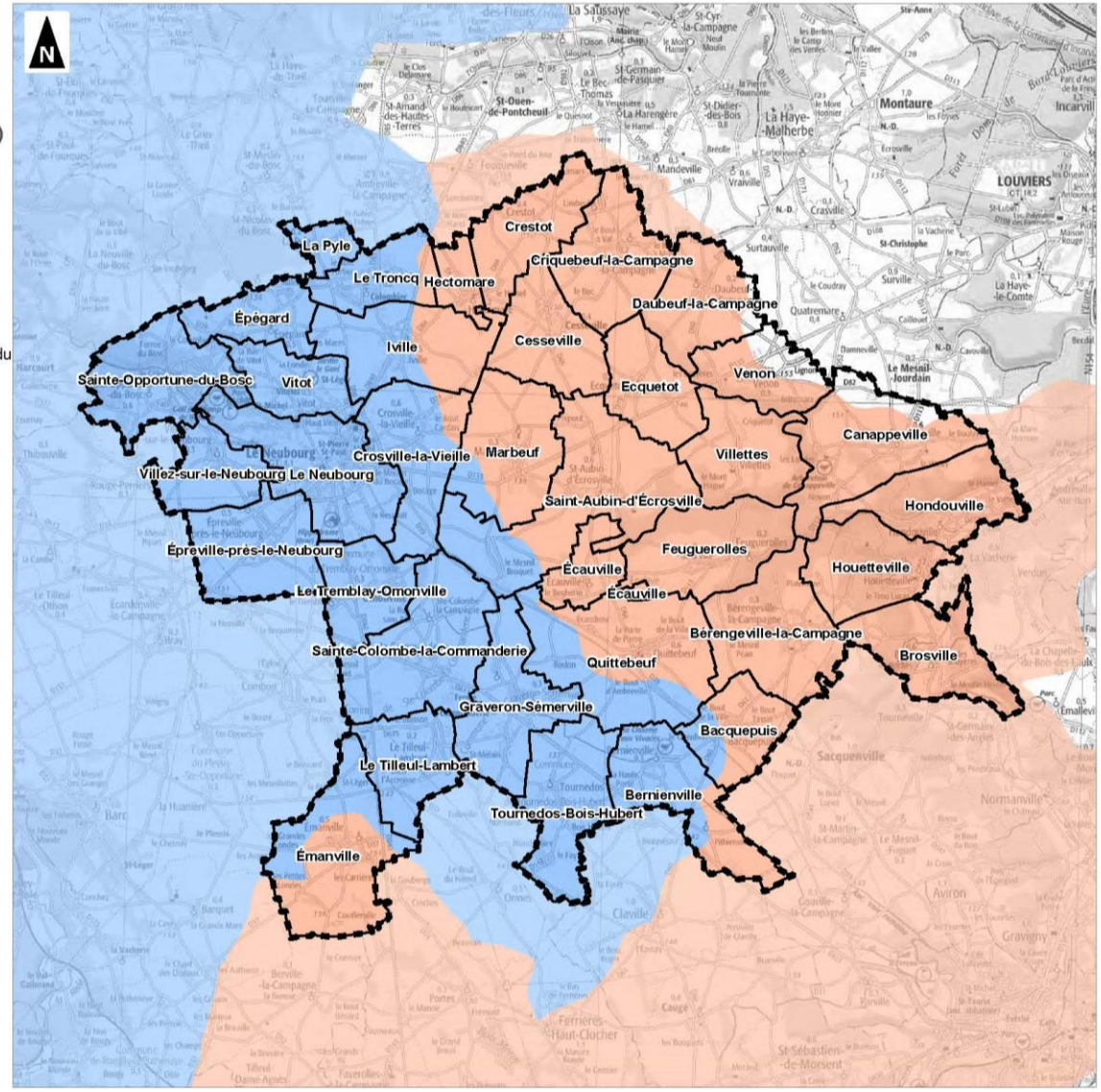
La CC du pays du Neubourg est concernée par les SAGE de l'Iton et de Risle-Charentonne.

La loi du 21 avril 2004 (loi de transposition de la Directive Cadre Européenne du 23 octobre 2000) a renforcé la portée juridique du **SDAGE** et des **SAGE** par des modifications du **Code de l'Urbanisme** : les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations définies par le SDAGE et les objectifs définis par les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE).

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

SAGE
(Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)



Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

SAGE :

Iton

Risle et Charentonne

0 5 10

Kilomètres

1:100 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - GESTEAU - auddicé urbanisme, 2019

Le Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Seine Normandie

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie a été adopté le 5 novembre 2015 par le comité de bassin. Les documents composant le SDAGE ont été arrêtés par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le 1er décembre. Le SDAGE est entré en vigueur avec la publication de cet arrêté au Journal Officiel de la République française du 20 décembre 2015.

Le SDAGE Seine-Normandie a été annulé par le Tribunal Administratif de Paris le 19 décembre 2018. **Ce jugement rend de nouveau applicable le SDAGE initial, approuvé par arrêté du Préfet Coordonnateur en novembre 2009. C'est donc ce document qui est pris ici pour référence.**

Ce document définit pour une période de six ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et quantité des eaux à atteindre dans le bassin Seine-Normandie. Les 10 grands objectifs de ce document-cadre correspondent à :

- La prise en compte du changement climatique,
- L'intégration du littoral,
- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,
- Gérer la rareté de la ressource en eau,
- Limiter et prévenir le risque inondation.

► **Enjeux du SDAGE pour le SCOT**

Le territoire du SCoT est concerné par des zones à dominante humide du SDAGE (inconstructibles) situées le long des lits majeurs des cours d'eau tels que l'Iton.

Le SCoT doit être compatible avec les dispositions du SDAGE Seine Normandie.

4.1.1.1. *Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)*

► **Le SAGE de l'Iton**

Le SCoT est concerné par le SAGE de l'Iton, approuvé en 2012. Les enjeux retenus par le SAGE s'organisent suivant différents territoires, en effet, le périmètre du SAGE peut se diviser en différentes entités présentant chacune des particularités liées à l'état de la rivière.

Le SAGE de l'Iton se compose de 13 enjeux stratégiques, regroupés autour de 4 thématiques. Chaque enjeu se traduit en différents objectifs qui doivent être atteints durant la période d'existence du SAGE (une vingtaine d'années). Les enjeux et objectifs du SAGE de l'Iton sont présentés dans le tableau ci-dessous

Thématiques du SAGE	Enjeux stratégiques	Objectifs généraux
Gérer le risque d'inondation	**E1** Contrôle et réduction de la vulnérabilité	1) Définir les outils à mettre en œuvre pour maitriser l'urbanisation en lit majeur et sur les axes d'écoulement des eaux.
		2) Mettre en cohérence les plans de prévention des risques d'inondation
		3) Améliorer la transparence hydraulique des équipements et des habitations dans l'enveloppe des plus hautes eaux connues
		4) Appliquer une politique de mitigation sur l'ensemble du bassin
	E2 Contrôle et réduction de l'aléa "inondation/ruissellement"	5) Préserver le Sec-Iton
		6) Maitriser les ruissellements dans les secteurs agricoles
		7) Maitriser les ruissellements dans les secteurs urbanisés
		8) Préserver, exploiter et gérer les zones d'expansion des crues (zones humides et terres inondables) pour favoriser le laminage
		9) Définir des règles de gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques lors des épisodes de crues
		10) Mettre en œuvre un entretien adapté du cours d'eau sur l'ensemble de son linéaire
	E3 Mettre en place la gestion de crise et entretenir une culture du risque	11) Inciter les communes à se doter d'un document d'urbanisme intégrant la problématique "inondation, ruissellement"
		12) Doter les communes situées en lit majeur ou ayant fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle de plans communaux de sauvegarde
		13) Etudier l'opportunité de mettre en place des stations d'alerte complémentaires à celles de l'Etat, notamment en tête de bassin
		14) Sensibiliser aux bonnes pratiques en cas de crues à destination des particuliers, des collectivités.

Préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable	**E4** Protection de la ressource et des captages	15) Réviser les arrêtés de protection des captages du bassin afin, notamment, de prendre en compte les orientations du SDAGE et les objectifs du SAGE
		16) Renforcer l'application des arrêtés de protection des captages et suivre les prescriptions
		17) Dans les bassins d'alimentation des captages, définir les moyens à mettre en œuvre pour gérer les infiltrations des eaux de ruissellements vers la nappe
		18) Mieux comprendre les phénomènes de turbidité afin d'anticiper les épisodes turbides
	E5 Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation	19) Améliorer le rendement des réseaux de distribution de l'eau potable afin de diminuer la pression sur la ressource souterraine
		20) Promouvoir et développer l'utilisation des eaux pluviales
		21) Sensibiliser aux bonnes pratiques à destination des particuliers, des collectivités, des professionnels
		22) Mettre en place une politique d'économie d'eau au niveau des différents équipements et bâtiments publics
		23) Améliorer la connaissance du contexte hydrogéologique afin de faciliter la recherche en eau potable et d'optimiser la gestion de cette ressource.
	E6 Lutter contre les pollution diffuses	24) Promouvoir une agriculture moins consommatrice d'intrants. Poursuivre l'effort de sensibilisation de la profession agricole
		25) Limiter le ruissellement des eaux de surface par la reconstitution des haies et des bandes enherbées et boisées, la couverture des sols pendant l'interculture, …
		26) Gérer les eaux ruisselées ou issues du drainage des terres agricoles.
		27) Faire appliquer et suivre toutes les mesures favorisant la préservation de la qualité de la ressource en eau (ZNT, MAETER, …)
		28) Poursuivre et amplifier l'effort de mise en conformité des systèmes d'assainissement autonomes
		29) Poursuivre l'effort de mise en conformité des batiments d'élevages
		30) Sensibiliser la population et les collectivités à l'impact de l'utilisation des phytosanitaires.
	E7 Sécuriser la distribution d'eau potable	31) Accélérer le regroupement des structures et la mutualisation des ressources et des moyens
		32) Mettre en place des plans de secours identifiant les risques potentiels de rupture d'alimentation et proposant des moyens pour distribuer de l'eau aux abonnés quelles que soient les conditions.
		33) Inciter les structures de production à une meilleure diversification de leur ressource.

Thématiques du SAGE	Enjeux stratégiques	Objectifs généraux
Préserver et gérer les milieux aqautiques et humides	**E8** Atteindre une bonne qualité physico-chimique des eaux superficelles	34) Atteindre le bon état physico-chimique sur l'ensemble du bassin versant de l'Iton par la mise en œuvre de mesures visant à réduire les pollutions ponctuelles et diffuses
		35) Pour chaque paramètre physico-chimique sous tendant la biologie (circulaire DCE n° 2005-12 du 28 juillet 2005 - Tableau 4), l'objectif que se fixe le SAGE est à minima celui du SDAGE
		36) En ce qui concerne l'évaluation chimique de la qualité du cours d'eau, il est proposé de s'en tenir aux objectifs nationaux fixés par la circulaire du 7 mai 2007
		37) Sensibiliser les différents acteurs économiques à la nécessité d''améliorer la gestion des rejets en milieu naturel
	E9 Reconquérir la potentialité biologique de l'Iton	38) Favoriser l'expression du potentiel biologique de l'Iton
		39) Améliorer la connaissance de l'état halieutique et de la capacité d'accueil de l'Iton puis mettre en place une gestion différenciée du cours d'eau suivant les populations piscicoles à favoriser
		40) Sur l'ensemble des masses d'eau, atteindre et maintenir les indicateurs biologiques au niveau du bon état écologique
		41) Rendre opérationnel les PDPG (plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles) par les associations de pêche de l'Iton
	E10 Préserver et reconquérir les zones humides	42) Mettre en place un suivi rigoureux de l'ensemble des zones humides recensées sur le bassin de l'Iton
		43) Dans le cadre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien de la rivière (PPRE), reconnecter au cours d'eau les secteurs identifiés comme présentant un potentiel écologique
		44) Mettre en œuvre une protection réglementaire des zones humides déjà inventoriées
		45) Sensibiliser les collectivités et les propriétaires privés à la nécessité de préservation des zones humides.
	E11 Améliorer la morphologie de l'Iton	46) Promouvoir les actions favorisant la diversité des milieux aquatiques
		47) Sur l'ensemble des ouvrages hydrauliques : mettre en œuvre les mesures adéquates afin de respecter la réglementation en terme de libre transit biologique et sédimentaire.
	E12 Sensibiliser à la préservation des milieux naturels et de la ressource en eau	48) Sensibiliser la population et l'ensemble des acteurs locaux à la nécessité de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques et humides associés. Les aspects de sensibilisation sont déclinés dans les différents objectifs liés aux enjeux du SAGE
Mettre en œuvre le SAGE	**E13** Faire émerger une maitrise d'ouvrage adaptée	49) Se doter d'une organisation fonctionnelle adéquate pour mettre en œuvre le SAGE
		50) Organiser la maitrise d'ouvrage locale dans les différents compartiments de la gestion de la ressource en eau et des milieux naturels

Le SCoT peut permettre la traduction de certains objectifs du SAGE sur le territoire. Toutefois, son champ d'action ne permet pas de remplir tous les objectifs, d'où la nécessité d'articuler divers documents pour la mise en application du SAGE. Aussi, le SCoT va principalement pouvoir :

- Intégrer les problématiques de ruissellements et d'inondation pour permettre le libre écoulement des eaux et éviter l'exposition des biens et des personnes au risque inondation ;

- Gérer les ressources en eau sur le territoire en définissant un projet qui tient compte des réseaux d'eau pluviale et d'assainissement et des périmètres de captage ;

- Préserver le potentiel biologique des cours d'eau ;

- Protéger les zones humides de l'urbanisation en les identifiant dans le projet.

FICHE TECHNIQUE

Superficie : 1 200 km²

Caractéristique : La rivière Iton prend sa source dans l'Orne près de Mortagne au Perche et va se jeter 130 km plus loin dans l'Eure à Acquigny. Le Rouloir est son affluent principal.

Population : 130 000 hab (dont 55 000 hab à Evreux).

Agence de l'eau concernée : Seine-Normandie.

Régions, départements et communes concernés : Basse-Normandie : Orne (13 communes), Haute-Normandie : Eure (104 communes).

Caractéristiques physiques du bassin :

Masses d'eau concernées :

Masse(s) d'eau rivière(s) :

L'Iton de sa source à sa perte karstique

Le Rouloir de sa source au confluent de l'Iton (exclu)

L'Iton de sa perte karstique au confluent de l'Eure (exclu)

L'Eure du confluent de la Vesgres (exclu) au confluent de l'Iton (exclu)

Masse(s) d'eau souterraines(s) de niveau 1 :

Marnes du Callovien Sarthois

Craie altérée de l'estuaire de la Seine

Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André

Alluvions de la Seine moyenne et avale

Craie du Lieuvin-Ouche - bassin versant de la Risle

Masse(s) d'eau souterraines(s) de niveau 2 :

Craie altérée de l'estuaire de la Seine

Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin

Albien-néocomien captif

Calcaire du jurassique moyen captif de la bordure NE du massif armoricain

Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André

Masse(s) d'eau souterraines(s) de niveau 3 :

Albien-néocomien captif

Bassin Directive Cadre sur l'Eau : Seine et cours d'eau côtiers normands, Loire et cours d'eau côtiers vendéens et bretons.

Motivation de la démarche et objectifs poursuivis :

Gestion des inondations et des ruissellements

Préservation des nappes souterraines

Problèmes majeurs :

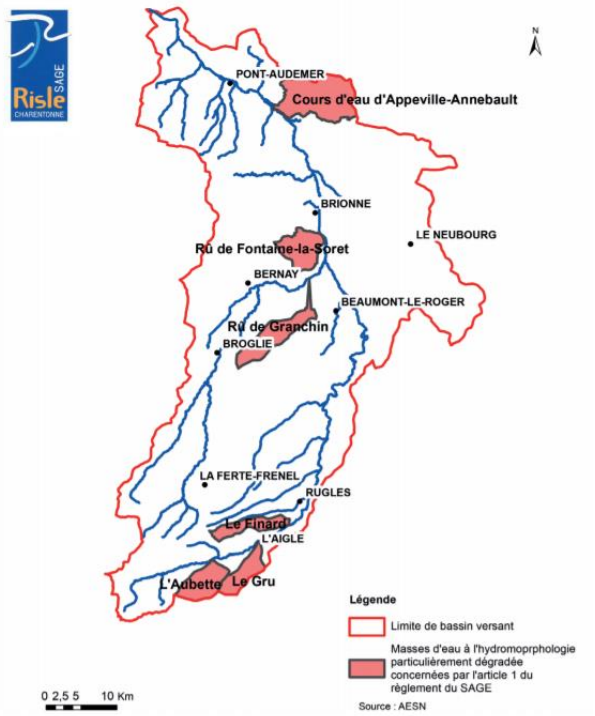
On observe des crues qui peuvent être importantes à l'aval, notamment dans l'agglomération d'Evreux.

Sur tout le bassin versant, le problème de ruissellement est présent.

Les captages en eau potable sont de qualité moyenne, liée à une forte turbidité des eaux ainsi qu'à la présence de nitrates

► **Le SAGE Risle-Charentonne**

Le territoire du SCoT est également concerné par le SAGE de la Risle, approuvé le 12 octobre 2016.



La stratégie du SAGE Risle-Charentonne s'organise ainsi autour de quatre grands enjeux :

- La préservation et la gestion des milieux aquatiques et humides ;
- La gestion du risque inondation ;
- La préservation, la gestion et l'exploitation de la ressource en eau potable ;

La mise en place et la gestion des outils d'assainissement performants.

Pour répondre à ces enjeux, le SAGE définit notamment les objectifs suivants :

- Intégrer les cours d'eau dans les documents d'urbanisme et protéger leur hydromorphologie et leur espace de mobilité : préserver les cours d'eau, leurs berges et espaces de mobilités de toute forme d'occupation des sols de nature à entraîner leur destruction ou compromettre leurs fonctionnalités ;

- Intégrer les risques inondation dans les documents d'urbanisme : intégrer l'ensemble des risques inondation et leur gestion dans les documents d'urbanisme lors de leur réalisation ou de leur révision, rechercher à urbaniser hors des zones à risque d'inondation,

- Protéger la ressource en eau et les captages : mettre en place et suivre la protection réglementaire ;

- Mettre en place une politique de collecte et de traitement des eaux pluviales : maîtriser les ruissellements à l'échelle des bassins versants, renforcer la gestion individuelle des eaux pluviales, gérer collectivement les eaux pluviales de l'urbanisation existante.

FICHE TECHNIQUE :

Superficie : 2 305 km^2

Agence de l'eau concernée : Seine-Normandie

Régions, départements et communes concernés : Basse-Normandie : Orne (33 communes), Haute-Normandie : Eure (215 communes).

Caractéristiques physiques du bassin :

Masses d'eau concernées :

Masse(s) d'eau rivière(s) :

La Risle de sa source au confluent de la Charentonne (exclu)

La Vilaine de sa source au confluent du Canal de Retour d'Eau

La Charentonne de sa source au confluent de la Risle (exclu)

Le ruisseau de la Corbie de sa source au confluent de la Risle (exclu)

La Risle du confluent de la Charentonne (exclu) au confluent de la Seine (exclu)

Le ruisseau de la Croix Blanche de sa source au confluent de la Risle (exclu)

Masse(s) d'eau plan(s) d'eau :

Plan d'Eau de Toutainville

Masse(s) d'eau de transition :

Estuaire de Seine aval

Masse(s) d'eau souterraines(s) de niveau 1 :

Craie et marnes du Lieuvin-Ouche - Pays d'Auge - bassin versant de la Touques

Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André

Craie du Lieuvin-Ouche - bassin versant de la Risle

Alluvions de la Seine moyenne et avale

Marnes du Callovien Sarthois

Craie altérée de l'estuaire de la Seine

Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin

Masse(s) d'eau souterraines(s) de niveau 2 :

Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin

Craie altérée de l'estuaire de la Seine

Albien-néocomien captif

Craie du Lieuvin-Ouche - bassin versant de la Risle

Masse(s) d'eau souterraines(s) de niveau 3 :

Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin

Albien-néocomien captif

Bassin Directive Cadre sur l'Eau : Loire et cours d'eau côtiers vendéens et bretons, Seine et cours d'eau côtiers normands.

Motivation de la démarche et objectifs poursuivis :

- Réduction de la pollution industrielle et urbaine
- Développement de la solidarité amont-aval
- Gestion concertée des ouvrages hydrauliques
- Aménagements et lutte contre les inondations par débordements et ruissellements
- Gestion et maintien des zones inondables
- Restauration du patrimoine et des potentialités piscicoles
- Rétablissement de la franchissabilité des ouvrages hydrauliques et promotion de la fréquentation des migrateurs (saumon, truites de mer, anguilles)
- Accompagnement dans la mise en place des programmes sur les sites Natura 2000
- Préservation des qualités écologiques et paysagères du bassin versant

4.1.2. Les eaux souterraines

La nappe de la craie, principal aquifère du bassin est une ressource en eau stratégique puisque la totalité de l'eau y est prélevée. Il est donc primordial de ne pas surexploiter cette ressource et de la préserver.

La nappe de la craie est alimentée par les précipitations qui s'infiltrent dans le sol et le sous-sol. La circulation des eaux vers la nappe s'opère par le biais de fissures. Ces fissures peuvent être de deux types :

- micro-porosité : les écoulements sont lents. Ils se font par une matrice poreuse très faiblement perméable.

- macro–porosité : l'érosion de la craie par les eaux engendre la formation d'un réseau de fractures karstiques. L'écoulement est beaucoup plus rapide que par micro-porosité.

Alimentée par des précipitations suffisantes, la nappe de la craie sur le territoire ne souffre globalement pas de déficit. Néanmoins, les conditions météorologiques jouent sur les variations du niveau de la nappe.

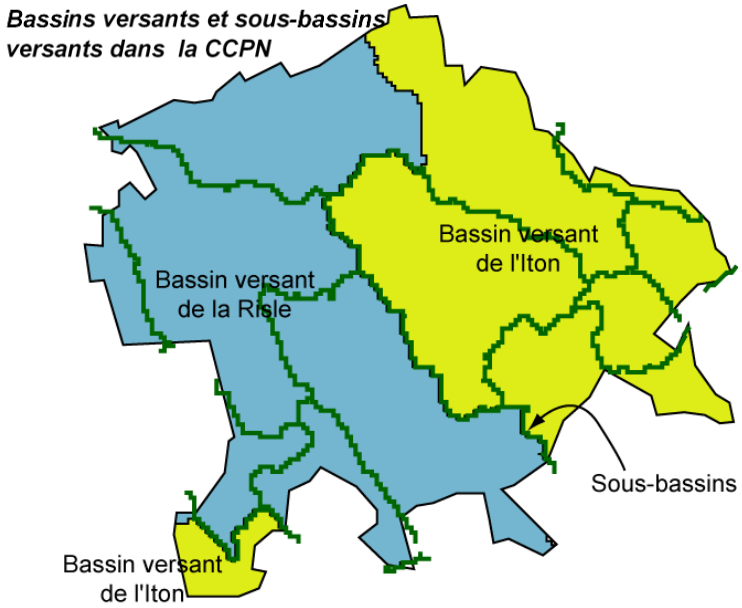
En effet la recharge s'opère par infiltration des eaux de pluies, selon deux mécanismes distincts :

- Par percolation : lors d'évènements pluvieux de faibles densités, les précipitations non ruisselées et non évaporées percolent jusqu' à l'aquifère au travers des différents horizons de couverture. Le temps de transit jusqu'à la nappe est long et permet une dépollution des eaux efficace.

- Par le biais de points d'engouffrements, lorsque les sols sont saturés, le phénomène de ruissellements est amplifié et les eaux de ruissellements s'engouffrent directement dans des bétoires, principalement localisés dans les vallées. Ce mode de réalimentation est instantané mais l'absence de filtration rend l'aquifère très vulnérable aux pollutions de surface.

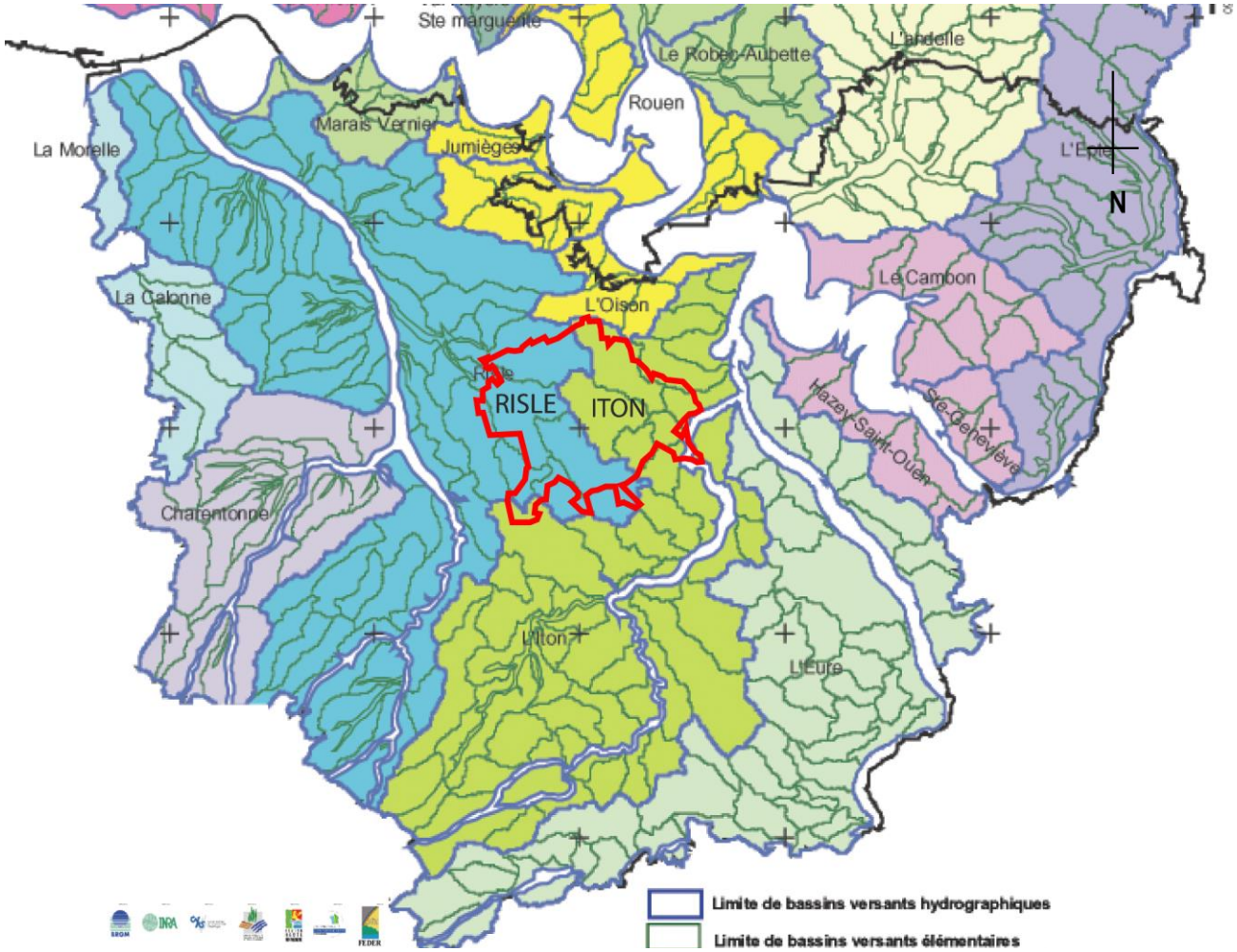
Avec une pluie efficace de 170mm par an sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg, la recharge de la nappe est suffisante. Le temps de transit est assez long sous les plateaux et la recharge de la nappe est parfois décalée de plusieurs mois par rapport aux épisodes pluvieux, ce qui permet une dépollution des eaux efficace. En vallée sèche, il est observé que les pluies peuvent entrainer une remontée du niveau en quelques heures. La faible épaisseur des terrains explique ce phénomène et rene la ressource plus vulnérable.

Bien que la nappe ne souffre pas de problème quantitatif, les aspects qualitatifs sont préoccupants avec la présence chronique, à des niveaux parfois élevés, de nitrates dans les eaux souterraines. De même les pollutions aux produits phytosanitaires peuvent être relevées. Ce phénomène de pollution chronique est lié à une grande vulnérabilité de la nappe du fait du caractère karstique de la craie du bassin. Conjugué à la multiplicité des sources de pollutions, qu'elles soient diffuses ou ponctuelles, on observe une lente dégradation de la qualité globale des eaux souterraines.



A court terme, il est difficile d'imaginer une amélioration de la qualité générale de la nappe. L'objectif est donc de maitriser les quantités de polluants qui s'engouffrent vers la nappe via les bétoires et les karsts de la craie. La mise en place d'un programme ambitieux de protection doit être menée.

Les bassins et sous-bassin versant du département de l'Eure



4.1.3. Les eaux superficielles

La Communauté de Communes du Pays du Neubourg est localisée sur deux bassins versants :

1. Le Bassin versant de l'Iton
2. Le bassin versant de La Risle

Un seul cours d'eau s'écoule au sein du territoire : l'Iton.

4.1.4. Les cours d'eau

4.1.4.1. La Risle : Quantité et qualité

La Risle prend sa source dans l'Orne, à Ferrières-la-Verrerie, entre dans le département de l'Eure à Herponcey (anciennement Saint Denis d'Erponssai).

Par des travaux faits à la fin du XVIIe siècle, ce fleuve avait été rendu navigable, depuis son embouchure jusqu'à Pont-Audemer.

Comme l'Iton voisin, la Risle est une rivière remarquablement régulière. Son débit moyen annuel, calculé sur 41 ans à Pont-Authou (de 1967 à 2007), est de 12,1 m³ par seconde pour une surface de bassin de 1 800 m² (soit 78 % de la totalité).

La rivière présente un régime très régulier, avec de faibles fluctuations saisonnières de débit. Les hautes eaux sont hivernales et montent entre 15,3 à 17,0 m³ de janvier à mars inclus. Les maigres d'été, d'août à octobre, sont confortables et caractérisés par une faible baisse du débit moyen mensuel vers 8,4 à 9,1 m³ par seconde.

Les crues sont généralement peu importantes mais nullement inexistantes. Ainsi le débit instantané maximal enregistré a été de 115 m³ par seconde le 26 mars 2001, tandis que la valeur journalière maximale était de 87,2 m³ par seconde le même jour.

Le bassin versant de la Risle est le deuxième plus important de la région, avec quelque 2000 km². Il comporte un affluent majeur, la Charentonne, recevant elle-même les eaux du Guiel à l'amont de Broglie.

Les variations de régime hydrologique au cours de l'année sur l'amont du bassin sont plus marquées que sur le reste de la région : le rapport entre module et étiage quinquennal atteint 4 à 5 sur les stations de mesure de Rai sur Risle et Bocquencé sur la Charentonne. A l'inverse, ce rapport ne dépasse pas 2.1 à l'aval, où le module de la Risle est de l'ordre de 14 m3/s à Pont-Audemer.

Des pertes de débit existent dans le secteur de Grosley/Risle, où la Risle peut perdre la moitié de son débit en étiage. Les eaux qui s'infiltrent dans les réseaux souterrains karstiques ressortent dans le secteur de Beaumont le Roger, mais également vers le Rouloir (bassin de l'Iton).

Ni la rivière, ni son affluent, le Bec, ne traverse le territoire. L'ancienne voie ferrée de Paris à Honfleur, reconvertie en voie verte, emprunte cependant la vallée sèche qui s'incline vers le Bec à partir du Neubourg.

Cependant une étude sur le bassin versant du Bec (affluent de la Risle) débutée en 2018, concerne le territoire de la Communautés de communes du Pays du Neubourg, notamment la protection des abattoirs du Neubourg et le captage d'eau potable du Tremblay-Omonville.

4.1.4.2. L'Iton : Quantité et qualité

L'Iton, affluent rive gauche de l'Eure, prend sa source dans les collines du Perche et se jette dans l'Eure à Acquigny après un parcours de 132 km dont 95 dans le département de l'Eure. Le Rouloir, long de 8 km, est l'affluent principal de l'Iton.

À Normanville (en aval d'Évreux) le débit de l'Iton, observé durant 41 ans de 1967 à 2007, se monte à 3,81 m³ par seconde, pour un bassin versant de 1 031 km².

La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit peu importantes, avec des hautes eaux portant la moyenne mensuelle à 4,3 à 4,8 m^3 par seconde de janvier à mars inclus avec un maximum en février, et des basses eaux d'été-automne, de juillet à octobre inclus, caractérisées par une baisse du débit moyen mensuel jusqu'à 2,94 m^3 au mois d'août, ce qui reste assez abondant.

D'autre part, les crues sont fortes peu importantes. Ainsi, le débit instantané maximal enregistré a été de 17,9 m³ par seconde le 27 mars 2001, tandis que le débit journalier maximal était de 17,1 m³ par seconde le même jour, niveau de crue qui n'arrive qu'une fois par siècle.

Une des caractéristiques principales du cours d'eau est la présence, à mi-parcours, du Sec –Iton.

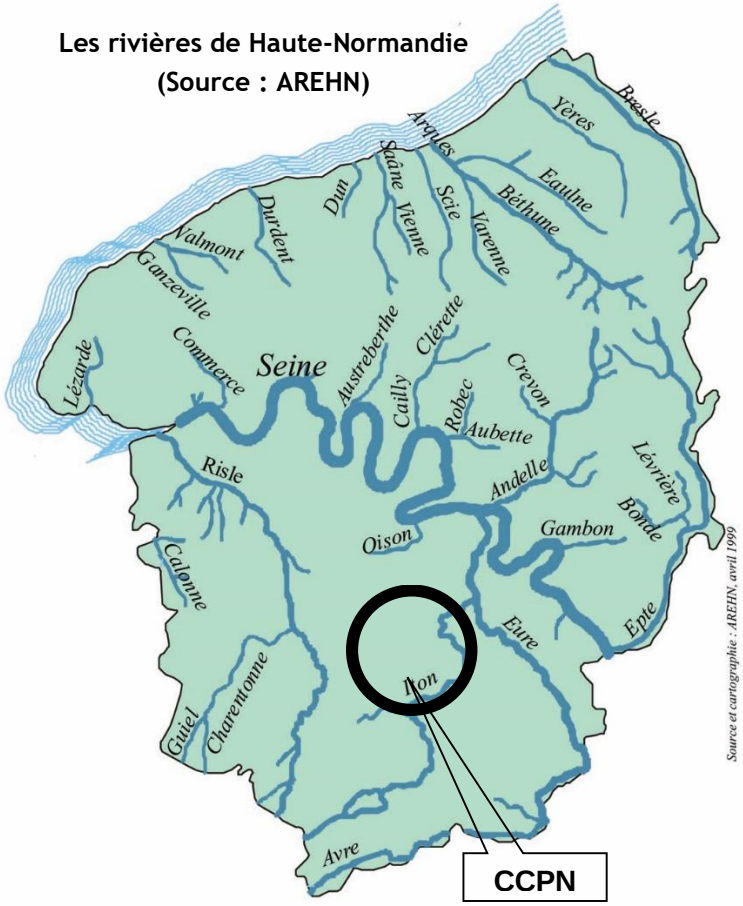
Dans ce secteur, l'infiltration des eaux superficielles via la craie très karstifiée conduit à un assèchement régulier du cours d'eau. Cette déconnexion a un rôle important dans les épisodes pluvieux. En effet il est remarqué qu'en amont du Sec Iton, crue et décrue sont très rapide alors que sur le secteur aval du Sec Iton crues et décrues sont beaucoup plus lentes.

Trois communes de la Communauté de communes sont localisées en bordure de l'Iton : Brosville, Houetteville et Hondouville. Ces communes sont concernées par les inondations et font l'objet d'un Plan de Prévention des Inondations par débordement de l'Iton. Ce PPRI a été approuvé le 12 Juillet 2007.

Les trois objectifs de ce PPRI sont :

- Améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque inondation
- Limiter les dommages aux biens et aux activités soumis à un risque inondation
- Maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels.

Les rivières de Haute-Normandie
(Source : AREHN)



Le risque d'inondation est plus important entre le mois de Novembre et Mars. Le plus souvent ces évènements sont liés à des épisodes pluvieux de longue durée. Les précipitations, qui arrivent sur un sol saturé, ruissellent jusqu'à la rivière. Sur le reste de l'année, soit d'Avril là Octobre, les phénomènes d'inondations sont beaucoup moins nombreux et résultent d'épisodes orageux qui provoquent une brusque montée des eaux.

Un dispositif d'annonce de crue a été mis en place sur l'Iton afin de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

La qualité des eaux superficielles est régulièrement.

Les objectifs de qualité de ce cours d'eau sont mentionnés aux SAGE.

L'Iton ne dispose pas de stations de mesure spécifique, mais il existe une station en amont à Evreux et une en aval à la confluence de l'Iton et de l'Eure à Louviers.

Le territoire de la CCPN est concerné par une étude du bassin versant de l'Iton, finalisée en 2018, notamment pour les communes d'Hondouville et de Daubeuf-la-Campagne.

Tableau de la qualité des eaux

Classes	**Caractéristique**	**Usages**	**Observations**
1 A **1 B**	Excellente qualité Bonne qualité	1. Fabrication d'eau potable avec traitement simple 2. Abreuvage des animaux 3. Industrie alimentaire 4. Pêche aux salmonidés 5. Baignades et loisirs	Eau apte à la vie et à la reproduction piscicole normale.
2	Qualité passable	6. Fabrication d'eau potable avec traitement poussé 7. Irrigation 8. Industrie 9. Loisirs sans contact avec l'eau	Vie piscicole normale mais perturbation de la reproduction.
3	Qualité médiocre	10. Refroidissement 11. Auto-épuration 12. Navigation 13. A la limite, irrigation	Vie piscicole perturbée. La survie des poissons est possible mais des mortalités brutales peuvent survenir.
4	Mauvaise qualité	14. Auto-épuration	Pas de vie piscicole. Eau malodorante dont les caractéristiques correspondent à une eau résiduaire (Ne peut être un objectif pour un cours d'eau).

Par ailleurs, une partie du territoire se trouve en « zone sensible à l'eutrophisation » dans lesquelles les travaux de mise en conformité des systèmes d'épuration des eaux devront être réalisés rapidement en atteignant des performances compatibles avec la sensibilité des milieux (Directive Eaux Résiduaires Urbaines).

Le bon état écologique de cette rivière n'est pas atteint. La présence de matières phosphorées et azotées est à l'origine de ce déclassement en qualité moyenne. La présence de traces de produits phytosanitaires est aussi relevée.

- La qualité physico-chimique des eaux de l'Iton est impactée par différents types de rejets :
- Rejets de station d'épuration des eaux urbaines ou industrielles ;
- Rejets directs d'effluents d'origine industrielle dans les cours d'eau ;
- Rejet des eaux pluviales qu'elles soient d'origine agricole ou urbaine ;
- Ruissellements d'origines agricole (sans couvert végétal) ou urbaine (surfaces imperméabilisées).

La qualité physico-chimique a un impact direct sur la qualité biologique des cours d'eau. L'altération par les nitrates et matières azotées se répercute sur la qualité biologique des cours d'eau.

La loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 met en place un classement des cours d'eau en faveur de l'amélioration de la continuité écologique en distinguant deux listes conformément à la Directive Cadre Européenne. L'Iton a été classé en liste 1 au 18 décembre 2012 avec pour objectif

de préserver les cours de dégradations futures et d'afficher un objectif de restauration à long terme. Il est notamment interdit la construction de nouveaux ouvrages faisant obstacles à la continuité.

4.1.5. Les eaux de ruissellements

Les eaux pluviales et de ruissellement du territoire proviennent des surfaces imperméabilisées (voiries et toitures) et des surfaces agricoles. Elles sont dirigées vers la Vallée sèche, de l'amont vers l'aval.

La Communauté de Communes du Pays du Neubourg est confrontée à des dysfonctionnements hydrauliques majeurs (inondations d'habitations, de sous-sols, de voirie, de parcelles agricoles…) sur de nombreux secteurs, aussi bien en vallée que sur les plateaux et versants.

Les constructions nouvelles de bâtiments et de chaussées et la modernisation agricole (parcelles nues l'hiver, arrachage des haies, comblement des mares, etc.) ont pour effet d'accélérer le ruissellement au détriment de l'infiltration. Les conséquences sont bien connues : les inondations et l'érosion des sols.

Afin de résoudre ces dysfonctionnements, deux études, l'une sur le bassin versant de l'Iton et l'autre sur le bassin versant de la Risle ont été réalisées sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg.

Ces études hydrauliques confiées aux bureaux d'études SEEN et INGETEC ont été lancées en 2004 et se sont achevées respectivement en 2007 et 2009.

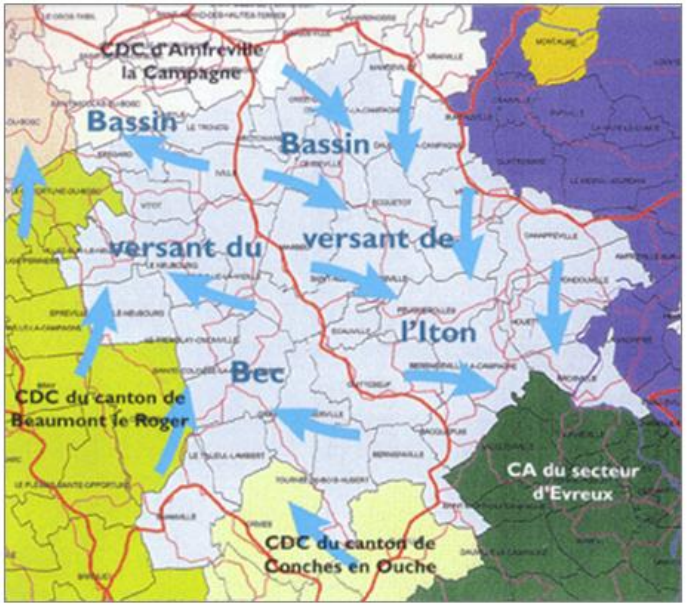
Elles ont porté sur l'ensemble de la problématique eaux pluviales et ruissellement (protection des biens et des personnes, inondation, érosion, protection de la ressource en eau par maîtrise du ruissellement). Leurs objectifs étaient d'identifier l'ensemble des dysfonctionnements hydrauliques et sources de pollution de la ressource en eau sur les bassins versants et de proposer un programme d'aménagement global du territoire afin de résoudre ces dysfonctionnements. Ce programme est composé d'aménagements à réaliser sous maîtrise d'ouvrage publique et d'actions agricoles à mettre en place par les agriculteurs.

Aujourd'hui, l'objectif prioritaire de la Communauté de Communes est de protéger des inondations les habitations et les bâtiments abritant une activité économique. Cependant les études préalables ne pourraient suffire à lancer des travaux en l'état.

Dotée de la compétence travaux de gestion des eaux de ruissellements depuis Novembre 2013, et suite à des études complémentaires (AVP PRO) définissant le dimensionnement d'ouvrages à réaliser, la communauté de communes a décidé de démarrer une première tranche de travaux en 2017.

Le territoire de la Communauté de Communes est partagé en deux bassins versants séparés par une crête. Les eaux de pluie ruissellent de part et d'autre de cette crête, d'un côté vers l'Iton et de l'autre vers le Bec d'où les appellations "bassin versant du Bec" et "bassin versant de l'Iton".

Bassins versants de la Commaunauté de communes du Pays du Neubourg



Voici à titre d'exemple quelques points relatifs à l'étude du bassin versant du Bec :

1. Les nombreux problèmes recensés sur cette zone d'étude d'inondation ont pour origine, lors par exemple des événements de mars 2001, une pluviométrie exceptionnelle combinée à une saturation des sols en eau et un niveau de la nappe phréatique importants a provoqué d'importants ruissellements. Ces problèmes de ruissellements sont accentués par les retournements de prairies, les modifications de pratiques culturales et par la suppression des talus, des haies et des fossés et des mares ;

2. En ce qui concerne la ressource en eau souterraine, de nombreux points d'infiltrations (bétoires) ont été recensés et hiérarchisés sur les bassins d'alimentation des captages d'eau potable. Il en résulte d'importants problèmes de turbidité des eaux du captage et des risques de pollution de l'aquifère.

La quantification des phénomènes de ruissellement, l'analyse des dysfonctionnements hydrauliques et la proposition d'aménagements ou d'actions à envisager pour remédier à ces dysfonctionnements seront étudiées lors d'une seconde phase.

L'analyse hydraulique a pour objectif de quantifier le ruissellement. Cette analyse a tout d'abord consisté à un découpage de la zone d'étude en sous-bassins versants de taille compatible avec les formules de détermination des débits et avec des exutoires correspondant à un dysfonctionnement ou à un site susceptible d'accueillir un aménagement. La zone d'étude a ainsi été découpée en 250 sous-bassins versants (environ).

- **Propositions d'actions et d'aménagements** :

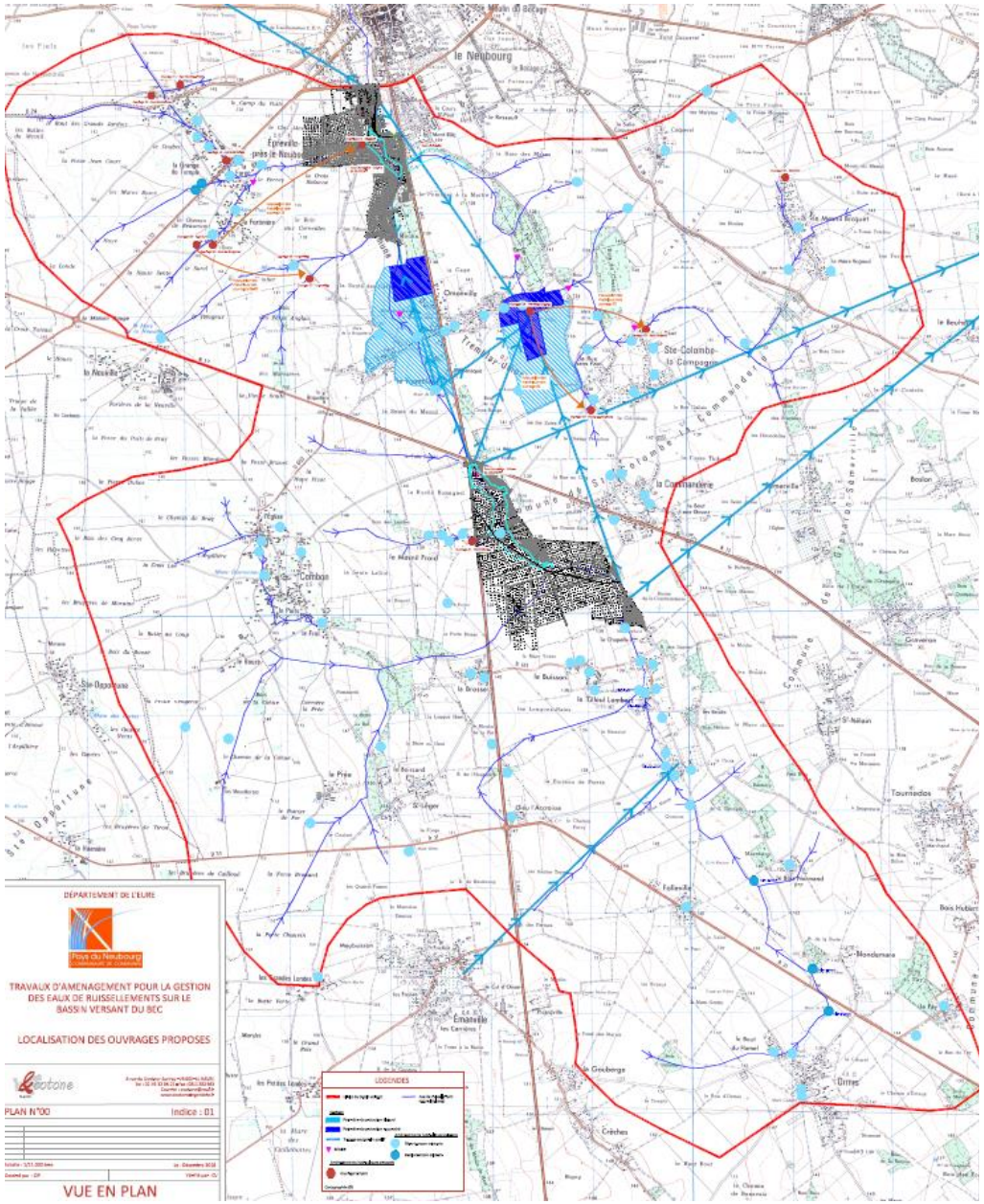
Les propositions d'aménagements ont été définies afin d'établir une gestion globale à l'échelle des 319 km² du bassin versant et d'apporter une réponse ponctuelle à certains dysfonctionnements.

Des propositions d'actions ou d'aménagements ont été effectuées pour l'ensemble des dysfonctionnements recensés, **les principes d'action** étant les suivants :

- intervenir en amont sur les facteurs favorisant les ruissellements et l'érosion,
- restaurer les éléments du paysage favorisant globalement une rétention des eaux de ruissellement,
- limiter ponctuellement les risques immédiats pour les populations par des aménagements hydrauliques adaptés,
- protéger la ressource en eau en limitant les écoulements dans les points d'infiltration rapide,
- surveiller l'urbanisation en interdisant les constructions dans les zones à risques.

Les types d’actions et d’aménagements proposés sont les suivants (liste non exhaustive) :

- adaptation des pratiques culturales et maintien des prairies permanentes,
- bandes enherbées,
- aménagement de noues,
- fossés et talus (cloisonnés, à redans),
- mares tampons (redimensionnent ou création),
- prairies inondables,
- bassins de rétention et des digues (ouvrages structurants),
- protection des bétoires (filtres naturels),
- les haies
- Reprofilage de voirie.
- Les documents de planification du territoire communautaire devront intégrer toutes ces problématiques afin de ne pas accroitre les phénomènes d’‘inondations.



Bassin Versant du Bec - Localisation des ouvrages proposés
Etude Ecotone 2018

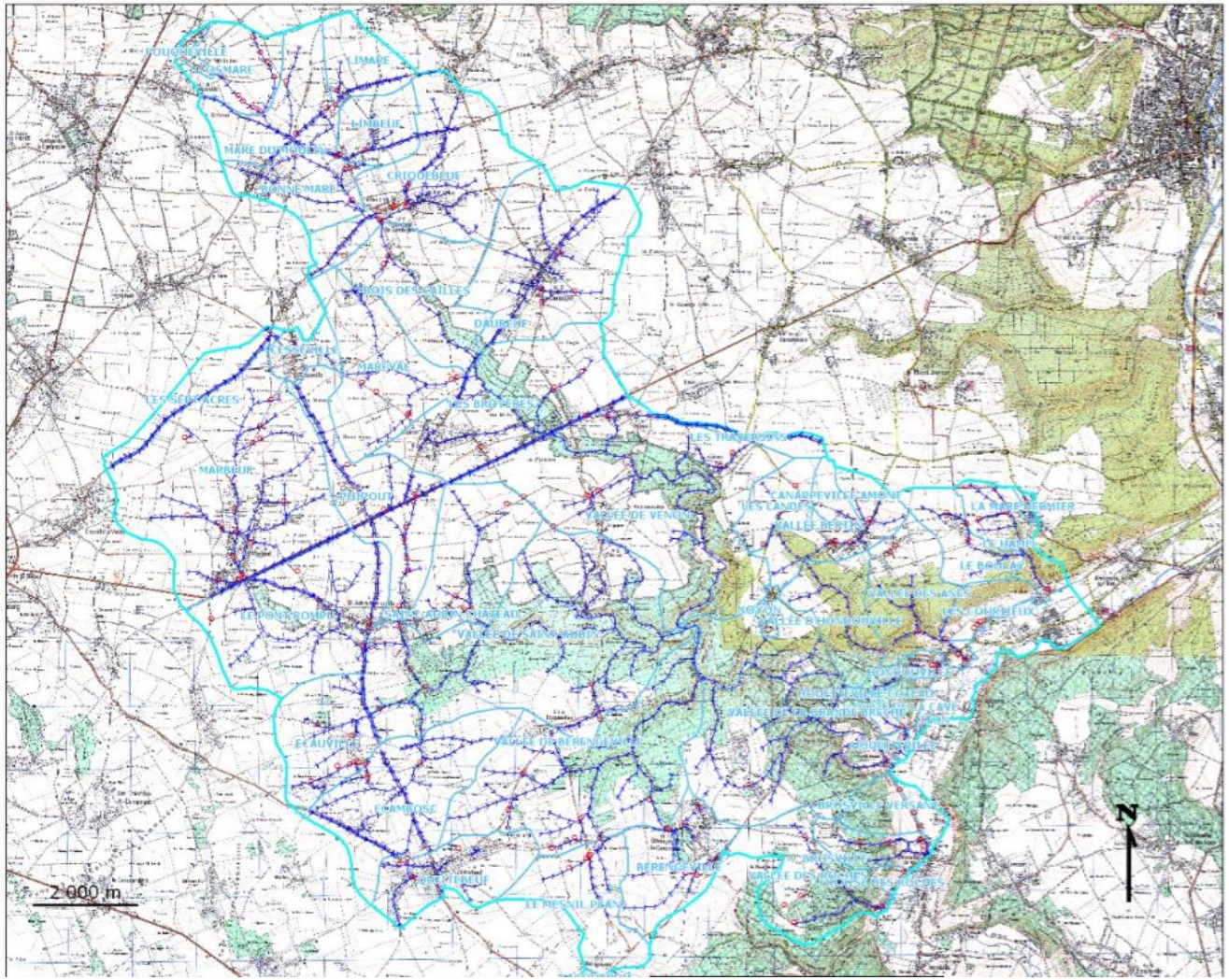
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PLATEAU DU NEUBOURG

ETUDE DE GESTION DES EAUX SUPERFICIELLES
DU BASSIN VERSANT DE L'ITON
PHASE 1 - ETAT DES LIEUX

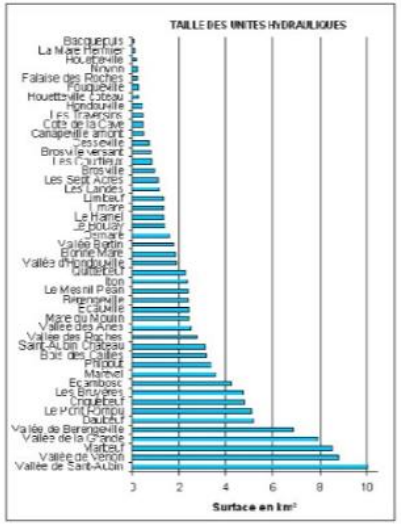
Communauté de Communes du Plateau du Neubourg

PLANCHE 16 : DECOUPAGE EN UNITES HYDRAULIQUES ELEMENTAIRES

Planche : PH1-n°16 ® SEEN
Echelle : 1/65 000 © IGN 1/25 000
Mars 2005



Bassin versant
Bassin versant élémentaire
Talweg



Le bassin versant de l'Iton est constitué de 46 unités hydrologiques élémentaires plus le lit majeur.

Leur taille est très variable, de quelques hectares à 10 km².

L'occupation du sol et le fonctionnement hydraulique sont aussi très différents d'une unité à l'autre.

4.1.6. Les mares

Les mares avaient, pour l'agriculture en particulier, un rôle important, sur le plan domestique, animalier, social et culturel. L'absence de ruisseau ou de rivière sur le Plateau du Neubourg rendait indispensable la présence de ces points d'eau, alors que dans la vallée de l'Iton, les mares se font beaucoup plus rares.

Nombreuses, malgré des suppressions observées sur une période récente, leur fonction est double, voire triple :

1. Gestion du ruissellement : sur le plateau, les mares ponctuent le tracé des sens d'écoulement des eaux de surface. Leur suppression accentue les écoulements vers l'aval puisqu'elles limitent les zones tampon, ce qui accentue les difficultés de gestion du ruissellement ;

2. Valeur paysagère et/ou de centralité, espace public et social (entrées de villages, rupture entre plaine cultivée et espace bâti, points de rencontres et de rassemblements divers : concours de pêche, etc.) ;

3. Point d'eau susceptible de palier une défense incendie inexistante ou insuffisante (sous réserve qu'elles justifient de caractéristiques particulières).

Quelques cours d'eau temporaires empruntent les vallées sèches de l'Est du territoire.

De manière générale, ces vallées sèches sont des espaces de drainage des eaux de ruissellement et constituent des milieux naturels particulièrement sensibles, d'autant plus lorsqu'il y a présence de bétoires ou marnières. La couverture végétale des pentes favorise une régulation du ruissellement et un filtrage de l'eau de pluie.

Les mares ont un caractère particulier sur le plateau du Neubourg : elles ont une empreinte essentielle dans l'identité paysagère. Leur importance est fondamentale en termes paysagers (accroches visuelles sur le plateau et espaces plantés et non-bâti dans les bourgs et hameaux), naturels (lieux de variété végétale et lieux de passage des oiseaux) et hydrauliques (récupération des eaux pluviales)

Il existe un grand nombre de points d'eau et d'espaces humides qui sont répartis sur le plateau agricole du Neubourg. Souvent associés à des besoins en eau pour les exploitations agricoles, les mares et points d'eau ont aussi une fonction mécanique de récupération des eaux pluviales : la topographie du plateau du Neubourg n'est pas uniforme et de nombreux secteurs sont de légères dépressions qui aboutissement à des mares.

Les plus remarquables sont celles qui sont près des zones bâties et des routes, ce sont également celles qui ont été épargnées par les remembrements agricoles et les choix en matière de concentration des exploitations agricoles et de pratiques des grandes cultures industrielles friandes de grands espaces sans obstacles.

Les mares qui subsistent en zone bâtie sont réappropriées par les habitants qui n'en n'ont plus l'usage pratique et agricole : elles ont une fonction d'agrément et d'ouvrage hydraulique important dans des espaces où le lessivage des sols agricoles est d'une importance environnementale départementale et régionale.

Les abords des mares sont constitués de plantations arborées et arbustives qui symbolisent les reliquats du bocage anciennement présent sur la plaine. Il est désormais rélictuel, autour du Neubourg, de Quittebeuf, Feuguerolles ou Bérengeville-la-Campagne ou Les Landes à Canappeville. Le plus souvent situé en continuité immédiate des zones bâties ou des forêts, sa longévité est incertaine : pression urbaine ou pression agricole qui « nettoient » ces ponctualités et ces linéaires boisés.

La communauté de communes du Pays du Neubourg a une réelle volonté de maintenir et préserver ces milieux sur son territoire.

En 2014, Le Conseil Départemental de l'Eure, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie a lancé un appel à projet intitulé « restaurons nos mares dans l'Eure » qui s'adressait exclusivement aux communautés de communes ou d'agglomération.

La communauté de Communes du Pays du Neubourg a été retenue par le Conseil Départemental pour mener à bien ce Programme d'Aménagement et de Gestion Intégrée des Mares (PAGIM). En partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie, un dispositif technique et financier est mis en place pour nous aider dans la mise en œuvre d'un programme de restauration des mares sur le territoire de la Communauté de communes du Pays du Neubourg.

Les mares sont des milieux de vie indispensables à de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines sont rares et en danger à l'échelle nationale et européenne. Ces milieux jouent également un rôle fonctionnel important dans la régulation des eaux et dans leur épuration naturelle et font partie des éléments paysagers caractéristiques de l'Eure.

Pourtant, les mares sont aujourd'hui fortement menacées par une forte réduction de leur nombre et l'altération de leur qualité écologique. Il est donc urgent de maintenir et préserver ces milieux sur nos territoires.

Des actions de restauration et préservation prendront en compte les points suivants :

- restaurer autant que possible les 3 fonctions que peut avoir une mare : paysagère, écologique et hydraulique,
- restaurer les continuités écologiques et hydrauliques entre les mares : afin d'assurer le déplacement de la faune et de la flore indispensables à la conservation des amphibiens, reptiles et insectes aquatiques mais aussi la bonne gestion hydraulique sur les bassins versants,
- sensibiliser et communiquer sur ces intérêts en y ajoutant l'intérêt patrimonial.

La démarche du PAGIM suit des étapes successives définies comme tel :

1. Recensement des mares publiques et privées
2. Identification des réseaux de mares
3. Identification des réseaux de mares prioritaires
4. Élaboration d'un programme de travaux sur les mares publiques identifiées dans les réseaux prioritaires
5. Réalisation des travaux

Les phases de recensement et d'identification de réseaux de mares sont finalisées. Le recensement a permis de cartographier l'ensemble des mares sur le territoire de la Communauté. 869 mares et bassins ont pu être localisés, la carte est présentée ci-dessous :

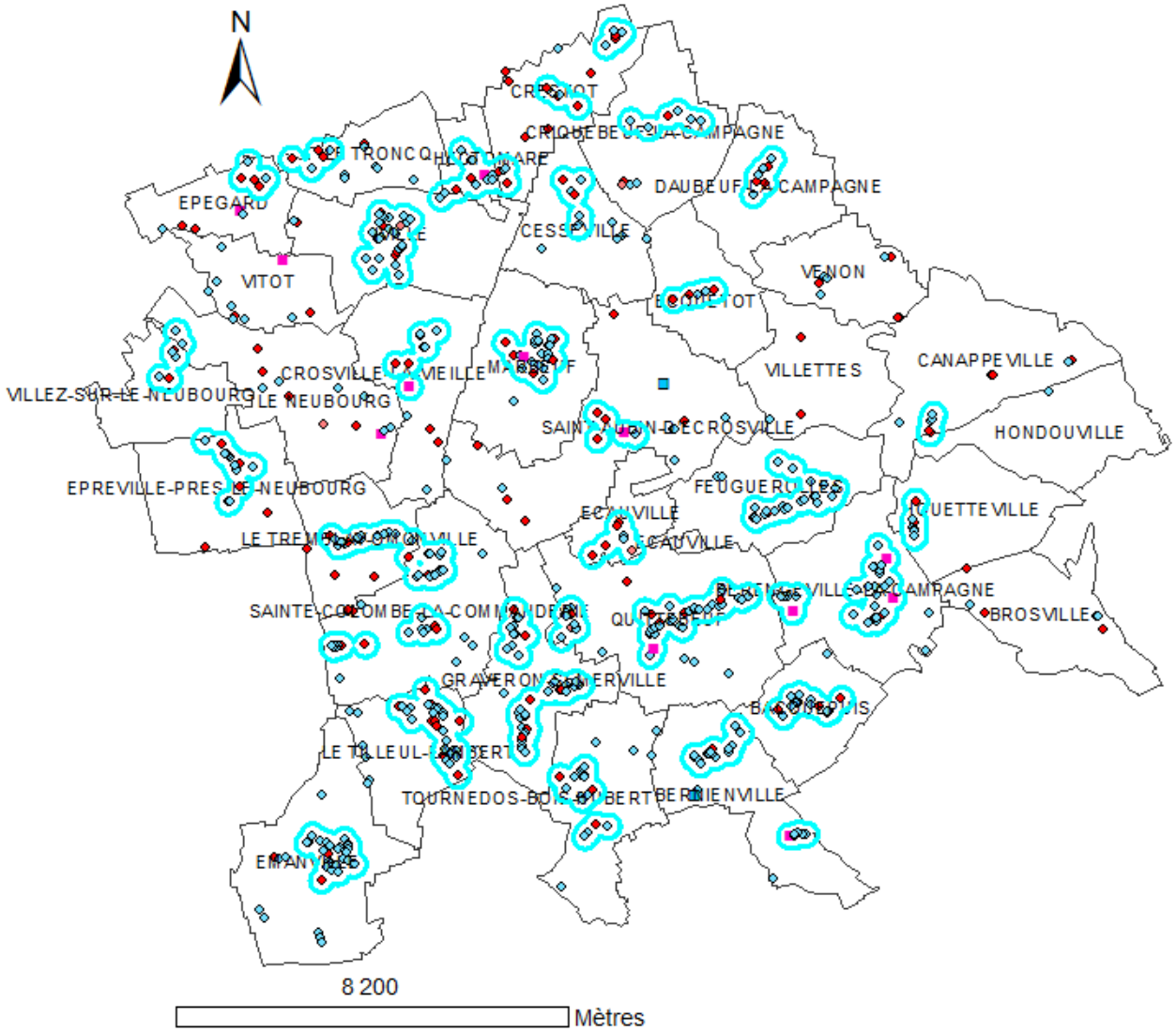
1. 608 mares existantes dont : 157 publiques, 445 privées et 6 avec un double statut public/privé,
2. 240 comblées dont 2 publiques, 238 privées,
3. 21 sans qualification.

Aujourd'hui, un programme de travaux sur 27 mares prioritaires est validé et les travaux de restauration vont débuter en 2017 et se poursuivront jusqu'en 2019.

Les documents de planification du territoire communautaire devront reporter toutes les mares recensées sur les plans de zonage comme secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, hydraulique et paysager.

Toute occupation ou utilisation des sols qui s'opposerait à leur préservation est ainsi interdite. Dans ce cas, tous les travaux doivent faire l'objet d'une autorisation préalable du service instructeur compétent.

Les milieux humides



4.2. Alimentation en eau potable

4.2.1. Prélèvements des eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est analysée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie tandis que la qualité de l'eau potable est mesurée par l'ARS.

La totalité de la ressource en eau potable du territoire de la CC du Pays du Neubourg est souterraine.

Plusieurs points de forage sont situés sur le territoire, au Tremblay-Omonville, à Houetteville et à Hondouville.

Ces captages sont protégés par des périmètres réglementés (des Déclarations d'Utilité Publique ont été définis par le Préfet) et qui sont reportés sur la cartographie ci-après.

Des captages extérieurs contribuent également à alimenter le territoire : captage des Buhots, captage de Saint-Amand-des-Hautes-Terres, captage de Bourg-Achard, et captage d'Eparville.

4.2.2. Le cycle des services de l'eau

Au cycle naturel de l'eau, il faut associer un cycle de services :

- Prélevée dans les nappes souterraines et rendue potable, l'eau est envoyée dans le circuit de distribution.
- Une fois utilisée, cette eau est évacuée des habitations et acheminée par un réseau reliant toutes les habitations vers une station d'épuration qui la traite.
- L'eau est alors épurée par un système de traitement individuel ou station d'épuration collective et elle rejetée dans le milieu naturel.

Les communes de Bacquepuis, Bernienville, Cesseville, Crestot, Criquebeuf-La-Campagne, Crosville-la-Vieille, Ecquetot, Emanville, Epégard, Epreville-Près-le-Neubourg, Graveron-Semerville, Hectomare, Iville, Le Neubourg, Le Troncq, Sainte-Colombe-la-Commanderie, Tournedos-Bois-Hubert, Venon, Villez-sur-le-Neubourg, Vitot ne possèdent aucun captage en eau.

La protection des nappes et donc de la ressource en eau est un enjeu majeur de la CCPN.

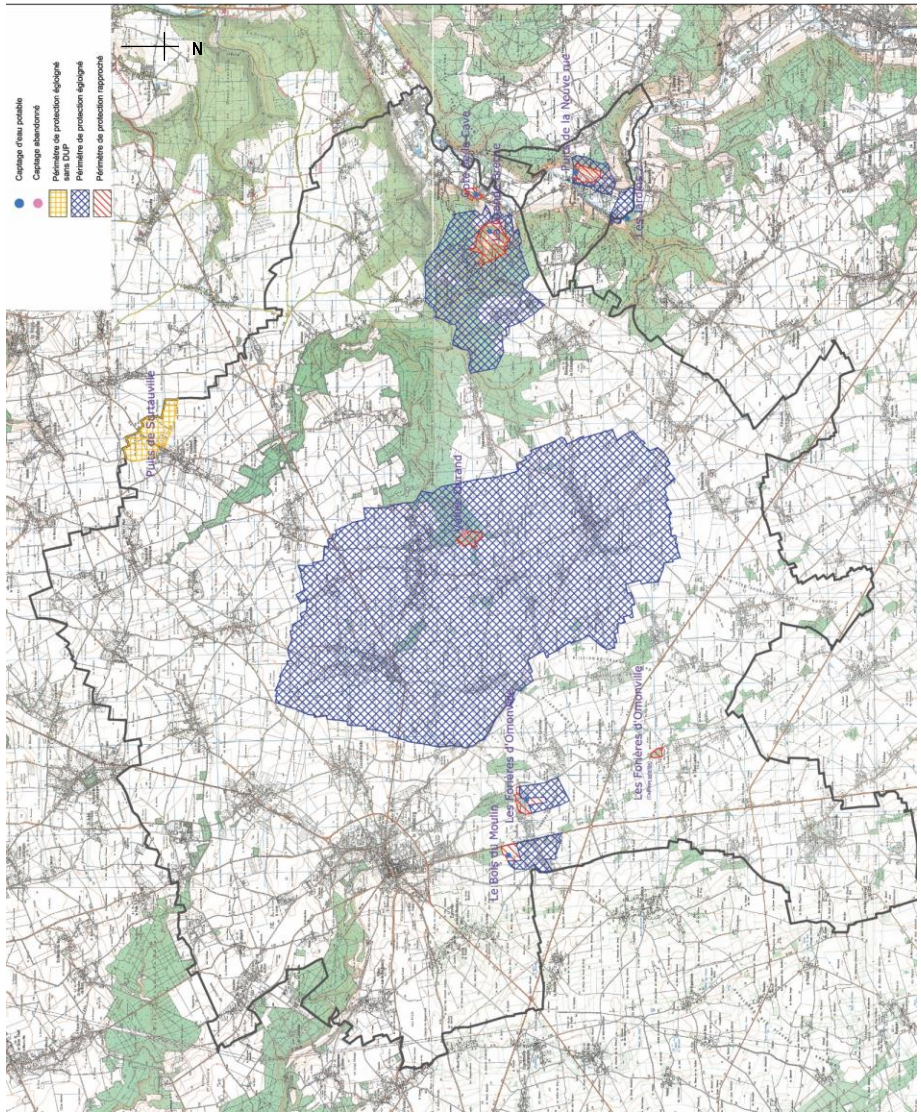
Les communes concernées par un captage ou périmètre de protection

Communes	Périmètre de protection et / ou captage	Indice	Déclaration d'Utilité Publique (DUP)	Informations complémentaires
Bérengeville la Campagne	Périmètre de protection éloigné du captage « La Grande Brèche » de la commune de Houetteville	01501X0060	DUP en date du 12/05/05	
Brosville	Captage « Puits de la Neuve Rue »	01501X0020	DUP en date du 27/01/65	Débit : 92m^3/j Nappe : alluvions – séno-turonien
	Périmètre de protection éloigné du captage « Les jardins 2 » de la commune de Tourneville	01501X0072	DUP en date du 16/11/98	

Canappeville	Périmètre de protection éloigné du captage « La Grande Brèche » de la commune de Houetteville	01501X0060	DUP en date du 12/05/05	
Daubeuf la Campagne	Périmètre de protection éloigné du captage « Puis de Surtauville » de la commune de Surtauville	01238X0003	DUP en date du 29/06/2009	
Ecauville	Périmètre de protection éloigné du captage « Vallée Durand » de la commune de Feuguerolles	01494X0012	DUP en date du 02/03/92	Captage abandonné « Vallée Durand »
Feuguerolles	Captage abandonné « Vallée Durand »	01494X0012	DUP en date du 02/03/92	Captage abandonné « Vallée Durand »
	Périmètre de protection du captage « La Grande Brèche » de la commune de Houetteville	01501X0060	DUP en date du 12/05/05	
Hondouville	Périmètre de protection du captage « La Grande Brèche » de la commune de Houetteville	01501X0060	DUP en date du 12/05/05	
Houetteville	Captage « La Grande Brèche »	01501X0060	DUP en date du 12/05/05	
	Captage « Côte de la cave »	01501X0051	DUP en date du 25/08/89	

Le Tilleul Lambert	Captage satellite « Les Forières d'Omonville » de la commune du Tremblay Omonville	01493X0016	DUP en date du 29/05/96	
Le Tremblay Omonville	Captage « Le Bois du Moulin »	01493X0003	DUP en date du 15/11/97	
	Captage satellite « Les Forières d'Omonville » de la commune du Tremblay Omonville	01493X0016	DUP en date du 03/02/95	Débit de 158 m^3/j
Marbeuf	Périmètre de protection éloigné du captage « Vallée Durand » de la commune de Feuguerolles	01494X0012	DUP en date du 02/03/92	Captage abandonné « Vallée Durand »
Quittebeuf	Périmètre de protection éloigné du captage « Vallée Durand » de la commune de Feuguerolles	01494X0012	DUP en date du 02/03/92	Captage abandonné « Vallée Durand »
Saint Aubin d'Ecrosville	Périmètre de protection rapproché et éloigné du captage « Vallée Durand » de la commune de Feuguerolles	01494X0012	DUP en date du 02/03/92	Captage abandonné « Vallée Durand »

Les captages eau potable sur le territoire de la CC du Pays du Neubourg



La ressource est importante (nappe de la craie et nappe de l'Elbien), mais elle est fragile et sensible aux pollutions par infiltration, notamment dans les secteurs où les cavités souterraines sont nombreuses.

Ainsi une attention particulière est portée sur la teneur en nitrate, en augmentation, et les problèmes de turbidité, ponctuels ou chroniques (Hondouville).

Si la qualité de l'eau distribuée au robinet est satisfaisante, le niveau de qualité de la ressource est plus aléatoire.

4.2.2.1. Unités de distributions concernées

La totalité de la ressource en eau potable du territoire de la CC du Pays du Neubourg est souterraine.

● L'UDI de Parville est alimentée en eau par les captages de « La Vallée de la Mouche à Parville » et « Les Jardins » à Tourneville et dessert les communes de Bacquepuis, Tournedos-Bois-Hubert, Graveron-Semerville, Quittebeuf et Bernienville. Elle alimente une population permanente de 2 991 habitants. Le gestionnaire de l'UDI de Parville est la C.A d'Evreux.

● L'UDI de Bérengeville est alimentée en eau par le captage du puits « La Neuve Rue » à Brosville et dessert les communes de Bérengeville-la-Campagne, Brosville et Feuguerolles. Elle alimente une population permanente de 859 habitants. Le gestionnaire de cette UDI est la CGE Andelys (VEOLIA).

● L'UDI d'Ecardenville-la-Campagne est alimentée en eau par le captage de « La Vallée de la Haye » à la Neuville-de-Bosc et dessert les communes de Vitot, Ecardenville et Epegard. Cette UDI alimente une population permanente de 4 833 habitants.

● L'UDI de Saint Aubin d'Ecrosville est alimentée en eau par le captage des « Forières d'Omonville » au Tremblay Omonville et dessert les communes de Marbeuf (avec 296 habitants desservis) et Saint-Aubin-d'Ecrosville (563 hab.) soit une population permanente de 859 habitants. Le gestionnaire de cette UDI est la SAUR.

● L'UDI de Canappeville est alimentée en eau par le captage « La Vacherie » à Canappeville et dessert les communes de Canappeville (564 habitants desservis), Criquebeuf la Campagne (192 hab), Daubeuf la Campagne (199 hab), Ecquetot (306 hab), Hondouville (139 hab) Venon (276 hab) et Villette (275 hab) soit une population permanente de 1 951 habitants. Le gestionnaire de cet UDI est le SERPN.

● L'UDI du Neubourg est alimentée en eau par le captage « Le Bois du Moulin » sur la commune du Tremblay-Omonville et dessert les communes de Crosville-la-Vieille (489 habitants desservis), Le Neubourg (3 725 hab), Sainte-Colombe-la-Commanderie (588 hab) et le Tremblay-Omonville (270 hab) soit une population permanente de 5 072 habitants. Le gestionnaire de cette UDI est le SERPN.

4.2.2.2. Qualité de l'eau de certaines UDI

L'ARS est réglementairement chargée du contrôle sanitaire de l'eau potable. Les résultats ci-dessous proviennent de prélèvements effectués en 2006 sur les eaux des différents captages.

Critères de qualité

- Bactériologie : Les micro-organismes sont indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes : Une absence de ces micro-organismes est exigée.
- Turbidité : L'aspect trouble de l'eau est dû à la présence de matières en suspension. Le maximum réglementaire est 2 NFU (Nephilometric Formazine Units) au robinet.
- Nitrates : C'est un élément provenant des pratiques agricoles, des rejets atmosphériques et industriels. Le maximum réglementaire est de 50 mg/l.
- Dureté : Résulte de la teneur en calcium et en magnésium dans l'eau. Il n'y a pas de valeur limite réglementaire. Une eau calcaire n'a aucune incidence sur la santé.

- Fluor : C'est un oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Le maximum réglementaire est de 1,5 mg/l.
- Pesticides : Le maximum réglementaire est de 0,10µg/l. Une restriction de la consommation de l'eau doit être prononcée si les teneurs en pesticides azotés dépassent 0,40µg/l pendant 30 jours consécutifs.

Tableau de synthèse de la qualité des eaux distribuées auprès l'ARS

	Bactériologie	Turbidité	Nitrates	Dureté	Fluor	Pesticides
UDI de Parville	Eau de très bonne qualité bactériologique	Eau conforme à la référence de qualité	Eau pouvant être consommée sans risque pour la santé	Eau calcaire	Eau très peu fluorée (moyenne de 0,11 mg/l)	Eau conforme
⇨	**L'eau distribuée en 2006 est restée conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés**					
UDI de Bérengeville	Eau de très bonne qualité bactériologique	Eau conforme à la référence réglementaire	Eau pouvant être consommée sans risque pour la santé	Eau calcaire	Eau très peu fluorée (moyenne de 0,11 mg/l)	Eau conforme
⇨	**L'eau distribuée en 2006 est restée conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés**					
UDI de Saint-Aubin-d'Ecrosville	Des dépassements ponctuels ont été observés : 95 % de conformité	Eau conforme à la référence réglementaire	Eau pouvant être consommée sans risque pour la santé	Eau calcaire	Eau très peu fluorée (moyenne inférieure au seuil de détection)	Eau conforme
⇨	**L'eau distribuée en 2006 est restée conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés, à l'exception d'un dépassement ponctuel d'un paramètre bactériologique n'empêchant pas la consommation d'eau**.					

Syndicats d'adduction d'eau potable du territoire de la CDC du Pays du Neubourg

SERPN	SAEP Région d'Honvouville	SAEP de Ferrière Haut Clocher	SAEP Vallée de la Risle	SAEP Evreux Nord
Bacquepuis Bernienville Canappeville Cesseville Crestot Criquebeuf-la-Campagne Crosville-la-Vieille Daubeuf-la-Campagne Écauville Ecquetot Épégard Épreville-près-le-Neubourg Graveron-Sémerville Hectomare Iville La Pyle Le Neubourg Le Tremblay-Omonville Le Troncq Marbeuf	Brosville Hondouville Houetteville	Emanville	Emanville Tilleul Lambert	Bérengeville la Campagne Brosville Feuguerolles Houetteville

Quittebeuf Saint-Aubin-d'Écrosville Sainte-Colombe-la-Commanderie Sainte-Opportune du Bosc Tournedos-Bois-Hubert Venon Villettes Villez-sur-le-Neubourg Vitot				

4.3. Assainissement

Les eaux résiduaires urbaines et industrielles sont susceptibles d'entrainer de graves pollutions des milieux naturels, particulièrement de la ressource en eau. Leur Assainissement constitue donc un enjeu environnemental de premier plan, que cet assainissement soit individuel ou collectif.

Le Schéma Directeur d'assainissement date de 2005, sauf Le Neubourg et Emanville.

4.3.1. Assainissement des eaux usées

4.3.1.1. Assainissement collectif

Seules 5 des 36 communes de la communauté de communes sont reliées à un réseau d'assainissement collectif, pour tout ou partie de leur territoire.

Collecte des eaux usées domestiques jusqu'à leur traitement en station d'épuration.

Les eaux usées domestiques se composent des « eaux vannes » (évacuation des toilettes) et des eaux ménagères (évacuation des cuisines et salles de bains). Les déchets présents dans ces eaux souillées sont constitués de matières organiques dégradables et des matières minérales sous forme dissoute ou en suspension. Les habitations sont raccordées à l'égout et un réseau public de collecte transporte toutes les eaux usées vers la station d'épuration.

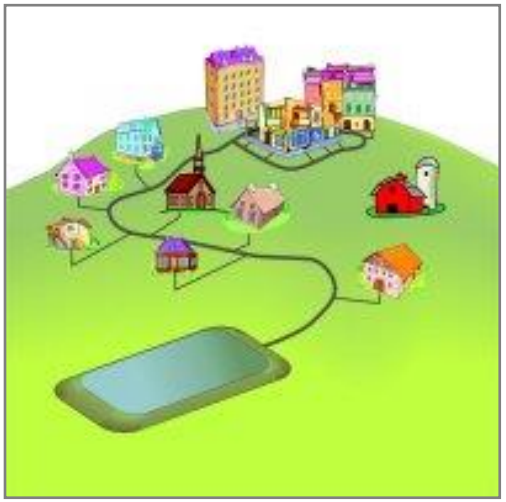
Il existe 3 stations d'épuration sur la CCPN.

La commune du Neubourg et partiellement celles de Vitot et de Crosville-la-vieille, sont raccordées à la station d'épuration du Neubourg. Elles confient actuellement la gestion des eaux usées en affermage à VEOLIA (gestion déléguée).

La capacité de la station d'épuration est de 11 000 équivalents habitants contre 5 000 pour l'ancienne installation dont 1 500 eq/h réservés pour les boues de vidange pour l'assainissement non collectif.

La construction correspond aux exigences des 3 communes en matière de traitement des eaux usées et du niveau de rejet des eaux traitées.

Elle prend également en compte un traitement poussé des boues ainsi que de leur stockage sur place.



Les technologies retenues sont respectueuses de l'environnement avec la mise en place de matériels silencieux, la désodorisation des ouvrages de traitements et de stockage de boues :

- une filière de traitement des eaux simple et fiable,

- des procédés de traitement et de stockage des boues fiables et économiques,

- la garantie d'une station sans odeur,

- l'ensemble des ouvrages de la station capable de générer des odeurs est couvert et désodorisé.

A défaut d'une rivière pour rejeter l'eau traitée, Le Neubourg, ville de plateau a effectué un investissement stratégique, en achetant ces dernières années et progressivement, 150 ha dans le bois du Champ de Bataille.

Une des parcelles achetées, un herbage de 4 ha situé au bord de la RD 39, juste en face de la station d'épuration, permet aujourd'hui d'assurer dans les meilleures conditions techniques et environnementales, le retour de l'eau traitée au milieu naturel.

Le rejet final des eaux traitées est réalisé dans 4 zones d'infiltration d'une superficie de 36 000 m², qui assurent leur retour au milieu naturel.

Cette aire d'infiltration comprend 4 secteurs principaux qui sont donc indépendants et autonomes grâce à la perméabilité moyenne des sols

(60mm/h précisés dans l'étude d'impact). Chaque secteur permet une bonne infiltration par temps sec et humide aussi bien dans les débits de pointe (165 m3/h et 225 m3/h) que dans les volumes journaliers (1 450 m3/j et 1 850 m3/j).

Les secteurs n'ont pas une superficie identique en raison de la servitude de passage imposée par le chemin d'exploitation forestier.

D'autre part, la superficie active de l'aire d'infiltration est de 22 900 m² au total au lieu de 36 000 m² en raison des chemins d'entretien créés en périphérie de chaque secteur, indispensables pour permettre une exploitation aisée.

Chaque secteur est dimensionné avec une réserve et une sécurité suffisante (minimum 25 %) pour traiter les conditions les plus défavorables par temps de pluie.

La répartition gravitaire des effluents est réalisée grâce à la morphologie du terrain et selon le principe du débordement successif, cette conception privilégie :

- Un fonctionnement simple et rustique,
- Une exploitation aisée en autorisant le passage d'engins dans les secteurs,
- Une garantie pérenne de fonctionnement (pas de risque de colmatage ou d'encrassement de drains).

Les réseaux d'assainissement de la ville sont de type séparatif : les eaux usées sont différenciées et déconnectées des eaux pluviales aussi bien dans leur acheminement que dans leur traitement.

La commune d'Emanville est également pourvue d'une station d'épuration datant 2014 et ayant une capacité de 830 eq/hab. L'épuration des eaux usées se fait par filtres à sable plantés de macrophytes. L'exutoire est une prairie inondable. Les bilans annuels de fonctionnement de la station sont satisfaisants.

Une autre station d'épuration est située sur la commune de Saint-Aubin-d'Ecrosville. Cette installation date de 2007 et à une capacité de 800 eq/hab. L'épuration des eaux usées se fait par filtres à sable plantés de macrophytes. L'exutoire est une prairie inondable. Les bilans annuels de fonctionnement de la station sont satisfaisants.

Les données du Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration (SATESE) de l'Eure permettent d'appréhender la pollution moyenne rejetée par les stations d'épuration.

L'assainissement collectif est une compétence communale et ne relève pas des compétences de la CCPN.

Un transfert obligatoire de la compétence assainissement collectif est fixé au 1 Janvier 2020.

4.3.1.2. Assainissement autonome

La communauté de communes du pays du Neubourg dispose de la compétence assainissement non collectif. Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) a été créé en 2005.

À partir de 2006, il a progressivement assuré les différentes missions qui lui étaient dévolues, à savoir le contrôle de bon fonctionnement avec un diagnostic initial (mission obligatoire), la réhabilitation des installations polluantes puis l'entretien des installations réhabilitées et non polluantes (missions facultatives). 29 communes du territoire de la CCPN possèdent des dispositifs d'assainissement individuel. Les 5 communes précédemment évoquées possèdent également une partie de leur territoire en assainissement individuel.

Le territoire de la communauté de communes du Pays du Neubourg comporte 4 545 installations d'assainissement non collectif (existant & constructions neuves).

Depuis 2008, la CCPN organise des campagnes de réhabilitation des systèmes d'assainissement sur la totalité des communes du territoire.

Depuis cette date ce sont près de 700 installations qui ont été réhabilitées, faisant ainsi diminuer la part des installations présentant un risque pour l'environnement et la santé des personnes de 30 à 12%.

Ces travaux de réhabilitation sont financés à hauteur de 60% par l'Agence de l'Eau et 10% par le Conseil Départemental ; cependant la maîtrise d'ouvrage est déléguée à la CCPN par les particuliers pour bénéficier de financements.

L'assainissement autonome est majoritairement de l'épandage, 80 % des solutions, compte-tenu de la structure des sols composés en grande partie de limons des plateaux. Les 20% des solutions restantes sont d'autres modes d'assainissement autonome, selon la localisation et les situations particulières.

Par ailleurs, certaines communes, dont les contraintes techniques ne permettent pas la mise en place d'assainissement individuel ou bien par volonté communale, doivent passer en assainissement collectif : le bourg de Sainte-Colombe-la-Commanderie et Iville.

L'assainissement qu'il soit collectif ou non, est un élément central des politiques de l'habitat et d'aménagement du territoire. La réalisation de documents d'urbanisme, l'ouverture de zones constructibles et la délivrance de permis de construire sont subordonnées à l'existence d'un réseau d'assainissement efficace.

La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif est fonction de l'aptitude des sols et du coût de chaque option mais également des contraintes d'aménagement du territoire : urbanisme, périmètre de protection de captage d'eau potable.

SYNTHESE SUR LES RESSOURCES EN EAU

CONTRAINTES / FRAGILITES	ATOUTS / POTENTIALITES
- État chimique médiocre de l'eau souterraine en 2015 ; - Ponctuelles pollutions de ces eaux (nitrates, produits phyto sanitaires…) et ensemble des communes vulnérables ; - Des industries sont présentes en vallée ; - Dysfonctionnement hydraulique dans certains secteurs (inondations…) ; - Nombres importants de cavités souterraines sur le territoire (point d'infiltration) qui créer des problèmes de turbidité des eaux de captage ; - Plusieurs communes du territoire ne possèdent pas de captages en eau.	- Présence de deux bassins versants : Iton et Risle ; - Bon état quantitatif de l'eau souterraine en 2015 ; - Existence de différentes structures d'adduction d'eau potable ; - Des aires de protection de captages identifiées ; - Un réseau hydrographique situé à l'extrémité Est du territoire ; - Nombreuses mares sur le territoire de la CCPN (PAGIM en cours) ; - Différentes zones humides identifiées ; - Qualité de l'eau potable distribuée satisfaisante ; - Présence de 3 stations d'épuration. Bonne conformité des stations d'épuration ; - Présence d'un SPANC au niveau intercommunal ; - L'Iton recensée comme continuité écologique pour la faune piscicole.

PISTES DE REFLEXION

- **Préserver les ressources en eaux des pollutions.**
- **Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines.**
- **Préserver le rechargement des nappes en limitant l'imperméabilisation des sols en cherchant à avoir une gestion des eaux pluviales à la parcelle.**
- **Préserver les différentes zones humides présentes qui participent à la gestion des eaux et à la lutte contre les inondations.**
- **Valoriser les continuités écologiques aquatiques et humides et notamment les continuités entre les mares.**
- **Restaurer les éléments du paysage favorisant une rétention des eaux de ruissellements ;**
- **Maintenir et préserver les mares existantes.**
- **Garantir la disponibilité de la ressource en eau potable sur le territoire et des territoires voisins en évaluant les réserves de capacité.**
- **Assurer une gestion économe de la ressource en eau, en permettant l'intégration de systèmes de récupération des eaux de pluies.**
- **Garantir les capacités de traitement des stations d'épuration.**

5. PROTECTION DE LA SANTE HUMAINE : RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

► QU'EST CE QU'UN RISQUE ?

Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence de dommage compte tenu des interactions entre facteurs d'endommagement (aléas) et facteurs de vulnérabilité (peuplement, répartition des biens). Certains résument ainsi ces définitions par une formule : "risque = aléa x vulnérabilité". La notion de risque recouvre à la fois le danger potentiel de catastrophe et la perception qu'en a la société, l'endommagement potentiel, comme celle de l'endommagement effectif. Un risque peut être d'origine naturelle ou peut avoir des causes purement anthropiques comme les risques technologiques (Source : Géoconfluences).

Le département de l'Eure : un département à risque ?

Parmi les risques majeurs, qui se définissent donc comme la conjonction d'un aléa et de la vulnérabilité de la zone où ils se produisent, on distingue traditionnellement :

- ceux résultant d'agents naturels tels que les inondations, mouvements de terrain, séismes, volcans, feux de forêt ou encore les risques atmosphériques (cyclones),
- ceux trouvant leur origine dans l'activité économique humaine, tels les risques industriels, nucléaires ou encore liés au transport de matières dangereuses ou aux grands barrages.

Dans l'échelle des départements à risques, le département de l'Eure occupe une place relativement modeste. Néanmoins, le risque majeur n'est pas nul.

Dans le département de l'Eure, quatre types de risques ont été recensés :

- le risque « inondation » en raison de la présence de nombreux cours d'eau,

- le risque « mouvement de terrain » lié à la présence de bétoires et surtout de marnières en grand nombre,

- le risque « industriel ou technologique » puisque plusieurs établissements considérés comme dangereux sont localisés dans l'Eure,

- le risque lié au « transport de matières dangereuses », le département de l'Eure comportant d'importants axes de circulation (routiers et ferroviaires essentiellement).

Les autres risques n'ont pas été retenus, parce qu'ils sont totalement absents (tel le risque avalanche) ou encore parce qu'ils ne répondent pas, dans notre département, à la définition du risque majeur (tel le risque de feux de forêts ou le risque de tempête).

Les données recueillies ne sont pas systématiquement identiques d'un site à l'autre. Une compilation des 2 sites (préfecture de l'Eure et DREAL) a donc été réalisée.

Sur les communes présentant des risques majeurs, un dossier d'information communale a été élaboré par le Maire de la commune concernée. Dans ce document, se trouvent les mesures prises par la commune face à ce risque ainsi que la conduite à tenir face à celui-ci.

Par ailleurs, selon l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987, le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour se protéger.

Le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) participe à cette logique. C'est un document destiné plus particulièrement aux administrations, aux élus et associations. Il peut être complété par des dossiers spécifiques à des communes concernées par ces risques, les dossiers communaux synthétiques (DCS). Ces documents sont consultables en mairie par les citoyens.

Le DDRM recense 4 risques : le risque inondation, le risque mouvement de terrain, le risque industriel et le risque transport de matières dangereuses.

Sur les 36 communes que compte la Communauté de Communes du Neubourg, 3 d'entre elles (soit 8,8%) sont concernées par le risque d'inondation.

Sur l'ensemble du territoire de la CCPN, 29 communes sont concernées par le risque d'effondrement, en l'état actuel des connaissances, soit 85 % des communes.

Les communes de Brosville, Houetteville et Hondouville sont concernées par un risque inondation lié aux crues de l'Iton.

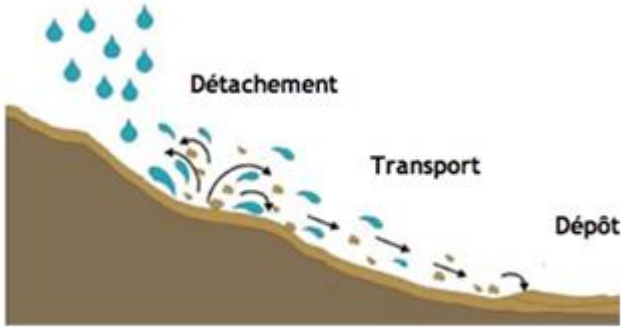
La définition des actions à entreprendre pour limiter les risques inondation sur ces communes se place dans une approche globale de l'Iton et sa vallée. Ainsi, le SAGE Iton, fournit des éléments pour une gestion cohérente des aménagements. L'application des plans de prévention du risque inondation (PPRI) y contribue également.

Répartitions des risques naturels sur la CCPN

Communes Membres : 34	Risque inondation	Risque de mouvement de terrain	Risque industriel	Risque transport matières dangereuses
Bacquepuis				
Bérengeville-la-Campagne		✓		
Bernienville		✓		✓
Brosville	✓	✓		
Canappeville		✓		✓
Cesseville		✓		
Crestot				✓
Criquebeuf-la-Campagne		✓		✓
Crosville-la-Vieille		✓		✓
Daubeuf-la-Campagne		✓		✓
Ecauville		✓		
Ecquetot		✓		
Emanville		✓		✓
Epégard		✓		✓
Epreville-près-le-Neubourg		✓		✓
Feuguerolles				
Graveron-Semerville		✓		✓
Hectomare		✓		✓
Hondouville	✓	✓		✓
Houetteville	✓	✓		
Iville		✓		✓
Marbeuf		✓		✓
Le Neubourg		✓		✓
Quittebeuf		✓		✓
Saint-Aubin-d'Ecrosville		✓		✓
Sainte-Colombe-la-Commanderie		✓		✓
Le Tilleul-Lambert		✓		✓
Tournedos-Bois-Hubert		✓		✓
Le Tremblay-Omonville		✓		✓
Le Troncq		✓		✓
Venon		✓		✓
Villettes				
Villez-sur-le-Neubourg				
Vitot		✓		✓
TOTAL DE COMMUNES SOUMISES AU RISQUE	**3**	**29**	**0**	**24**
REPARTITION (en %)	**8,8%**	**85,3%**	**0**	**70,6%**

5.1. Risques naturels

5.1.1. Les risques liés à l'érosion hydrique et au ruissellement



Les trois phases de l'érosion des sols

L'érosion est un phénomène naturel, dû au vent, à la glace et particulièrement à l'eau. Elle peut faciliter ou provoquer des dégâts aux installations ou à la qualité de l'eau. À plus long terme, l'érosion a pour conséquence une perte durable de la fertilité et un déclin de la biodiversité des sols. Le phénomène des coulées boueuses à tendance à s'amplifier à cause de l'érosion.

L'intensité et la fréquence des coulées de boues dépend de l'occupation (pratiques agricoles, artificialisation) et de la nature des sols, du relief et des précipitations. Les dommages dépendent notamment de l'urbanisation des zones exposées.

Le grand principe de la lutte à l'érosion des sols consiste à empêcher l'eau de devenir érosive. Trois approches sont possibles pour limiter le phénomène érosif. Mais le meilleur est et restera toujours la végétation. Il faut la préserver au maximum.

Les trois moyens de lutter contre l'érosion :

- Préserver la végétation (prairies, linéaire de haies…) ;
- Empêcher l'eau d'atteindre sa vitesse d'érosion ;
- Couvrir rapidement les sols mis à nu.

La Haute-Normandie est reconnue comme une région sensible au ruissellement et à l'érosion de par la topographie, la nature des sols et la pluviométrie. L'évolution de l'agriculture a modifié la structure bocagère (réduction et regroupement des surfaces en herbe, remembrements), entraînant le développement de phénomènes de ruissellement érosif.

Suite à des épisodes pluvieux importants, les communes situées sur le territoire de la communauté de communes du Pays du Neubourg connaissent des phénomènes de ruissellement érosif. La CCPN s'interroge donc sur les moyens et les outils à mettre en œuvre, sur le plateau du Neubourg, une des 5 principales régions concernées par le ruissellement et l'érosion en Haute-Normandie.

La sensibilité des espaces à l'érosion, et notamment à l'érosion hydrique, est directement liée à l'imperméabilisation des surfaces, c'est-à-dire aux caractéristiques du substrat, mais aussi à la typologie de l'occupation du sol.

Le recul des prairies et de la trame bocagère ou boisée sur le plateau au profit des sols dénudés (cultures) ou artificialisés (urbanisation) constitue un facteur aggravant de l'érosion ou des inondations ainsi qu'une perte de capital naturel.

Sur l'essentiel du territoire du SCoT, l'aléa érosion est considéré comme « moyen ». Il est considéré comme « fort » sur les communes de Marbeuf, Cesseville, Ecquetot, Villettes, Saint-Aubin-d'Ecrosville, Ecauville, Quittebeuf, et Feuguerolles.

L'appauvrissement de l'occupation du sol vis-à-vis du ruissellement concerne plus des mises en labours (diminution des herbages, disparition des haies et des talus, comblement des mares, etc.) qu'une extension de l'urbanisation. Les secteurs sensibles au ruissellement, à la stagnation et/ou à l'infiltration des eaux, mis en évidence dans le cadre d'une étude hydraulique sur la CCPN sont légion.

Ces problèmes d'écoulement des eaux peuvent être lourds de conséquences : dégâts matériels, économiques, et agronomiques, accentuation du risque de mouvement de terrain.

Pour pouvoir remédier aux désordres hydrauliques, la Communauté de Communes du Pays du Neubourg, en collaboration avec les collectivités environnantes concernées, fait réaliser une étude de gestion des eaux pluviales des bassins versant du Bec et de l'Iton.

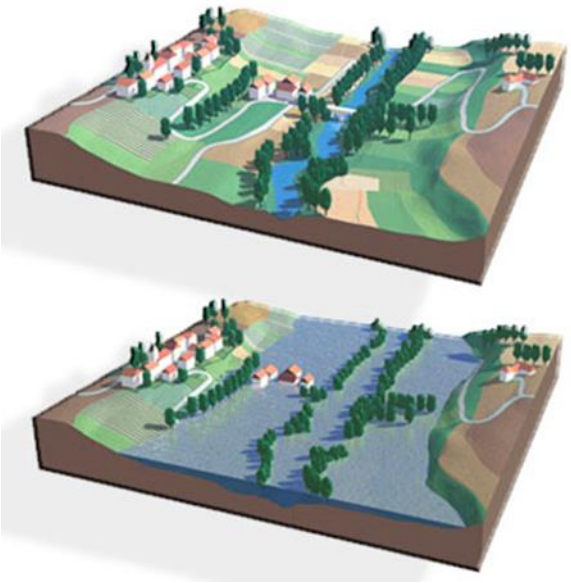
Les études devraient donc être un élément précieux d'aide à la décision pour un aménagement cohérent du territoire au regard de la contrainte ruissellement et de la maîtrise, en amont, des impacts de l'aménagement sur le milieu naturel.

Sur le bassin versant du Bec, les secteurs de dysfonctionnement les plus manifestes concernent :

- Le Tremblay et Sainte-Colombe-la-Commanderie autour du rond-point des quatre routes (croisement RD 613 et RD 840) et au Mesnil Froid (hameau et traversée de la RD 840) ;
- Epégard autour de la Bonne Mare ;
- Crosville-la-Vieille le long de la RD 24 en secteur urbanisé ;
- Epreville, autour des secteurs bâtis ;
- Graveron-Semerville, sur Semerville, autour de secteurs construits ;
- Hectomare, le long de la RD 66 ;
- Le Neubourg, dans le secteur des abattoirs.

L'évolution de l'agriculture et de ses pratiques peut également conduire à une vulnérabilité plus grande aux phénomènes d'érosion et d'inondation et suscite une préoccupation majeure pour les collectivités territoriales.

5.1.2. Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau



On appelle inondation, la submersion plus ou moins rapide d'une zone avec des hauteurs d'eau variables. Elle résulte dans le cas des présents ruisseaux, de crues liées à des précipitations prolongées.

La crue correspond à l'augmentation soudaine et importante du débit du cours d'eau dépassant plusieurs fois le débit naturel. Lorsqu'un cours d'eau est en crue, il sort de son lit habituel nommé lit mineur pour occuper en partie ou en totalité son lit majeur qui se trouve dans les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur.

Un arrêt du Préfet coordonnateur du Bassin Seine Normandie du 27 novembre 2012 a classé comme Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) les communes situées dans le bassin versant de l'Iton. Aucune commune de la CCPN ne fait toutefois partie du Territoire à Risque Important d'inondation d'Évreux.

Les communes de Brosville, Houetteville et Hondouville sont concernées par un risque inondation lié aux crues de l'Iton.

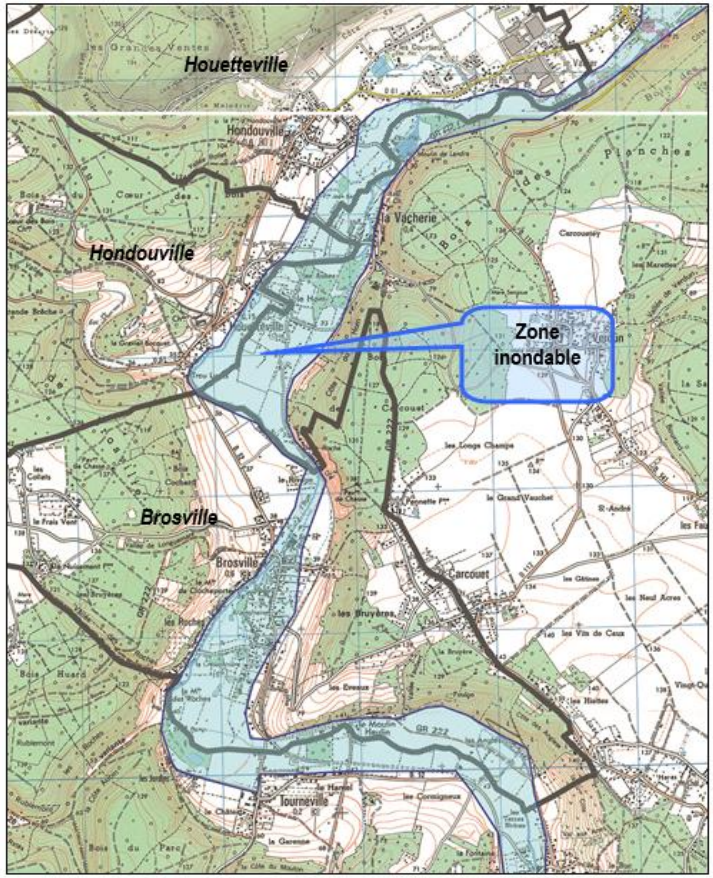
La définition des actions à entreprendre pour limiter les risques inondation sur ces communes se place dans une approche globale de l'Iton et sa vallée. Ainsi, le SAGE Iton, fourni des éléments pour une gestion cohérente des aménagements. Les plans de prévention du risque inondation (PPRI) y contribuent également.

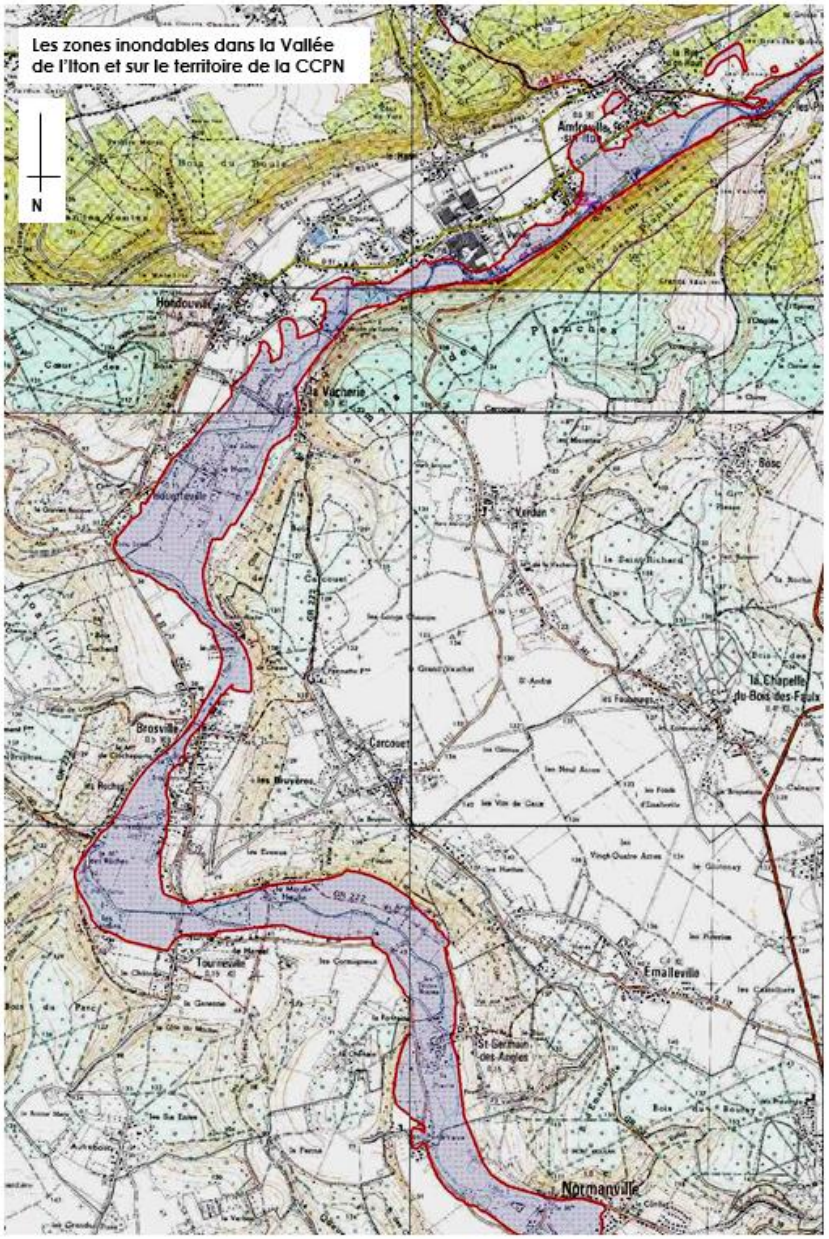
Le PPRI Iton Evreux est a été approuvé en 2000. Il concerne Evreux, Gravigny, Saint-Germain-des-Angles, Arnières-sur-Iton et Normanville. Le PPRI Iton Aval, sur Tourneville, Brosville, Houetteville, Hondouville, La Vacherie, et Amfreville-sur-Iton, a été approuvé le 12 juillet 2007.

La cartographie réalisée dans le cadre de la mise en place d'un PPRI est annexée au plan local d'urbanisme (PLU) des communes concernées.

La limite des zones inondées correspond à la limite maximale obtenue en superposant toutes les limites des plus hautes crues connues. Cet atlas correspond donc à un scénario déjà observé mais toujours susceptible de se produire à l'identique, voire davantage.

Les communes de la CCPN touchées par le risque d'inondation

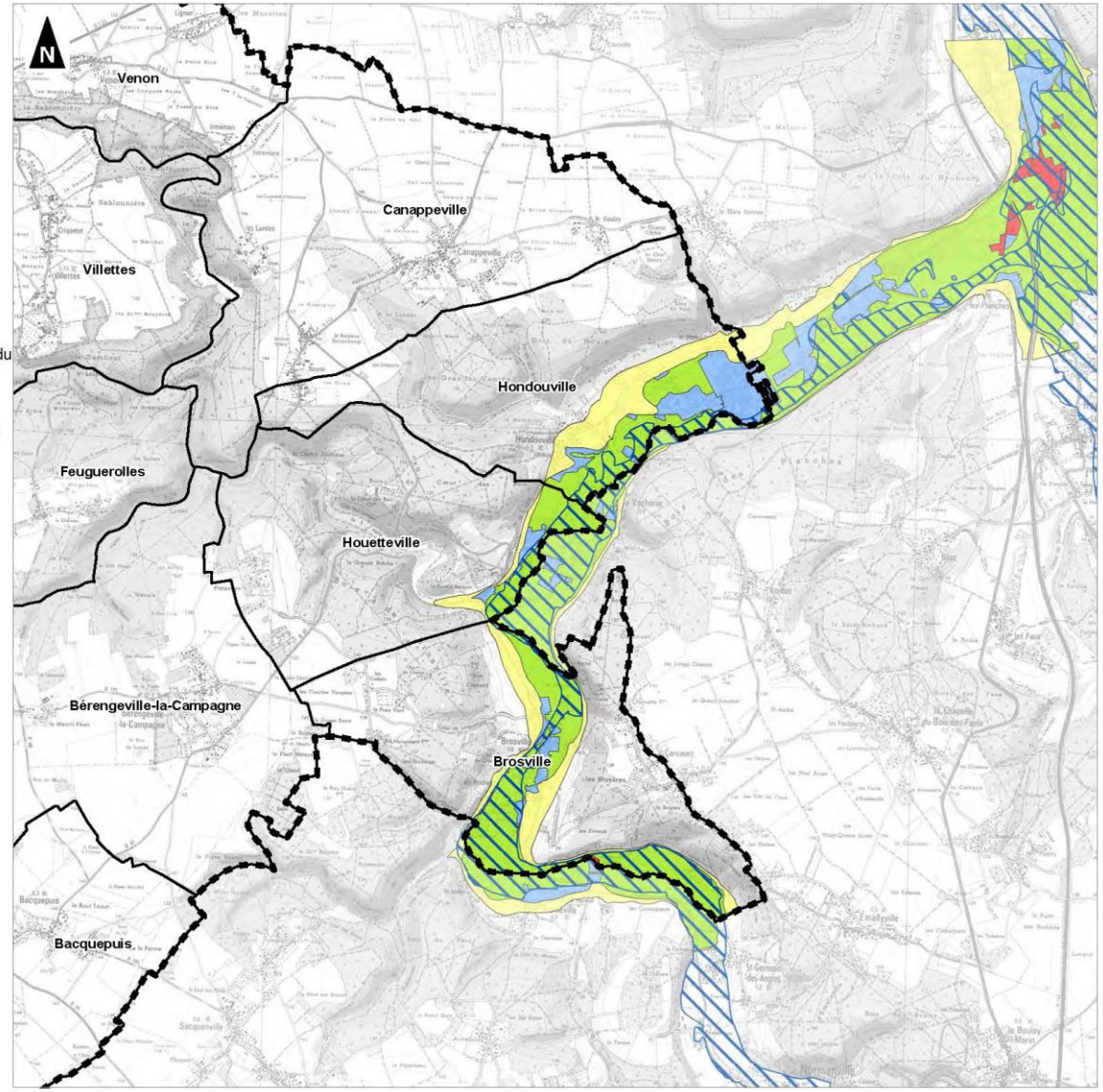



Les zones inondables dans la Vallée
de l'Iton et sur le territoire de la CCPN
N
Hondouville
Planches
La Vacherie
Verdun
Brosville
Cercoux
Tourneville
Emalleville
St Germain
des Angles
Normanville

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Inondation



Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

Atlas des Zones Inondables de l'Eure (Limite maximale des crues connues)

PPRI Iton Aval :

zone bleue

zone jaune

zone rouge

zone verte

0 2 4

Kilomètres

1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN25
Sources de données : IGN - Géorisques - auddicé urbanisme, 2019

5.1.3. Les risques inondation par remontée de nappe

Des débordements peuvent se produire par remontée de nappes phréatiques. Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, où une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Le territoire du SCoT de la communauté de communes du Pays du Neubourg est concerné par une sensibilité faible à très élevée sur sa frange Sud-Ouest. Cette sensibilité aux remontées de nappes est affleurant à proximité du cours d'eau de l'Iton (voir carte ci-après).

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

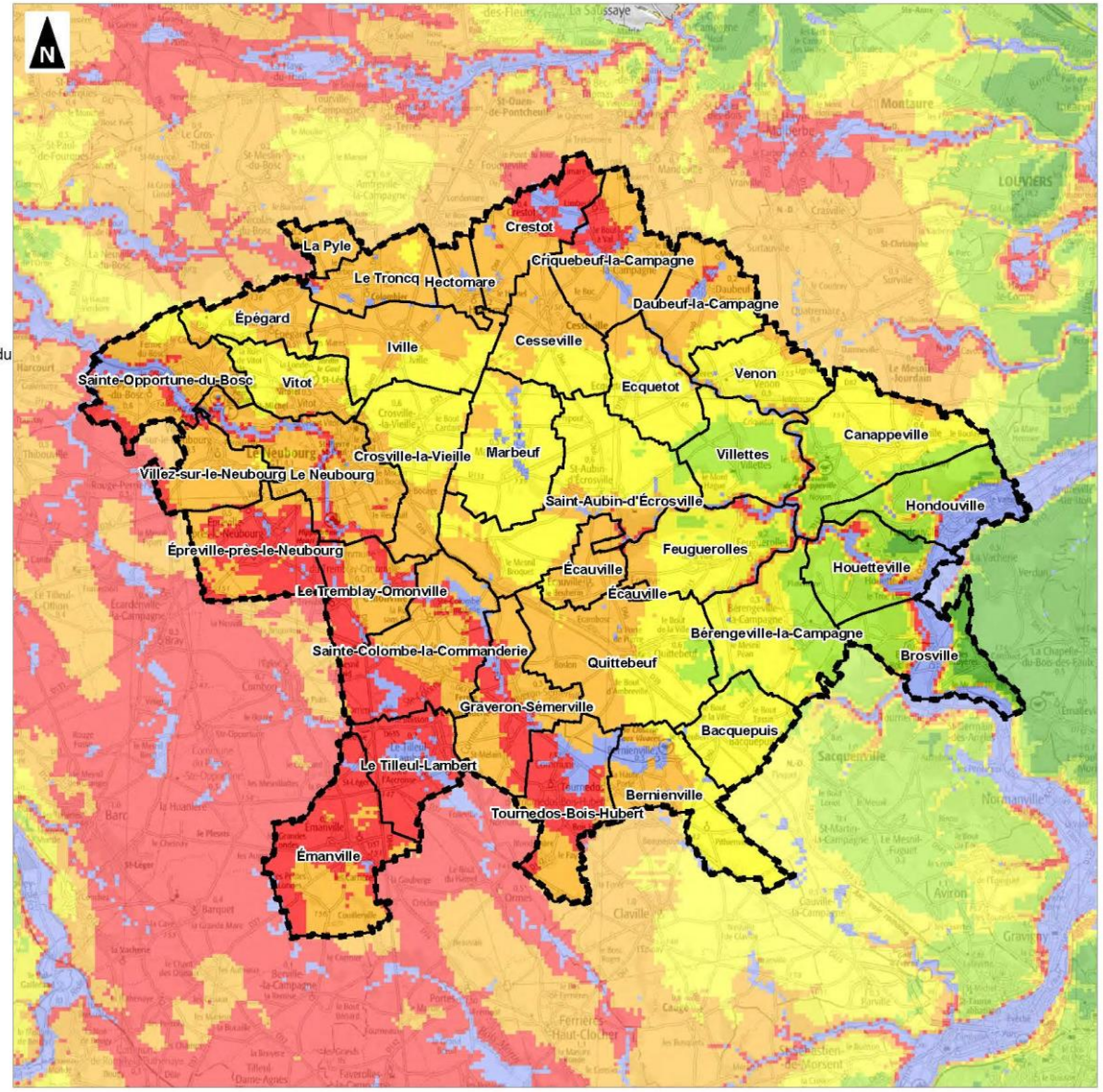
Aléas remontées de nappes

Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

Sensibilité aux remontées de nappes :

- Nappe sub-affleurante
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible



0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - BRGM - auddicé urbanisme, 2019

5.1.4. Les risques inondation liés à l'urbanisation

L'urbanisation croissante de la CCPN a majoré les risques d'inondations. Avec la récupération de la compétence GEMAPI en 2018, l'intercommunalité devrait établir un schéma directeur pour la gestion de cette problématique.

Cela donnerait évidemment à la "Vallée sèche" au Neubourg un rôle important, au vu de son positionnement et de la densité du bâti au Neubourg. Cet axe part en effet en amont des abattoirs, traverse la déviation, la ruelle Blin, la route de Beaumont, la rue de Brionne pour ressortir dans le jardin public, traverse la route d'Epégard et finit enfin dans cet espace herbagé surplombé par la rue Tour de Ville Nord. Il est réputé pour avoir une bonne absorption des eaux de pluie.

C'est la commune du Neubourg qui a connu la réalisation des travaux les plus importants dans l'objectif de limiter les risques.

A titre d'exemple, la commune du Neubourg a acheté sur cette "vallée" (Van de Viller) environ 3 hectares en prairie qui permettent à présent de traiter les eaux venant de la déviation et de la route de Beaumont le Roger et de protéger quelques maisons et la station d'épuration des abattoirs.

A l'occasion de travaux de rénovation entrepris par le Conseil Départemental route de Villez-sur-le-Neubourg, la commune a réalisé les aménagements préservant le quartier des Remparts, l'un des plus exposés de la commune, et des travaux assainissement pluvial entre la RD 133 et la rue de Beaumont ont été réalisés début 2005. Après enquête publique et avis positif de la Préfecture, les techniciens ont pu dès la fin 2004 mettre au point les différentes stratégies, afin d'entreprendre ces travaux dans de bonnes conditions, point de vue technicité et sécurité : il s'agissait de mettre les riverains de la route de Beaumont, et des rues Henri Dunant et Libération à l'abri d'éventuelles inondations dues à de fortes précipitations.

Deux bassins d'infiltration ont été aménagés de part et d'autre de la rue de Beaumont afin d'y recevoir les eaux de ruissellements des voiries. Le plus grand, l'amont d'un volume de 11 000 m3, est situé entre la ruelle Blin et la rue de Beaumont. Celui-ci est destiné à recevoir les eaux pluviales de la rue de la Libération, un côté de la rue de Beaumont à partir de son carrefour avec la rue de la Libération. Ce bassin accueille aussi une grande partie des eaux de la route de Combon, ainsi que le ruissellement du Carrefour entre la rue de la Libération et la RD 133. Ces eaux sont collectées par une conduite Ø1000, traversant le lagunage des abattoirs permettant de ne plus le saturer avec des eaux de ruissellement.

Le deuxième bassin, l'aval, est situé entre la rue de Beaumont et la rue Henri Dunant. D'un volume plus petit 4 500 m3, il reçoit les eaux de ruissellement d'un côté de la rue de Beaumont et ceux de la rue Henri Dunant.
Accompagnant ces deux zones d'infiltration laissées en herbage, quatre bassins tampons ont été aménagés. Ceux-ci sont destinés en cas de déversement accidentel sur la voirie de produits polluants, de contenir les eaux polluées et d'éviter qu'elles soient déversées dans les zones d'infiltration, ce qui provoquerait une pollution des sols. Celles-ci seront évacuées en usine de traitement par camion-citerne après pompage.

5.1.5. Les risques liés à l'érosion éolienne

Les épisodes de tempêtes récents, (notamment en 1999, 2004, 2010), mettent en évidence la sensibilité du territoire au vent. Facteur influent dans l'érosion des sols, l'impact sur la sécurité des biens et des personnes est également à prendre en compte. L'exposition aux vents sur le territoire, sur le plateau en l'occurrence, constitue cependant une ressource exploitable en matière énergétique. Les vitesses moyennes, oscillent entre 5 et 6 m/s sur le plateau, à l'image de la majorité de la surface du territoire régional. Elles sont moindres dans la vallée de l'Iton et dans les vallées sèches, ainsi que sur le Neubourg.

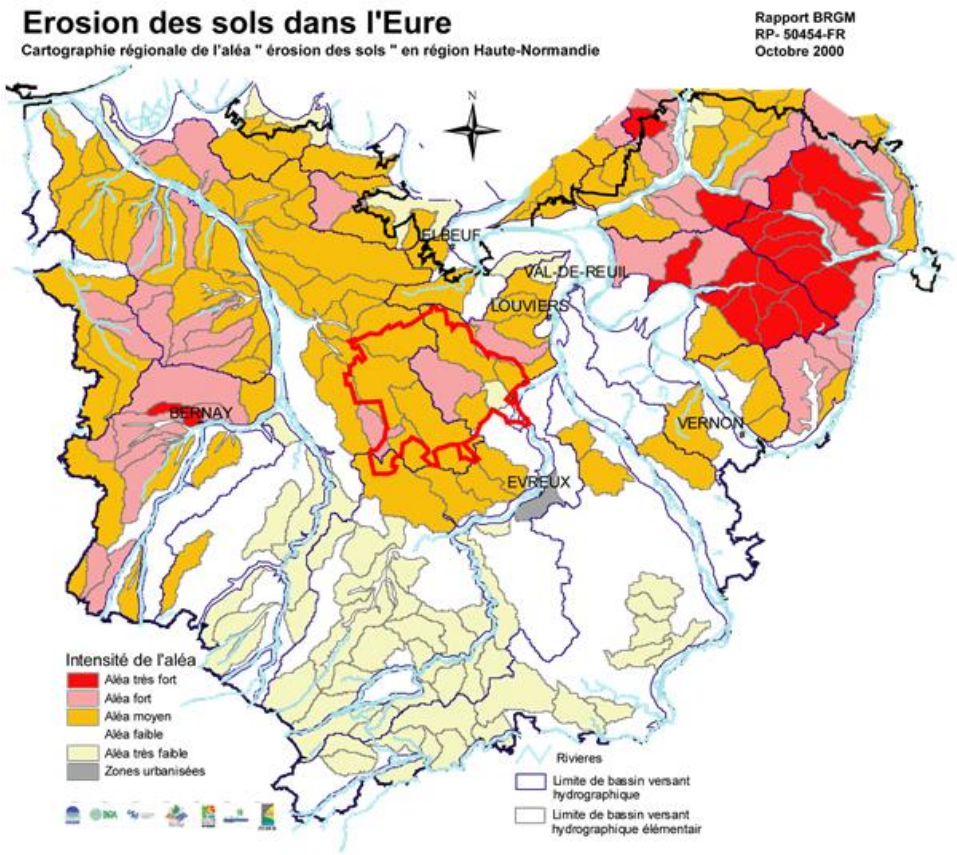
L'érosion provoque des dégâts aux terres agricoles mais a aussi des conséquences au-delà du sol lui-même, puisqu'elle entraîne une dégradation de la qualité des eaux et le déplacement de sédiments qu'il faut ensuite gérer. Elle est aussi souvent à l'origine de coulées de boue qui peuvent entraîner des dégâts importants faisant l'objet de demandes d'indemnisations des particuliers ou des collectivités, au titre des catastrophes naturelles.

Les territoires de la CCPN et de l'Eure sont particulièrement concernés par l'aléa d'érosion des sols.

Le risque est plus affirmé pour les secteurs agricoles de plaine et plateau qui accueillent des pratiques agricoles « modernes » et extensives qui peuvent augmenter le risque d'érosion.

Modalités de l'érosion sur les sols agricoles de plaines et plateaux

La prise en compte de l'érosion des sols dans une politique environnementale et agricole durable représente donc une priorité car elle revêt un caractère d'irréversibilité : les conséquences de cette irréversibilité résideraient dans un appauvrissement des terres agricoles dans un premier temps puis une augmentation du risque d'écoulement non maîtrisé des eaux de ruissellement.

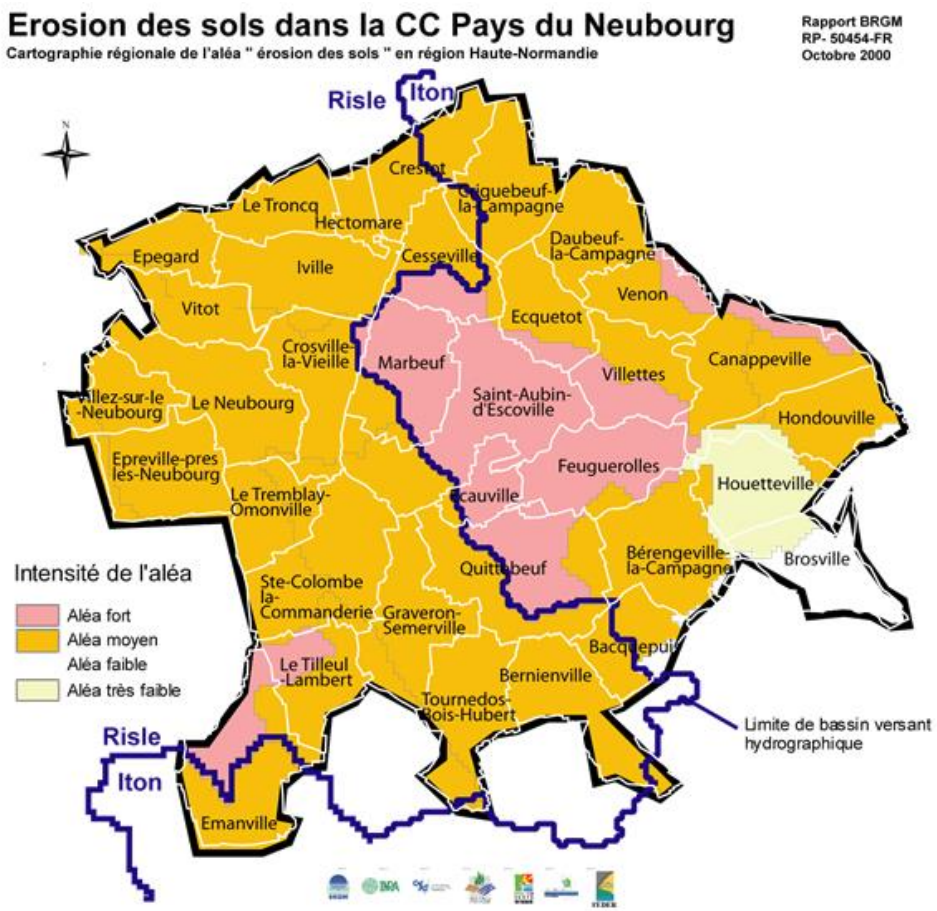


Erosion lors des périodes hivernales

Sur les terrains nus ou peu couverts, imperméabilisés par une croûte de battance, une pluie même faible déclenche un ruissellement important. Ce ruissellement entraîne une érosion diffuse et peut se concentrer dans les talwegs et acquérir localement des valeurs critiques de débit, entraînant la formation de ravines.

Les facteurs déclencheurs de l'érosion hivernale sont, par ordre d'importance :

- La sensibilité à battance (sensibilité des sols à la formation d'une croûte de battance) : sur des sols battus, le ruissellement peut survenir même sur des pentes faibles (inférieures à 5 %) et lors de précipitations peu élevées ;
- L'occupation des sols : l'absence de protection par un couvert végétal significatif en automne et en hiver. Les chantiers de récoltes, les cultures d'hiver et les inter-cultures nues sont favorables au ruissellement.



Erosion lors des orages de printemps et d'été

Lors des orages de printemps et d'été, l'érosion affecte les sols non ou peu couverts par la végétation et affinés pour le lit de semence des cultures de printemps. Les particules de terre sont facilement arrachées et entraînées par les pluies de forte intensité.

Les facteurs déclencheurs de l'érosion printanière et estivale sont, par ordre d'importance :

- l'occupation des sols : absence de protection par un couvert végétal lors des orages de printemps et du début de l'été (cultures de printemps) ;

- les précipitations : de fortes intensités au printemps ;

- la sensibilité à la battance : si les sols n'ont pas été retravaillés ;

- la pente : si les sols ne sont pas battus.

5.1.6. Les risques liés aux mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol sous l'effet d'influences naturelles (agent d'érosion, pesanteur, séismes…) ou anthropiques (exploitation de matériaux, déboisement, terrassement…). Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Sous l'expression générique « mouvements de terrain » sont regroupés plusieurs types de phénomènes d'instabilité des terrains, variables en fonction du mécanisme mis en jeu (évolution de l'instabilité, vitesse du mouvement durant la phase d'instabilité majeure, surface de rupture, désorganisation des terrains, etc.).

Le MEDDTL fait la distinction entre les affaissements et les effondrements de terrain. Sur le territoire de la CCPN ces deux types de mouvements sont liés à la présence de cavités souterraines.

Dans le Schéma départemental de prévention des risques naturels dans l'Eure, les deux types de mouvements sont définis ainsi :

Les affaissements sont des mouvements de terrain lents et continus. Les sols s'affaissent sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage). Ces affaissements peuvent être liés à des cavités mal remblayées ou à l'évolution de cavités dont la chute est amortie par la souplesse des terrains superficiels.

Les effondrements sont des mouvements de terrain rapides et discontinus. Il s'agit de déplacements verticaux instantanés de la surface du sol par rupture des cavités souterraines préexistantes avec ouverture d'excavations cylindriques.

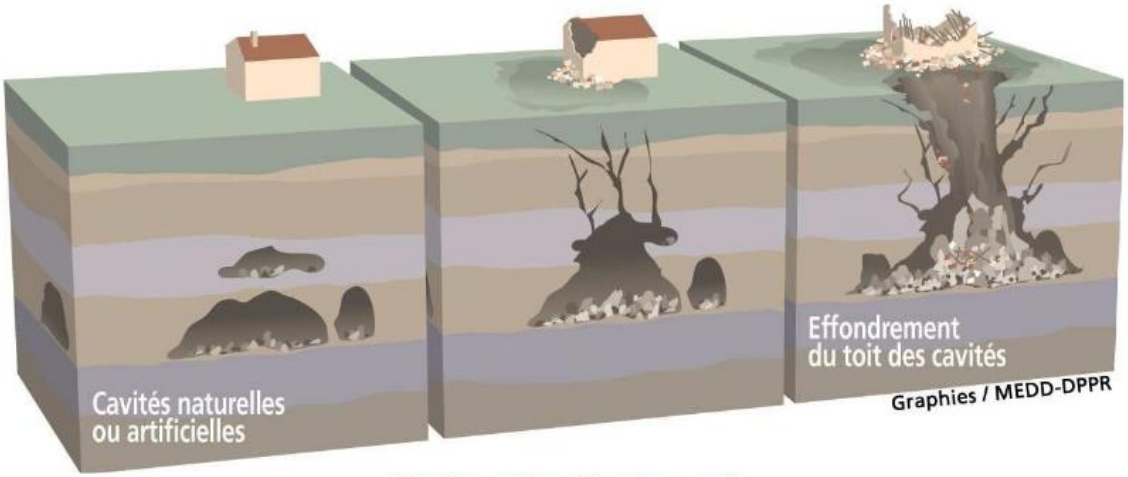
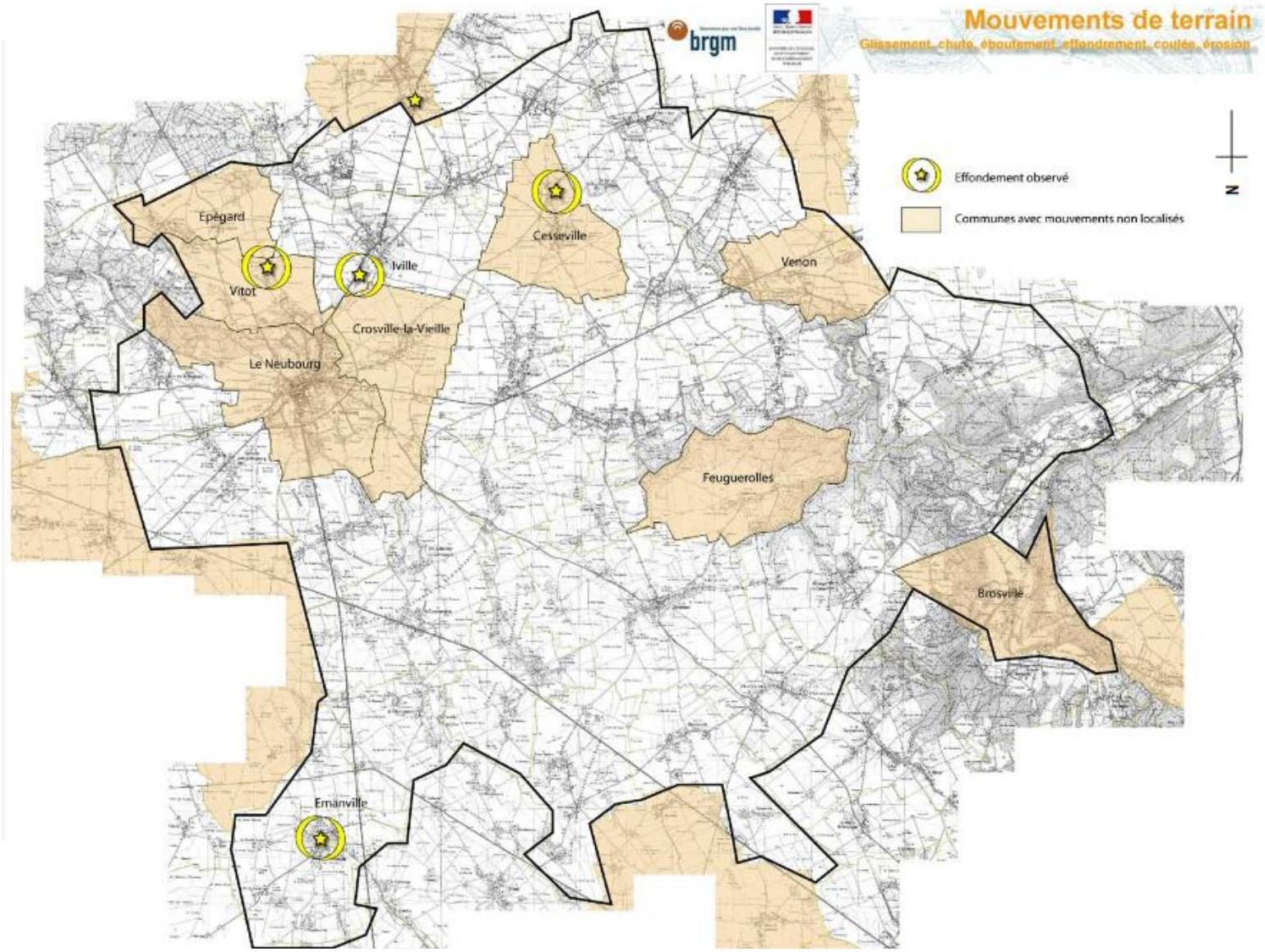


Schéma d'un effondrement


Mouvements de terrain
Glissement, chute, éboulement, effondrement, coulée, érosion
brgm
Effondement observé
Communes avec mouvements non localisés
N
Epégard
Vitot
Iville
Crosville-la-Vieille
Le Neubourg
Cesserville
Venon
Feuguerolles
Brosville
Emanville

Huit communes de la CCPN sont concernées par un risque de mouvement de terrain non localisé : le risque existe, mais aucune donnée disponible ou publique ne permet d'en préciser la localisation.

Parmi les communes de la CCPN, quatre communes, Vitot, Iville, Cesseville et Emanville, sont directement concernées par un type de mouvement de terrain avéré et localisé : il s'agit d'un effondrement, soit de cavités souterraines anthropiques (cave, carrière, marnière), soit naturelles (bétoire).

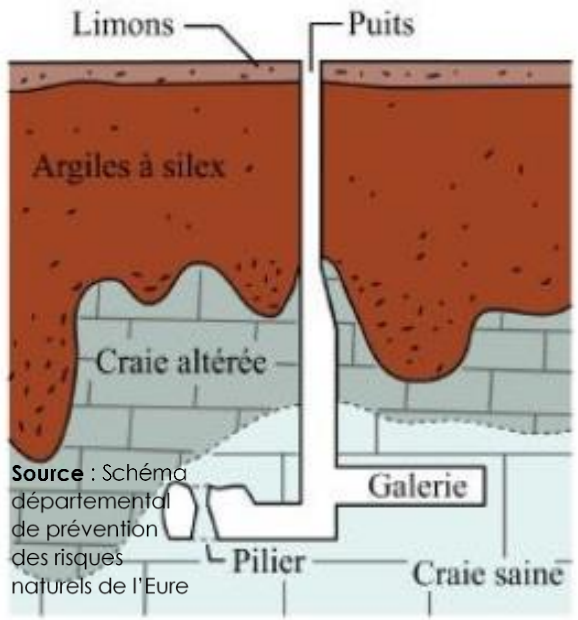
Les effondrements d'Emanville et de Cesseville sont localisés dans des zones urbanisées : une attention particulière devra être portée à ce risque dans le cadre des plans locaux d'urbanisme ou des cartes communales qui seront révisées ou élaborées sur le territoire de ces communes de manière à circonscrire précisément le risque et à préciser les règles d'urbanisme applicables dans la ou les zones concernées.

Les cavités souterraines

Les cavités anthropiques (carrières) sont creusées par l'homme pour extraire des matériaux (carrières souterraines), pour s'abriter de dangers divers (abris, caches, muches, boves...) ou pour des besoins militaires ou stratégiques (sapes, souterrains linéaires).

On trouve dans le département de nombreuses carrières souterraines résultats de l'exploitation passée du sous-sol pour l'extraction de matériaux. Les plus nombreuses sont les marnières qui se comptent en milliers. Elles étaient exploitées pour extraire de la craie (marne) destinée à l'amendement des sols agricoles.

Les affaissements et les effondrements peuvent aussi être provoqués par des **cavités naturelles.**



Source : Schéma départemental de prévention des risques naturels de l'Eure

Dans le département, la craie est fortement altérée : l'eau entraîne une dissolution progressive de la roche qui creuse peu à peu des bétoires. Celles-ci sont reliées entre elles par des anfractuosités qui permettent la circulation souterraine de l'eau. Comme les marnières, les bétoires peuvent s'effondrer.

Le sous-sol du plateau du Neubourg est particulièrement riche en matériaux utilisés soit pour un usage humain (calcaire pour la construction) soit pour l'amendement des terres agricoles (les marnes).

Ces activités souterraines, et parfois à ciel ouvert (selon les sites et les matériaux exploités) ont été nombreuses et se retrouvent sur l'ensemble du territoire de la CCPN. Aujourd'hui, un grand nombre de ces cavités souterraines ou à ciel ouvert n'est plus exploité : mais les cavités sont restées, soit oubliées, soit connues.

Un repérage de ces cavités a été entrepris et continue d'être alimenté par les repérages réguliers de ces cavités de manière à connaître le risque et à le faire connaître afin de limiter, voire de réduire, les dangers d'effondrement ou la mise en danger des biens matériels (maisons) ou des personnes (passage des engins agricoles).

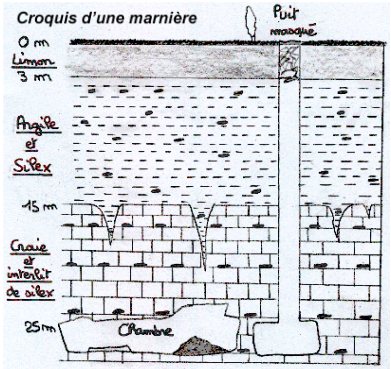
Source : Schéma départemental de prévention des risques naturels de l'Eure

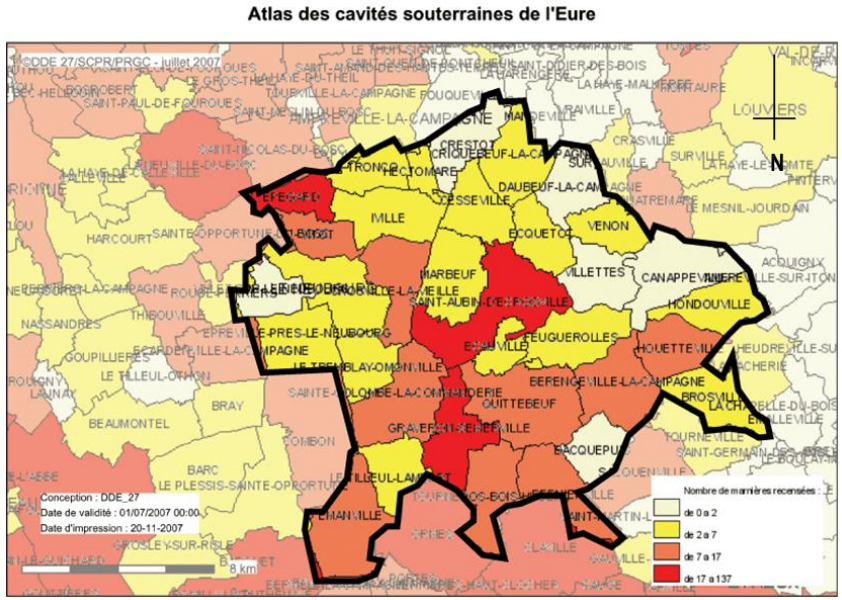
Source : Schéma départemental de prévention des risques naturels de l'Eure

Sur le territoire de la CCPN, six communes présentent un risque faible (une à deux marnières recensées), les autres sont toutes intéressées par la présence de marnières (localisées précisément ou non), de carrières (souterraines ou à ciel ouvert), et même à des cavités qui ne sont pas liées à des carrières (puits, caves, ouvrages civils ou militaires souterrains).

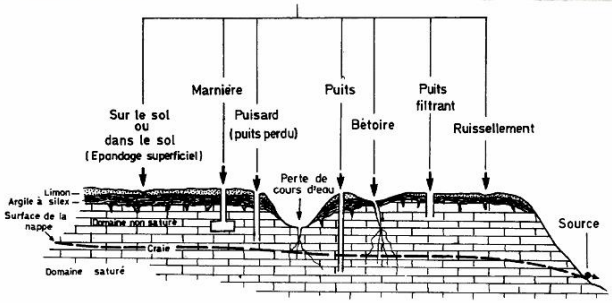
Un autre type de cavité souterraine est très présent dans l'Eure et sur le plateau du Neubourg : les bétoires. Il s'agit d'une cavité souterraine directement liée à la composition géologique et à l'alternance de marnes et de calcaires. Les bétoires se créent à la faveur d'infiltration de l'eau et à son action érosive des sous-sols (dissolution du calcaire).

Ces zones repérées sur la cartographie ci-après peuvent s'effondrer à tout moment. C'est le risque maximal de ce type d'aléa, mais certaines cavités souterraines sont bouchées, connues, « entretenues », de manière à limiter les dangers que leur présence entraine.





Photos d'effondrement de marnières à Vitot en 1982.
Un autre cas d''effondrement est intervenu à Venon en 2006.

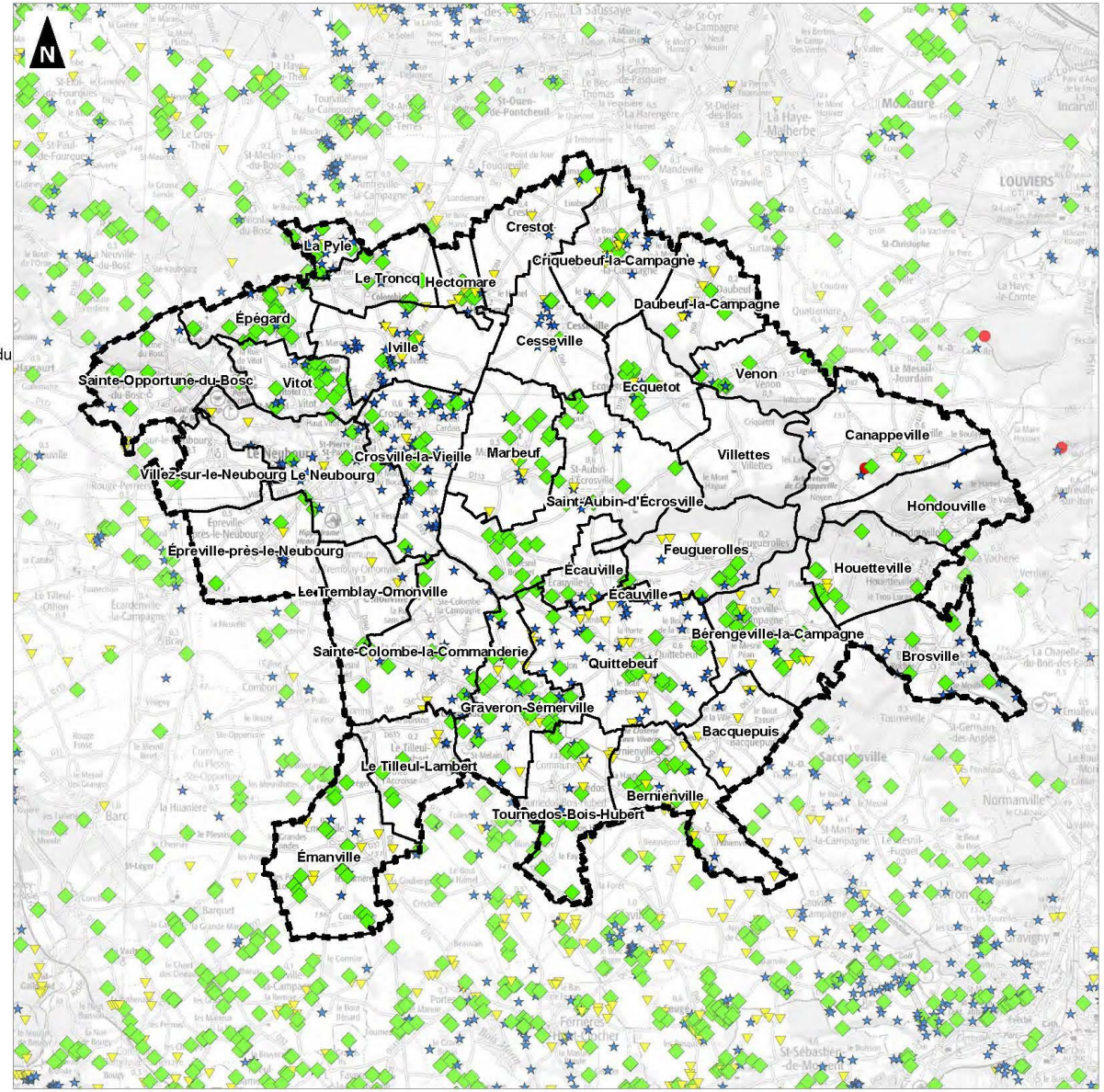


Source : Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Cavités souterraines



Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Limites communales

Types de cavité souterraine :

- cave
- carrière
- naturelle
- indéterminé
- ouvrage civil

0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

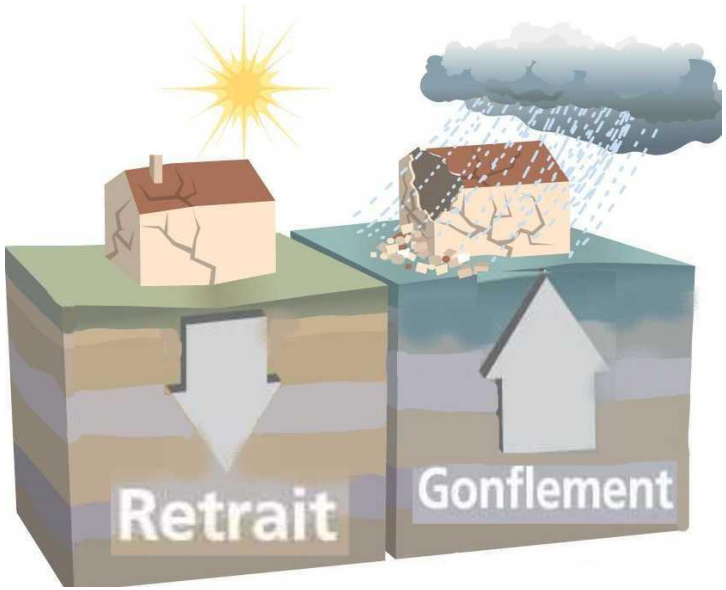
auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - INPN - auddicé urbanisme, 2019

<u>Les phénomènes de gonflement / retrait des argiles</u>

Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieurs à la normale), **les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher plus ou moins profondément.**

Sur les **formations argileuses**, cette dessiccation se traduit par un phénomène de retrait, avec un **réseau de fissures parfois très profondes**. L'argile perd son eau et se rétracte, ce phénomène peut être accentué par la présence d'arbres à proximité. Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau de fondations, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels pouvant entraîner des fissurations au niveau du bâti.



Globalement, suivant la carte de retrait-gonflement des argiles, le territoire est faiblement à moyennement soumis à ce risque.

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Aléas retrait et gonflement des argiles

Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg

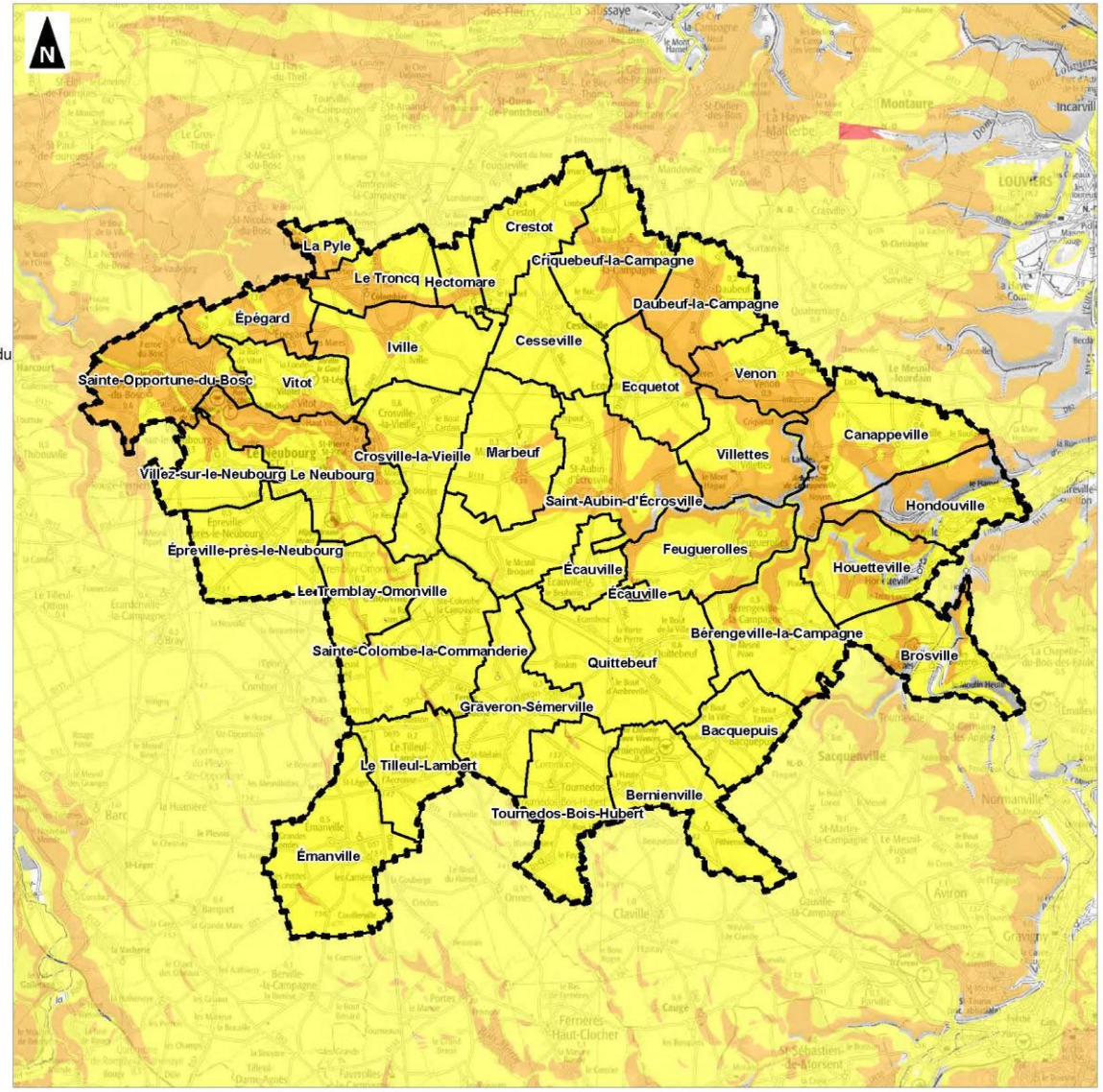
Limites communales

Aléas gonflement/retrait des argiles :

Faible

Moyen

Fort



0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

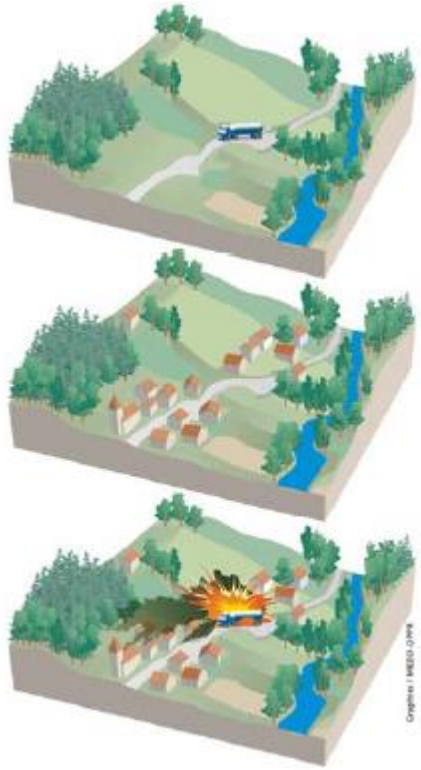
auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - BRGM - auddicé urbanisme, 2019

5.2. Les risques industriels et technologiques

5.2.1. Transport de matières dangereuse (TMD)

Ces marchandises dangereuses peuvent, par leurs propriétés physiques ou chimiques, ou par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de mettre en œuvre, entraîner des conséquences graves pour la population, l'environnement et les biens.



Les conséquences d'un accident sur la santé

L'explosion peut être occasionnée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. Une explosion consécutive à la rupture d'enceinte, due à la formation de mélanges particulièrement réactifs ou à un incendie, peut provoquer des effets thermiques, mais également mécaniques (effet de surpression), du fait de l'onde de choc. À proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres, les blessures peuvent être très graves et parfois mortelles : brûlures, asphyxie, lésions internes consécutives à l'onde de choc, traumatismes dus aux projectiles. Au-delà d'un kilomètre, les blessures sont rarement très graves.

L'incendie peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60% des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures) qui peuvent être aggravés par des

problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques. Un incendie peut provoquer des brûlures à des degrés variables selon la distance à laquelle il se produit.

Le nuage toxique peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique), qui se propage à distance du lieu de l'accident. En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte lors de la consommation de produits contaminés, ou encore par contact.

Les produits toxiques pénètrent principalement dans le corps par les poumons, mais la peau et les yeux risquent également d'être atteints. En fonction de la concentration des produits et de la durée de l'exposition aux produits, les symptômes peuvent varier d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves comme des asphyxies ou des œdèmes pulmonaires. Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

SIGNALISATION DE DANGER

PRINCIPE :

Les envois chargés et vides[1], réalisés en wagons-citernes et conteneurs-citernes, en wagons et conteneurs pour vrac sont assujettis à l'apposition de la signalisation de danger.

MATERIALISATION :

La signalisation de danger est réalisée par l'apposition de **panneaux - orange**, de chaque côté de l'envoi.

Code danger ⇦ 33 / 1088 ⇨ Code matière

Note : sur les conteneurs et conteneurs-citernes, le panneau - orange peut ne comporter que le code matière.

SIGNIFICATION DES NUMEROS DE CODE :

- **"Code danger" :**
  - Il permet de déterminer immédiatement le danger principal (1er chiffre) et le ou les dangers subsidiaires de la matière (2e ou 3e chiffre). Lorsque le danger peut être suffisamment indiqué par un seul chiffre, celui-ci est suivi d'un zéro.
  - Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger correspondant.
  - La lettre "X" devant les chiffres signifie l'interdiction d'utiliser l'eau.
  - En général, la signification des chiffres est la suivante :

    2 = Emanation de gaz
    3 = Inflammabilité de gaz ou liquides
    4 = Inflammabilité de solides
    5 = Comburant (favorise l'incendie)
    6 = Toxicité
    8 = Corrosivité
    9 = Danger de réaction violente spontanée

- **"Code matière"** ou numéro ONU. Ces chiffres proviennent du répertoire international des produits dangereux.

Ces numéros sont destinés à renseigner les différents intervenants sur la nature du danger de la marchandise transportée (ou dernière marchandise transportée).

Renvoi [1] : La signalisation de danger peut également s'appliquer aux envois en wagons et conteneurs constitués de colis contenant une seule et même marchandise (chargement homogène).

Les conséquences d'un accident pour l'environnement.

L'eau est un milieu particulièrement vulnérable, qui peut propager une pollution sur de grandes distances. Un rejet liquide ou gazeux peut conduire à une pollution brutale ou différée de l'air, des eaux superficielles ou souterraines (nappe phréatique), avec risque d'atteinte de la flore, des fruits et légumes, de la faune, puis des hommes, au bout de la chaîne alimentaire.

Les dangers pour les biens.

Un accident chimique peut avoir des conséquences néfastes sur les biens. Un incendie ou une explosion provoque des destructions, des détériorations, ainsi que des dommages aux habitations, aux ouvrages ou aux cultures.

Les risques dans le département ?

Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où car les transports par voie routière, qui sont les plus courants, permettent d'assurer les échanges au sein des industries (approvisionnements et livraisons), l'approvisionnement des stations-services en carburants et des coopératives agricoles en produits phytosanitaires, mais également les livraisons de fuel domestique et de gaz naturel auprès de l'ensemble de la population. Cependant des axes spécifiques par type de transports ont été définis.

Le transport routier est le plus exposé, car les causes d'accidents sont multiples. L'augmentation de la capacité de transport, l'explosion du trafic, les défaillances techniques des véhicules, les fautes de conduite des conducteurs et les conditions météorologiques multiplient les risques d'accidents. En effet, sa souplesse d'utilisation, qui lui permet d'assurer un trafic et un service de porte à porte, disperse les risques sur de nombreuses routes.

Toutes les routes du département ne sont cependant pas concernées par le risque TMD. Seules les routes classées à grande circulation ont été retenues dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs. Il s'agit de l'ancienne RN 13 (actuelle RD 613).

Plus de 70% des communes de la CCPN sont concernés par le risque de transport de matières dangereuses (cf. tableau de synthèse des risques ci-avant). Seules 6 communes accueillent sur leur territoire le passage de la RD 613, mais 24 communes sont touchées par la problématique de la gestion du risque du transport des matières dangereuses.

Les principaux dangers liés au TMD sont l'explosion du véhicule, l'incendie ou l'émission des toxiques. Les accidents sont peu fréquents et le TMD s'accompagne nécessairement d'un plan d'action en cas de sinistre.

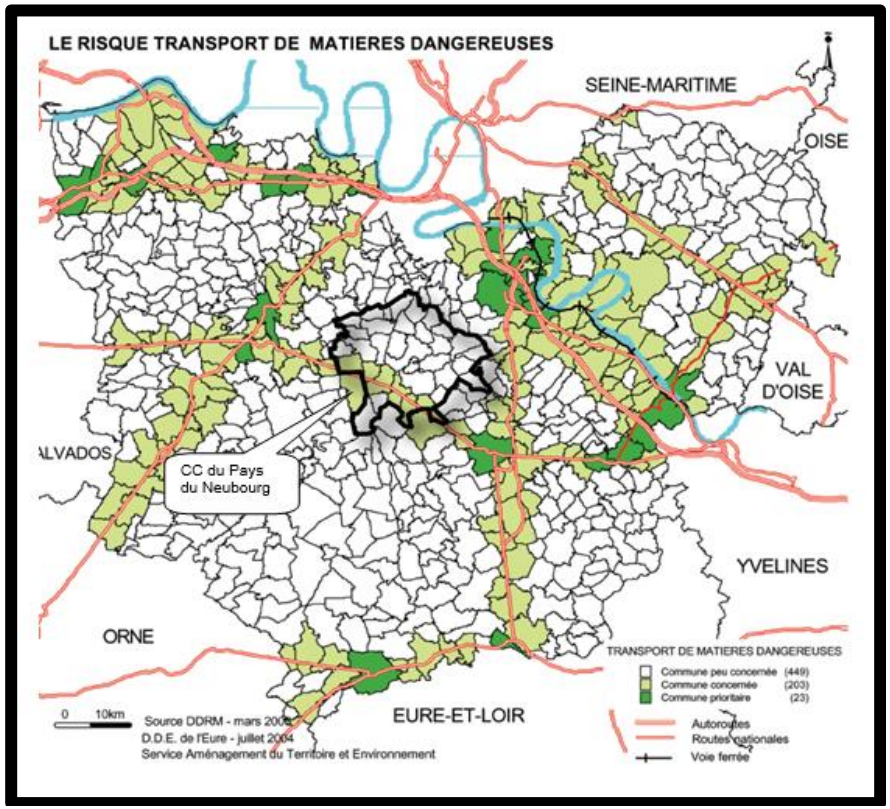
Ci-contre, un exemple d'affichage pouvant se trouver en mairie.

La RD 613 est également une voie privilégiée pour le transport de matières dangereuses : 6 communes sont concernées (Epreville-près-le-Neubourg, Le Tremblay-Omonville, Saint-Colombe-la-Commanderie, Graveron-Semerville, Tournedos-Bois-Hubert, Bernienville).

Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé ou par le mélange de produits avec des risques de traumatismes directs ou par l'onde de choc,
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, ou d'une fuite avec des risques de brûlures et d'asphyxie,
- l'émission puis la dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact.

La réglementation française prévoit de nombreuses mesures pour prévenir les accidents de camion transportant des matières dangereuses, comme par exemple :



- une formation spéciale obligatoire pour les chauffeurs de véhicules TMD, avec, tous les 5 ans, une remise à niveau
- le recours à des citernes ou emballages spécialisés suivant le produit transporté
- un contrôle technique régulier des véhicules
- un équipement de sécurité spécialisé (extincteurs, coupe-batterie, cales...)
- l'interdiction de circuler les samedis et veilles de jours fériés
- l'interdiction d'emprunter certaines routes
- l'obligation pour toute entreprise chargeant ou transportant des matières dangereuses de produire un rapport annuel d'accidents
- la procédure ACCIMADA : chaque accident donne lieu à une déclaration des services de police ou de gendarmerie auprès de la Direction des transports terrestres et donne lieu à une enquête, dont les conclusions permettent d'améliorer le dispositif global de protection
- une signalisation par pictogrammes permettant d'identifier rapidement le produit en cas d'accident : a ce titre, les communes concernées par ce risque sont toutes couvertes par un document spécifique.

5.2.2. Risques industriels et agricoles : ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves et parfois irréversibles pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

La législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) est destinée à prévenir « les dangers et inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité et la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que les éléments du patrimoine archéologique » (article L 511-1 du code de l'environnement) que sont susceptibles de causer les installations industrielles et agricoles.

Ces installations peuvent être des usines de fabrication ou de conditionnement, des ateliers, des entrepôts, des carrières ou des installations de traitement de déchets d'une part, des élevages d'animaux, des piscicultures ou aquacultures, des abattoirs ou ateliers de découpe d'autre part.

Une nomenclature qui tient compte à la fois des substances détenues et des activités exercées permet de classifier ces installations et de les soumettre ou non à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement :

- Les installations qui se situent en dessous des seuils ou dont l'activité n'est pas référencée dans la nomenclature ne sont pas soumis à cette législation, doivent toutefois respecter à la fois les règles générales en matière de santé, de sécurité et de salubrité publiques édictées notamment par le règlement sanitaire départemental (RSD) et les éventuelles réglementations spécifiques qui leur sont applicables
- Les installations dont l'activité est soumise à déclaration (D) en Préfecture
- Les installations dont l'activité nécessite une autorisation (A), le plus souvent par arrêté préfectoral. Les établissements présentant potentiellement le plus de risques relèvent de la directive Seveso et sont classés soit en établissement Seveso seuil bas soit en établissement Seveso seuil haut (avec servitude AS).

En matière d'installations classées pour la protection de l'environnement, c'est le Préfet de département qui dispose des pouvoirs de police pour autoriser, réglementer, contrôler et sanctionner les établissements. Le maire ne peut intervenir qu'en cas de péril imminent, sous le contrôle du Préfet.

L'autorité préfectorale s'appuie pour exercer son pouvoir de police sur les services de l'inspection des installations classées, de la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) pour les établissements industriels et de la Direction départementale des services vétérinaires (DDSV) pour les établissements agricoles.

Ainsi, ces organismes veillent à ce que ces installations ne présentent pas de risques pour l'environnement par le biais de contrôles des rejets, de visites inopinées etc.

Pour information, une charte pour la gestion du risque industriel de Haute Normandie a été signée le 22 juillet 2003. Elle vise à favoriser la maîtrise du risque à la source et à utiliser la maîtrise de l'urbanisation comme outil de prévention face aux risques résiduels.

Installations classées pour l'environnement - Industrie

La CCPN compte quelques installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation, la plupart étant situées sur Le Neubourg.

Remarque : La directive IPPC1 du 24 septembre 1996 impose que la gestion des installations industrielles les plus importantes en Europe soit soumise à une autorisation. Celle-ci doit comporter pour un certain nombre de polluants des valeurs limites d'émission fondées sur les meilleures techniques disponibles. La Commission européenne a entrepris de rédiger des documents de référence (BREF) établissant la liste, pour chaque secteur d'activité couvert par la directive, de ce qui peut être considéré en Europe comme les meilleures techniques disponibles (MTD) pour réduire la pollution.

Sur le périmètre du SCoT, 3 sites engendrent des zones de dangers :

- le silo de Beuzelin à Epreville-près-le-Neubourg avec servitude de non aedificandi signée le 31 janvier 2003. (Une servitude non aedificandi est généralement instituée pour permettre une vue, une aération, un ensoleillement, elle interdit donc seulement l'édification de constructions au-dessus du niveau du sol. Comme toute servitude elle ne peut subir aucune aggravation ni restriction et son interprétation doit être restrictive) ;
- le silo du comptoir agricole Vilette à Emanville ;
- le silo CAP Seine au Neubourg.

Commune	Nom Établissement	Régime en vigueur	Statut Seveso
Ecquetot	Althis Auto	Enregistrement	Non Seveso
	Eurocar 2001		
Epreville-Près-le-Neubourg	Beuzelin	Autorisation	Non Seveso
Hondouville	Essity Opérations France	Autorisation	Non Seveso
	SAS La Pisciculture de l'Eure		
Le Neubourg	Aptar	Enregistrement	Non Seveso
	Cap seine		
	Centrale Biogaz du Neubourg	Autorisation	
	Labeyrie Traiteur surgelés	Enregistrement	
	Pages	Autorisation	
	Récupération tous matériaux	Enregistrement	
	Socopa Viandes	Autorisation	
	Teillage Brille Lamerant		

Ces installations relèvent de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Pour chaque accident majeur identifié, trois types d'effets sont à prendre en compte : l'effet thermique, l'effet de surpression, l'effet toxique.

Pour ces effets, plusieurs zones de danger sont définies :

- Zones des effets létaux significatifs (ZELS) : cette zone correspond à la zone des dangers très graves pour la vie humaine (létalité de 5% de la population exposée en limite de zone).
- Zone des premiers effets létaux (ZPEL) : cette zone correspond à la zone des dangers graves pour la vie humaine (létalité de 1% de la population exposée en limite de zone). Cette dénomination recouvre l'ancienne dénomination Z1.
- Zone des effets irréversibles (ZEI) : cette zone correspond à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (effets irréversibles). Cette dénomination recouvre l'ancienne dénomination Z2.
- Zone des effets indirects par Bris de Vitre (ZBV)[1] : cette zone correspond à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine des effets de surpression liés aux bris de vitre (effets irréversibles).

Des effets moindres et passagers pourraient être constatés au-delà de ces zones (gênes respiratoires, vomissements…).

De même, des dégâts aux structures (bris de vitres…) ne sont pas à exclure.

Pour les établissements relevant de l'arrêté du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables, des zones forfaitaires d'éloignement devant faire l'objet de préconisations d'urbanisme sont à prendre en compte en application de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 précité.

La circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance « risque technologique » et à la maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées indique les préconisations à suivre en matière d'urbanisme. Suivant les probabilités associées aux phénomènes dangereux, les

[1] Pour les établissements dont la zone ZBV n'était pas définie lors de leur autorisation, cette zone d'effet a été ajoutée forfaitairement comme le double de la distance des effets irréversibles de surpression.

contraintes sur l'urbanisme sont différentes. Celles-ci sont reprises dans le tableau ci-après. Dans le cas où les probabilités ne sont pas connues, il convient d'appliquer les préconisations des zones d'effet de probabilité A à D.

Principes de la circulaire PAC - Autres Établissement à Risques		
Zone d'effet		**Recommandations sur l'urbanisme - Principe à retenir**
Probabilité de A à D ou en absence de probabilité	Z_{ELS}	Interdire toute nouvelle construction à l'exception des installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques.
	Z_{PEL}	Interdire toute nouvelle construction à l'exception : - des installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, - des aménagements et extensions des installations existantes; - de nouvelles ICPE compatibles (effets dominos, gestion des situations d'urgence); Autoriser les infrastructures de transport pour les fonctions de desserte de la zone industrielle.
	Z_{EI}	Autoriser : - l'aménagement ou l'extension des constructions existantes, - les nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
	Z_{BV}	A autoriser et introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré

Principes de la circulaire PAC - Autres Établissement à Risques		
Zone d'effet		**Recommandations sur l'urbanisme - Principe à retenir**
Probabilité E	Z_{ELS}	Interdire toute nouvelle construction à l'exception : - des installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, - des aménagements et extensions des installations existantes; - de nouvelles ICPE compatibles (effets dominos, gestion des situations d'urgence); Autoriser les infrastructures de transport pour les fonctions de desserte de la zone industrielle.
	Z_{PEL}	Autoriser : - l'aménagement ou l'extension des constructions existantes, - les nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
	Z_{EI} & Z_{BV}	Autoriser et introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression.

Pour ce qui concerne les zones d'éloignement forfaitaires (ZFOR), il convient d'interdire :

- Toute habitation, immeuble occupé par des tiers, immeuble de grande hauteur, établissement recevant du public, zones destinées à l'habitation.
- Les voies de communication dont le débit est supérieur à 2000 véhicules par jour, et les voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour.

Installations classées pour l'environnement – Agriculture

L'agriculture et les forêts représentent dans l'Eure 5,2 % de l'emploi. L'activité de ce secteur occupe 87 % de la superficie départementale.

La croissance démographique instaure une concurrence entre les diverses fonctions du territoire, espace d'habitations, espace de loisirs, espace naturel, espace agricole, etc.

Le territoire non agricole progresse régulièrement et absorbe environ 1 000 ha de terres agricoles chaque année. Ces terres sont surtout utilisées pour la construction d'habitations et de zones d'activités. Les voies de communication progressent toujours. Les friches sont peu importantes. Elles se trouvent dans le Marais Vernier, dans le Nord-Ouest du département et sur les coteaux des vallées de l'Eure, de l'Iton et de la Seine.

La régression de la superficie agricole utilisée s'accompagne d'une augmentation de la surface de terres labourables. Les surfaces en herbe, 175 000 hectares en 1970 et 94 200 hectares en 1997, ont diminué, tout comme a diminué la production animale. Il y a trente ans lait et viande bovine dominaient. En 1997, les productions végétales représentent 64 % du produit agricole départemental contre 43 % en 1970.

Les Régions agricoles de l'Eure sont nombreuses et diversifiées :

- Le pays d'Auge, le Lieuvin, le Marais Vernier, le Pays de Lyons ont une vocation herbagère affirmée. La production bovine y domine. Le Roumois est orienté sur la polyculture et l'élevage.
- Le Neubourg, le Vexin Normand et le Vexin Bossu ont des systèmes de production associant les cultures industrielles (lin, betteraves…), les céréales et les oléaprotéagineux.
- Les Plateaux d'Evreux, de Saint-André et de Madrie pratiquent la culture des céréales et des oléaprotéagineux.
- Le Pays d'Ouche a une solide tradition d'élevage bovin, mais de nombreuses exploitations se sont reconverties dans la production de céréales.

33 500 hectares sont drainés essentiellement dans l'ouest du département. Plus de 160 exploitations pratiquent, particulièrement en grandes cultures, l'irrigation. Le sud de l'Eure est principalement irrigué.

Liste des installations classées pour l'environnement agricole de la CCPN en 2008

Communes	Exploitants	Rubrique	Régime
Bacquepuis	GAEC BREMS 6 rue du Bout de la Ferme	2101-2b	Déclaration
Berengeville la Campagne	LHERMEROULT Patrick 18 rue de la Mairie	2102-2	Déclaration
Bernienville	EARL DES BUQUETS Ferme des Buquets	2102-1	Autorisation
Canappeville	GAEC AUZOUX 13 rue du Château d'Eau	2101-2b	Déclaration
	Association des Amis des Campagnes Les Landes	2102-1 2101-2b	Déclaration
	VANDERSTICHELE Joël 3 rue de l'Ecole	2102-1c 2101-3 2102-2	Déclaration
Criquebqeuf la Campagne	GAEC DUBUISSON 2 rue de l'Eglise	2101-2b	Déclaration
Crosville la Vieille	CARPENTIER Pascal 30 rue du Val Saint Martin	2102-1	Autorisation
Equetot	ARTUS Nicolas 32 route de Pont de l'Arche	2111-3	Déclaration
Communauté de Commune du Neubourg	4 bis Chemin St Célerin	2120-2	Déclaration
Epégard	SARL LA FERME CHARCUTIERE 16 rue René Lothem	2102-1	Autorisation
Feuguerolles	GAEC ROBACHE 2 rue de la Brochette	2102-2	Déclaration
Graveron Semerville	BIDAULT François Xavier Le Buisson Lambert	2111-3	Déclaration

Iville	EARL DU MOUSTIER 6 rue du Moustier	2102-1	Autorisation
Le Neubourg	Lycée Agricole Gilbert Martin Rue Pierre Corneille	2101-2b 2111-3	Déclaration Déclaration
Le Tilleul Lambert	BIDAULT Michel Le Buisson Duret	2111-2	Déclaration
	EARL NORMANDIE GIBIER	2111-3	Déclaration
	RAMIER Dominique La Brosse N.840	2101-1c	Déclaration
	CAMUS Marc Rue de la Liamme	2120-2	Déclaration
Saint Aubin d'Ecrosville	GAEC DE LA SALLE COQUEREL M. PATTYN Bruno 6 rue du Moustier	2102-1	Autorisation
	EARL DE LA COURSIERE 1 rue des Dix Acres Le Mesnil Broquet	2102-1	Autorisation
Sainte Colombe la Commanderie	VAN DOORLAER Frederic 8 rue de la Salle Coquerelle	2101-2b	Déclaration
Tournedos Bois Hubert	EARL DES BOUVIERS 5 route de Bernienville	2101-2b	Déclaration
Villettes	EARL LAMERANT 3 rue Principale	2102-2	Déclaration

5.2.3. La pollution des sols

La base de données **BASOL** du Ministère de l'écologie, ne recense **aucun site ou sol pollué ou potentiellement pollué appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sur le territoire intercommunal.**

Par ailleurs, la base de données **BASIAS, retraçant l'inventaire d'anciens sites industriels et activités de services, inventorie 35 sites industriels ou activités de service, anciens ou en activité**, méritant une attention particulière car pouvant être pollués au sein du périmètre d'étude. Ces sites sont situés sur les communes suivantes :

Le Neubourg,

Sainte-Colombe-la-Commanderie,

Berengeville-la-Campagne,

Epreville-Près-le-Neubourg,

Le Tremblay-Omonville,

Vitot,

Hondouville,

Crestot,

Crosville-la-Vieille,

Daubeuf-la-Campagne,

Epegard

Iville,

Villez-sur-le-Neubourg,

Marbeuf,

Saint-Aubin d'Escroville,

Brosville,

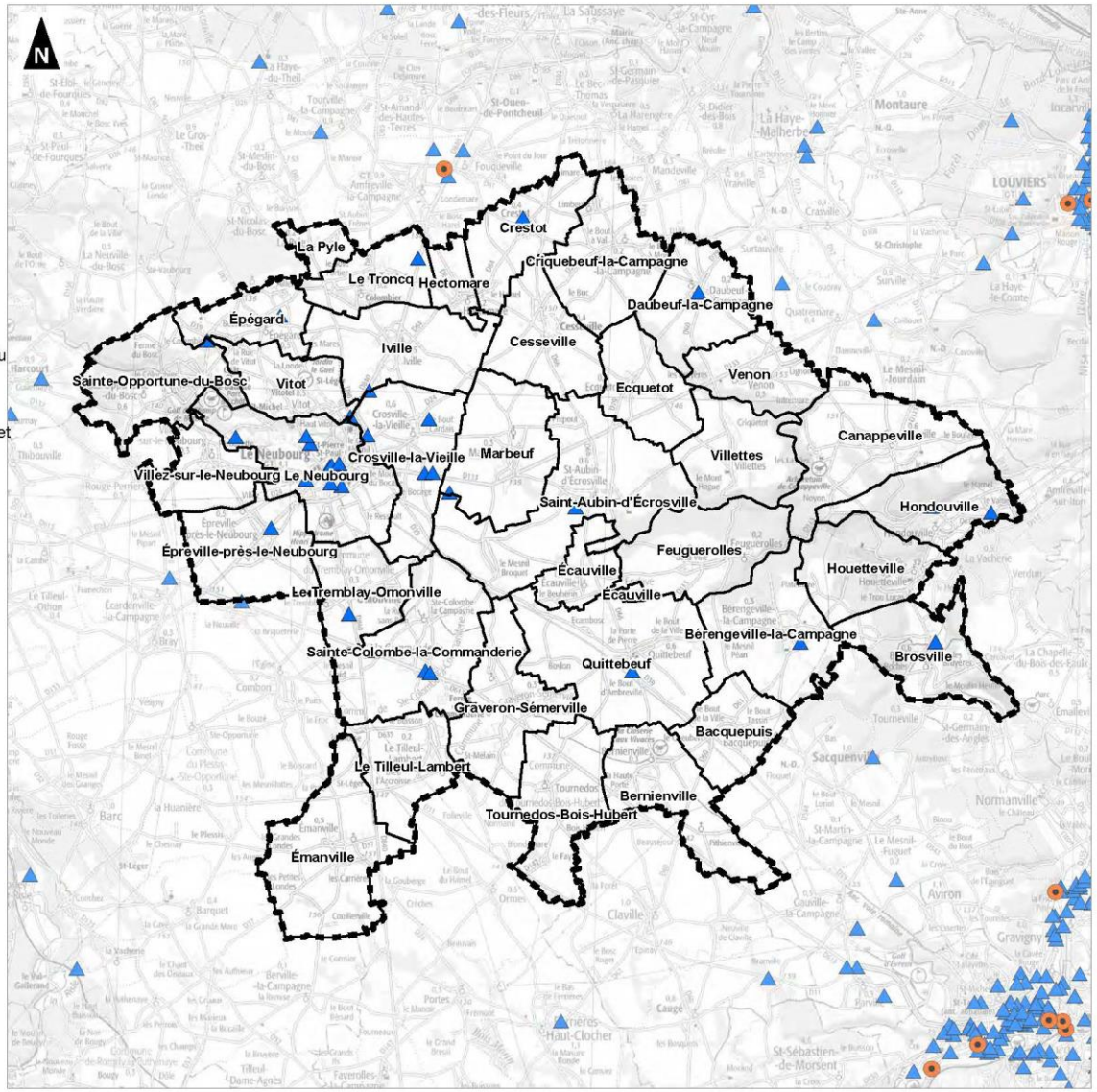
Quittebeuf.

Communauté de Communes du Pays du Neubourg

Elaboration du SCOT et Evaluation Environnementale

Pollutions des sols : Sites BASIAS et BASOL

- Périmètre de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg
- Limites communales
- Site BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et activités de service)
- Site BASOL (Base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués)



0 5 10

Kilomètres

1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

auddicé

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : IGN - BRGM - auddicé urbanisme, 2019

5.2.4. Les nuisances sonores

- **<u>Nuisances sonores liées aux infrastructures routières (attention cohérence avec diagnostic)</u>**

L'arrêté préfectoral du 13 décembre 2011, pris en application de l'arrêté du 30 mai 1996, définit les tronçons d'infrastructures concernés par la réglementation au bruit. Les tableaux présentés ci-après donnent le classement dans une des 5 catégories et les largeurs des secteurs affectés par le bruit ainsi que le type de tissu urbain.

Dans les communes concernées, les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter **un isolement acoustique minimum** contre les bruits extérieurs.

Ainsi, le classement sonore des infrastructures impose **une bande de recul à partir de la voirie de 30 à 300 mètres** (selon la catégorie de classement). Toute construction y est soumise à des **règles d'isolation acoustique minimales** (notamment pour les bâtiments d'habitation, établissements de santé et hôtels).

Cette règlementation est retranscrite dans les documents d'urbanismes communaux :

- Catégorie 1 : maximum 300 mètres de secteur affecté ;
- Catégorie 2 : 250 mètres ;
- Catégorie 3 : 100 mètres ;
- Catégorie 4 : 30 mètres ;
- Catégorie 5 : 10 mètres.

Sur le territoire intercommunal, plusieurs infrastructures de transport terrestres font l'objet d'un classement au titre du bruit :

- La Route Départementale RD613 est classée au bruit en catégorie 3,
- La Route Départementale RD840 est classée au bruit en catégorie 3 ou 4,
- La Route Départementale 133 est classée au bruit en catégorie 4.

Les **infrastructures routières nouvelles** doivent respecter des **niveaux maximaux en façade des bâtiments**. Ces niveaux sonores sont repris dans le tableau suivant :

Usage et nature	Laeq[2] (6h-22h)	Laeq (22h-6h)
Logements en ambiance sonore modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Établissements enseignement	60 dB(A)	
Établissements soins, santé, action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Bureaux en ambiance sonore modérée	65 dB(A)	

Niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle en façade des bâtiments

- **Nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires**

Le même classement que pour les infrastructures routières s'applique aux infrastructures ferroviaires. Aussi, l'arrêté du 13 décembre 2011 identifie les communes concernées par le bruit.

Sur le territoire du SCoT de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg, aucune commune n'est concernée par **les nuisances sonores liées à une infrastructure ferroviaire.**

[2] Laeq : niveau de pression acoustique en décibels (dB(A))

5.2.5. La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air est confiée par la DRIRE Haute-Normandie à des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air. Les agglomérations de Rouen et d'Evreux sont sous l'égide d'AtmoNormandie (ancien Air Normand/REMAPPA).

Actuellement, sept polluants sont réglementés en termes de concentration dans l'air ambiant. Il s'agit du dioxyde de soufre, du dioxyde d'azote, des PM10 (particules en suspension inférieures à 10 micromètres), de l'ozone, du plomb, du monoxyde de carbone et du benzène. Le suivi de ces substances s'effectue soit par mesures sur capteurs fixes (grandes agglomérations et zones sensibles), soit par campagnes de mesures (camion laboratoire, tubes à diffusion), soit par modélisation.

L'indice ATMO exprime la qualité de l'air dans les agglomérations françaises à partir de la mesure de quatre polluants : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et particules (PM10). Son calcul est obligatoire pour toutes les agglomérations de plus de 10 000 habitants (Source : AtmoNormandie).

L'indice de la qualité de l'air ATMO est calculé quotidiennement dans les principales agglomérations : Rouen, Le Havre et Evreux. En 2015, sur Evreux, la majorité des jours de l'année sont qualifiés comme ayant un « bon » indice de la qualité de l'air (indices 3 ou 4). A Rouen l'indice ATMO indique une pollution légèrement plus importante qu'à Evreux, mais la qualité de l'air reste toutefois majoritairement bonne.

En 2015, le cumul des indices « médiocres à mauvais » atteint 38 jours pour Rouen et 29 jours à Evreux, principalement du fait des particules. C'est au cours du printemps que l'indice ATMO s'est avéré le plus dégradé.

Un arrêté inter-préfectoral gérant les épisodes de pollution atmosphérique est entré en vigueur en mars 2015 pour une partie de la Normandie (l'ancienne haute Normandie). Il découle de l'arrêté interministériel du 24 mars 2014.

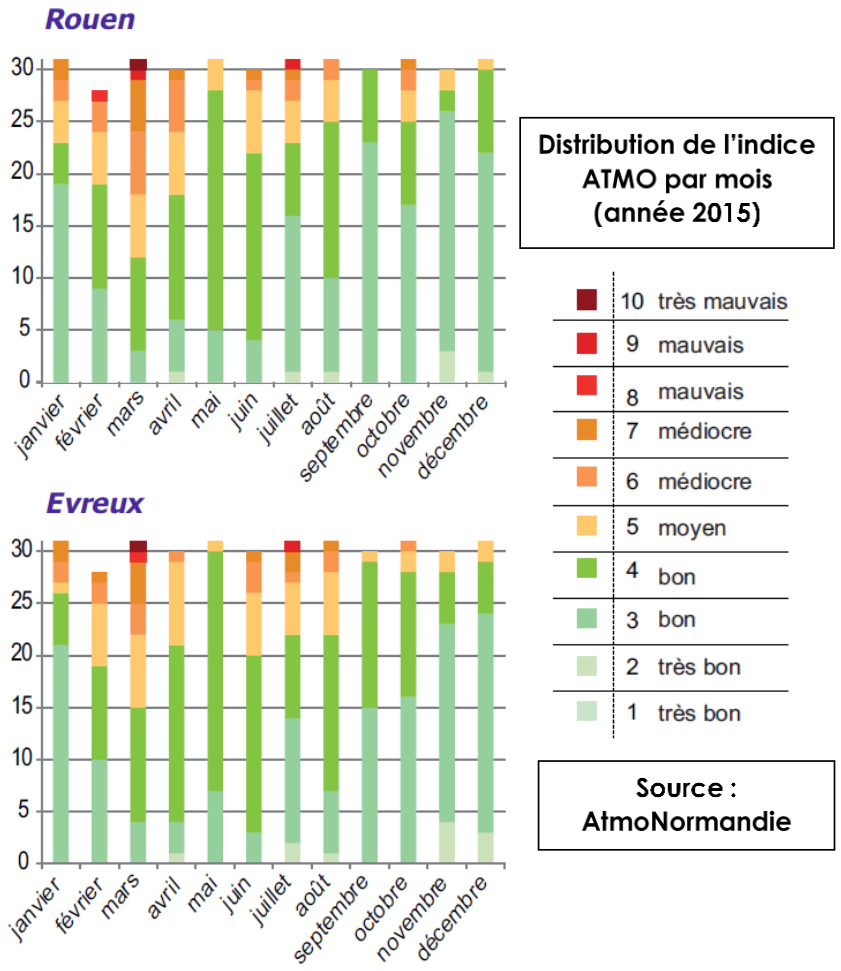
Parmi les nombreuses mesures listées dans l'arrêté préfectoral, ci-dessous quelques exemples pour les niveaux « d'alerte », à savoir lorsque les seuils en concentrations les plus élevées sont atteints ou sur persistance des niveaux de pollution sur plusieurs jours consécutifs :

- Pour le résidentiel : éviter les feux de cheminée ou l'utilisation de poêles anciens sauf s'il s'agit du mode de chauffage principal ;

- Pour le transport : réduction de 20km/h de la vitesse autorisée sur routes et autoroutes, gratuité du stationnement résidentiel ;

- Pour le secteur agricole : le report, voir l'interdiction, des épandages sauf techniques moins émettrices d'ammoniac.

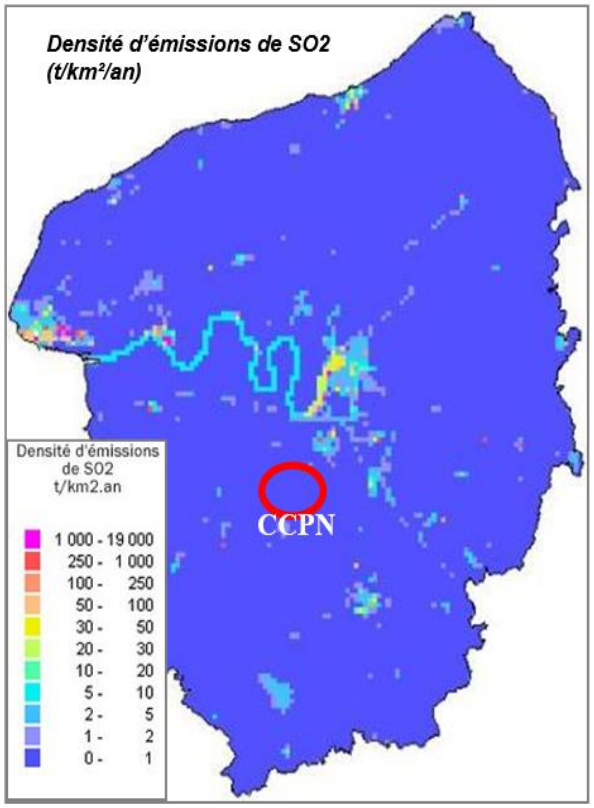
Le Plateau du Neubourg ne bénéficie pas d'une station de mesure de la qualité de l'air sur son territoire. La localisation de la station la plus proche, située à Evreux, station fixe de typologie dite urbaine, ne nous permet pas de transposer les résultats relevés par celle-ci, mesurant la pollution moyenne observée dans un centre urbain, au regard du caractère plutôt périurbain du Plateau du Neubourg.



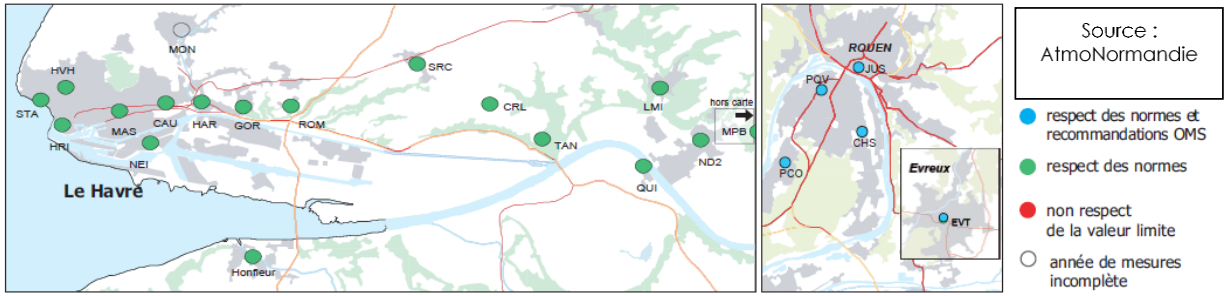
Pollution atmosphérique

Les données et les conclusions disponibles permettent d'établir que :

- la pollution par le souffre n'est pas présent dans le département de l'Eure et sur le territoire de la CCPN. Sur toute la région, les valeurs limites européennes sont largement respectées, y compris sur les stations de mesure les plus proches des zones industrielles (le SO2 étant un polluant principalement émis dans l'estuaire de la Seine par les activités de raffinage, pétrochimie et production d'énergie) – Source : AtmoNormandie.
- la pollution par les oxydes d'azote se concentre le long des voies à grande circulation comme la RD 840, la RD 613 et la RD 133, pour les voies principales : pollution peu importante sur les linéaires de voirie, mais plus importante aux carrefours, croisements et ronds-points,
- les autres polluants ne sont présents que ponctuellement à la faveur d'une usine qui émet des gaz clairement identifiés.



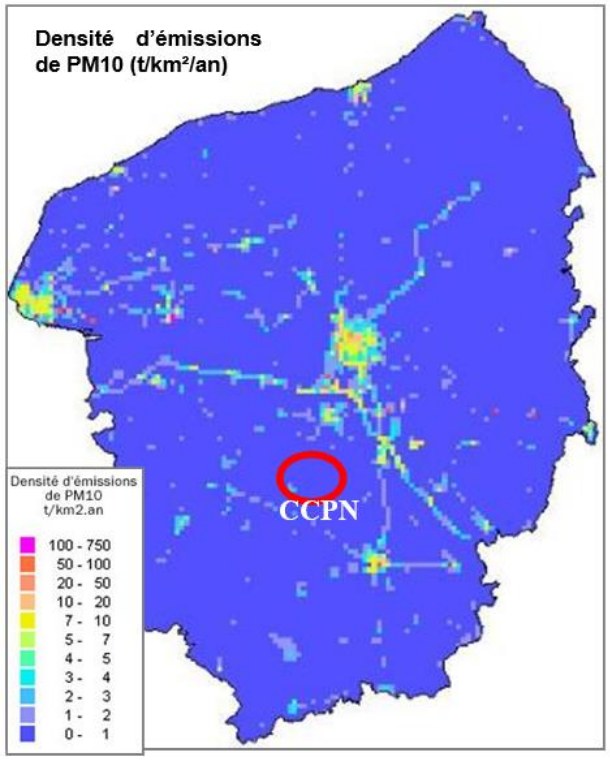
SO_2 en 2015 : situation vis-à-vis des normes règlementaires et recommandations OMS

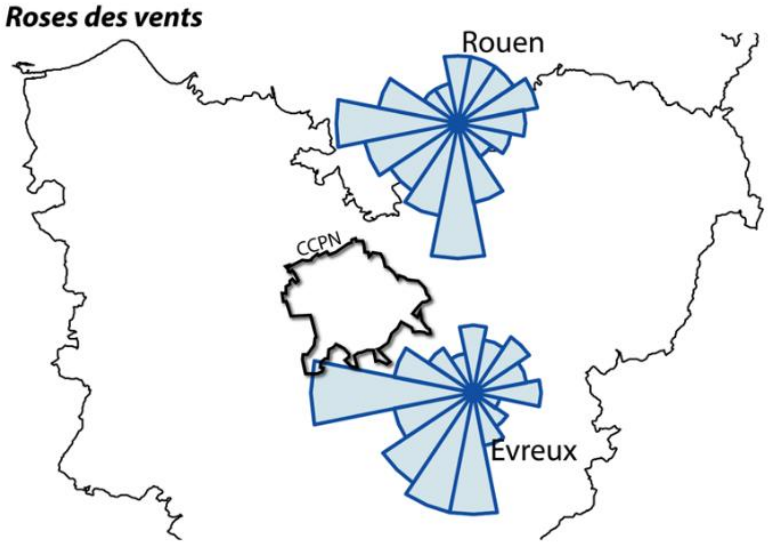


En Haute-Normandie, les lieux les plus pollués sont la vallée de la Seine autour de l'agglomération de Rouen et l'estuaire de la Seine autour des sites industriels du Havre.

Le territoire de la CCPN ne souffre pas d'une pollution atmosphérique particulière. AtmoNormandie a établi deux stations de surveillance de la qualité de l'air à Evreux de type urbain et péri-urbain, tous deux en vallée de l'Iton : le territoire du Neubourg, notamment, n'a pas été retenu pour ce dispositif et n'a pas été considéré comme présentant des caractéristiques particulières de pollution de l'air.

Si les conditions de pollution de l'air des communes de l'Iton peuvent être appliquées aux communes de la CCPN concernées, elles ne sont que 3, ce qui est peu représentatif. On ne note cependant pas ou très peu de pollution atmosphérique dans la vallée de l'Iton entre Evreux et Louviers.





Les communes de la Plaine du Neubourg subissent les vents d'Ouest et parfois les vents de Sud/Sud-Ouest qui peuvent amener les pollutions atmosphériques de l'estuaire de la Seine. Les polluants les plus importants provenant des couloirs venteux viennent de Caen ou Lisieux qui sont suffisamment éloignées et moins polluées que l'estuaire de la Seine pour avoir un impact significatif sur la qualité de l'air de la CCPN.

Les vents au Sud portent la pollution de centres industriels éloignés comme Chartres.

Les risques de pollution atmosphérique de la CCPN résident principalement dans la circulation intensive des véhicules automobiles (voitures, poids-lourds, cars…) essentiellement localisé le long des grands axes de circulation, et dans les pratiques agricoles intensives qui peuvent être de grandes sources de pollution en milieu rural.

SYNTHESE SUR LES RISQUES NATURELS INDUSTRIELS, LES POLLUTIONS ET NUISANCES

CONTRAINTES / FRAGILITES

- Plusieurs types d'inondations (ruissellement, débordement, remontée de nappe) sont identifiés ;
- 3 communes concernées par un risque d'inondation de la vallée de l'Iton (PPRI) ;
- Des sites d'activités situés en secteur sensible au ruissellement ;
- Une prise en compte parfois insuffisante des éléments naturels régulateurs du ruissellement dans les projets ;
- Risque lié au ruissellement amplifié par les pratiques agricoles ;
- Un aléa érosion moyen à fort sur l'ensemble du territoire, dû aux vents et au ruissellement ;
- Plusieurs communes concernées par des cavités souterraines dont le repérage n'est pas exhaustif (29 communes concernées par un risque cavités souterraines) ;
- Plusieurs communes à risque au retrait-gonflement des argiles.
- Un département classé en zone sensible aux pollutions d'origine agricole ;
- 20 communes situées en zones sensibles à l'eutrophisation ;
- 3 silos de stockage de plus de 15 000m² ;
- Nombreuses ICPE, liées à l'activité agricole – 4 communes concernées par des ICPE industrielles principalement localisées au Neubourg et dans sa couronne ;
- 35 sites BASIAS.
- Plusieurs communes classées au bruit ;
- 6 communes concernées par un couloir de nuisances sonores le long de la RD 613 (ex RN13) ;
- Un allongement des distances dans les déplacements individuels, processus généralisé contribuant à la détérioration de la qualité de l'air ;
- Les sources de pollution de l'air sont les infrastructures routières ;
- La présence de nombreux convois exceptionnels sur la D39/D840 et la traversée du Neubourg.

ATOUTS / POTENTIALITES

- Un territoire peu urbanisé réduisant l'aléa ;
- Aucune commune concernée par un risque industriel majeur ;
- Aucun site pollué appelant une action des pouvoirs publics (BASOL) ;
- Plusieurs communes couvertes par le PPRi ;
- La pollution causée par les infrastructures routières « n'est » qu'une pollution de proximité ;
- Territoire globalement peu à risque vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles ;
- Aucun site SEVESO.

PISTES DE REFLEXION

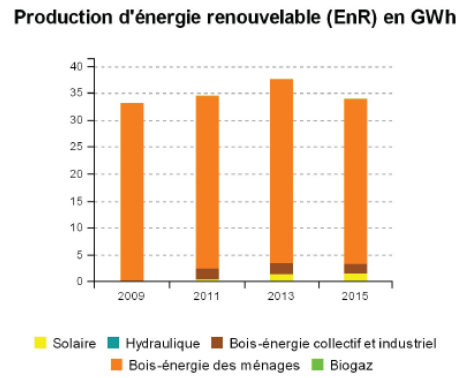
- **Protéger les biens et les personnes, les activités socio-économiques contre le risque inondation, le risque de retrait-gonflement des argiles, et aux risques technologiques.**
- **Maîtriser les risques dans les zones d'urbanisation existantes et futures.**
- **Promouvoir l'information des personnes par une connaissance renforcée des risques et une information du public.**
- **Réduire la vulnérabilité et adapter le bâti aux risques identifiés, en particulier dans le contexte de changement climatique accentuant ces phénomènes.**
- **Favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle pour éviter les ruissellements.**
- **Rappeler les règles émanant du PPRi Iton aval.**
- **Éviter l'exposition de nouvelles populations aux risques technologiques.**
- **Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements.**
- **Garantir la sécurité des biens et personnes autour des sites ICPE.**
- **Intégrer au règlement les techniques de construction pour limiter les effets du retrait gonflements des argiles et des effondrements de cavités souterraines.**
- **Réduire les émissions polluantes avec une conception de l'urbanisme tournée vers la limitation des déplacements automobile et vers la réhabilitation.**
- **Développer les moyens de transport doux pour améliorer la qualité de l'air.**

6. CLIMAT ET ENERGIES RENOUVELABLES

Aucune politique énergie-climat n'est à l'heure actuelle en vigueur sur le territoire de la Communauté de communes du Pays du Neubourg. Peu de données sont donc disponibles.

Les émissions de gaz à effet de serres directes du territoire sont dominées par l'industrie (environ 55%), les transports (moins de 20%) et l'habitat (moins de 15%). Ces trois secteurs recouvrent la quasi-totalité des émissions directes du territoire. Les parts émises par les secteurs agricoles et tertiaires sont ainsi faibles sur le territoire.

6.1. Productions d'énergies et part des énergies renouvelables



Source : Biomasse Normandie

À l'heure actuelle, aucun réseau de chaleur n'est présent sur le territoire intercommunal. La part des énergies renouvelables s'avère faible. Le taux de pénétration des énergies renouvelables sur le territoire est inférieur à 10%. En effet, les données fournies par la DDTM dans le cadre du portrait de territoire font état d'une consommation totale de 804.3GWh (source : biomasse Normandie – juin 2017). La **production totale d'énergie renouvelable en 2014 était de 56 GWh, soit moins de 7%.** Pour rappel, l'objectif de la France à l'horizon 2020 est de produire 23 % de son énergie à partir de sources renouvelables.

6.1.1. Potentiel hydroélectrique

Le territoire ne bénéficie pas de grandes installations hydroélectriques qui soient susceptibles de produire une quantité importante d'énergies renouvelables. Il est à noter que le potentiel exploitable de la vallée de l'Iton a été évalué. Les résultats des études font état des données suivantes : après analyse des

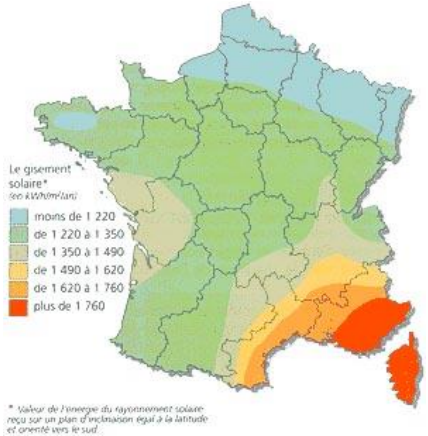
contraintes (présence des ouvrages, compatibilité avec le SDAGE, analyse des débits...), il apparait que le potentiel exploitable sur la rivière Iton est faible et difficile à mobiliser du fait des contraintes environnementales. Cette filière ne présente pas d'intérêt sur le territoire.

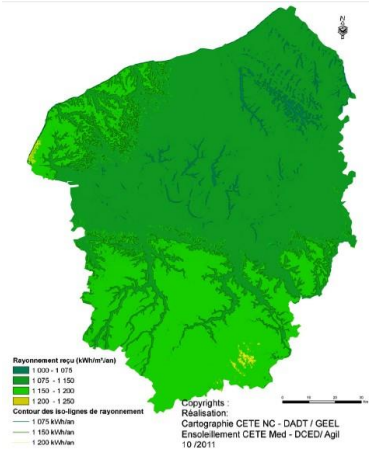
6.1.2. Potentiel solaire

En France, fin juin 2015, la puissance du parc solaire photovoltaïque franchit le cap des 6 GW installés.

Le potentiel solaire en région Normandie semble modéré au regard de la carte ci-dessous. À l'échelle européenne, il doit néanmoins être considéré comme important, du moins suffisant pour l'exploitation des apports solaires. En juin 2015, le nombre d'installation en région est de 5 561, soit une puissance de 54 MW.

Les objectifs fixés par le SRCAE visent à mobiliser de 7% à 8% du potentiel régional identifié, pour une installation globale de l'ordre de 335 MWc d'ici 2020. Concernant le développement des installations solaires, un document rédigé par la DREAL en novembre 2014 sur le développement de cette énergie indique que ces projets doivent se situer sur des zones en friche et des sites délaissés. Ce type de milieu est peu présent sur le territoire.





Carte du potentiel solaire en France et en région Haute Normandie (extraite du document "les centrales photovoltaïques en région Normandie, nov. 2014, DREAL)

Le solaire photovoltaïque demeure assez marginal sur le territoire. On ne recense en effet pas de parcs solaires et peu de projets sont à l'étude.

6.2. Zoom sur le Schéma Régional Éolien

Prescrit par l'article 90 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le Schéma régional de l'énergie éolienne terrestre en Haute-Normandie a pour ambition de déterminer les partes du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne, ainsi que leur potentiel à l'horizon 2020. Adopté le 12 juillet 2011, il s'inscrit dans la continuité du schéma élaboré par la région en 2006.

Ce volet éolien identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne au vu à la fois du potentiel éolien régional et des impératifs de protection des espaces naturels, des ensembles paysagers, du patrimoine naturel et culturel. Il fixe également des objectifs qualitatifs (modalités d'implantation privilégiant la densification des zones favorables) et quantitatifs de développement du potentiel éolien en région.

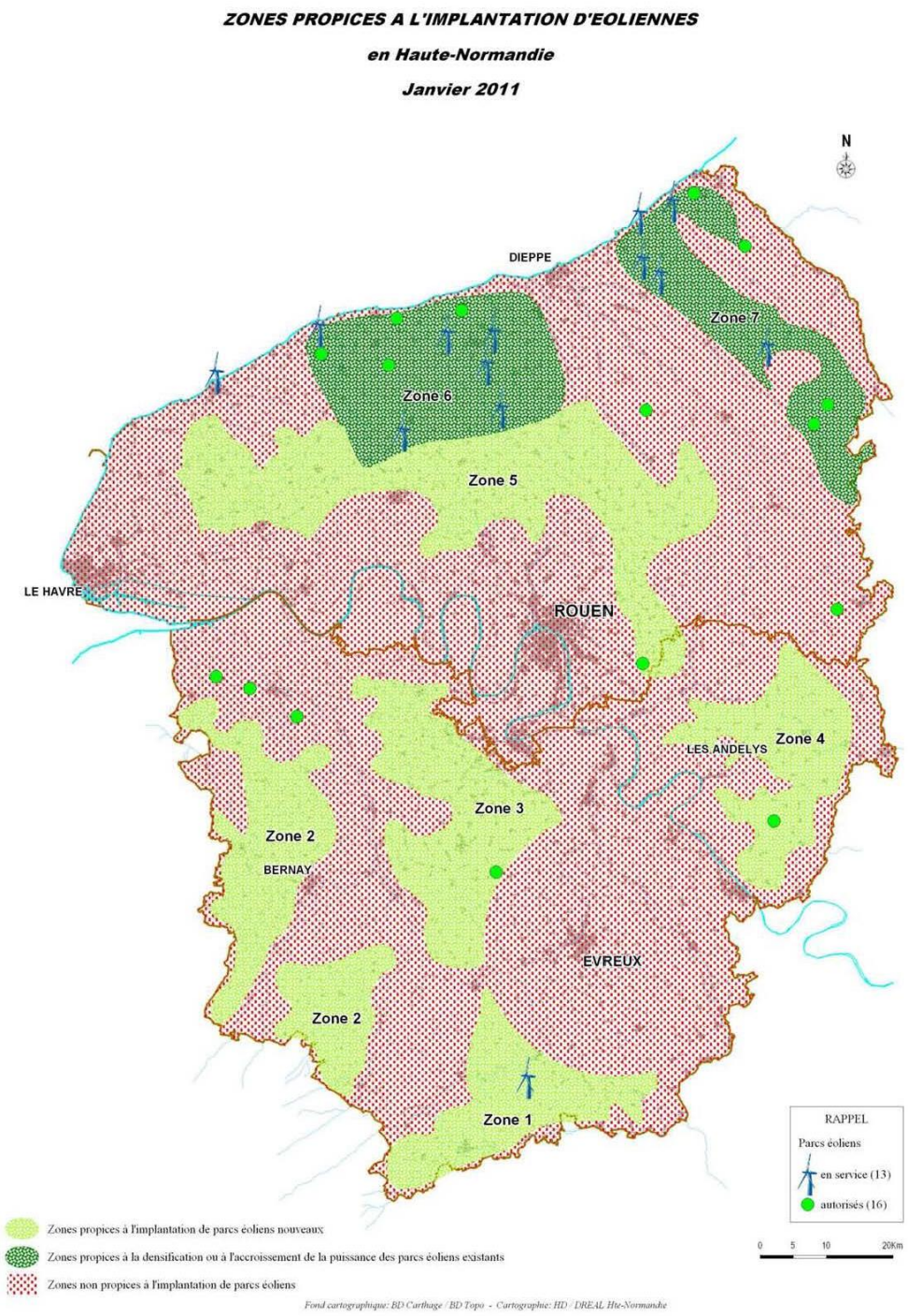
Le Schéma Régional Éolien de l'ex Haute-Normandie, annexé au Schéma Régional Climat Air Énergie, définit des zones propices à l'implantation de parcs éoliens nouveaux, des zones propices à la densification et à l'accroissement de la puissance des parcs éoliens existants et des zones non propices à l'implantation de parcs éoliens.

Les zones favorables au développement de l'énergie éolienne ne sont donc pas synonymes d'implantations systématiques d'éoliennes. En effet, des études locales sont toujours nécessaires, au regard notamment de l'échelle régionale des enjeux retenus pour l'élaboration du Schéma Régional Éolien : elles sont indispensables à l'évaluation de la pertinence des projets éoliens et sont toujours réglementairement exigées dans le cadre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, et des permis de construire éoliens.

25 communes sont concernées par une zone favorable au développement de l'éolien :

Canappeville
Cesseville
Crestot
Criquebeuf-la-Campagne
Daubeuf-la-Campagne
Ecauvile
Ecquetot
Emanville
Epreville-près-le-Neubourg
Feuguerolles
Graveron-Semerville
Hectomare
Iville
La Pyle
Le Neubourg
Le Tilleul Lambert
Le Tremblay Omonville
Le Troncq
Marbeuf
Quittebeuf
Saint-Aubin d'Ecrosville
Venon
Villettes
Villez-sur-le-Neubourg
Vitot.

À noter que le territoire dispose d'un parc éolien existant, installé sur la commune de Quittebeuf.

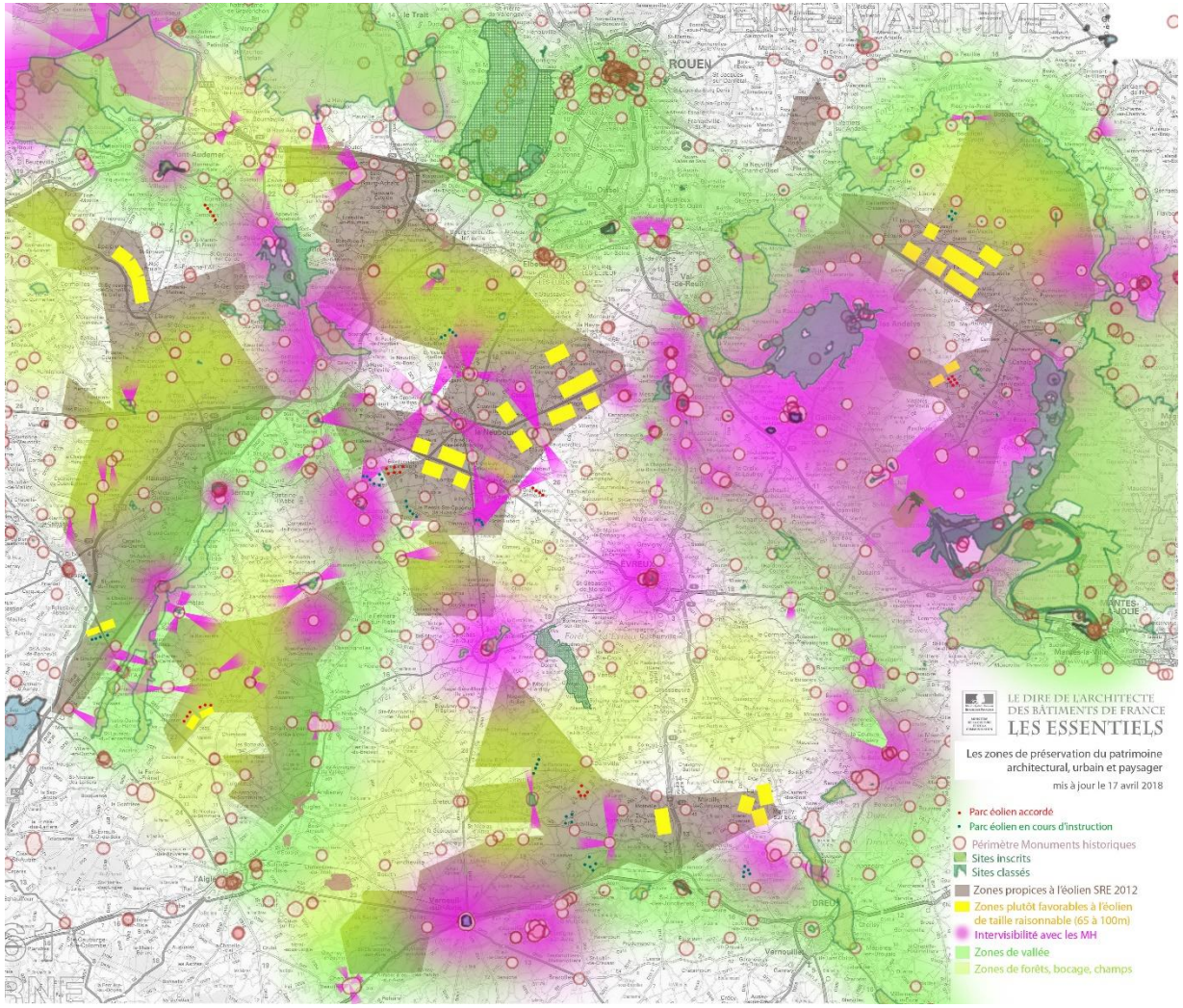


Patrimoine, paysage et énergies renouvelables

Par courrier en date du 16 mai 2018, le préfet de l'Eure a souhaité informer les présidents des intercommunalités et maires des communes du département de l'existence d'une cartographie des enjeux existants sur le département en matière de protection patrimoniale et paysagère.

Cette cartographie a vocation a identifié les sites patrimoniaux primordiaux, nécessitant une préservation accrue tels Château Gaillard ou Giverny ou encore les paysages plus particuliers et typiques du département et de la Normandie comme le pays d'Ouche.

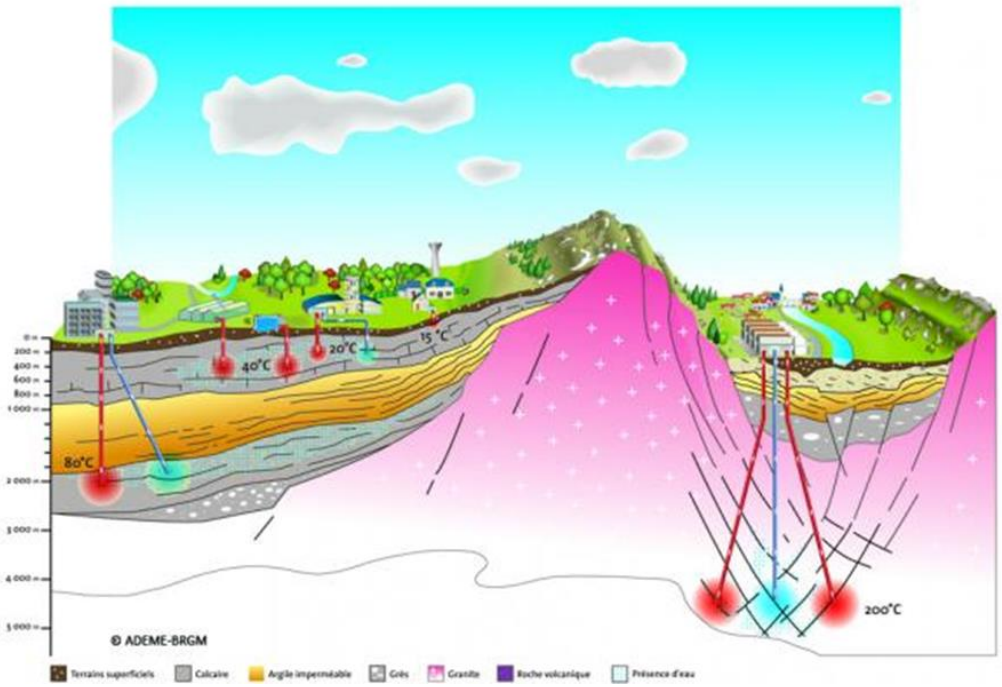
Sur le territoire de la CCPN les abords de champ bataille ainsi que la vallée de l'Iton constitue des espaces de préservation. Une partie du territoire est considéré comme propice pour la réalisation de projets éoliens de taille raisonnable.



Cartographie des enjeux paysagers et patrimoniaux (source : SDAP)

6.3. Zoom sur le potentiel géothermique

La géothermie désigne les processus industriels qui vident à exploiter les phénomènes thermiques internes du globe pour produire de l'électricité et/ou de la chaleur. Le chauffage des bâtiments par géothermie se fait soit de façon centralisée par le biais de réseaux de chaleur, soit de façon plus individuelle par le biais de pompe à chaleur couplées à des capteurs enterrés. Il existe trois principaux types de géothermie : la très basse énergie (température inférieure à 30°C), la basse énergie (température entre 30 et 90°C) et la haute énergie (température supérieure à 150 °C).

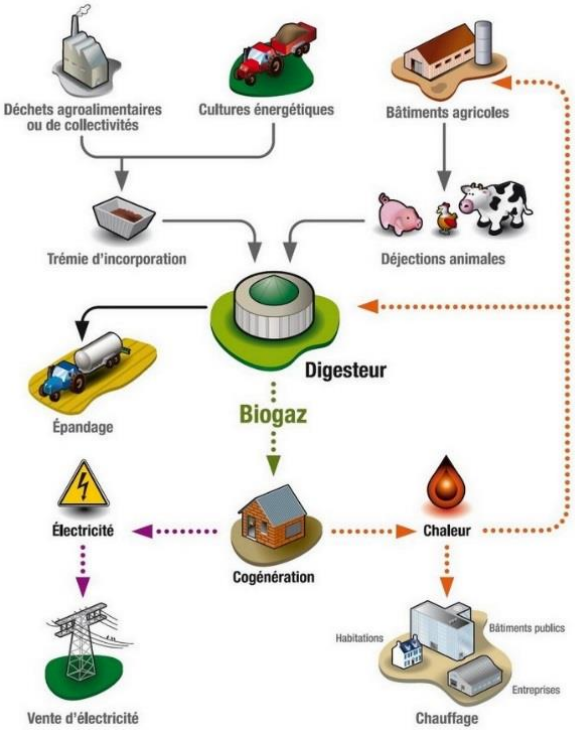


D'après une étude menée en 2011 par l'ADEME Normandie (État des lieux et perspectives de développement de la filière géothermie en Haute Normandie), plusieurs aquifères favorables à l'exploitation de cette ressource sont présentes dans la région. Pour le sous-sol, la région possède un potentiel géothermique très basse température équivalent à celui de la région parisienne ou de la Picardie pour les couches concernées (nappe de la craie en particulier). Il est très largement sous-exploité compte tenu de la ressource.

D’après les données le territoire a un fort potentiel en géothermie et notamment la géothermie très basse énergie : il s’agit de ressources géothermiques situées à une profondeur inférieure à 100 m. La chaleur est contenue principalement dans les nappes d’eau accompagnant les cours d’eau.

Le SRCAE donne un objectif concernant la géothermie de surface de 100 GWh/an pour l’horizon 2020.

6.4. Zoom sur le potentiel biomasse



La biomasse désigne l'ensemble des matières organiques, animales ou végétales. Les trois catégories principales sont :

- La biomasse forestière : première source d'énergie renouvelable en France,
- La biomasse agricole : résidus de récolte et déchets des industries agro-alimentaires,
- Les déchets organiques : valorisables par combustion ou méthanisation.

La filière bois-Energie

Le bois énergie est considéré comme une énergie renouvelable, à condition que le stock prélevé chaque année soit reconstitué. Le bois constitue un combustible efficace à condition qu'il contienne peu d'eau (moins de 40 % d'humidité). Il est constitué de matière organique, à 99 % (et 1 % minéral). La présence d'une part gazeuse importante nécessite des technologies de combustion efficaces pour éviter les pertes énergétiques, permettant de brûler tout le gaz et d'éviter qu'il s'échappe. La plaquette forestière est ainsi produite à partir de la forêt ou du bocage lors des coupes de bois (première éclaircie, récolte des rémanents, valorisation des taillis pauvres, taille des haies).

Le bois-énergie sert principalement à générer de la chaleur pour répondre aux besoins de chauffage. Toutefois, de la production électrique est également possible : les installations de production électrique à partir de bois-énergie couvrent des puissances de 3 MW à plus de 20 MW.

Le SRCAE fixe des objectifs en la matière :

- Pour le chauffage individuel au bois : de remplacer environ 60 000 équipements d'appoint de mauvais rendement par des systèmes labellisés « Flamme verte », soit une rotation annuelle d'environ 7 500 équipements ;

- Pour le chauffage collectif : installation de 140 MW de chaudières biomasse pour l'horizon 2020 ;
- Pour le chauffage industriel : installation de près de 150 MW de chaufferies industrielles sont fixés pour l'horizon 2020.

Le territoire a la particularité d'être peu boisé hormis sur les rebords de la vallée de la vallée de l'Iton avec la présence de massifs de feuillus. Si l'exploitation technique de ces secteurs ne pose pas de contraintes majeures en matière de circulation réseau routier permettant le passage des grumiers), il est toutefois à noter la présence de fortes pentes, pouvant rendent complexe cette exploitation.

La méthanisation

La méthanisation est un procédé de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène (source image ci-contre : AEB-energie.fr). Cette technique permet de diminuer les effets de gaz à effet de serre.

Cette filière manque encore de maturité en France. En 2015, d'après le site carto.sinoe.org, on compte en 2015 9 unités de méthanisation dans l'Eure.

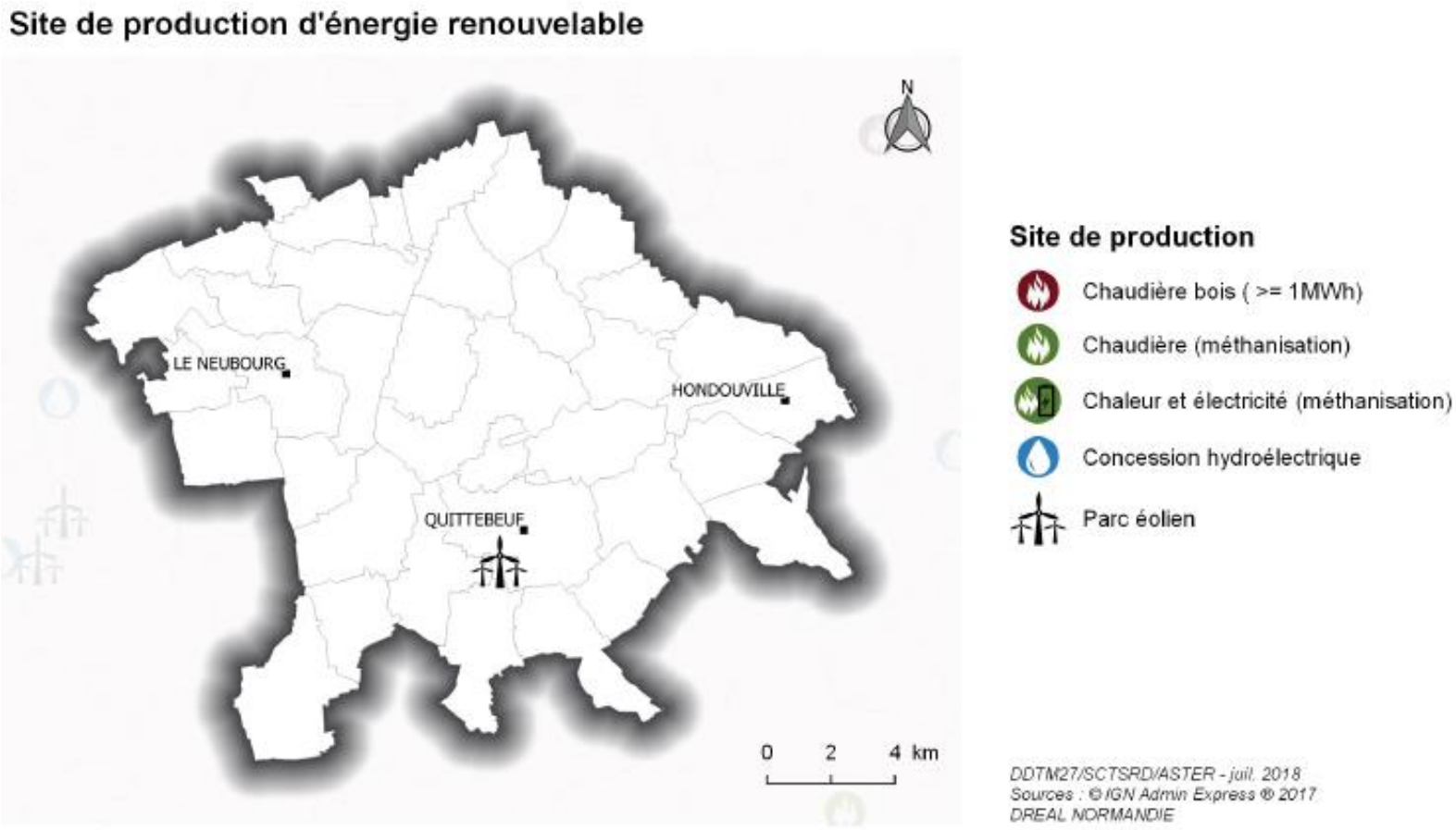
Les objectifs régionaux de développement retenus dans le SRCAE. À l'horizon 2020, il s'agit ainsi en Haute-Normandie :

- De disposer en région de 60 à 70 installations en exploitation (100 kWé unitaire), soit un rythme d'environ 5 par an ;
- De disposer en région de 40 installations collectives (500 kWé unitaire), permettant une valorisation d'environ 500 millions m3 de biogaz/an pouvant être turbinés dans un Cogénérateur ou directement injectés dans les réseaux de gaz.

L'évaluation du potentiel ne concerne que les matières méthanisables issues de l'agriculture. Les gisements principalement utilisés dans les unités en fonctionnement sont les effluents d'élevage et les déchets issus des cultures. Le territoire du plateau du Neubourg est dominé par les cultures de céréales.

6.5. Synthèse

Les sites de production d'énergies renouvelables sont actuellement faibles sur le territoire et uniquement liés à la production du parc éolien de Quittebeuf.



SYNTHESE SUR LE CLIMAT ET LES ENERGIES RENOUVELABLES

CONTRAINTES / FRAGILITES	ATOUTS / POTENTIALITES
- 1 commune génère davantage d'émissions de GES : Le Neubourg - Potentiel hydroélectrique faible	- 25 communes concernées par une zone favorable au développement éolien - Existence de zones de projets pouvant accueillir les ENR

PISTES DE REFLEXION

- **Développer les actions d'atténuation du changement climatique (réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques, encourager le développement des énergies renouvelables et de récupération, préserver les puits de carbone…)**
- **Rapprocher les secteurs d'habitation futurs des centres de ville et de village qui regroupent les différentes fonctions (école, mairie…) pour assurer une mixité fonctionnelle ;**
- **Éviter un déstockage massif de carbone lié à une artificialisation trop importante des terres, agricoles et naturelles ;**
- **Améliorer les conditions de déplacements non motorisés pour améliorer la qualité de l'air ;**
- **Améliorer les performances énergétiques des bâtiments et l'approvisionnement des bâtiments en énergies décarbonées ;**
- **Poursuivre la politique de réhabilitation thermique des logements ;**
- **Augmenter le mix énergétique à l'échelle du territoire ;**
- **Réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles ;**
- **Prendre en compte les projets en matière d'énergies renouvelables.**

7. DECHETS

La loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets fixe pour objectifs généraux la réduction à la source de la quantité et de la nocivité des déchets, leur traitement à proximité de leur lieu de production et leur valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à en faire des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Concrètement, ces orientations se traduisent par un objectif de valorisation de 50 % des déchets collectés (recyclage, compostage) et la limitation de ceux admis en centre d'enfouissement.

Localement, cette politique est planifiée au travers de Plans Régionaux d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) et de Plans Régionaux de Valorisation et de Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés qui tendent tous les deux à être remplacé par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

En 2018, La Communauté de Communes du Pays du Neubourg assure le ramassage et le transfert des ordures ménagères et assimilées d'environ 8 500 redevables.

Le service Prévention et Gestion des déchets gère directement deux déchèteries (Crosville-la-Vieille et Hondouville) et un « point vert » à Sainte-Colombe-la-Commanderie. Le « haut de quai » (collecte) est géré en régie alors que le « bas de quai » a été confié à un prestataire privé pour ce qui concerne le transport, le transfert des bennes. Le traitement des déchets est assuré par le SETOM.

7.1. La collecte des déchets ménagers

La Communauté de Communes assure la collecte et le transfert des déchets. C'est l'entreprise Véolia Propreté, titulaire du marché public, qui est chargée de cette prestation.

7.1.1. La collecte en porte-à-porte

Une étude sur l'optimisation du service a été lancée en 2011. Cette étude a été confiée au cabinet d'études Service Public 2000. Le bureau d'études a émis des préconisations concernant la réduction du nombre de ramassages des ordures ménagères résiduelles, la conteneurisation pour les recyclables (remplacement de la caissette bleue) ainsi que pour les ordures ménagères résiduelles (bac gris) sur l'ensemble du territoire. Ainsi depuis le 1er janvier 2012, les ordures ménagères et le sélectif sont collectés le même jour et une fois par semaine. La collecte du verre se fait désormais grâce à des points apports volontaires.

L'optimisation des collectes a eu lieu dans le cadre d'un nouveau marché public passé au 1er janvier 2012. Le marché a été notifié à Veolia Propreté pour une durée de 2 ans (tranche ferme) et de trois années supplémentaires (tranches conditionnelles) si la collectivité retient la mise en place de la tarification incitative. En cas de non-affermissement, le marché peut être reconduit pendant 3 ans sur les mêmes bases que les deux premières années.

Suite à la décision de doter l'ensemble des usagers de contenants, un marché a été passé en 2012 pour l'enquête et la distribution des bacs à l'ensemble des usagers (foyers et professionnels). Il a également été demandé la constitution d'un fichier reprenant l'essentiel des informations et l'affectation des bacs par usager. C'est la société CONTENUR qui a remporté le marché et qui fournit les bacs. Elle a fait appel à un sous-traitant pour la phase enquête et distribution, à savoir ACP Services. Chaque habitation est ainsi équipée gratuitement avec des bacs. L'ensemble des foyers ont été dotés au cours du 1er semestre 2012.

Après la conteneurisation, des commandes ponctuelles peuvent avoir lieu auprès de CONTENUR pour que la collectivité ait un stock de bacs afin de doter les nouvelles habitations ainsi que des pièces détachées pour la maintenance des bacs présents sur le territoire.

La collecte et le traitement des déchets en porte-à-porte sont organisés de la façon suivante :

	OM / Emballages	Verre	Déchets verts
	Tout le territoire	Tout le territoire sauf le Neubourg*	Le Neubourg
Contenant	Bacs fournis par la CDC	Points d'Apport Volontaire PAV *Le Neubourg est équipé en caissettes	Bacs fournis par la CDC
Collecte et Fréquence	OM / Emballages et JRM : collecte hebdomadaire (C1) Verre : collecte 2 fois par mois (C0,5)	Collecte PAV 2 fois par mois C0,5 Collecte PAP 2 fois par mois C0,5	1 fois par semaine (C1) Du 01/04 au 30/11 en porte-à-porte
Transfert et transport	Quai de transfert de Crosville		
	ECOVAL Unité de valorisation énergétique (UVE) Centre de tri	ECOVAL	Plate-forme de compostage de Crosville
Traitement valorisation	Incinération Recyclage	Recyclage	Compost

7.1.2. La pré-collecte

Les ordures ménagères résiduelles (OMr) et les recyclables secs hors verre (RS)

Le territoire est désormais doté en bac gris pour les ordures ménagères résiduelles et en bac jaune pour la collecte sélective. Les dotations en conteneurs des ménages se font en fonction du nombre de personnes dans le foyer.

Grille de dotation des bacs mis en place depuis 2012

Type de construction ou affectation	Composition du foyer (personnes résidantes)	Conteneur Ordures Ménagères	Conteneur Déchets Recyclables
		Dotation en L	Dotation en L
Habitation individuelle	1 ou 2	120	120
	3 ou 4	240	240
	5 ou 6	340	
	plus de 6		
Collectifs	Petit immeuble	660	340
	Grand immeuble		
	Impasse		
Professionnels		340	120
Rés. Secondaires		120	

Le Verre ménager

35 communes sont dotées d'une ou plusieurs colonnes à verre pour la collecte en Points d'Apport Volontaire (PAV). La ville du Neubourg poursuit son étude sur l'implantation de colonnes enterrées. En attendant le verre est collecté toujours en porte-à-porte. Pour raison économique, il n'est plus distribué aux habitants du Neubourg de caissettes verte de 35 L.

Les déchets végétaux

La collecte des déchets verts est réservée uniquement aux habitants du Neubourg. Selon la superficie du terrain, les habitants peuvent avoir des bacs roulants (couvercle vert) d'une capacité de 120L ou 240L. Les déchets acceptés à la collecte sont les déchets de tonte ou de petites tailles de haies. Début 2012, près de 1800 bacs ont été distribués auprès des usagers du Neubourg.

La Communauté de Communes assure la dotation des bacs pour les végétaux et propose deux types de contenants (120 L et 240 L) en fonction de la superficie du terrain (règle de dotation ci-dessous).

Pour la commune du Neubourg, les bacs pour les déchets végétaux sont attribués selon la grille suivante :

Ville du Neubourg	**Conteneur déchets végétaux**
	Dotation en L
Surface de jardin de moins de 500 m²	120
Surface de jardin de 500 à 1 000 m²	240
Surface de jardin de plus de 1 000 m²	2 bacs de 240

Depuis 2013, un logiciel de gestion des bacs permet de suivre les mouvements de bacs, de recueillir les données des usagers, de gérer les stocks et d'historier les réclamations liées à la collecte.

En collaboration avec le prestataire de collecte, les bennes bi-compartimentées, qui possèdent une géolocalisation et un lecteur de puces sur le lève-conteneur, sont désormais suivi en direct via une plate-forme web. Ce suivi permet de mieux répondre aux usagers lors de réclamations (heure de passage, oubli du prestataire), de recueillir les informations de collecte et de constituer les circuits empruntés par les différents camions.

7.1.3. Les indicateurs techniques de la collecte en porte-à-porte

La collecte en porte-à-porte et en Points d'Apport Volontaire pour le verre des différents flux de déchets est assurée par l'entreprise Veolia Propreté dans le cadre d'un marché public en date du 1er janvier 2017.

En termes de fréquence de ramassage, on peut distinguer deux zones collectées :

• Pour les particuliers et pour l'ensemble des 35 communes : la collecte des ordures ménagères résiduelles et des recyclables secs hors verre est assurée une fois par semaine via un camion bi-compartimenté) ;

• La commune du Neubourg qui bénéficie d'une collecte hebdomadaire (le lundi) des déchets verts du 1er mars au 31 novembre. La collecte du verre est organisée une fois tous les 15 jours avec un camion classique mono compartimenté uniquement pour la ville du Neubourg. Le reste du territoire est doté en PAV verre ;

De plus la Communauté de Communes est compétente pour la collecte des déchets assimilés aux ordures ménagères. Ainsi une collecte supplémentaire a lieu le mercredi pour les « gros producteurs » (collège, lycée, école, hôpital, marché hebdomadaire, professionnels). Une collecte spéciale « gros producteurs » a également lieu le mercredi et le vendredi en même temps que celle des particuliers. Enfin, les professionnels peuvent bénéficier d'une collecte toutes les semaines (le vendredi) des cartons bruns. La collecte des déchets ménagers assimilés de professionnels est assurée par un camion mono-compartimenté.

La collecte et le traitement des déchets ménagers de la Pyle sont pris en charge par la Communauté de communes du Pays du Neubourg. L'ensemble de foyers ont été équipés en bacs pour les ordures ménagers et pour le tri sélectif. La collecte des colonnes aériennes Verre et Papiers/Cartonnettes et le traitement sont assurés par le SDOMODE par convention.

Pour la commune de Sainte-Opportune-du-Bosc, la Communauté de Communes a signé une convention avec l'Intercom Bernay Terres de Normandie pour la collecte des déchets ménagers en porte à porte. Leur traitement est assuré par le SDOMODE par convention. La collecte et traitement des Points d'Apport Volontaire, verre et papiers/cartonnettes sont assurés par le SDOMODE par convention. Les consignes de tri à Sainte-Opportune-du-Bosc ne sont pas les même que dans les autres communes de la Communauté de communes. L'objectif principal est d'établir une cohérence territoriale dans le mode de gestion de déchets et d'avoir les mêmes consignes de tri dans les années à venir.

L'ensemble de ces déchets sont amenés sur le quai de transfert géré par le SETOM à Crosville-la-Vieille. Les ordures ménagères et résiduelles sont compactées dans des caissons pour y être acheminés ensuite vers ECOVAL à Guichainville où ils seront incinérés dans l'unité de valorisation énergétique (UVE). La collecte sélective transite également par le quai de transfert où elle est stockée dans une benne avant d'être amenée au centre de tri situé à côté de l'incinérateur. Les cartons des professionnels sont acheminés directement au centre de tri où ils sont mis en balle. Le verre est stocké sur le centre de transfert pour être transporté ensuite en semi-remorque chez un verrier. Ces déchets sont donc valorisés soit par la production d'énergie ou par le recyclage.

Tonnages* collectés en porte-à-porte		Tonnages 2016	Tonnages 2017	Tonnages 2018	Ratio 2018 kg/hab/an**	Variation 2017-2018
Particuliers	Ordures ménagères	3 484	3 542	**3 613**	198 kg/hab	+2,00%
	Collecte sélective	985	993	**1 014**	55 kg/hab	+2,11%
	Verre	609	615	**658**	36 kg/hab	+6,99%
	Déchets Verts (Le Neubourg)	619	551	**562**	31 kg/hab	+1,99%
	Encombrants	29	0	**0**	0 kg/hab	-%
Professionnels (Le Neubourg)	Ordures résiduelles	813	736	**589**	-	-19,97%
	Cartons	97	97	**88**	-	-9,28%
TOTAL		**6 636**	**6 534**	**6 524**	**359**	**- 0,15 %**

**Tonnages indiqués ne comprennent pas les tonnages de Sainte-Opportune-du-Bosc*
**Ratio pour 18 175 habitats*
Source : données internes arrondies à l'unité

Les encombrants quant à eux seront amenés au centre de stockage du SETOM (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux ou ISDND) situé à Mercey. Un tri des déchets est effectué auparavant afin de retirer les métaux qui pourront être valorisés.

En 2013, une convention de collecte des déchets ménagers a été signée avec l'Intercom du Pays Beaumontais pour le ramassage des déchets (conditions identiques à celles des habitants de la Communauté de Communes du Pays du Neubourg) sur une vingtaine d'habitations de la commune de Combon dont la rue juxtapose la commune du Tremblay-Omonville (rue de l'église et de la Briqueterie) ainsi qu'une habitation sur le hameau Le Boiscard.

7.1.4. Collecte pour les professionnels : Redevance Spéciale

En 2015, afin de responsabiliser les gros producteurs à leur production des déchets la Communauté de communes a décidé d'instaurer la Redevance Spéciale. En effet, l'institution de la redevance spéciale oblige les entreprises dépassant un certain seuil de quantité produite de déchets ménagers assimilés à assurer leur collecte et leur valorisation dans les filières adéquates. Pour ce faire les entreprises peuvent faire appel au service de la collectivité. Cette dernière met à disposition le nombre de bac demandé et facture l'entreprise en fonction du volume de déchets produits.

► Ces déchets sont dits assimilés pour trois raisons :

- ils sont de même nature que les déchets des ménagers (ordures ménagères, papier, carton…),

- ils peuvent être collectés et traités avec les mêmes moyens que ceux mobilisés pour les déchets des ménages,

- leurs producteurs ne sont pas des ménages – il s'agit des entreprises, des artisans, des commerçants, des mairies, des établissements scolaires, des hôpitaux…

► Deux tarifs distincts et dégressifs pour deux catégories de déchets.

Actuellement, la communauté de Communes du Pays du Neubourg collecte en porte-à-porte et séparément 4 catégories de déchets assimilés : les ordures résiduelles, les déchets d'emballages y compris le papier, le carton et le verre.

Afin d'inciter au tri et à la réduction des déchets, il est proposé deux tarifs dégressifs :

- Un pour les ordures résiduelles (ROMR)

- Un autre pour les déchets d'emballages ménagers (RCS)

► L’application des tarifs à partir de 2 640 litres d’ordures résiduelles et 680 litres de déchets d’emballages par semaine

Ce seuil d’application de la redevance spéciale présente plusieurs avantages : c’est un moyen d’inciter à la réduction des déchets et il permet de limiter la contribution financière des petits producteurs de déchets assimilés qui payent déjà la taxe d’enlèvement d’ordures ménagères.

Chaque redevable dépassant ces quantités doit signer une convention de redevance spéciale pour que la collecte soit organisée par la Communauté de Communes.

7.1.5. La collecte des déchets dans les déchèteries et « point vert »

La Communauté de Communes assure en régie la gestion de deux déchèteries : Crosville la Vieille et à Hondouville.

Une nouvelle déchèterie à Crosville la Vieille de type « à plat » a remplacé l’ancienne déchèterie en novembre 2018. Les déchets sont désormais à déposer directement au sol, les agents du site sont responsables du chargement des déchets dans les bennes via un chargeur télescopique. Le site a été conçu pour une meilleure qualité service, pour plus de sécurité au niveau de circulation et pour plus de rapidité de déchargement.

Le transfert des bennes de déchets verts, cartons, encombrants, gravats et bois est assuré par la société IPODEC. Les autres flux (déchets dangereux hors filière ECO-DDS, huile moteur, amiante, ferraille, déchets d’équipements électriques et électroniques) sont pris en charge par le SETOM de l’Eure compétent en matière de traitement.

Accès des professionnels en déchèterie

Les deux déchèteries accueillent les professionnels. La facturation se fait selon la nature du déchet : un tarif unique est appliqué au volume de déchets déposé. Les tarifs sont délibérés chaque année en fonction du changement des prix de traitement du SETOM.

Benne plâtre

Depuis mars 2015, une nouvelle benne est à mise disposition des usagers pour recueillir le plâtre au sein de la déchèterie de Crosville-la-Vieille. Seuls les agglomérats de plâtre, les plaques de plâtre et carreaux de plâtre sont acceptés. Ils doivent être exempts de toutes autres matières (rail métallique, bois, faïence…). Toutefois il est toléré le plâtre comportant du polystyrène. Il faut éviter de mettre sacs plastique, sacs papier (emballage de plâtre).

Benne incinérables

À compter du mois de mai 2016, une benne encombrants incinérables a été mise en place. Seuls les encombrants dont la taille ne dépasse pas 1mx1m sont acceptés dans cette benne. Les objets plus volumineux continueront d'être acceptés dans une benne encombrants dont le contenu sera enfoui.

Benne éco-mobilier

En 2017 une convention pour la mise en place des bennes à meubles a été signée avec l'organisme Eco-mobilier au niveau du SETOM. La reprise des meubles rentre dans le cadre des filières REP (Responsabilité Elargie des Producteurs) financées par l'éco-contribution des metteurs en marché des produits d'ameublement.

La Communauté de communes du Pays du Neubourg a été parmi les premiers à bénéficier de cette filière. La nouvelle benne pour les DEA (Déchets d'Éléments d'Ameublement) a été mise en place à la déchèterie de Crosville-la-Vieille au mois de septembre.

Les meubles sont composés de bois, de métaux, de mousses qui peuvent être recyclés. Cette nouvelle filière permet d'extraire et de valoriser ces matériaux.

Le « point vert »

Un point vert situé à Sainte-Colombe-la-Commanderie a été ouvert au public le 1er avril 2014. Il est doté de deux bennes à déchets verts qui sont retirées durant la période hivernale. Les branches sont déposées au sol et subiront un broyage avant d'être évacuées. 171,62 tonnes de branches ont été déposées en 2018 sur le point vert, contre 170,86 tonnes en 2017.

En 2016, le Service Technique de Sainte-Colombe-la-Commanderie a signé une convention avec la Communauté de communes pour avoir l'accès au point vert en dehors des heures d'ouverture du site au public. Le traitement des déchets verts déposés est facturé à la commune après la fermeture du Point Vert au mois de novembre.

Tonnages* collectés en déchèterie	Tonnages 2016	Tonnages 2017	Tonnages 2018	Variation 2017-2018
Gravats	2 309	2 005	**2 059**	+ 2,7 %
Déchets végétaux	1 286	1 223	**861**	- 29,6 %
Déchets ligneux	1 821	1 740	**1 837**	+ 5,5 %
Encombrants non incinérables	1 087	999	**958**	- 4 %
Encombrants incinérables	348	453	**513**	+ 13 %
Ferraille	307	335	**321,7**	-3,97 %
Cartons	119	131	**127**	- 3 %
Bois	688	769	**808**	+ 5 %
Plâtre	171	172	**197**	+ 14 %
Amiante	10,48	16,52	**14,90**	-1,62 %
Eco-mobilier	-	71,92	**237**	+ 229 %
Déchets d'équipements électriques et électroniques	210	206,33	**216**	+4,69 %
(D3E)				
Pneus	11	15	**15**	0 %
Déchets diffus spécifiques (DDS)	25	24	**24**	+1,84%
Déchets diffus spécifiques (ECODDS)	23	17,24	**18**	
Batteries	3,08	3,16	**0,82**	- 74 %
Ampoules et néons	0,42	0,40	**0,40**	0 %
Huile moteur	9,5	12,42	**11,4**	- 8,21 %
Huile alimentaire	0,74	0,45	**0,52**	+15,56%
Piles et accumulateurs	0,97	1,35	**1,1**	-18,52%
Textiles et bibelots	10	13,3	**12**	-9,77 %
Micro-filières	1	1	**1**	0 %
TOTAL	**8 483**	**8 251**	**8 233**	**- 0,22 %**

7.2. La réduction des flux

7.2.1. Le compostage

Pour acquérir un composteur à prix subventionné, les particuliers doivent prendre un rendez-vous à la collectivité. Le composteur est fourni avec un bio-seau de 10l et des documentations diverses sur le compostage, le paillage, le gaspillage alimentaire, la gestion des déchets verts, etc. Le guide de compostage s'occupe de remise des composteurs. Une courte formation d'initiation à la pratique du compostage est proposée à chaque fois.

Depuis 2008, 1 100 foyers ont été équipés de composteurs, ce qui représente une couverture d'environ 12.5 % des résidences principales du territoire.

En 2018, dans le cadre de la Semaine Nationale du Compostage, deux composteurs pédagogiques ont été installées dans les écoles du territoire, un composteur à la Croix Rouge et un dans les Service techniques de la CCPN.

7.2.2. Le Stop PUB

Afin de réduire la quantité de papiers collectée dans les recyclables secs, la Communauté de Communes a édité un stop pub mis à disposition auprès des usagers. Il est disponible via les mairies ou au siège de la Communauté de Communes. Les prospectus, les publicités et les journaux gratuits, correspondent en moyenne chaque année à 31 kg par foyer soit 850 000 tonnes par an. Les imprimés publicitaires représentent 80% de ces quantités, les journaux gratuits d'annonces 13% et les publications des collectivités locales, 7%. Pour ceux qui ne lisent pas les imprimés non adressés, et désirent ne plus les recevoir dans leur boîte, il est possible d'apposer sur sa boîte aux lettres un stop-pub, mentionnant le refus de recevoir ces imprimés.

7.2.3. La communication

Afin d'améliorer la qualité du tri (diminution du taux de refus) et de mieux valoriser les déchets collectés et donc d'optimiser les coûts de traitement, la communication vers les usagers est primordiale. A cet effet, plusieurs supports sont utilisés.

Le calendrier de collecte propre à chaque commune est également diffusé en début d'année.

La réglette de tri est également distribuée depuis 2013. Elle comporte une liste de 120 déchets. Grâce à un code couleur et de numéros, il est indiqué le bac ou le lieu où ils doivent être jetés. Un effort a été fait pour mentionner les pratiques éco-citoyennes à adopter afin de réduire la production de déchets comme le réemploi.

Le livret pédagogique a été créé en 2015. Ce livret présente l'ensemble de la documentation, du matériel et des outils utilisés par le service déchets lors des animations scolaires et des TAP.

Les bacs roulants. Un travail a été effectué en collaboration avec Véolia afin de doter l'ensemble de la population de bacs conformes de la collectivité. Un autocollant a été spécifiquement créé et est apposé sur le bac non conforme invitant l'usager à se manifester auprès du service déchets de la Communauté de Communes.

La collecte. Depuis 2014 des panneaux informatifs ont été posés sur l'ensemble des camions de collecte.

La **Redevance Spéciale.** En 2015 le guide concernant la Redevance Spéciale a été élaboré afin d'informer les professionnels du territoire sur les conditions et règles de collecte de leurs déchets ménagers et assimilés.

La communication interne. Des actions internes à la collectivité ont été développées (éco-exemplarité). Des corbeilles spécifiques au papier ont été distribuées afin d'inciter le personnel communautaire à trier les papiers tout en prenant en compte les consignes afin de réduire leur consommation.

Les évènements marquants :

- Semaine Européenne du Développement durable du 30 mai au 5 juin 2019 ;
- Semaine Européenne de la Réduction des déchets du 18 au 26 novembre 2019.

Afin de sensibiliser le large public, le service participe aux évènements nationaux et européens. Différents sujets ont été abordés en 2018 : le compostage, le jardinage au naturel, le broyage des déchets verts, le recyclage du textile, le réemploi et la réutilisation des objets, l'écoconception et l'éco-consommation.

Afin de sensibiliser les usagers au réemploi des objets, ils ont été invités à participer aux ateliers pratiques de couture durable avec la création des sacs en tissu recyclé, de fabrication des produits ménagers, des ateliers de création de TAWASHI. Un stand d'information portant sur les achats éco-responsables a été créé pour amener les habitants à réfléchir sur leur choix d'achat au quotidien.

Les manifestations ont eu lieu au marché du centre-ville, à la déchèterie, à l'Office de Tourisme et à la Croix Rouge. Les actions menées ont été soutenues par les acteurs locaux : la Croix Rouge, l'OT…

Deux randonnées éco-citoyennes avec le ramassage des déchets ont été organisées durant l'année. La première, le 3 août, à Sainte-Opportune-du-Bosc a permis de ramasser 20 kg de déchets grâce à la douzaine de participants et la seconde, le 14 septembre, à Crosville-la-Vieille, a réuni près de 25 personnes. Près de 100 kg de déchets abandonnés dans la nature ont été ramassés grâce à cette action

7.3. Le traitement et les résultats

Si la compétence collecte des déchets est assurée par la Communauté de Communes, la compétence traitement est quant à elle déléguée au SETOM de l'Eure.

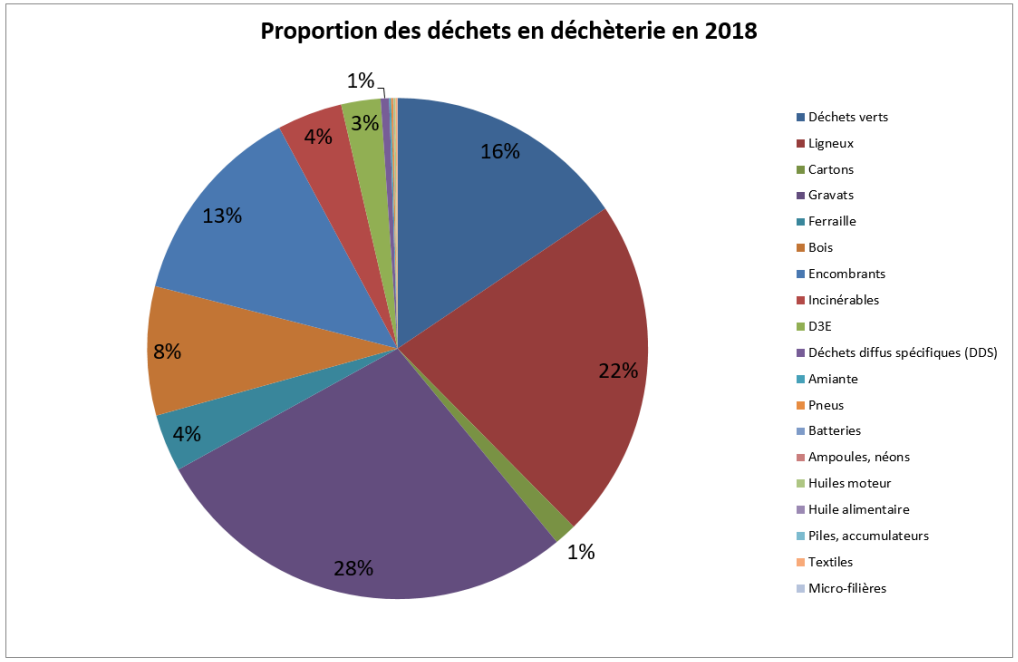
Le SETOM (Syndicat Mixte pour l'Étude et le Traitement des Ordures Ménagères) de l'Eure est un Établissement Public de Coopération Intercommunale. Au 1er janvier 2017, suite à une obligation de fusion des intercommunalités adaptée par la loi NOTRe, le SETOM comprend 5 collectivités, soit 260 881 habitants du Sud, du Centre et de l'Est du département de l'Eure.

En application de la loi du 13 juillet 1992, le SETOM a pour objet le transport, le tri, le traitement et la valorisation des déchets ménagers, tels que les ordures ménagères, déchets verts, collectes sélectives, encombrants, inertes, déchets diffus spécifiques, etc…

En ce qui concerne Sainte-Opportune-du-Bosc, une convention a été signée avec le SDOMODE (Syndicat de Destruction des Ordures Ménagères de l'Ouest du Département de l'Eure) pour le traitement des déchets provenant de la collecte en porte-à-porte et en Points d'Apport Volontaires. Les habitants de Sainte Opportune du Bosc ont accès à la déchèterie de Crosville la Vieille. Les déchets de Sainte Opportune du Bosc collectés en déchèterie sont pris en charge par le SETOM.

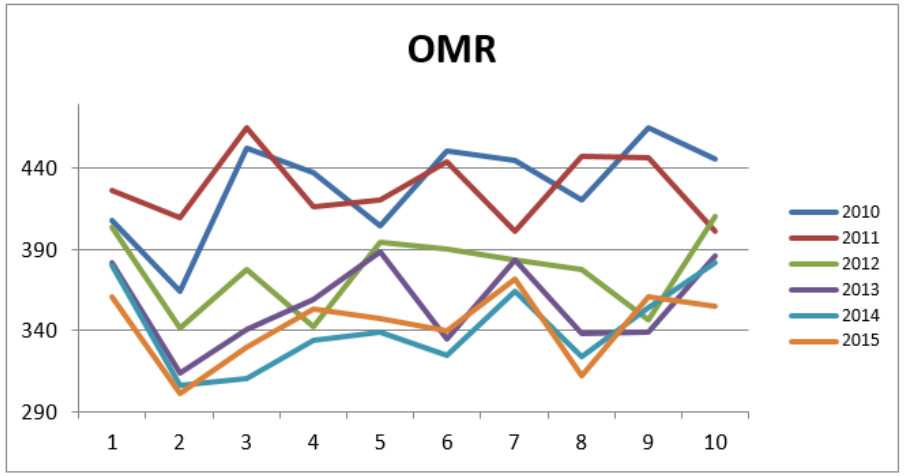
L'accroissement de la production de déchets est le produit d'une tendance nationale résultant de l'augmentation de la consommation des ménages. Elle entraine une multiplication des emballages et suremballages.

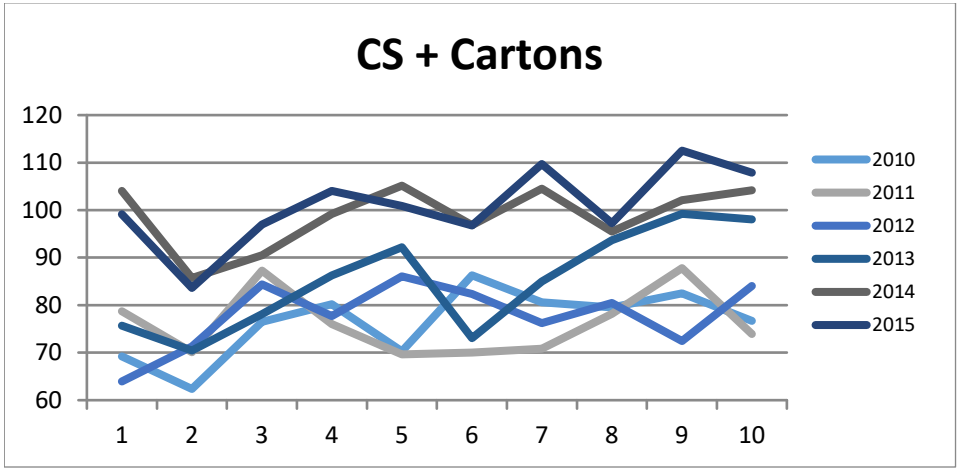
Elle traduit également le succès du réseau de collecte intercommunal : multiplication des filières de collecte, appropriation des points d'apport volontaire par les habitants etc.



Les ordures ménagères résiduelles (OMr)

Dans un premier temps, les ordures ménagères résiduelles sont déchargées au centre de transfert à Crosville-la-Vieille. Ensuite les OMr sont transportées et incinérées à Ecoval à Guichainville dans l'unité de valorisation énergétique. La production d'électricité générée par l'incinération est revendue à E.D.F. Le transport des OMr du centre de transfert à l'usine d'incinération est pris en charge par le SETOM et inclus dans le coût de traitement.





La collecte sélective et le carton

La totalité du tri des emballages ménagers, des papiers et des cartons se concentre sur le site à Ecoval à Guichainville.

Contrairement aux OMR, la collecte des emballages ménagers, des papiers et des cartons a subi une nette augmentation. Cette tendance démontre également l'efficacité des outils de communication mises en place par la CCPN.

Le taux de refus

Les refus de tri correspondent aux matériaux retirés de la collecte sélective en raison de leurs caractéristiques non assimilables aux déchets recyclables et triés sur le site.

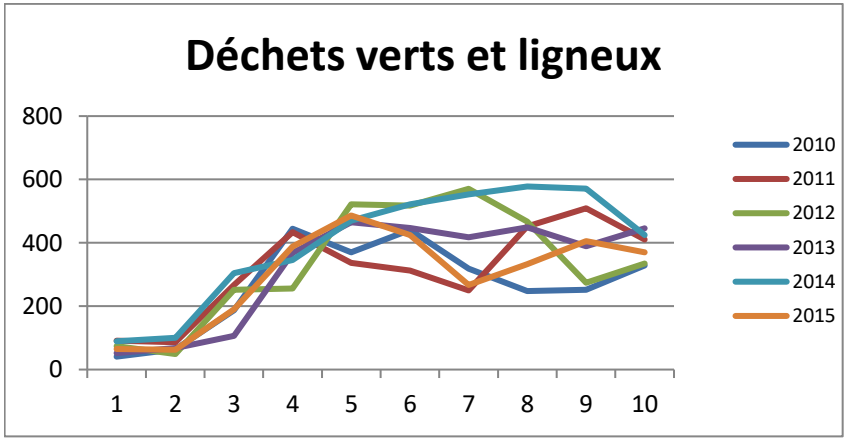
En 2018, la moyenne des refus de tri est de 22.9 %, supérieure à celle du taux moyen observé sur l'ensemble du SETOM (19,7 %).

Les déchets verts

Les déchets verts sont transférés sur la plate-forme du SETOM à Crosville la Vieille. Il faut environ 6 mois pour obtenir le compost : réception, contrôle, broyage, retournements et arrosages périodiques et enfin criblage. Le compost est ensuite vendu aux céréaliers et en agriculture conventionnelle ou biologique. Depuis 2010 la quantité des déchets verts et ligneux présente une certaine stabilité.

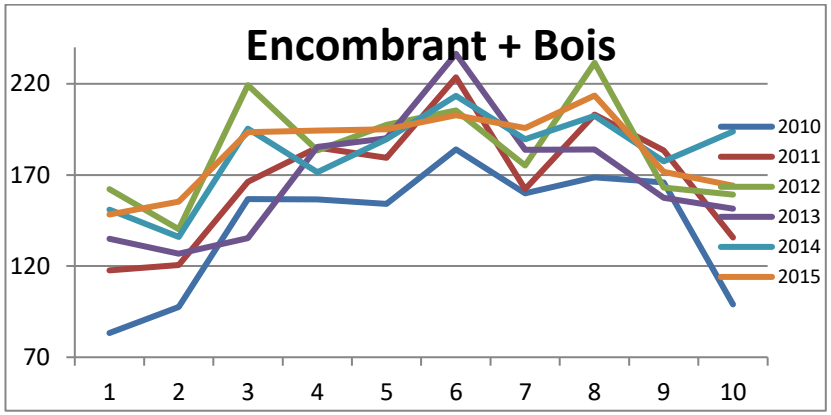
Les déchets ligneux

À partir du mois d'Avril 2013, la Communauté de Communes a décidé de séparer les déchets ligneux des déchets verts sur l'ensemble de ses sites. Les déchets ligneux sont transférés sur la plate-forme de transfert de Crosville-la-Vieille, broyés et envoyés à la chaufferie Biomasse du SETOM qui se situe sur le site d'ECOVAL à Guichainville.



Le bois

Le bois est collecté uniquement à la déchèterie de Crosville-la-Vieille. Une fois collecté, le bois sera stocké à l'Ecoparc de Mercey avant d'être envoyé pour la valorisation énergétique.



Les encombrants

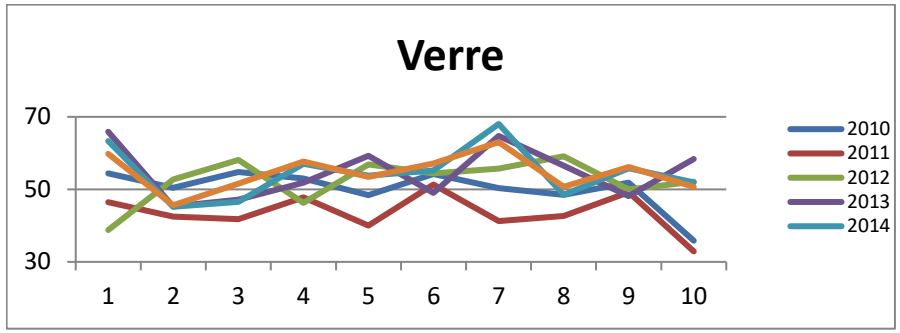
Ils sont accueillis sur l'installation de stockage de déchets non dangereux ou ISDND à l'Ecoparc de Mercey.

L'activité permet la séparation des encombrants qui peuvent être valorisés ou recyclés de ceux qui sont considérés comme « déchets ultimes » et destinés au centre de stockage conformément à la réglementation.

Environ 1% du gisement d'encombrant permet de récupérer la ferraille. Tout comme les déchets verts et ligneux, la collecte de bois et des encombrants suit depuis les années 2010 la même tendance.

Le verre ménager

Le verre collecté est regroupé sur les plates-formes de transfert du SETOM, puis transporté vers les industriels du recyclage à Gironcourt (88), Reims (51), Wingles (62), Vayres (33). Entre 2010-2015 on peut constater une légère augmentation de la collecte de verre ménager.



Les incinérables

En 2015 une décision a été prise sur la réorganisation des bennes à la déchèterie de Crosville-la-Vielle. Une benne pour les encombrants a été remplacé par une benne des incinérables. Cette dernière comprend le même type de déchets que celle des encombrants à l'exception de la taille des déchets, limitée à 1m x 1m. Cela veut dire qu'il est interdit d'y déposer les objets de grande taille type de matelas, de meubles, etc.

Cette nouvelle collecte a été mise en place dans le but de pouvoir détourner les déchets pour des raisons environnementales et économiques. Une fois collectés, les déchets incinérables sont envoyés à l'usine de valorisation énergétique Ecoval à Guichainville.

Les déchets inertes

Les déchets inertes sont traités dans deux installations de stockage de déchets inertes ou centres d'enfouissement technique de classe III) :

- ISDI (CET de classe 3) de Saint-Nicolas-d'Attez
- ISDI (CET de classe 3) Ecopôle de Saint-Aquilin-de-Pacy

Les déchets sont enfouis par couche. À terme, les surfaces exploitées seront recouvertes de terre végétale et plantées.

La ferraille

Le SETOM détient une convention avec un ferrailleur pour l'enlèvement des bennes sur les déchèteries. Le syndicat perçoit les recettes liées à la revente de ces matériaux.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E)

Depuis juin 2014, Ecologic, l'éco-organisme en charge des D3E, a délégué la collecte en déchèterie de ces déchets à la société Coved basée à Bernay.

Les D3E sont collectés en déchèterie, ramenés à Bernay afin d'être évacués dans diverses filières.

Les déchets diffus spécifiques (DDS)

Les peintures, acides, solvants, produits phytosanitaires sont rangés dans cette catégorie du fait de leur danger potentiel pour l'homme ou l'environnement.

Depuis janvier 2014, ECODDS prend en charge la collecte et le traitement des déchets dans les déchèteries conformes à l'arrêté ministériel (en fonction de la nature et du volume des contenants).

L'amiante

Collectés en big-bag, après avoir été filmés par les déposants, l'amiante est ensuite traitée à l'Ecopôle de Saint Aquilin de Pacy en installations de stockage de déchets dangereux. Ce dernier a été fermé une grande partie de l'année 2015 en raison de non conformités relevées par l'inspection des installations classées.

Les pneus

La valorisation des pneus est gérée par un éco-organisme agréé, Aliapur.

Si le pneu est réutilisable, il est envoyé en Afrique ; dans le cas contraire, il est broyé et transformé en granules servant de combustible en cimenterie.

Les textiles

Une convention a été signée en 2014 entre la Croix Rouge et la Communauté de Communes afin que des conteneurs recueillant les textiles, les chaussures et lingues de maison soient mis en place sur les deux déchèteries et collectés régulièrement par l'association. Il est prévu que des bornes soient également implantées sur le territoire. La Communauté de Communes du Pays du Neubourg a également signé une convention avec l'éco-organisme ECOTLC afin de pouvoir bénéficier de soutien à la communication.

Les huiles

Sur les déchèteries deux types d'huile sont collectés :

- Depuis 2015 les huiles motrices collectées par la société SEVIA.

- Les huiles alimentaires (huile de friture et graisses) collectées par Ecogras.

Les piles et accumulateurs

La Communauté de Communes a signé une convention avec l'éco-organisme Screlec qui organise cette filière.

Les ampoules et néons

La Communauté de Communes a signé une convention avec l'éco-organisme Recylum qui organise cette filière.

Les autres filières

D'autres filières ont été mises en œuvre sur le territoire. Vu les quantités collectées, on peut les appeler des micro-filières mais permettent de valoriser un certain nombre de déchets qui finissent aujourd'hui à l'incinérateur ou centre de stockage. On compte parmi ces filières :

- La collecte des capsules Tassimo, des instruments d'écriture et des mégots avec la société Terracycle ;
- La collecte des capsules Nespresso et cartouches d'impression avec la société Collectors ;
- La collecte des batteries au plomb avec la société Recylex ;
- La collecte des bouchons plastiques avec l'association Bouchon 276 ;
- La collecte des bouchons en liège avec l'association La Chaîne du Liège ;
- Les radiographies avec la société Rhône Alpes Argent.

BILAN MATIERE

Le territoire de la Communauté de Communes compte 18 383 habitants répartis sur 36 communes. En 2018, 14 632.50 tonnes de déchets ont été collectées, soit 776.8 kg/hab/an) réparties comme suit :

- 4 401 tonnes d'ordures ménagères, y compris 589 tonnes d'OMR provenant des professionnels, ce qui représente environ 233.6 kg/hab/an. Ce résultat est au-dessous de la moyenne nationale : 270 kg/hab/an (ADEME 2015) ;
- 1 014 tonnes des déchets recyclables (emballages et papiers), soit 53.8 kg/hab/an. Les tonnages de déchets recyclables collectés en 2018 sont plus importants par rapport à la moyenne nationale : 47 kg/hab/an (ADEME 2015) ;
- 658 tonnes du verre, soit 34.94kg/hab/an. Ce résultat est au-dessus de la moyenne nationale : 29 kg/hab/an (ADEME 2015) ;
- 8 233 tonnes de déchets recueillis en déchèteries, soit 437 kg/hab/an ;
- 562 tonnes de déchets verts collectés en porte-à-porte sur la ville du Neubourg, soit 29.8 kg/hab/an

SYNTHESE SUR LES DECHETS

CONTRAINTES / FRAGILITES	ATOUTS / POTENTIALITES
- Un coût important pour la collectivité ; - Un budget difficile à maitriser (recettes/dépenses) ; - Contraintes juridiques / restrictions réglementaires ; - Une certaine réticence de la population par rapport au tri sélectif ; - Incivilités/chiffonnage dans les déchèteries ; - Manque de place pour le stockage du matériel/des bacs.	- Une production de déchets en kg/hab/an en-dessous de la moyenne nationale ; - Un tri sélectif efficace, intégré aux habitudes comportementales de la population ; - La Redevance Spéciale pour les professionnels permet de responsabiliser les gros producteurs de déchets : application du principe « pollueur – payeur » ; - Des démarches du compostage individuel et collectif fortement présentes ; - Signalétique compréhensible et communication régulière au large public ; - Des animations pour le jeune public en classe ou dans le cadre des TAP sont proposées au cours de l'année ; - Le développement des micro-filières de collecte et le travail en collaboration avec les associations locales permettent de réutiliser les objets.

PISTES DE REFLEXION

- **Développer la gestion des biodéchets et les actions contre le gaspillage alimentaire : le compostage individuel et collectif auprès des habitants, dans les établissements scolaires ainsi qu'auprès des gros producteurs.**
- **La mise en place des Points d'Apport Volontaire (PAV) pour le verre : le verre est collecté en caissettes en porte-à-porte, afin de répondre aux exigences de la réglementation (R437) et de maitriser les coûts (ratio coût/efficacité).**