



1.1 RAPPORT DE PRÉSENTATION

Diagnostic territorial du Secteur Nord

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Isigny-Omaha Intercom

DOSSIER D'APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Communautaire du 18 mars 2021

Sommaire

Préambule.....	3
I – Présentation générale du secteur Nord	7
I. 1. Situation géographique	8
I. 2. Contexte règlementaire.....	9
II. Analyse socioéconomique.....	11
II. 1. Les données sociodémographiques	11
II. 2. L’habitat	19
II. 3. L’économie et l’emploi	31
II. 4. Equipements et services	71
III. Fonctionnement de l’espace	80
III. 1. L’organisation du territoire	80
III. 2. Les conditions de déplacements et l’offre sur le territoire	99
III. 3. La morphologie du territoire.....	109
III. 4. Eau potable, assainissement et gestion des déchets	123
IV. Analyse de l’état initial de l’environnement.....	128
IV. 1. Les caractéristiques physiques et les risques	128
IV. 2. Les milieux naturels	167
IV. 3. L’analyse paysagère.....	197
IV. 4. Prise en compte de la Trame Verte et Bleue.....	210
IV. 5. Synthèse de l’état initial de l’environnement	243

Préambule

Le Plan Local d'Urbanisme dans son contexte réglementaire

La loi du 13 décembre 2000, relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (Loi SRU) a introduit en lieu et place des Plans d'Occupation des Sols (POS) un nouvel outil réglementaire de planification, permettant de mieux répondre aux problématiques des territoires urbains et ruraux d'aujourd'hui : le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Cette loi a été modifiée substantiellement par la Loi Urbanisme et Habitat (Loi UH) du 2 juillet 2003.

Avec la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle II, le PLU devient l'un des nouveaux outils visant à garantir une gestion économe des sols. La loi assigne désormais aux acteurs publics la mission d'assurer un contrôle effectif de la consommation de l'espace naturel, agricole et forestier.

Ainsi, l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme fixe pour le Plan Local d'Urbanisme les objectifs suivants :

« 1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des

modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

La loi ENE engage ainsi un véritable « verdissement » des PLU, accélérant sensiblement le mouvement amorcé par la loi SRU, qui avait introduit de nouvelles exigences en termes de développement durable. Cet objectif s'est traduit par :

- Des évolutions en termes de contenu, visant à adapter le Plan Local d'Urbanisme aux besoins des politiques de renouvellement urbain. Complétant le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont désormais obligatoires.
- Des évolutions en termes de procédure, visant à rendre les politiques d'urbanisme plus claires et plus démocratiques, en renforçant la concertation avec le public, mais aussi à simplifier l'organisation pyramidale des documents d'urbanisme et de planification ;
- De nouveaux principes environnementaux tels que la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la préservation et de la remise en état des continuités écologiques, de la maîtrise de l'énergie et de la production

énergétique à partir de ressources renouvelables et du développement des communications électroniques ;

- De nouvelles modalités de gouvernance et de gestion favorisant une meilleure intégration des politiques publiques de l'urbanisme, du développement commercial, des transports et de l'habitat

La loi pour l'Accès au Logement et à un Urbanisme Rénové dite ALUR du 24 mars 2014 vise à inciter à la prise de compétence de la réalisation des documents de planification par les EPCI d'ici mars 2017.

Le PLUI dans son contexte supra communal

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal est un document s'inscrivant dans une hiérarchie de normes. Il s'impose à certains documents et il doit être compatible avec certains autres.



Le plan local d'urbanisme intercommunal d'Isigny Omaha Intercom, secteur Nord devra être compatible avec :

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Bessin

Le périmètre du SCoT s'étend sur 138 communes : les communautés de communes d'Isigny Omaha Intercom, de Bayeux Intercom et de Seules Terre et Mer.

Le SCoT a été approuvé le 14 février 2008. Sa révision a été amorcée en avril 2015, il devrait être approuvé à la fin de l'année 2017.

Le PLU se compose, conformément à l'article R.151-1 et suivants du Code de l'Urbanisme, des pièces réglementaires suivantes :

LE RAPPORT DE PRESENTATION expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services. Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Il analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

Il explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement, au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et des dynamiques économiques et démographiques.

Il évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Le rapport de présentation peut comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.

LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

Il arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION, dans le respect des orientations définies par PADD, comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

Les orientations peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. Elles peuvent comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

Elles définissent les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergements, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

Elles définissent l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement.

LE REGLEMENT LITTERAL ET GRAPHIQUE fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

LES ANNEXES, sous formes de pièces écrites et pièces graphiques, qui comprennent entre autres les servitudes d'utilité publique et les informations et obligations diverses.

L'évaluation environnementale

La liste des plans, schémas et programmes soumis à évaluation environnementale est indiquée aux articles L. 104-1 à L. 104-3 du code de l'urbanisme. Selon l'article L.102-2 du Code de l'Urbanisme, les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement font l'objet d'une évaluation environnementale.

L'article R.104-9 précise que : « *Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration, leur révision ou leur mise en compatibilité.* »

Par ailleurs, l'article R104-10 précise que : « *Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale [...], font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration, leur révision ou leur mise en compatibilité.* »

Le territoire d'Isigny Omaha Intercom Secteur Nord comprenant un site Natura 2000 et certaines communes étant littorales, la révision de son plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Outre les parties décrites dans les articles R.151-1 et R.151-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit également contenir les parties exposées à l'article R.151-3 du code de l'urbanisme lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, à savoir :

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier

l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

I – Présentation générale du secteur Nord

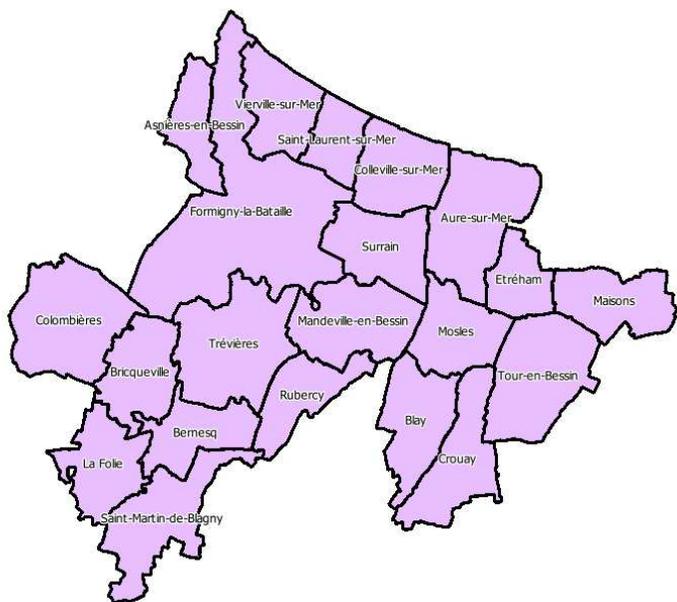
I. 1. Situation géographique

Situation et présentation d'Isigny Omaha Intercom secteur Nord

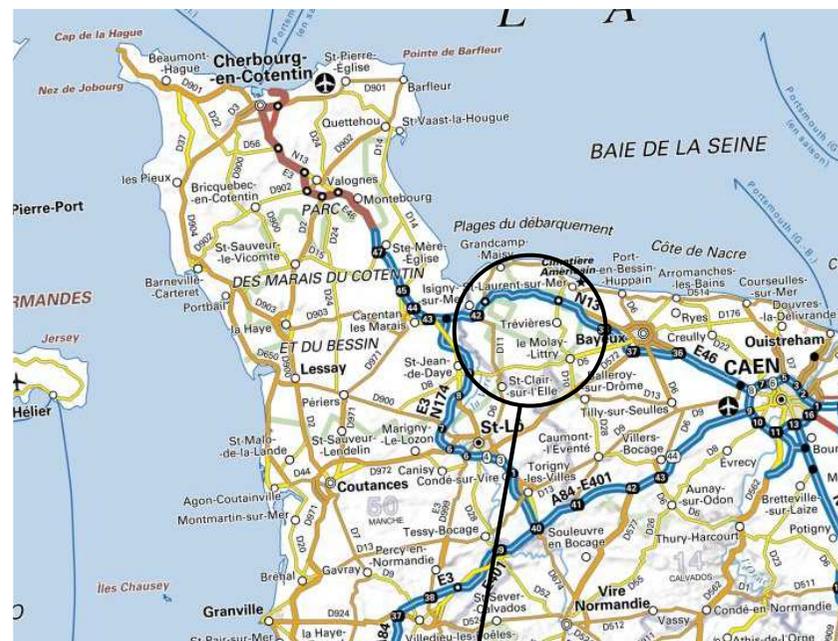
La Communauté de Communes d'Isigny Omaha Intercom est située en Normandie, au centre nord de l'ancienne Basse-Normandie. Elle est à l'extrémité Ouest du Département Calvados. Et elle s'étale sur 581,74 km².

Au 1^{er} janvier 2017, Isigny Omaha Intercom regroupe 59 communes issues de la fusion des anciennes communautés d'Intercom Balleroy le Molay-Littry, d'Isigny Grandcamp Intercom et de Trévières. Elle regroupe 27 181 habitants en 2014, soit 4 % de la population départementale.

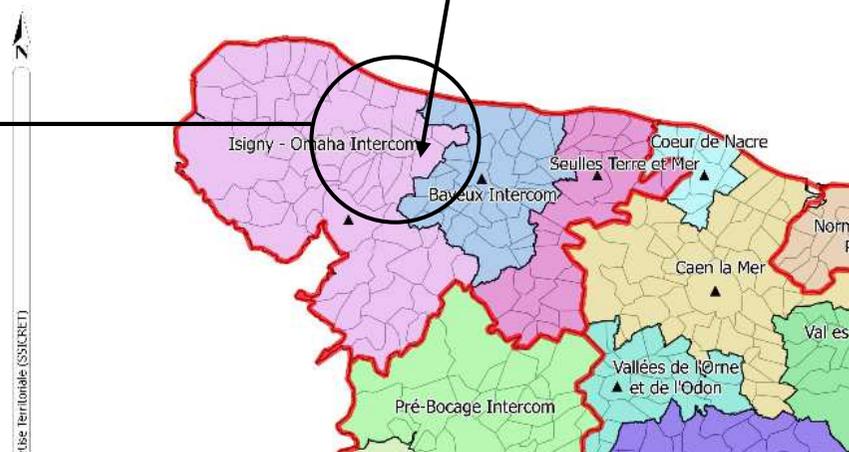
Concernant le secteur Nord, il est situé au Nord-Est de la Communauté de Communes. Il regroupe 21 communes et 7 237 habitants en 2013, sur 172,96 km².



Périmètre du secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom



Carte des nouveaux EPCI en 2017



1. 2. Contexte règlementaire

Les compétences de la Communauté de Communes d'Isigny Omaha Intercom

Les compétences obligatoires

- **L'Aménagement de l'espace** : Elaboration d'une charte intercommunale d'aménagement de l'espace, prenant en compte les plans locaux d'urbanisme existants ; Elaboration d'un SCoT ; Plan Local d'Urbanisme Intercommunal ; Etude et réalisation d'aménagement collectif susceptible de développer le tourisme ; Etablissement d'un schéma de développement de l'éolien devant servir à la définition de Zones de Développement de l'Eolien (ZDE).
- **Le développement économique** : Création d'une zone d'accueil pour activités artisanale, commerciale et industrielle d'intérêt communautaire, avec mise en place d'une taxe professionnelle de zone : est d'intérêt communautaire toute nouvelle zone d'activité artisanale d'une superficie supérieur à 3 ha.

Les compétences optionnelles

- **Protection et mise en valeur de l'environnement** : Réalisation des études et schémas directeurs d'assainissement ; Assainissement collectif ; Assainissement non collectif ; Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés ; Elaboration de toute étude ou diagnostic d'intérêt collectif contribuant à la protection de la ressource en eau.
- **Politique du logement et du cadre de vie** : Actions en faveur de l'amélioration de l'habitat, en particulier une OPAH.

- **Création, aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire**
- **Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements préélémentaires et élémentaires** : Etude, réalisation, entretien et fonctionnement des équipements sportifs et culturels ; Construction d'une salle omnisports et d'un centre aquatique intercommunal ; Investissement et fonctionnement de tout nouvel immeuble nécessaire aux scolaires ; Assurer les charges de fonctionnement et d'investissement afférentes aux cantines et garderie.
- **Action sociale** : Insertion économique et sociale (insertion jeunes de 16 à 25 ans) ; Actions concernant la petite enfance : étude, création, entretien et gestion de toutes les structures d'accueil et animation destinées à la petite enfance.

Compétences facultatives

- **Le touristique** Elaboration d'un schéma global de développement du tourisme et étude d'ensemble concourant au développement du tourisme ; Etude, réalisation, entretien et fonctionnement d'équipements nouveaux d'accueil, de promotion et/ou de loisirs ; Prise en charge de la baignade ; Adhésion au Pays d'Accueil Touristique du Bessin ; Création et gestion d'un office de tourisme intercommunal afin d'assurer l'accueil, l'information et la promotion du territoire intercommunal ; Création, aménagement de boucles de randonnées

Les enjeux du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du secteur Nord (territoire de l'ancienne communauté de communes de Trévières) répond aux objectifs suivants, mentionnés dans la délibération du conseil communautaire du 29 juin 2015 :

- Renforcer le rôle et le poids des pôles de vie en milieu rural
- Compléter et hiérarchiser le réseau de déplacement
- Préserver les sites de valeur écologique (vallées et les rivières)
- Maintenir et développer les corridors écologiques de façon à préserver la biodiversité locale
- Organiser les usages du littoral
- Protéger les espaces agricoles (en encadrant le développement urbain pour limiter la consommation d'espace agricole et naturel)
- Protéger le patrimoine naturel et bâti
- Promouvoir les nouvelles formes d'habitat
- Renforcer l'attractivité résidentielle du territoire
- Développer les modes de transport dits « doux » ou « actifs »
- Conforter et diversifier le potentiel de développement touristique du territoire
- Affirmer l'intercommunalité de Trévières comme « porte d'entrée du PNR des marais du Cotentin et du Bessin »
- Veiller à la sécurisation des personnes, des biens et de l'environnement face aux risques majeurs.

II. Analyse socioéconomique

AIRES DE REFERENCE PERMETTANT UNE COMPARAISON AVEC LES DONNEES INTERCOMMUNALES :

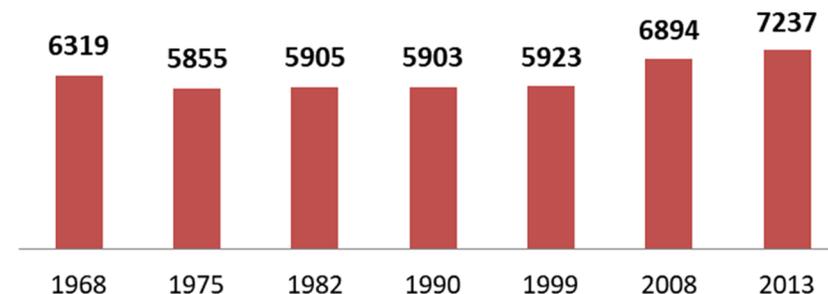
EPCI : Isigny Omaha Intercom, secteur Nord

Département : Calvados

Région : Normandie

Remarque : Le choix de comparer les données socio-économiques intercommunales à celles du département du Calvados et de la région permet de mieux comprendre le positionnement du secteur Nord de l'intercommunalité dans son territoire élargi et d'évaluer le réalisme de ses perspectives d'évolution dans un contexte plus général.

Sauf indication particulière, les données de population sont issues du recensement de la population fournies par l'INSEE. Sont comptabilisées les populations sans double compte.



Evolution de la population entre 1968 et 2013

Variation annuelle moyenne de la population en %	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2008	2008 - 2013
Secteur Nord	-1,1	+0,1	0	0	+1,7	+1
Calvados	+1,1	+0,7	+0,6	+0,5	+0,5	+0,3

II. 1. Les données sociodémographiques

LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

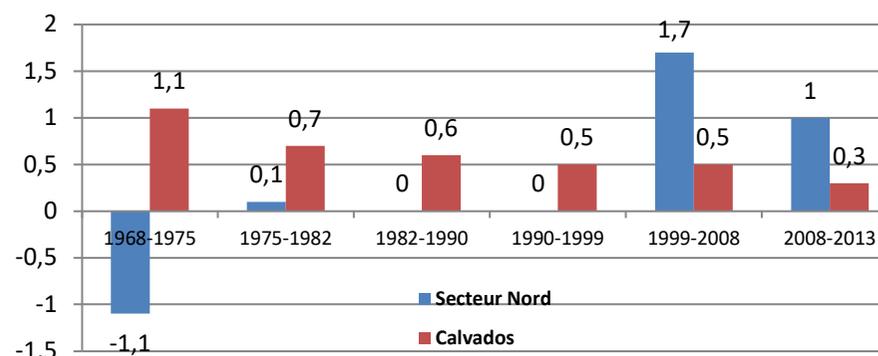
Une croissance démographique récente et modérée

L'ancienne Communauté de Communes de Trévières comptait 7 237 habitants d'après le recensement de 2013 (soit 1 % de la population totale du Calvados). Ce pourcentage témoigne de la faiblesse démographique du territoire.

La population intercommunale a été en baisse entre 1968 et 1975, en perdant 464 habitants. Entre 1975 et 1999, la population intercommunale s'est relativement stabilisée. C'est à partir de 1999, qu'un dynamisme démographique réel est apparu, avec un gain de 1 314 habitants en 12 ans (+110 habitants / an).

Le territoire intercommunal bénéficie donc d'un dynamisme démographique récent, supérieur à la dynamique départementale de 1999 à 2012. Cependant, il faut nuancer ces chiffres avec le faible poids démographique du secteur Nord.

Variation annuelle moyenne comparée de la population en % entre 1968 et 2013



Variation annuelle moyenne comparée de la population en % entre 1968 et 2013

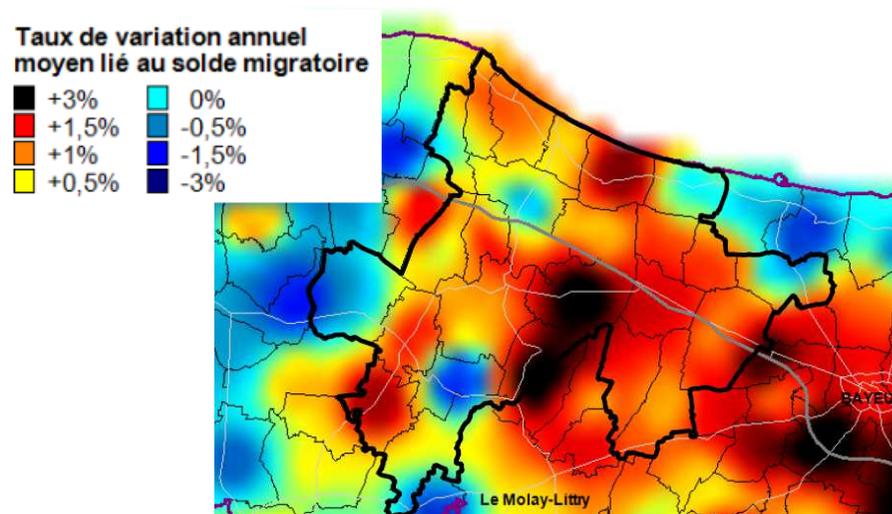
Une croissance démographique influencée par le solde apparent

La croissance est essentiellement alimentée par le solde apparent (différence entre les entrées et les sorties) puisqu'entre 1968 et 1999 le solde naturel (différence entre les naissances et les décès) est quasi-nul sur le territoire intercommunal.

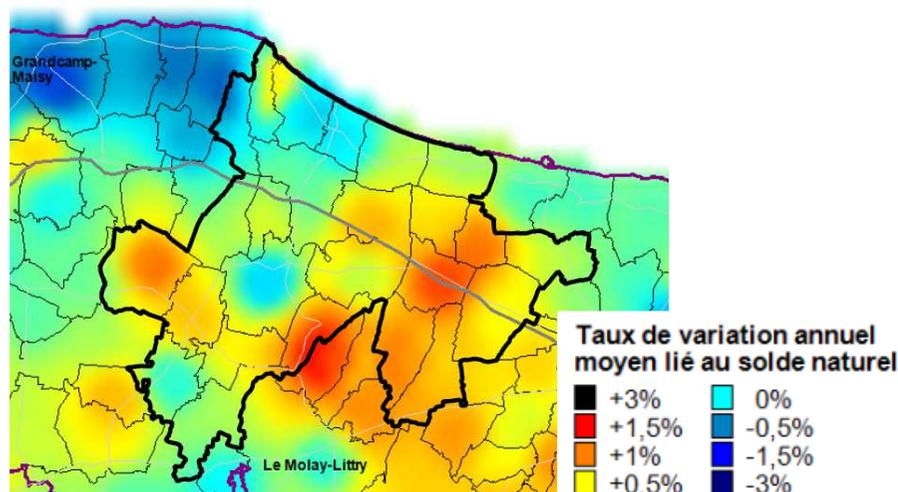
Le fort gain de population entre 1999 à 2008, s'explique par une forte croissance démographique due au solde apparent (+1,4 %).

	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2008	2008 - 2013
Secteur Nord	-1,1	+0,1	0	0	+1,7	+1
due au solde naturel en %	+0,3	+0,1	+0,1	-0,1	+0,3	+0,3
due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,3	0	-0,1	+0,1	+1,4	+0,6

Variation annuelle moyenne de la population par période intercensitaire



Taux d'évolution annuel moyen 2008-2013 dû au solde apparent (source : Insee 2013 – conception : Planis)



Taux d'évolution annuel moyen 2008-2013 dû au solde naturel (source : Insee 2013 – conception : Planis)

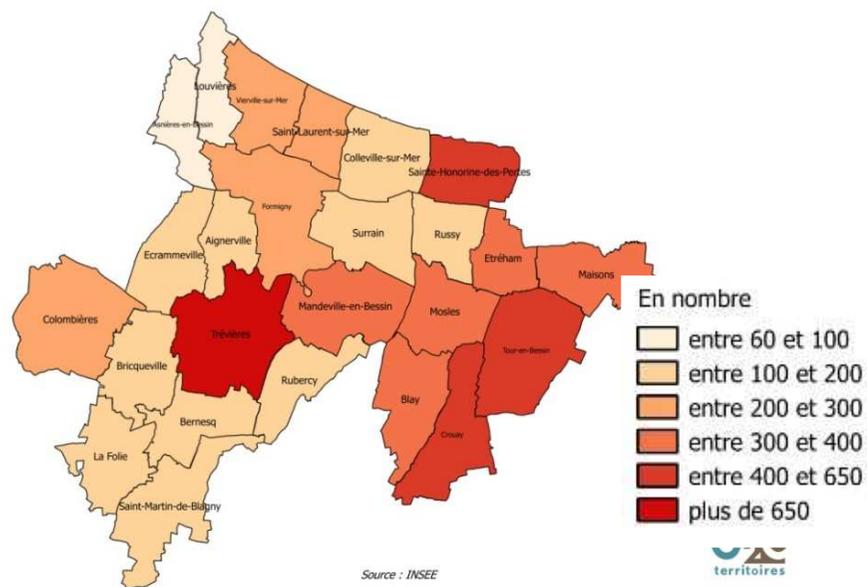
Un territoire rural constitué de petites communes

La population n'est pas uniformément répartie à l'échelle du territoire. Mais toutes les communes ont moins de 1000 habitants, ce qui fait de l'intercommunalité un territoire relativement homogène démographiquement. La commune de Trévières est la seule à avoir plus de 650 habitants. En effet, avec 935 habitants, elle porte 13 % de la population de ce secteur. On ne peut pas dire que les communes en périphéries de Trévières, profitent de son relatif poids démographique. Hormis Trévières, les communes à l'Est de l'ancienne Communauté de Communes sont les plus peuplées. Ces dernières profitent de la proximité avec le pôle de Bayeux.

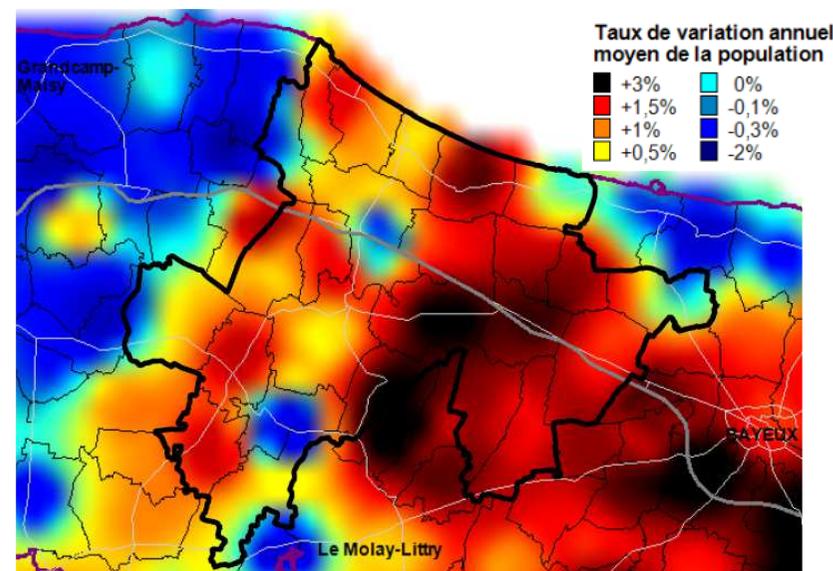
La croissance démographique est plutôt hétérogène sur l'ensemble du territoire. Certaines communes sont plus attractives avec des taux de croissance annuelle moyens (taux d'évolution démographique moyen sur une durée donnée) supérieurs à 3% entre 2008 et 2013. Elles sont localisées au Centre-Est de

l'intercommunalité. A l'inverse, plusieurs communes affichent un taux de croissance annuelle moyen négatif. La commune de Bernesq, est la plus déficitaire démographiquement, avec une perte en moyenne de 3% de sa population par année. Les communes littorales ont aussi une croissance hétérogène : de Louvières à Colleville sur mer, les communes connaissent une croissance positive tandis que Sainte Honorine des Pertes voit sa population diminuer.

Les communes les plus peuplées ne sont pas forcément celles qui ont bénéficié des taux de croissance les plus élevés, à l'instar de Trévières, qui a perdu 18 habitants en 5 ans. A l'inverse Mandeville-en-Bessin, est la commune ayant gagné le plus d'habitants entre 2008 et 2013 (+ 76 habitants). Il ressort que les communes à l'Ouest de l'intercommunalité sont moins peuplées et moins attractives que celles de l'Est.



Population par commune en 2013



Taux de variation annuel moyen par commune entre 2008 et 2013 (source : Insee 2013 – conception : Planis)

LA STRUCTURE DE LA POPULATION

Une population vieillissante à l'échelle intercommunale...

La répartition de la population par tranche d'âge permet de constater une part importante des très jeunes sur le territoire. Les jeunes entre 0 et 14 ans représentent 19,7% de la population totale. Cette proportion est supérieure à la moyenne départementale (18,1 %). La tranche d'âge des 45-59 ans reste la plus représentée avec 20,8% contre 19,9% pour le département du Calvados. Il faut noter la faible présence des 15-29 ans (13,8%) par rapport à la moyenne départementale (18,3%).

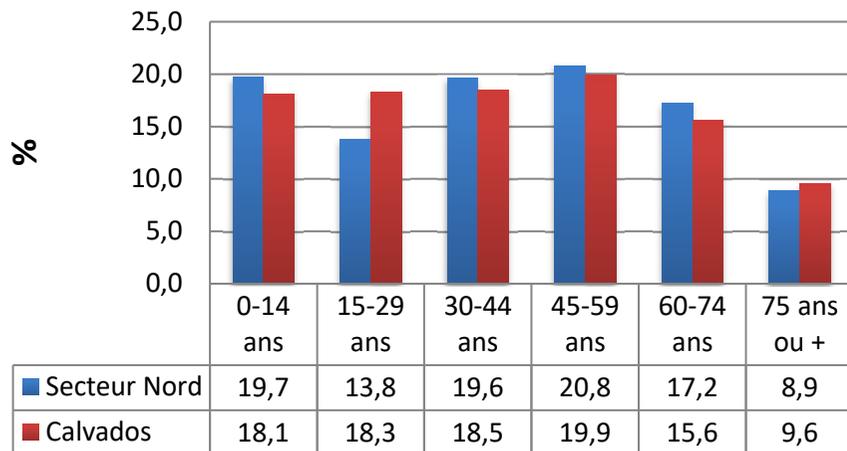
L'analyse de l'évolution de la population par tranche d'âge entre 2008 et 2013 montre un vieillissement de la population. La part des plus de 60 ans a connu une augmentation conséquente, au détriment des autres tranches d'âges qui ont toutes légèrement diminué. Les parts des 0-14 ans et des 45-59 ans sont restées les plus représentées.

Malgré cette tendance au vieillissement il y a un équilibre démographique confirmé par un indice de jeunesse proche de 1 (comme à l'échelle du département). C'est un indicateur du déséquilibre entre la population jeune (moins de 20 ans) et âgée (plus de 60 ans).

Vu le faible solde naturel de l'intercommunalité entre 2008 et 2013 (+0,3%), on peut déduire deux tendances démographiques : l'arrivée de retraités sur le territoire ; et des familles avec enfants qui en grandissant partent pour leurs études supérieures.

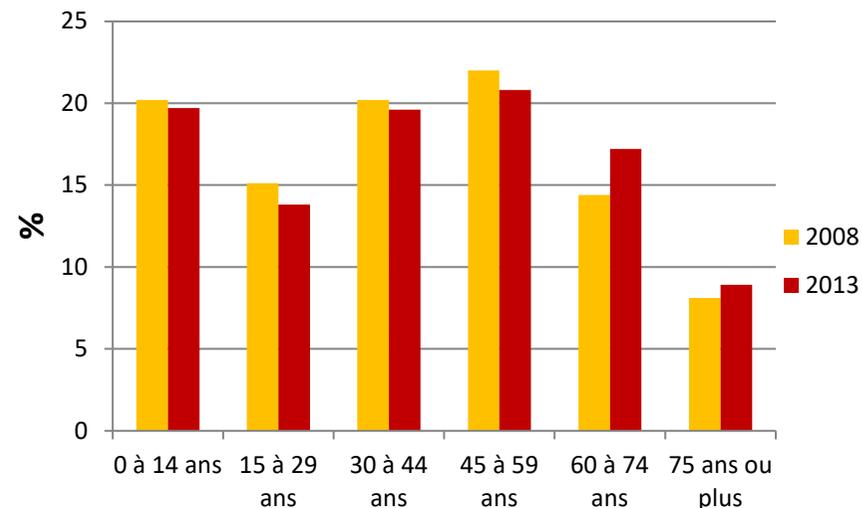
Indices de jeunesse intercommunal et départemental

L'indice de jeunesse (IJ) : cet indicateur établit le rapport entre les personnes âgées de moins de 20 ans et celles de plus de 60 ans. A titre d'exemple, un indice de jeunesse égal à 2 signifie qu'il y a deux personnes de moins de 20 ans pour une personne de plus de 60 ans. Ainsi, plus l'indice est proche de 0, plus la population vieillit.



Répartition de la population du secteur Nord et du département par tranches d'âge en 2013

2013	Population de - de 20 ans	Population de + de 60 ans	IJ
Secteur Nord	1 814	1 889	0,96
Calvados	170 315	173 913	0,98



Population par tranche d'âge en 2008 et 2013

... mais un équilibre entre la population jeune et âgée préservé.

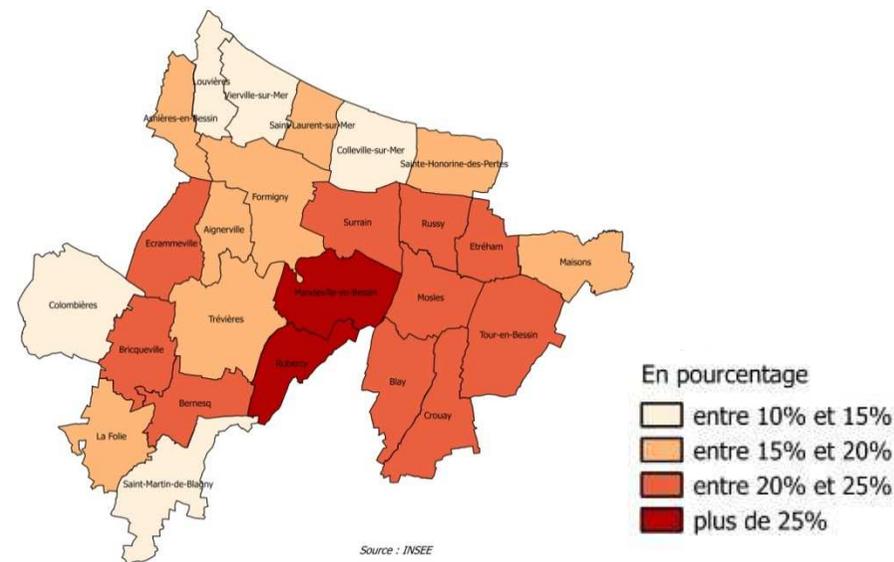
La structure de la population en fonction des âges varie selon les communes. Ainsi, on peut faire ressortir plusieurs tendances :

- l'Est du territoire, concentre davantage de population jeune (moins de 14 ans)
- l'Ouest, concentre un peu plus de population âgée (plus de 75 ans)
- les communes littorales accueillent peu de population jeune

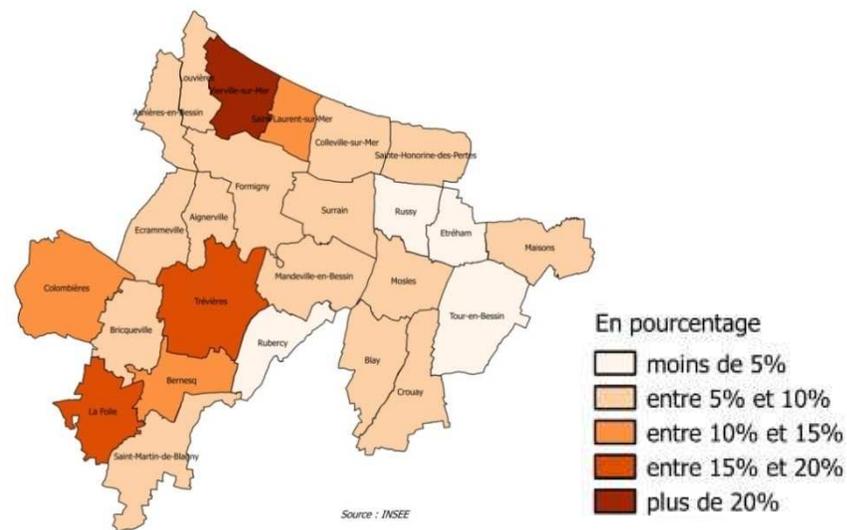
A l'échelle locale, les communes accueillant le plus de population jeune forment une entité à l'Ouest, notamment avec Mandeville-en-Bessin et Rubercy, en tête, puis avec Surrain, Russy, Etréham, Mosles, Blay, Crouay et Tour-en-Bessin.

Les communes littorales n'accueillant que peu de population jeune sont principalement occupées par des ménages de plus de 60 ans. D'ailleurs, Vierville-sur-Mer est la seule commune à posséder plus de 20 % de ménages de plus de 75 ans.

Il faut aussi noter que les communes possédant beaucoup de jeunes (moins de 14 ans) ne possèdent que peu de population âgée (plus de 75 ans). Ces communes globalement à l'Est de l'intercommunalité, profitent de leur proximité avec Bayeux pour accueillir des jeunes couples.



Part des jeunes âgés de 0 à 14 ans, par commune, en 2013



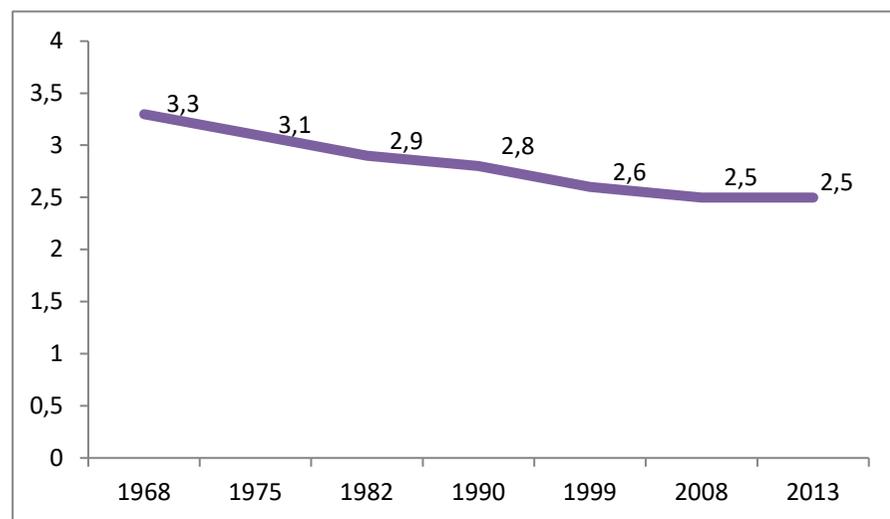
Part des plus de 75 ans, par commune, en 2013

LA STRUCTURE DES MENAGES

Une taille des ménages stable

Le nombre de ménages est en augmentation sur la période 2008-2013, il passe de 6 894 à 7 237 ménages, soit une hausse de 5 %.

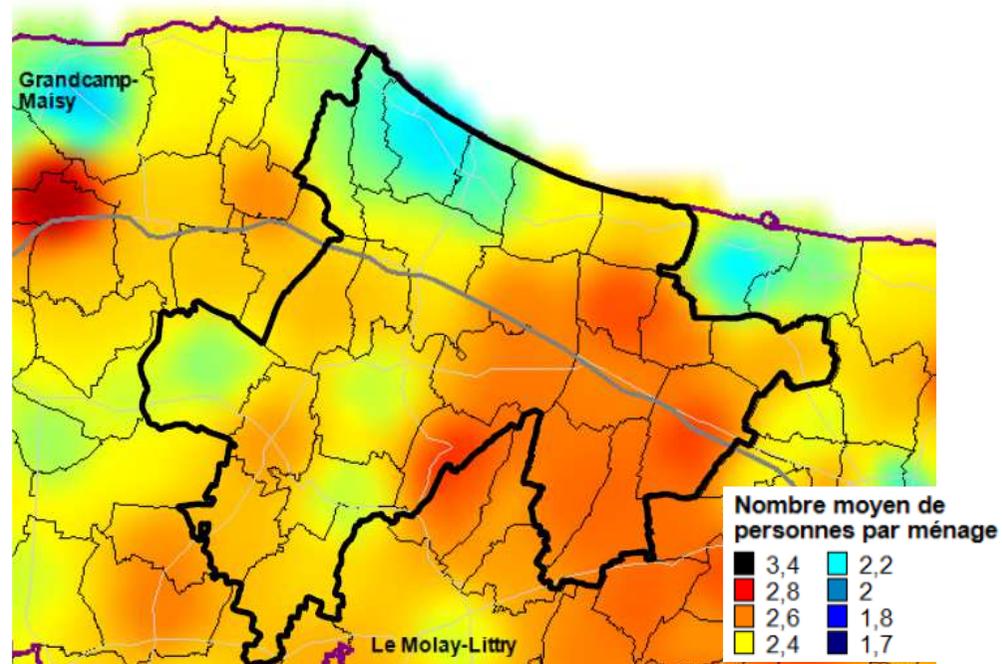
La taille moyenne de ces ménages est en diminution depuis 1968, même s'il est constaté une stagnation de ce phénomène depuis 2008 à 2,5 personnes par ménage. Cette tendance suit l'évolution départementale et nationale. Mais la taille moyenne des ménages de l'intercommunalité est plus élevée qu'à l'échelle du Calvados, en 2013 (2,2).



Evolution de la taille des ménages de l'intercommunalité entre 1968 et 2013

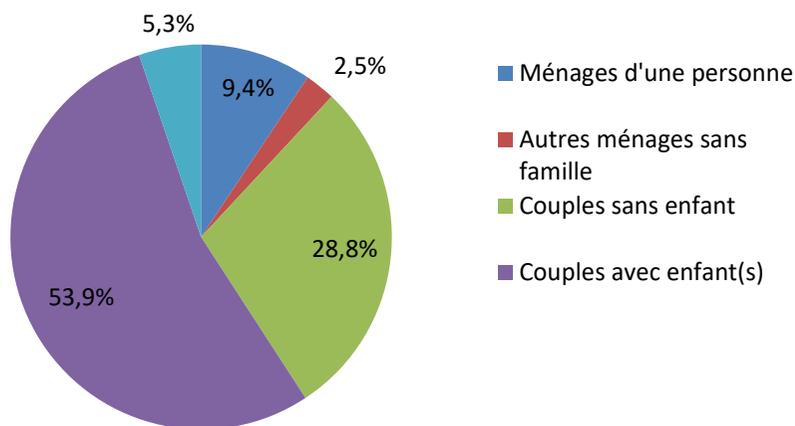
Les ménages les plus représentés sur le secteur Nord sont les couples avec enfant(s). Entre 2008 et 2013, cette catégorie a augmenté au détriment de toutes les autres. Les couples sans enfants représentent plus d'1/4 des ménages.

En tenant compte du faible solde naturel entre 2008 et 2013 (+0,3 %), on peut supposer que plusieurs couples avec enfant(s) sont arrivés sur le secteur. L'évolution de la structure des ménages est une donnée à prendre en compte dans la détermination des besoins en logements.

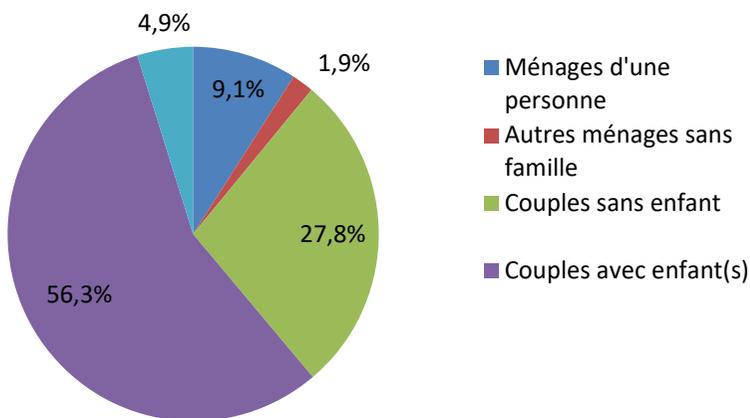


Nombre moyen de personnes dans RP en 2013 (source : Insee 2013 – conception : Planis)

2013



2008



Des familles de petite taille

Les familles présentes sur le secteur Nord sont relativement petites.

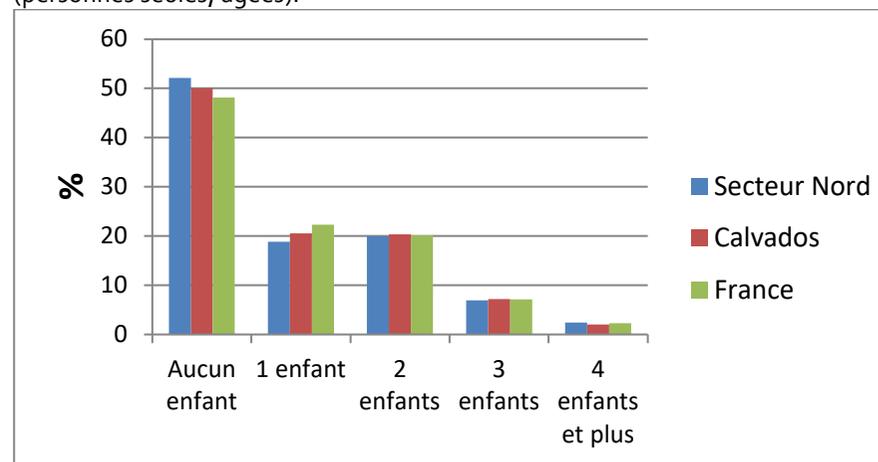
Les familles sans enfants sont les plus représentées avec plus de la moitié des familles (52,1%). Une proportion similaire à celle du département du Calvados mais bien supérieure au chiffre national de 48,1%. La part des familles avec au moins 1 enfant est inférieure à la moyenne nationale, à l'exception de la catégorie des familles avec 4 enfants et plus.

Les familles monoparentales ont légèrement augmenté depuis 2008 (4,9% en 2008 contre 5,3% en 2013).

Des familles installées davantage à l'Est du territoire intercommunal

Davantage de familles sont installées sur les communes à l'Est de l'ancienne Communauté de Communes : Surrain, Russy, Etréham, Maisons, Tour-en-Bessin, Crouay, Blay, Rubercy et Mandeville-en-Bessin.

A contrario, les communes de Colombières, Trévières, Bernesq et les communes littorales (hormis Sainte-Honorine-des-Pertes) accueillent de plus petits ménages (personnes seules, âgées).



Répartition des familles selon le nombre d'enfants âgés de moins de 25 ans

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts / Opportunités	Contraintes / Points de vigilance
Une croissance démographique continue depuis 1999 et supérieure à celle du Calvados Un solde migratoire positif depuis 1990 Un solde naturel faible mais positif Un équilibre entre la population âgée et jeune (indice de jeunesse = 1) Une taille des ménages stable (2,5 en 2013, contre 2,2 pour le Calvados) Des jeunes familles qui s'installent plutôt à l'Est du territoire	Un poids démographique faible (7 237 habitants soit 1 % de la population du Calvados) Un vieillissement de la population Un territoire déséquilibré : croissance et vieillissement inégaux sur l'ensemble du territoire intercommunal Une disparité démographique forte entre l'est et l'ouest

Enjeux

- >> Poursuivre la croissance démographique à l'échelle intercommunale
- >> Maintenir l'équilibre entre les populations jeunes et âgées
- >> Transformer les disparités spatiales (Ouest/Est) en opportunités pour le territoire

II. 2. L'habitat

LE PARC DE LOGEMENTS

Un parc en développement en progression

Le territoire intercommunal compte 4 224 logements au recensement de 2013. Ce nombre est en progression continue depuis 1968.

Une forte progression du parc de logements est constatée sur Mosles et quelques communes dans la partie Est de l'intercommunalité. Cependant, ces évolutions sont à relativiser par rapport au faible nombre de logements par commune.

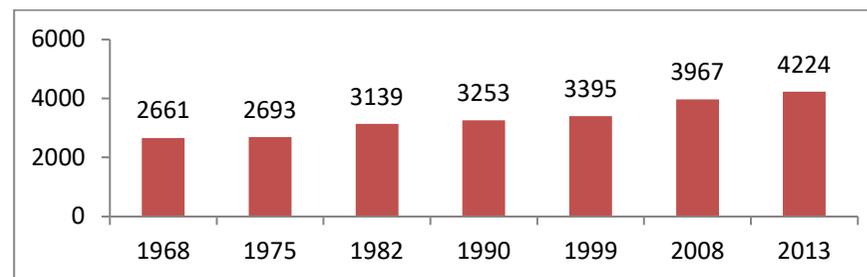
Entre 2008 et 2013, 257 logements ont été créés sur l'ancienne Communauté de Communes de Trévières, soit 51,4 logements par année (Insee).

Une baisse de la construction neuve sur les dernières années

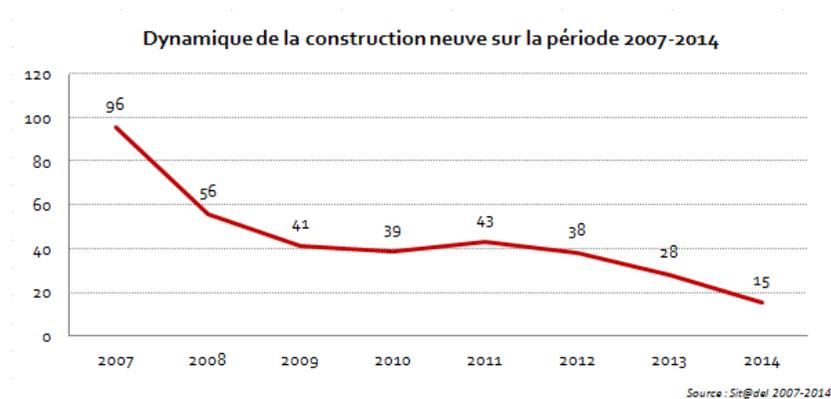
Selon la base de données Sit@del, entre 2007 et 2014, il y a eu 356 constructions neuves sur le secteur Nord.

On observe une baisse importante et régulière de la production de constructions neuves au fil des années. En effet, de 2007 à 2014 on passe de 96 constructions neuves par an à 15, soit une baisse de 84,4 %.

La période d'étude correspond toutefois à un période de « crise » dont l'activité à la construction a été touchée sur l'ensemble du territoire national. Ces dernières années la construction neuve est de nouveau en augmentation.



Evolution du nombre de logements entre 1968 et 2015

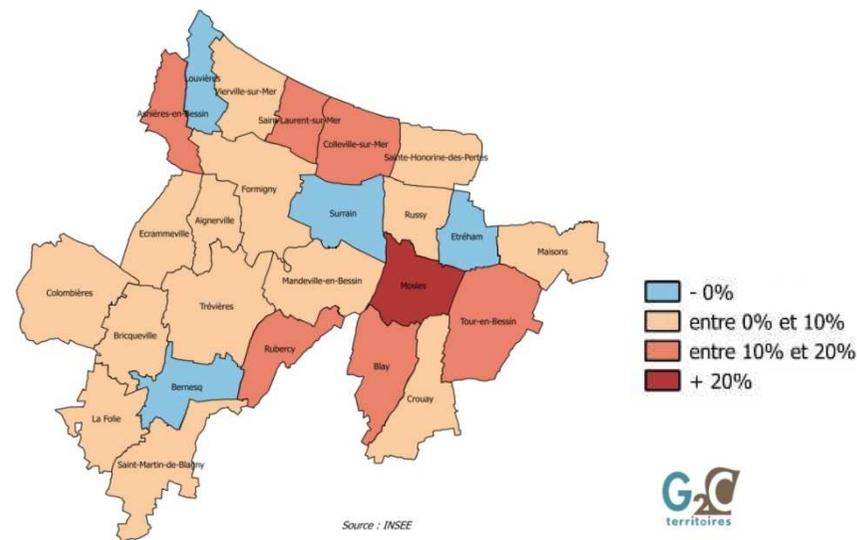


Une très forte proportion de résidences secondaires et de logements occasionnels

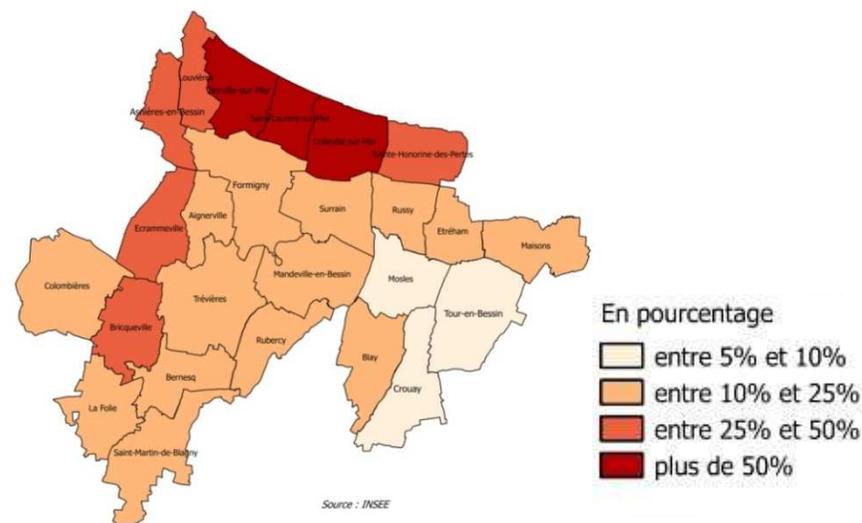
Le parc est composé à 68,2% de résidences principales (contre 76% pour le Calvados et 82,9% pour la Normandie). Cette faible proportion de résidences principales se maintient dans le temps puisqu'elle était de 68% en 2008.

La part des résidences secondaires et des logements occasionnels est très forte (27,2%) en comparaison avec la part départementale (17,8%). Cette donnée s'est stabilisée depuis 2008 (27,2% en 2013 contre 27,6% en 2008), mais diminue depuis 1982.

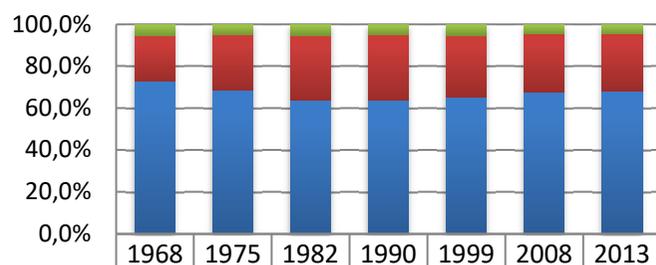
De gros écarts sont constatés à l'échelle intercommunale. Ainsi, les communes au nord disposent d'un parc de logements secondaires et occasionnels très important par rapport au reste de l'intercommunalité, avec des taux supérieurs à 50% de l'ensemble des logements. L'aspect touristique du littoral peut expliquer la forte proportion de logements secondaires et occasionnels sur ce secteur. Colleville-sur-Mer est la commune qui en possède le plus (68,9%).



Evolution du nombre de logements par commune entre 2008 et 2013



Proportion des résidences secondaires et des logements occasionnels parmi les logements en 2013



	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Logements vacants	5,6%	4,9%	5,2%	4,9%	5,3%	4,6%	4,5%
Résidences secondaires et logements occasionnels	21,6%	26,4%	30,9%	31,3%	29,3%	27,6%	27,2%
Résidences principales	72,9%	68,7%	63,9%	63,8%	65,4%	67,8%	68,2%

Evolution de la part de logements par catégorie entre 1968 et 2013

Nota : définition INSEE de « résidence secondaire » : « Une résidence secondaire est un logement utilisé pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences secondaires. La distinction entre logements occasionnels et résidences secondaires est parfois difficile à établir, c'est pourquoi, les deux catégories sont souvent regroupés ».

Communes	% en 2013	Communes	% en 2013
Aignerville	23,6	Maisons	13,8
Asnières-en-Bessin	29,4	Mandeville-en-Bessin	16,2
Bernesq	14,8	Mosles	5,8
Blay	14	Rubercy	12,6
Bricqueville	28	Russy	24,5
Colleville-sur-Mer	68,9	Sainte-Honorine-des-Pertes	37,4
Colombières	21,3	Saint-Laurent-sur-Mer	59,5
Crouay	9,8	Saint-Martin-de-Blagny	19,1
Ecrammeville	29,4	Surrain	22,8
Etréham	18,4	Tour-en-Bessin	6,7
Formigny	18,6	Trévières	10,3
La Folie	10	Vierville-sur-Mer	57,6
Louvières	36,5		

Taux de résidences secondaires et de logements occasionnels par commune, en 2013
 (source : INSEE)

Un territoire marqué par une faible vacance

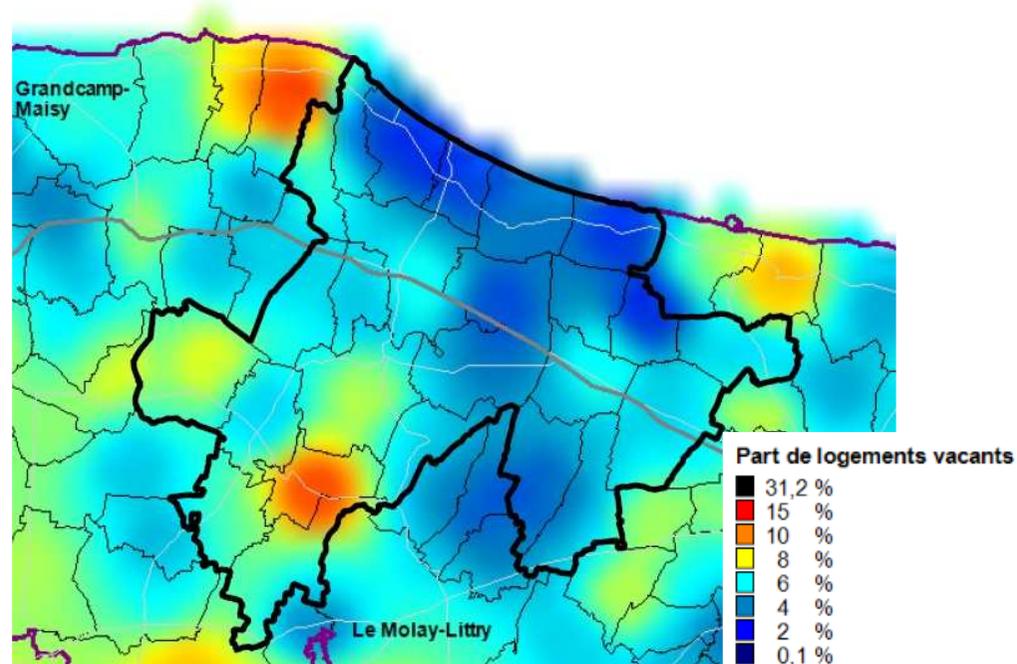
La part des logements vacants est stabilisée sur l'intercommunalité depuis 1968, elle a même légèrement baissé entre 1999 et 2013 (de 5,3 à 4,5%). Ils représentent 4,5% du parc de logements, soit un taux bien inférieur aux moyennes départementale (6,2%) et nationale (7,8%).

La vacance semble concerner principalement l'habitat ancien le long des axes principaux.

A l'échelle communale, les taux de vacance les plus forts sont globalement au sud-ouest du territoire, Bernesq est la commune ayant le taux le plus élevé (15,6 %).

Entre 2008 et 2013, la vacance s'est maintenue avec un taux faible sur l'intercommunalité, autour de 4,5 %. Le faible nombre d'habitations sur certaines communes explique le fort changement du taux de vacance entre 2008 et 2013.

Commune	Taux logts vacants en 2013	Taux logts vacants en 2008
Aignerville	4,5	5,6
Asnières-en-Bessin	7,4	3,7
Bernesq	15,6	11,0
Blay	1,8	2,7
Bricqueville	4,2	7,0
Colleville-sur-Mer	3,8	1,1
Colombières	8,7	9,8
Crouay	4,9	5,2
Ecrammeville	0	0,0
Etréham	0,7	6,7
Formigny	7,4	5,2
La Folie	6,6	3,1
Louvières	1,7	5,4
Maisons	4,4	1,8
Mandeville-en-Bessin	3,5	2,7
Mosles	7,3	7,2
Rubercy	5,6	4,7
Russy	0	2,4
Sainte-Honorine-des-Pertes	1,9	2,3
Saint-Laurent-sur-Mer	2,4	2,7
Saint-Martin-de-Blagny	5,9	3,0
Surrain	2,4	0,0
Tour-en-Bessin	4,9	2,5
Trévières	8,5	6,1
Vierville-sur-Mer	1,7	11,6



Part des logements vacants parmi les logements en 2013 (source : Insee 2013 – conception : Planis)

Durée de la vacance (source : FILOCOM 2013)

Moins de 1 an	1 à < 2 ans	2 à < 3 ans	3 à < 4 ans	4 à < 10 ans	10 ans ou plus
83	26	20	11	21	10
48,54%	15,20%	11,70%	6,43%	12,28%	5,85%



Logement vacant à Aignerville



*Trois boites aux lettres avec l'inscription
« fermé inoccupé » à Crouay*

Globalement, la vacance n'affecte pas le territoire et les données indiquent même une tension sur le marché.

Selon FILOCOM, 48,5 % des logements vacants le sont depuis moins d'un an et 61 % des logements vacants auraient été construits avant 1915.

Aussi, 62 logements vacants, soit 36 %, seraient sans confort (ni WC, douche/baignoire, chauffage) ou d'un confort partiel et 31 seraient en classement cadastral 1 7-8.

La vacance concerne plutôt les logements de taille moyenne (T3/T4).

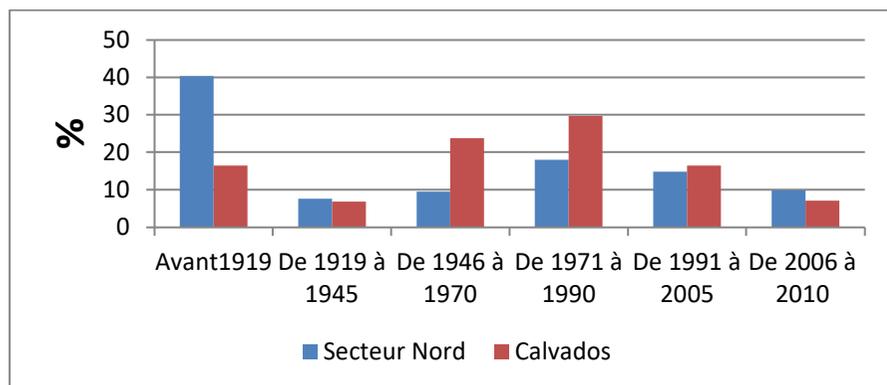
Enfin, comme régulièrement elle concerne des logements de propriétaires âgés, puisque 30 % ont plus de 75 ans.

D'après les professionnels de l'immobilier, la vacance serait principalement due à des prix de biens mis en vente ou en location trop élevés, au-dessus du marché, à la localisation des logements (éloignement des commerces, écoles), à des problèmes de succession, ou encore à des refus de vente/location et plus globalement à l'état général du logement.

Un parc très ancien

Sur le nombre de résidences principales construites avant 2010, 40,3% ont été réalisées avant 1919 et 75,4% avant 1990. Le taux de logements réalisés avant 1919 est très supérieur à celui du département (16,4%) et de la région (19,2%).

Les constructions antérieures à 1919 représentent plus de la moitié du parc des résidences de 10 communes. Sur les communes de Bernesq et de La Folie, plus de ¾ des résidences principales ont été construites avant 1919 (environ 85 %). Malgré des logements anciens, le taux de vacance reste bas, signe d'une attractivité du territoire.

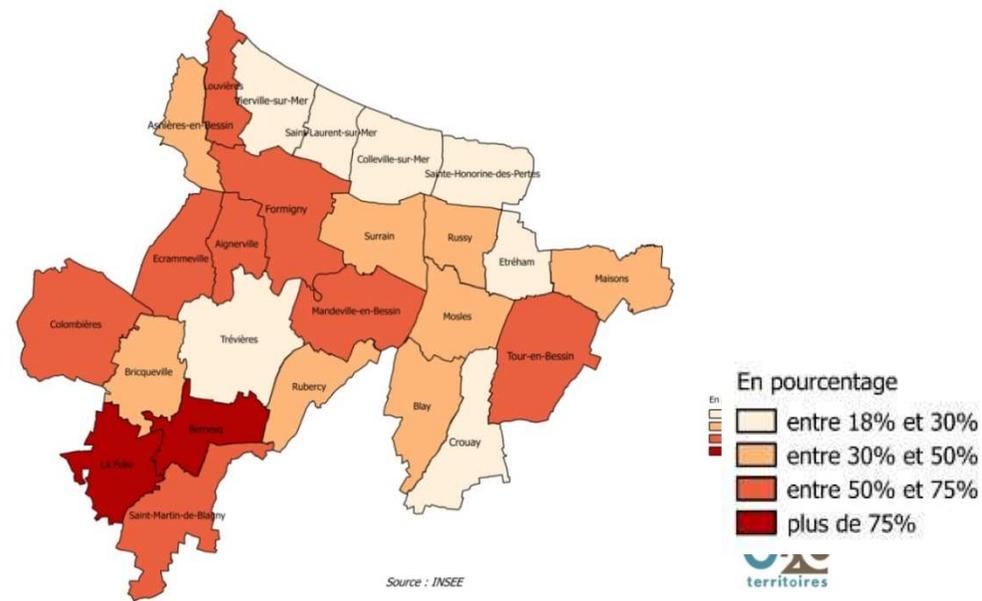


Résidences principales selon la période d'achèvement

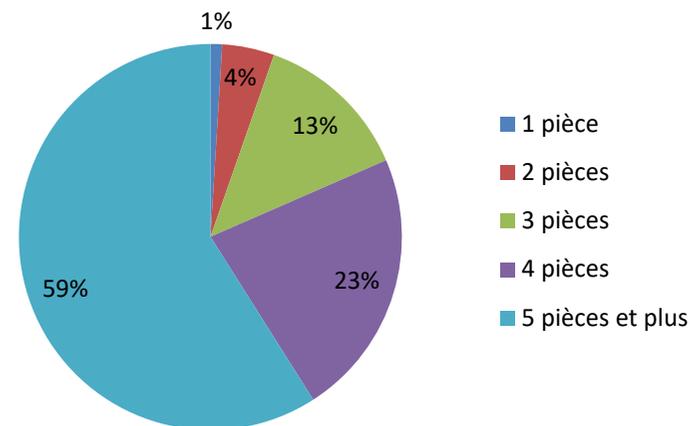
Une majorité de logements de grande taille

En 2013, le parc de résidences principales est constitué à 95,7% de maisons sur l'ensemble de l'intercommunalité. Localement, les communes ne possèdent pas ou très peu d'appartements en résidence principale, seule la commune de Trévières en possède un nombre conséquent (16,7% des résidences principales sont des appartements). Les maisons sont donc très largement majoritaires sur le territoire. De plus, la part des appartements diminue et est passée de 4,4% en 2008 à 3,6% en 2013.

Une moyenne de 4,9 pièces est recensée en 2013 au sein des résidences principales.



Part des résidences principales construites avant 1919



Résidences principales en 2013 selon le nombre de pièces

Le prix de l'immobilier

Le territoire bénéficie d'une certaine attractivité, en raison de la présence du littoral et de la proximité de Bayeux. Les maisons en périphérie bayeusaine ou proche de la 4 voies sont particulièrement recherchées.

Les niveaux de prix apparaissent plutôt élevés, comparativement à ceux des secteurs Ouest et Sud, hormis pour les communes au sud du secteur Nord.

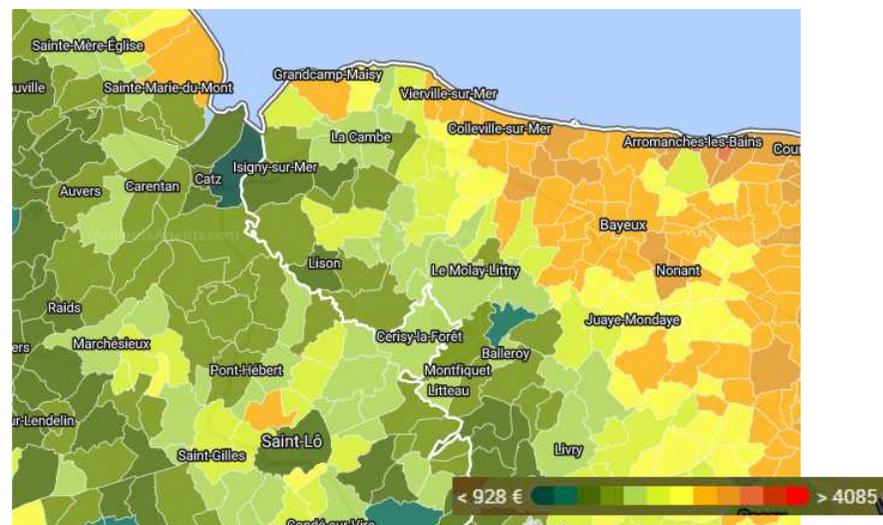
A l'échelle du secteur, selon PERVAL, les données sont les suivantes, pour les maisons (non disponibles pour les appartements) :

- ❖ Niveau des prix : prix médian de vente de 140 000 €
- ❖ Etat du marché : les prix oscillent dans une fourchette comprise entre 115 000 € et 175 000 €
- ❖ Tendances des prix :
 - évolution des prix médians sur 5 ans de -12,2 %
 - évolution des prix médians sur un an de 12,4 %
 - évolution des prix médians sur 3 mois de -1,8 %
- ❖ Répartition des ventes :
 - 20,4 % de maisons de 1 à 3 pièces
 - 14,8 % de maisons de 4 pièces
 - 14,8 % de maisons de 5 pièces
 - 50 % de maisons de 6 pièces et plus

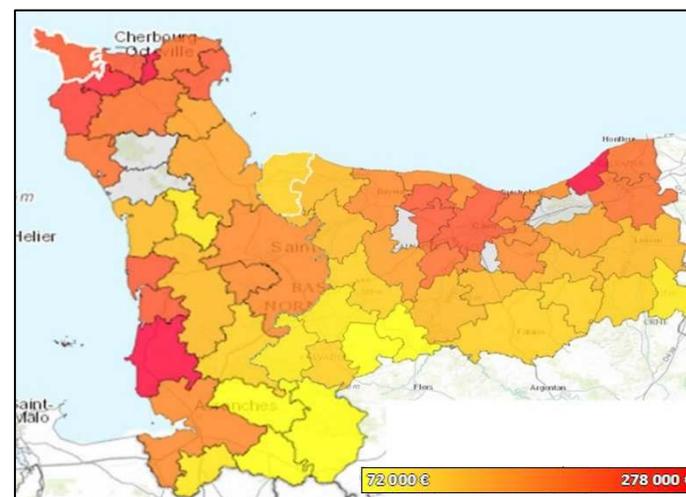
Les prix apparaissent plus élevés ici, du fait de la présence du littoral et de la proximité de Bayeux. Toutefois, il est constaté des variations très importantes selon les périodes.

Les ventes ont concerné de toutes petites maisons, ou alors de très grandes, en lien avec ce qui est proposé localement.

Période de calcul : les données sont issues de la période du 01/01/2016 au 31/12/2016



Prix de l'immobilier (source : meilleursagents.com)



Niveaux et tendances des prix dans l'habitat ancien (source : baromètre immobilier des notaires de France – base de données PERVAL)

LES MODES D'HABITATION

Une majorité de propriétaires

Les propriétaires de leur résidence sont majoritaires sur le secteur Nord (78,3%). Cette part est largement plus élevée que sur le département du Calvados (56,9%).

Cette tendance est très marquée à l'Est du territoire, et notamment au sein des communes en périphérie de Bayeux.

La commune de Trévières (53,1%) se démarque par sa proportion plus importante de locataires qui s'explique en partie par la présence d'un parc d'appartements plus développé. Colleville-sur-Mer se démarque aussi, mais il faut relativiser le pourcentage avec le peu de résidences principales sur la commune (82 résidences principales).

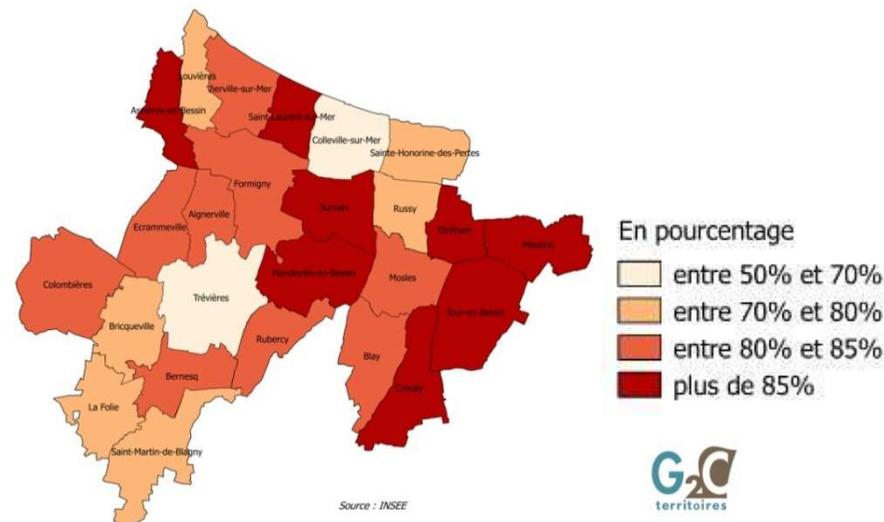
Une population sédentaire

En 2013, 74,4% des habitants de l'intercommunalité avaient emménagé dans leur logement depuis plus de 4 ans. Ils étaient même 51,7% à y être installés depuis plus de 10 ans, et 13,4% depuis plus de 20 ans. Cette sédentarité est davantage prononcée sur l'intercommunalité que dans le Calvados (66,3%) Ceci dénote un attachement des habitants à leur lieu de résidence.

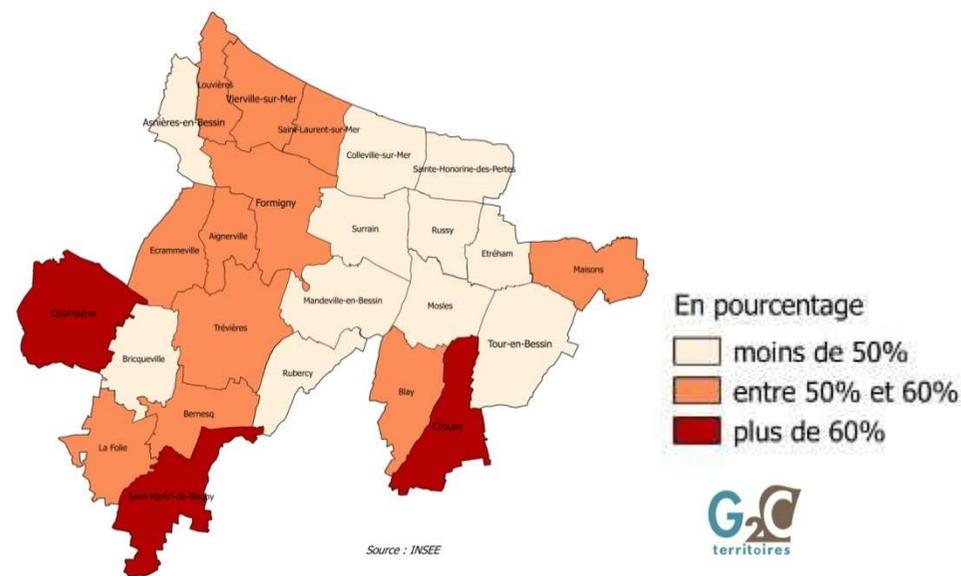
	Secteur de Trévières	Calvados
Moins de 2 ans	8,1%	12,6%
De 2 à 4 ans	17,4%	21%
De 5 à 9 ans	22,7%	19,7%
10 ans ou +	51,7%	46,6%

Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2013

Sur certaines communes cette sédentarité est encore plus marquée.



Part des propriétaires dans les résidences principales en 2013



Part des personnes vivant dans le même logement qu'il y a 10 ans

Un parc de logements aidés très peu développé

Au 1er janvier 2016, 135 logements locatifs sociaux sont recensés par l'ARHLM.

Parmi ces logements :

- 31 % ont été construits entre 1980 et 1999 et 28 % de 2000 à 2010,
- 77 % sont des logements individuels,
- 35 % des T4 et 31 % des T3,
- 39 % ont une étiquette énergie comprise entre E et G,
- le taux de vacance est de 1,5 % (Calvados : 4,2 %),
- le taux de rotation s'est établi à 12,3 %.

Ce parc locatif social, plutôt récent, présente des niveaux de loyers moyens, plus élevés que sur le secteur Ouest.

Le parc social est particulièrement concentré sur Trévières, avec 98 logements, soit 73 % de l'offre. Ce parc est aussi présent sur les communes de Sainte-Honorine des Pertes (20), Colleville-sur-Mer (7), Vierville-sur-Mer (4), Mosles (2), Maisons (2), Ecrammeville (1), Blay (1)

Malgré le faible taux de logement locatifs de l'intercommunalité, il se peut que les loyers parfois très bas du parc ancien privé viennent compléter le parc locatif social, notamment dans les petites communes.



Source : INSEE



Nombre de résidences principales de type HLM par commune en 2013

	Loyers mensuels		Loyers mensuels	
	En €/m ²	Médiane	En €/m ²	Médiane
Selon le nombre de pièces				
T1	7,11	260	PLAI	4,66 370
T2	5,89	310	PLUS avant 1977	5,34 360
T3	5,56	350	PLUS à partir de 1977	5,58 400
T4	5,30	400		
T5 et +	5,13	480		
Ensemble	5,46	390		

Source : AR hlm Basse-Normandie : RPLS au 1^{er} janvier 2016

Seulement 49 demandes de logements locatifs sociaux sont recensées sur le secteur Nord au 31/12/2016.

Les logements de type T2 et T3 et les logements individuels sont davantage recherchés.

- 63 % des demandes concernent des logements individuels, 10 % des collectifs et 27 % indifférents.
- 37 % des demandes sont formulées par une personne seule, 16 % par des familles et 16 % par des couples.
- 33 % des demandes proviennent des 30-39 ans et 24 % des 40-49 ans. Les moins de 25 ans représentent 4 % et les 65 ans et plus totalisent 10 % des demandes.
- 29 % des demandes sont faites par des personnes en CDI, 27 % au chômage et 24 % autres.
- 27 % des demandeurs sont locataires du parc privé et 24 % déjà dans un logement HLM.
- 20 % des demandes totales émanent d'une personne dont le 1er motif de demande est « des motifs familiaux ou personnels », 18 % pour un logement trop cher et 14 % pour « la taille du logement inadaptée » et en raison de « l'absence de logement ».
- Le délai moyen des demandes est de 13 mois. 72 % des demandes ont été effectuées depuis 1 an ou moins.

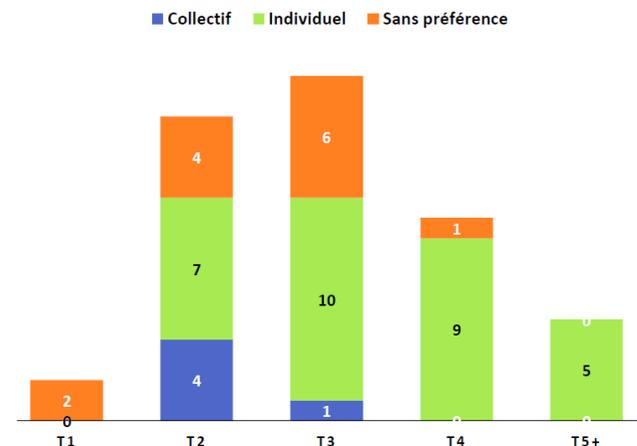
Prestations sociales

Le secteur totalise de l'ordre de 920 bénéficiaires d'une aide au logement CAF, soit 12,7 % de la population (moins que sur le secteur Sud notamment). Ces bénéficiaires sont majoritairement localisés sur Trévières et Tour en Bessin (18,5 %).

Les aides au logement les plus fréquemment apportées sont des allocations logements, pour environ 800 personnes couvertes.

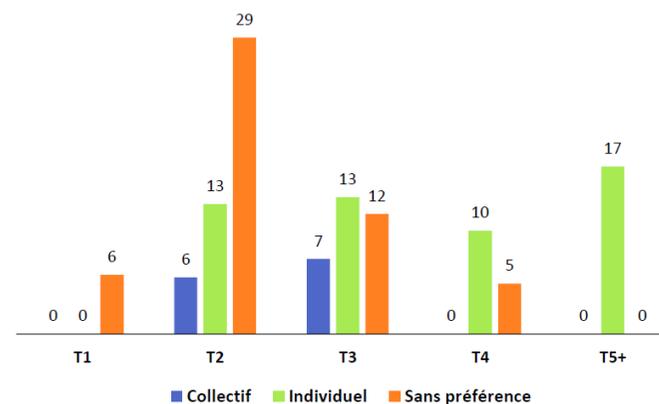
Seulement 11 foyers sur Trévières (et 5 à Blay et 5 à Sainte Honorine des Pertes) disposeraient de ressources constituées à 100 % des prestations CAF.

Nombre de demandes par typologie et par catégorie



Source : AR hlm Basse-Normandie : RPLS au 1^{er} janvier 2016

Ancienneté de la demande en mois par typologie et par catégorie



Source : AR hlm Basse-Normandie : RPLS au 1^{er} janvier 2016

Les logements indignes

Selon FILOCOM, 199 logements ne disposeraient d'aucun élément de confort (ni WC, douche/baignoire, chauffage) soit 4,9 % (Calvados : 3,3 %). 250 logements (y compris vacants) seraient en classement cadastral 7 ou 8 (vétuste à très vétuste), soit 6,1 % du parc (Calvados : 5 %).

Le parc de logements apparaît plutôt confortable.

161 logements du parc privé seraient considérés comme potentiellement indignes sur le territoire en 2013, soit 5,6 % du parc des résidences principales privées (5 % pour le Calvados).

355 personnes habiteraient dans ces logements potentiellement indignes, dont 61 % de propriétaires occupants. Des locataires (34 %) habiteraient toutefois dans des logements indignes, alors qu'il convient de rappeler que les propriétaires ont pour obligation de louer des logements décents.

Près de la moitié des occupants auraient plus de 60 ans.

Enfin, le PPPI compterait près de la moitié des ménages composés d'une seule personne.

Ces logements seraient plutôt anciens puisque 73 % du PPPI serait construit avant 1949, soit 118 résidences principales. Toutes les superficies de logements seraient concernées.

Les communes où le nombre de logements potentiellement indignes serait le plus important sont Trévières (22), Crouay (18), Blay (11-20). Les autres communes du territoire intercommunal en auraient entre 0 et 11 (secret statistique).

Enfin, le risque de saturnisme est lié à la présence de plomb dans un logement et a des conséquences sur la santé. Il est plus important lorsque le parc de logements est : ancien et dégradé, sur-occupé, par des ménages à faible ressource, ayant des enfants de moins de 6 ans. Cela concernerait 17 logements du territoire.

Le Parc Privé Potentiellement Indigne (PPPI)²

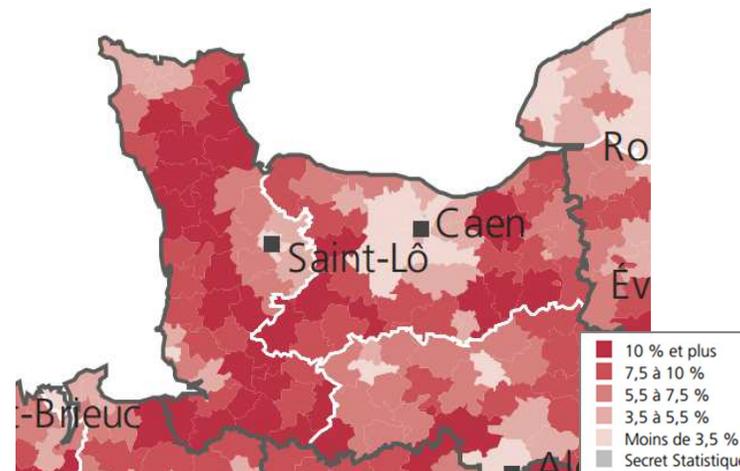
Indicateur établi par l'Anah à partir du fichier FILOCOM et des revenus des ménages. Il comprend le nombre de résidences principales privées :

- de catégorie 6, occupées par un ménage au revenu fiscal de référence inférieur à 70 % du seuil de pauvreté,
- et de catégories 7 et 8, occupées par un ménage au revenu fiscal de référence inférieur à 150 % du seuil de pauvreté.

Le classement cadastral correspond à la base de l'évaluation de la valeur locative par la DGI. C'est un indicateur de la qualité globale des logements (architecture, construction, équipement). 8 catégories cadastrales définies en fonction de l'impression d'ensemble dégagée, du grand luxe (catégorie 1) à la grande vétusté (catégorie 8).

Le noyau dur : nombre de résidences principales privées de catégories 7 et 8, occupées par un ménage au revenu inférieur à 70 % du seuil de pauvreté FILOCOM (7 377 €).

Compte tenu du secret statistique, les informations ne peuvent être détaillées au niveau communal.



Part des résidences principales privées potentiellement indignes en 2011 (source : Memento de l'habitat privé – Anah)

² Le Parc Privé Potentiellement Indigne est un outil statistique d'approche de l'habitat potentiellement indigne. Le PPPI est un indicateur établi par l'Anah à partir du fichier FILOCOM et des revenus des ménages.

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts / Opportunités	Contraintes / Points de vigilance
<p>Un parc de logements qui s'agrandit</p> <p>Une population qui reste sur le territoire, signe d'attachement au territoire</p> <p>Une grande majorité de propriétaires</p> <p>Un taux de vacance faible et en baisse</p> <p>Un marché de l'immobilier tendu, notamment sur les communes littorales et en ceinture bayeusaine</p>	<p>Un parc de logements très anciens sur certaines communes</p> <p>Une majorité de logements de grandes tailles non adaptés au profil des jeunes ménages</p> <p>Un petit parc de logements aidés qui se concentre principalement sur Trévières</p> <p>Des déséquilibres Nord / Sud et Est / Ouest sur l'intercommunalité dans pratiquement toutes les thématiques</p> <p>Un parcours résidentiel pas optimisé</p> <p>Une forte proportion de résidences secondaires et de logements occasionnels</p>

Enjeux

- >> Diversifier l'offre en logements (notamment locatif) sur le territoire pour permettre la réalisation de parcours résidentiels complets
- >> Développer la production de logements aidés
- >> Développer une offre en appartement
- >> Affirmer les particularités de disparité entre l'Est et l'Ouest, et le Nord et le Sud
- >> Structurer le développement à l'échelle de l'intercommunalité, en répartissant l'effort de construction, y compris dans les communes les moins peuplées
- >> Maîtriser le foncier
- >> Favoriser la rénovation énergétique des bâtiments

II. 3. L'économie et l'emploi

LA POPULATION ACTIVE

Un nombre d'actifs dans la zone supérieur au nombre d'emplois

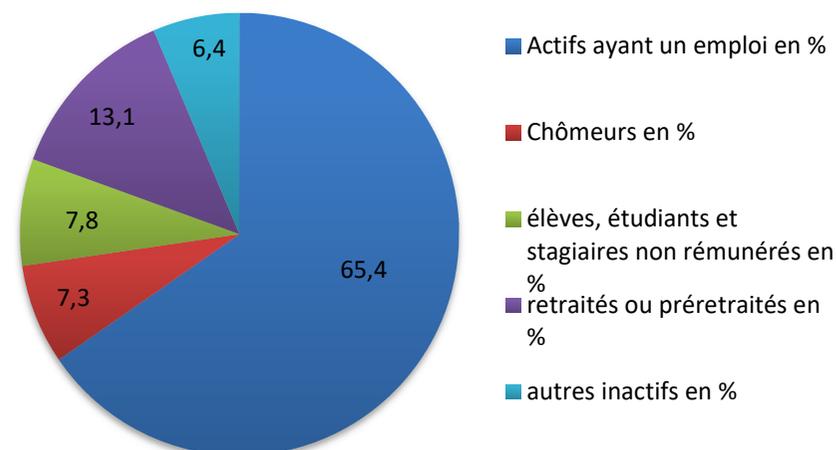
Le territoire du secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom regroupe **1 469 emplois en 2013 pour 3 278 personnes actives**. La population active comprend l'ensemble des personnes qui ont un emploi ou qui en recherche un (72,7 %).

Sur les 4 508 personnes âgées de 15 à 64 ans, les actifs ayant un emploi représentent 65,4 %. Ce ratio est supérieur à celui du Calvados (63 %).

La part des chômeurs est de 7,3% (hausse de 0,8 points depuis 2008) mais reste inférieure aux taux relevés dans le Calvados (9,1%) et en région Normandie (9,7%).

Les retraités représentent quant à eux 13,1% des 15-64 ans en 2013, leur part est en forte hausse depuis 2008 (+1,9%) et reste supérieure au taux du Calvados (9,7%).

Nota: Autres inactifs (Insee): étudiants et retraités ne travaillant pas en complément de leurs études ou de leur retraite, hommes et femmes au foyer, personnes en incapacité de travailler...



Population âgée de 15 à 64 ans par type d'activité en 2013 (Source : Insee)

Un taux de chômage en progression

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Communauté de Communes Isigny-Omaha Intercom – Secteur Nord
RAPPORT DE PRESENTATION

Le taux de chômage correspond au pourcentage de chômeurs dans la population active (actifs occupés + chômeurs).

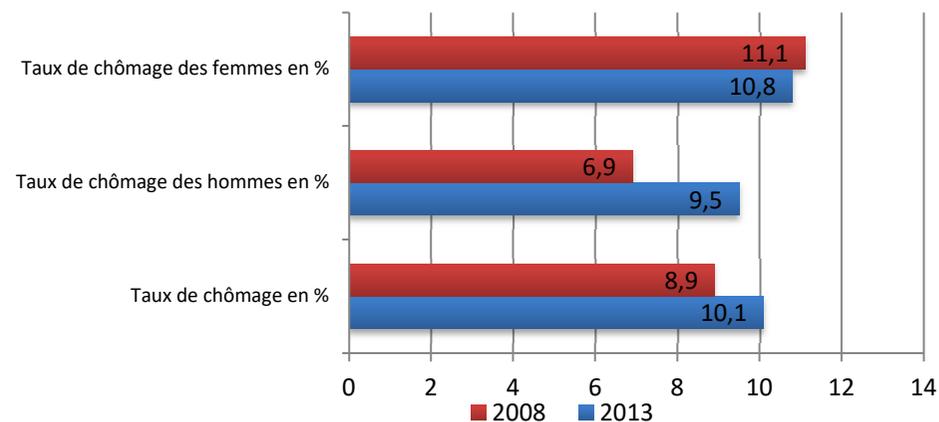
Le territoire de Trévières connaît un taux de chômage en hausse qui touche 10,1% des 15-64 ans en 2013 (contre 8,9% en 2008).

Ce taux reste néanmoins inférieur à celui du département du Calvados (12,6%) ou de la région Normandie (13%)

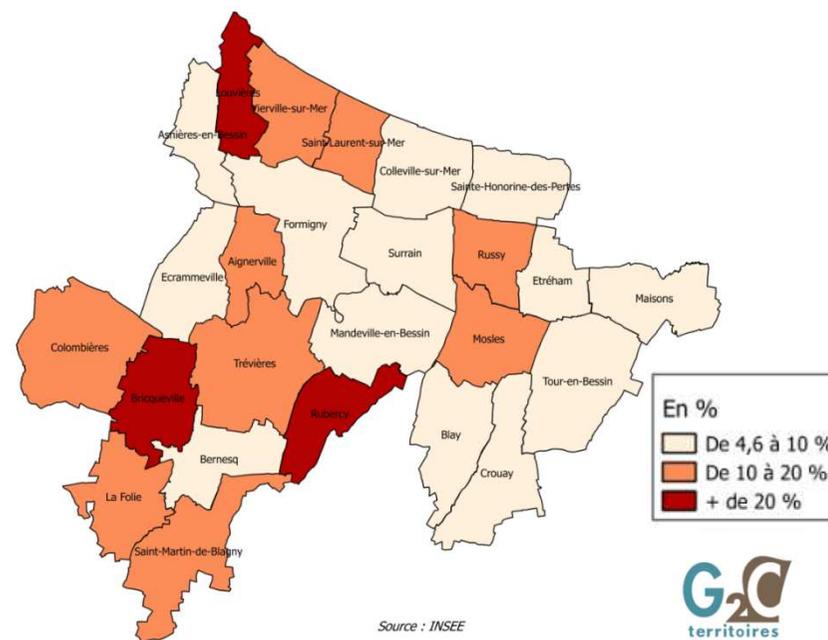
Les communes de Louvières, Bricqueville et Rubercy présentent des taux supérieurs à 20 %.

Evolution comparée des taux de chômage

	2008	2013
Secteur Nord	8,9%	10,1%
Calvados	10,9%	12,6%
Normandie	11,2%	13%



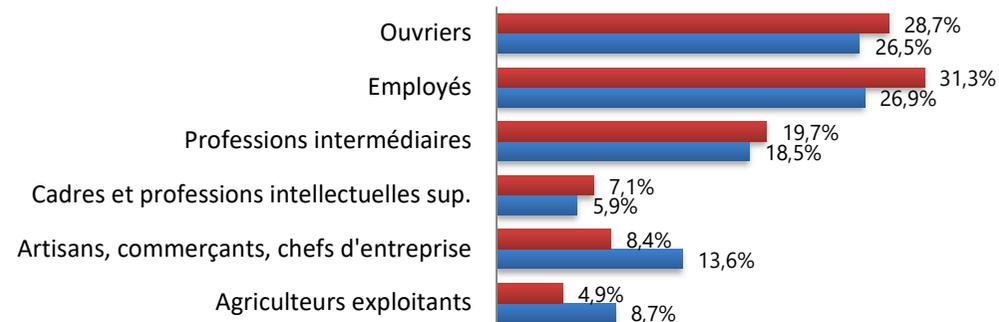
Evolution du taux de chômage des 15-64 ans en 2013



Une majorité d'ouvriers et d'employés

Une comparaison entre les emplois proposés à l'échelle de l'ancienne CC et les emplois qu'occupent les actifs résidants permet de comprendre que les emplois proposés sur le territoire sont en nombre insuffisant avec ceux qu'occupent les actifs du territoire. Seules les catégories agriculteurs exploitants et artisans, commerçants, chefs d'entreprises offrent plus d'emplois par rapport au nombre d'actifs.

Les ouvriers et les employés sont les catégories socioprofessionnelles les plus représentées.



- Types d'emplois des actifs sur le territoire du secteur Nord d'IOI
- Type d'emplois proposés sur le territoire du secteur Nord d'IOI

Emplois des actifs et emplois proposés par catégorie socioprofessionnelle en 2013 (en %)

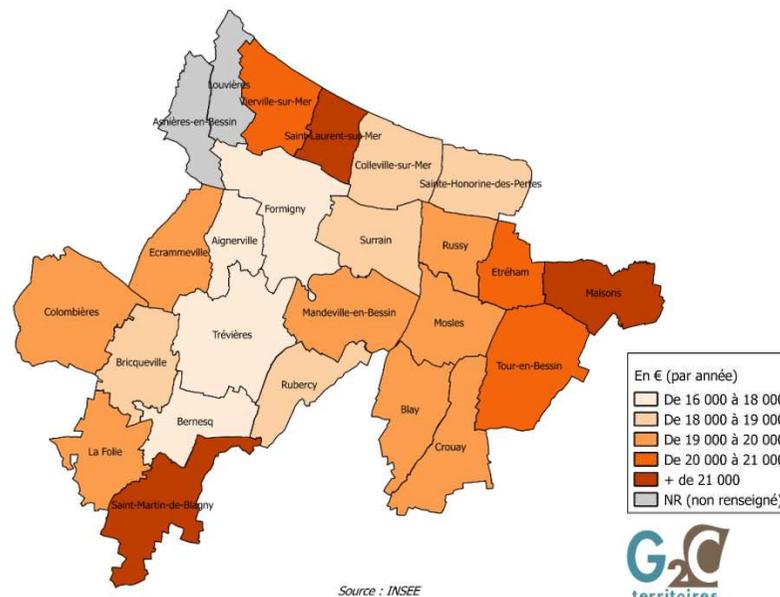
Un niveau de vie plus faible pour les communes au centre du territoire

A l'échelle du secteur Nord, le niveau de vie médian est d'environ 19 262€. Les communes au centre du territoire présentent les niveaux de vie médians les plus faibles (Formigny, Aignerville, Trévières, Bernesq). Tandis que les communes à l'Est (Maisons, Etréham, Tour-en-Bessin), au sud (Saint-Martin-de-Blagny), au nord (Vierville-sur-Mer et Saint-Laurent-sur-Mer) présentent les revenus par unité de consommation les plus élevés.

Cette concentration localisée de revenus disponibles par unité de consommation plus élevés est à mettre en corrélation avec l'attractivité de Bayeux, pour l'Est.

Nota : Niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation) = $\frac{\text{revenu disponible du ménage net d'impôt}}{\text{nombre d'unités de consommation}}$
 (coefficient calculé en fonction de la taille du ménage : 1 uc au premier adulte du ménage, 0,5 uc aux autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 uc aux enfants de moins de 14 ans).

Nota : Médiane = valeur qui partage une série de données en deux parties égales (50% des données sont inférieures à la médiane et 50% sont supérieures).



Niveau de vie médian en 2013 (Insee)

EMPLOIS ET DEPLACEMENTS PENDULAIRES

Un territoire peu attractif

Le secteur Nord regroupe 1 469 emplois en 2013.

De 2008 à 2013, 14 emplois ont été supprimés sur le territoire.

L'indicateur de concentration d'emploi (ICE) est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Il renseigne sur l'attractivité économique d'un territoire, plus cet indicateur est proche ou supérieur à 100, plus le territoire est attractif.

Avec un indice égal à 49,3, le territoire n'a qu'une faible attractivité économique, avec d'avantage d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone que d'emplois.

En comparaison, l'indice du secteur Nord est égal à celui de l'ancienne CC de Balleroy-Le Molay Littry (secteur Sud) et très inférieur à ceux du Département, de la Région et du secteur Ouest (ancienne CC d'Isigny-Grandcamp).

	2008	2013
Nombre d'emplois dans la zone	1 483	1 469
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	2 914	2 982
Indicateur de concentration d'emploi	50,9	49,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	58,1	56,9

Emploi et activités du secteur Nord

2013	Indice de concentration de l'emploi
Secteur de Trévières	49,3
Secteur Ouest (Isigny-Grandcamp)	91,6
Secteur Sud (Balleroy Le Molay Littry)	49,3
Département du Calvados	99,6
Région Normandie	97

Indice de concentration d'emploi en 2013

Une concentration des activités sur Trévières et Tour-en-Bessin

Les communes de Trévières et Tour-en-Bessin sont les communes proposant le plus d'emplois : 355 à Trévières et 193 à Tour-en-Bessin. Cependant, sur Tour-en-Bessin, on constate un déséquilibre entre le nombre d'emplois (193) et le nombre d'actifs occupés (290).

Trévières, La Folie et Colleville-sur-Mer sont les seules communes présentant plus d'emplois que d'actifs occupés.

En 2013, Trévières concentre 24,2% des emplois du territoire. Avec un ICE de 105,2 en 2013, la commune connaît néanmoins une baisse du nombre d'emplois (perte de 40 emplois de 2008 à 2013).

Au contraire, en 2013, Tour-en-Bessin propose 22 emplois supplémentaires qu'en 2008.

En 2013, la commune de Sainte-Honorine-des-Pertes est celle possédant l'ICE le plus bas (13,7), avec 33 emplois proposés pour 239 actifs occupés.

Sur la carte on voit que ce sont les communes de l'Est (hormis Trévières) qui ont le plus d'emplois et d'actifs occupés. Cependant, leur nombre d'actifs occupés est toujours supérieur au nombre d'emplois, leurs ICE sont donc inférieurs à 100. Ces communes peuvent être qualifiées de communes résidentielles.

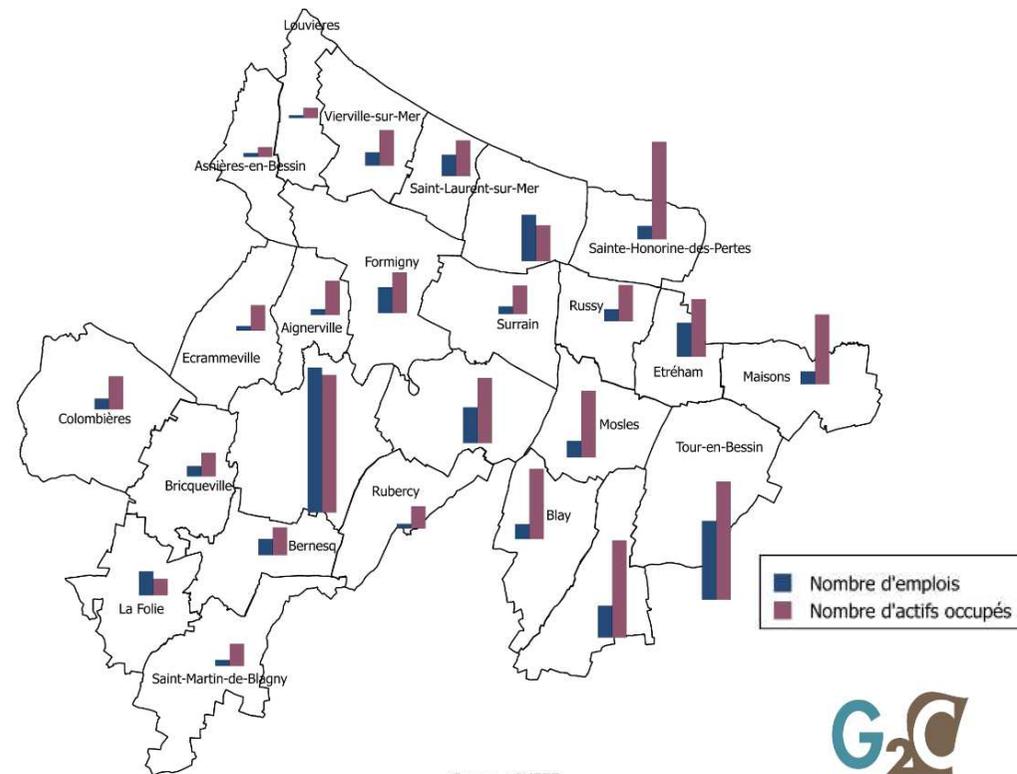
Cette tendance s'explique par la proximité de Bayeux (8 696 emplois) et de Port-en-Bessin (1 062 emplois) à l'Est.

Nota : Définition Insee de l'emploi (recensement de la population) : Les personnes employées au sens du recensement de la population sont celles ayant déclaré avoir un emploi dans le formulaire du recensement. Cet emploi est comptabilisé soit dans la commune de lieu de travail, soit dans la commune de résidence.

Cette notion est différente de celle de l'emploi au sens du BIT (Bureau International du Travail) qui concerne toutes les personnes ayant travaillé pendant une durée quelconque, ne serait-ce qu'une heure, au cours d'une semaine donnée (appelée semaine de référence).

La notion d'emploi au sens du recensement est donc plutôt restrictive par rapport à celle au sens du BIT. Certaines personnes peuvent, en effet, ne pas considérer que des emplois occasionnels méritent déclaration au recensement. Néanmoins, certaines

activités, principalement bénévoles, peuvent être déclarées au recensement de la population.



Source : INSEE



Emplois et actifs occupés en 2013

Des déplacements domicile-travail principalement sur le territoire du SCoT du Bessin et côuteurs

A l'échelle du secteur Nord, 79,6% des actifs travaillent dans une commune extérieure au territoire.

Sur les actifs ayant un emploi et habitant sur l'ancienne Communauté de Communes de Trévières :

- 99 % travaillent en Basse-Normandie
- 93% travaillent dans le Calvados
- 5 % travaillent dans la Manche
- 18 % travaillent sur le territoire du SCoT de Caen
- 74 % travaillent sur le territoire du SCoT du Bessin

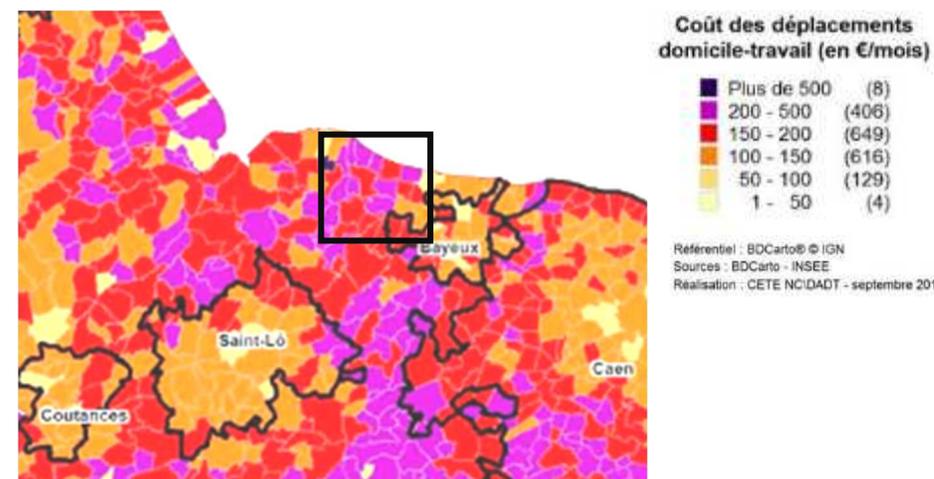
A partir des données du SCoT, on constate que la grande majorité (presque ¾) des actifs du secteur Nord travaille sur le secteur du SCoT du Bessin ; et seulement 18 % travaillent sur l'agglomération caennaise.

La carte représentant les coûts de déplacements domicile-travail, permet d'évaluer l'importance de ces derniers: de 150 à 500 € par mois. Plus les communes sont éloignées des pôles, plus les coûts de déplacements domicile-travail sont élevés.

	CC Bessin Seulles Mer	CC Bayeux Intercom	CC Trévières	CC d'Orival	CC du Val de Seulles	CC Bailleul-Le Molay Littry	Isigny- GrandCamp	Total
Basse- Normandi e	97%	98%	99%	97%	98%	98%	98%	98%
Calvados	96%	94%	93%	97%	96%	89%	79%	92%
Manche	1%	4%	5%	1%	2%	10%	19%	5%
SCoT Caen	44% *	21%	18%	62%	59%	18%	5%	29%
SCoT Bessin	51%	71%	74%	33%	31%	65%	73%	61%

* Lecture du tableau : 44% des actifs ayant un emploi et habitant dans la communauté de commune de Bessin Seulles Mer travaillent sur le territoire du SCoT de Caen. Les lignes et colonnes ne sont pas additionnable.

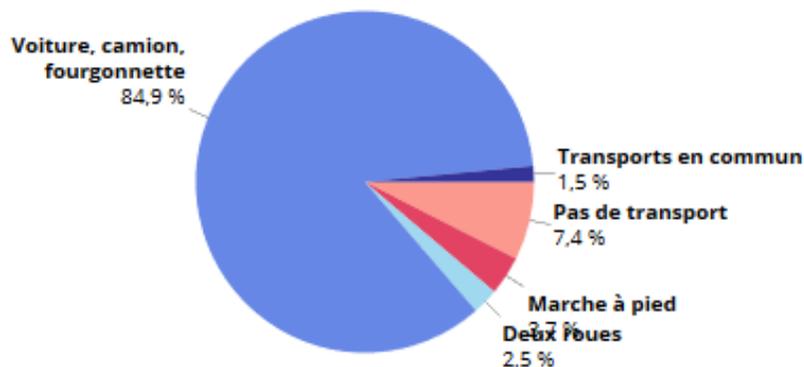
Tableau des lieux de travail en 2010 (source : SCoT du Bessin)



Coûts des déplacements domicile-travail en 2012 (source : CEDE NC/DADT)

Le coût des déplacements domicile-travail peut être mis en parallèle de la part prépondérante prise par la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail : 84,9% à l'échelle du secteur Nord.

Part des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail en 2013



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.
 Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

LES SECTEURS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Le secteur tertiaire et l'agriculture bien représentés

En termes de nombre d'emplois, le secteur tertiaire est le plus représenté à l'échelle de l'intercommunalité. Il concentre plus de 72,4% des emplois en 2013. Les secteurs du commerce/services et de l'administration publique/enseignement sont à peu près équivalents.

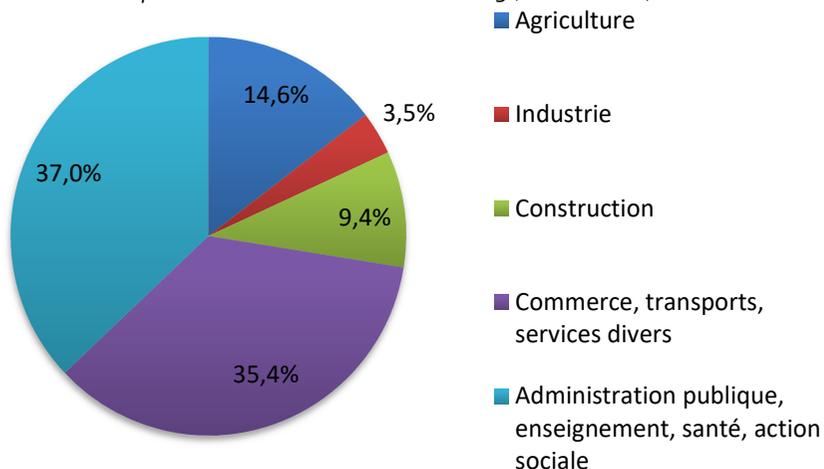
Le secteur de l'agriculture représente 14,6% des emplois et a perdu 91 emplois de 2008 à 2013. Cette part reste bien plus importante qu'à l'échelle du Calvados (3,4% des emplois).

Le secteur de l'industrie a également connu une forte perte d'emplois (- 88 emplois de 2008 à 2013). Ainsi, la part de l'industrie est très inférieure à celle de l'échelle départementale (13,2%).

Nombre d'entreprises sur le territoire Nord par secteur d'activité au 1^{er} janvier 2015 (source : Insee)

	Nombre	%
Ensemble	362	100,0
Industrie	19	5,2
Construction	67	18,5
Commerce, transports, services divers	124	34,3
dont commerce et réparation automobile	91	25,1
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	61	16,9

Emplois selon le secteur d'activité en 2013 (source : Insee)



Evolution de la répartition des emplois selon le secteur d'activité (source : Insee)

	2013		2008	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	1 482	100	1 483	100
Agriculture	216	14,6	307	20,7
Industrie	53	3,5	141	9,5
Construction	140	9,4	179	12,1
Commerce, transports, services divers	525	35,4	406	27,4
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	549	37	449	30,3

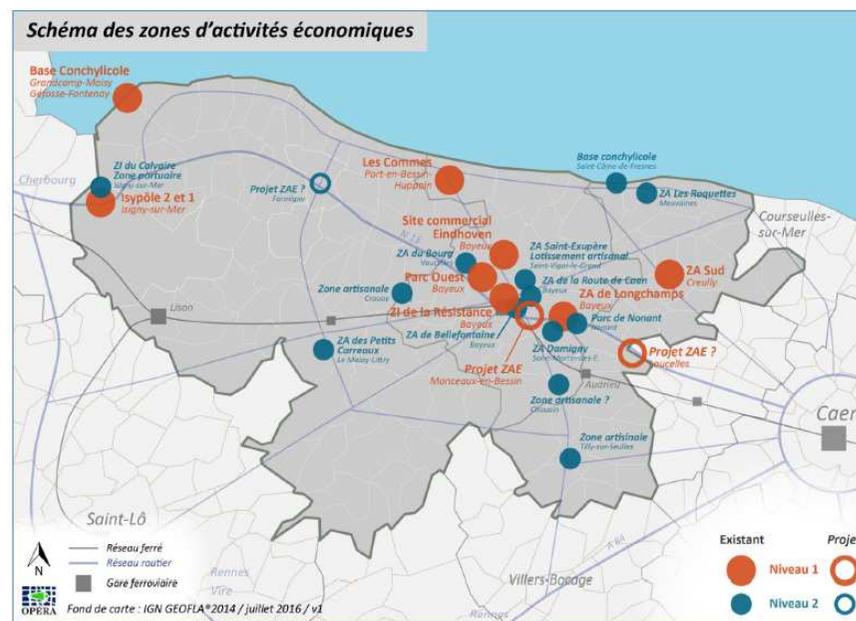
Les centralités urbaines commerciales du SCoT

Dans son DOO, le SCoT du Bessin se fixe l'objectif « d'apporter une offre commerciale de proximité (achats quotidiens) : cette structuration est en effet indispensable à un développement équilibré du territoire. Le maintien de la

fonction commerciale dans les centres est fondamental pour la vie et l'animation sociale de chaque commune (...) Il présente au-delà d'un rôle économique, en enjeu urbanistique majeur. »

Pour cela, le SCoT a identifié des centralités urbaines commerciales et des sites commerciaux périphériques à conforter. Seule la commune de Trévières sera identifiée comme centralité urbaine commerciale.

Le DOO précise par la suite que « les commerces de plus de 300 m² de surface de vente doivent s'implanter dans les « centralités urbaines principales » et dans les « sites commerciaux périphériques » identifiés ci-dessus ».



Sur la carte « schéma des zones d'activités économiques » du DOO, on voit les différents pôles commerciaux, ils sont séparés par deux niveaux d'importance. On note qu'un projet de Zone d'Activités Economiques de niveau 2 est prévu sur le pôle relais Trévières – Formigny.

Nota : dans le Bessin, selon le SCoT environ 20 % des emplois sont issus des zones d'activités.

P69. Prescription d'identification des centralités urbaines commerciales

Le SCoT identifie les 9 centralités urbaines commerciales suivantes :

- Arromanches-les-Bains centre,
- Balleroy-sur-Drôme (Balleroy centre),
- Bayeux centre,
- Creully centre,
- Grandcamp-Maisy centre,
- Isigny-sur-Mer centre,
- Le Molay-Littry centre,
- Port-en-Bessin-Huppain centre,
- Tilly-sur-Seulles centre.

Les documents d'urbanisme locaux délimiteront ces centralités commerciales et pourront éventuellement compléter par des centralités de quartiers.



P70. Prescription d'identification des sites commerciaux périphériques

Le SCoT identifie les sites commerciaux périphériques suivants :

- Bayeux Eindhoven,
- Bayeux 6 Juin,
- Grandcamp-Maisy Damecourt,
- Isigny-sur-Mer RN13,
- Le Molay-Littry Gare,
- Port-en-Bessin-Huppain Goëland,
- Saint-Vigor Route d'Esquay,

Les documents d'urbanisme locaux délimiteront ces sites commerciaux périphériques.

Une offre historique d'exception

Le territoire de l'ancienne CC de Trévières propose une offre touristique variée qui repose sur son patrimoine bâti, historique, religieux, naturel et culturel.

Concernant le patrimoine bâti, les fermes et fermes-manoirs, les châteaux, les Eglises dispersés sur le territoire composent un paysage bâti varié et qualitatif (cf. diagnostic fonctionnel et urbain).

Parmi les nombreux héritages historiques, le Débarquement de 1944 est sans nul doute celui qui a le plus marqué le territoire.

Plusieurs sites / lieux de visite sont recensés sur le territoire, voici les principaux :

- Cimetière US de Colleville-sur-Mer
- Musée Mémorial Omaha Beach à Saint-Laurent-sur-Mer
- Musée D-Day Omaha Beach à Vierville-sur-Mer
- Overlord Museum à Colleville-sur-Mer
- Big Red One Assault Museum à Colleville-sur-Mer
- La Bataille de Formigny
- Les falaises de Sainte-Honorine-des-Pertes
- La Fosse de Soucy à Maisons



Le cimetière US de Colleville-sur-Mer

Un patrimoine naturel varié

Le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin recouvre 8 communes du secteur de Trévières (Colombières, Bricqueville, Ecrammeville, Aignerville, Trévières, Bernesq, Mandeville-en-Bessin et Rubercy). Ce dernier offre des éléments naturel et patrimoniaux uniques (marais et leurs « limes », les talus, les haies...).

La façade littorale offre une alternance entre les vastes plages de sable, les dunes et les falaises. De plus, Vierville-sur-Mer, Colleville-sur-Mer et Saint-Laurent-sur-Mer proposent des activités nautiques telles que la voile, le kayak en mer, le char-a-voile, la marche nautique.



Le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin

Les fréquentations

A l'échelle de la Région (Basse-Normandie), la saison touristique de 2014 fut exceptionnelle. C'est la région française métropolitaine qui a enregistré la plus forte hausse (avec notamment le 70^{ème} anniversaire du Débarquement et les Jeux Equestres Mondiaux). En tout, 2,3 millions de touristes enregistrés pour un total de 5,3 millions de nuitées.

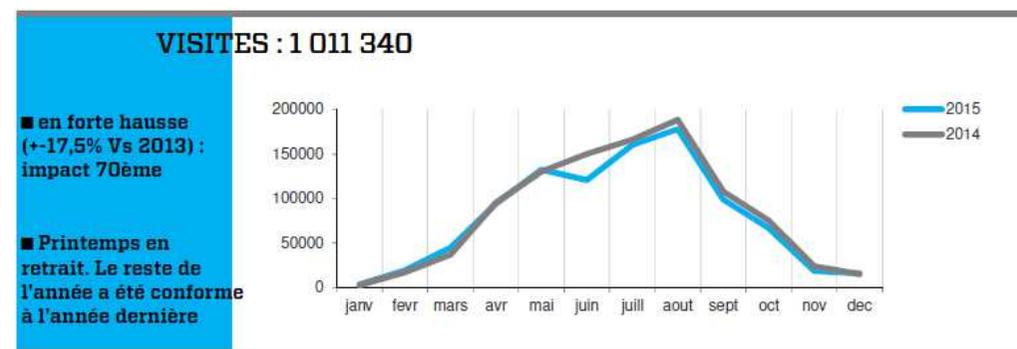
A l'échelle du SCoT du Bessin, en 2015, il y a eu environ 4 millions de visites sur les 28 sites et lieux de visite du Bessin (gratuits + payants), soit 4,2% de la fréquentation départementale. La période estivale absorbe la quasi-totalité des fréquentations touristiques du territoire.

Commune	Nom du lieu	2014	2013	2012	2011
Colombières	Château	1 396	1 141	1 490	1 666
Colleville-sur-Mer	Cimetière US (Omaha Beach)	2 126 940	1 248 411	1 413 516	1 607 498
	Overlord Museum	131 401	89 254	-	-
Saint-Laurent-sur-Mer	Musée Omaha Beach	77 260	69 000	73 512	80 116
Vierville-sur-Mer	Musée D-day Omaha Beach	17 594	-	-	-
Mosles	Labyrinthe de Bayeux	-	6 148	7 299	11 078
	Avec accrobranche	-	5 550	5 550	16 078

Les fréquentations des principaux sites et lieux touristique du territoire (Source : SCoT du Bessin)

Concernant, les fréquentations des principaux sites et lieux touristiques du territoire on peut faire ressortir les points suivants :

- Le site le plus fréquenté est le Cimetière US de Colleville-sur-Mer avec 2 126 940 visiteurs en 2014, soit presque 1 million de plus qu'en 2013.
- En 2014, la fréquentation touristique a augmenté pour tous les sites principaux.
- Le site ayant perdu le plus de visiteurs est celui du Labyrinthe de Bayeux à Mosles, avec un passage de 11 078 visiteurs en 2011 à 6 148 en 2013. Aussi son accrobranche est passé de 16 078 visiteurs en 2011 à 5 550 en 2013



Nombre de visites par mois dans le Bessin (Source : Calvados Tourisme)

L'hébergement touristique concentré sur le littoral

A l'échelle du SCoT du Bessin, le taux d'occupation hôtelier moyen est de 56 % en 2015 contre 58,8 % en 2014. On voit que la fréquentation la plus forte est pendant la période estivale. De 2010 à 2014, le taux d'occupation a toujours augmenté, en passant de 49 % à 58,8 %.

Concernant les campings du Bessin, en 2015, le taux d'occupation est de 37,5 % (35% pour le Calvados) ; il y a eu 450 714 nuitées (représente 35% des nuitées du Calvados) et 56 % de la clientèle est française (55% pour le Calvados).

Concernant l'offre en hébergements, en 2015, le Bessin propose 24 % des lits marchands du Département (source : Calvados Tourisme).

En 2016, on compte 4 104 lits marchands sur le secteur Nord, et 5 675 lits non marchands. Ces derniers représentent 58 % des lits touristiques du territoire (contre 78 % à l'échelle du département). Le territoire de l'ancienne CC de Trévières offre 17 % des lits marchands du Bessin.

L'hébergement marchand est donc plutôt bien représenté sur le secteur de Trévières.

Hormis Louvières ce sont les communes littorales qui proposent le plus de lits touristiques : Colleville-sur-Mer (2 236), Vierville-sur-Mer (1 906), Sainte-Honorine-des-Pertes (938) et Saint-Laurent-sur-Mer (916). Ces 4 communes proposent 61,3 % des lits touristiques du territoire.

Les campings du secteur (Surrain, Trévières, Etréham, Crouay) offrent 2 571 lits soit 62,6 % des lits marchands.

	Total lits résidences*	Total lits chambres d'hôtes labellisées	Total lits meublés classés labellisés	Total lits campings**	Total lits hotels **	Total lits marchands	Total lits non marchands (résidences secondaires 2012)	Total lits touristiques
Communes								
Aigneville	0	10	0			10	130	140
Asnières-en-Bessin	0	0	4			4	65	69
Bernesq	0	0	4			4	85	89
Blay	0	0	37			37	115	152
Bricqueville	0	9	18			27	120	147
Colleville-sur-Mer	566	35	73	504	38	1 216	1 020	2 236
Colombières	0	3	5			8	145	153
Crouay	0	11	37	75		123	115	238
Ecrammeville	0	0	10			10	160	170
Etréham	0	0	40	413		453	105	558
Folie (la)	0	0	20			20	30	50
Formigny	0	14	6			20	125	145
Louvières	0	0	0			0	105	105
Maisons	0	11	47			58	125	183
Mandeville-en-Bessin	0	32	49			81	140	221
Mosles	0	4	22			26	55	81
Rubercy	0	14	21			35	35	70
Russy	0	0	33			33	115	148
Saint-Laurent-sur-Mer	0	0	28		58	86	830	916
Saint-Martin-de-Blagny	0	0	6			6	65	71
Sainte-Honorine-des-Pertes	0	18	48	177		243	695	938
Surrain	0	0	29	261		290	105	395
Tour-en-Bessin	0	7	0			7	75	82
Trévières	0	20	22	219		261	255	516
Vierville-sur-Mer	0	10	88	922	26	1 046	860	1 906
TOTAL	566	198	647	2 571	122	4 104	5 675	9 779

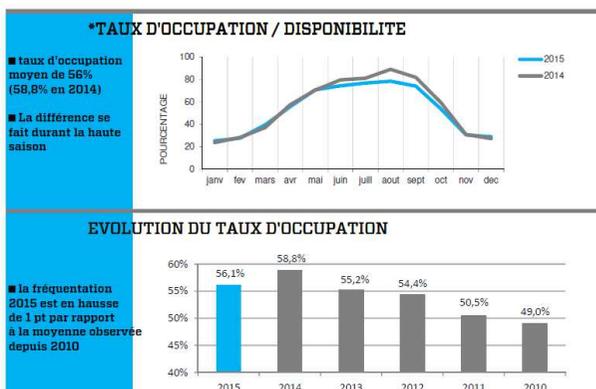
* : résidences de tourisme, hôtelière, villages-vacances et centre de vacances

** : établissements classés NN + établissements classés anciennes normes toujours en activité

Capacité en hébergement sur le secteur Nord au 1er janvier 2016 (Source : Calvados Tourisme)

Hôtellerie

Source : Insee (zone Bessin)



Evolution du taux d'occupation et disponibilité des hébergements hôtelier du Bessin (source : Calvados Tourisme)

Concernant les aires de camping-cars, une étude a été effectuée en 2009 par l'Office de tourisme de Bayeux Intercom.

Celle-ci montre la présence de plusieurs aires d'accueil sur le secteur de Trévières :

- 1 aire de services privée
- 5 aires de services sur terrain de camping
- 1 aire d'accueil à la ferme

Malgré la relative ancienneté de l'étude, on voit qu'il y a globalement plus d'aires destinées aux camping-cars sur les communes littorales.

Il y a des problématiques importantes autour de l'accueil de camping-caristes sur le territoire. Notamment sur la commune de Saint-Laurent-sur-Mer qui observe des stationnements illégaux, pendant la période estivale.



L'emploi touristique (source : SCoT du Bessin)

Au niveau départemental, en 2011, la proportion et le volume des emplois salariés touristiques sont les plus élevés dans la Calvados que dans le reste des départements normands et représentent 15 000 emplois. Les principaux employeurs sont les secteurs de la restauration et l'hôtellerie. (Source : SCoT du Bessin).

De plus le secteur progresse, sur la période 2009-2011 : +7,9 %. La part de l'emploi touristique dans l'emploi du Calvados est de 5,6 % (1,2 points au-dessus de la moyenne Basse-Normandie). Un peu plus de 15 % des emplois salariés liés au tourisme sont des emplois saisonniers. (Source : observatoire du tourisme).

Le Calvados se distingue de ses voisins par une proportion importante d'emplois liés au patrimoine et à la culture, notamment explicable par la présence des plages du Débarquement. Ce domaine emploie environ 1 200 personnes.

Au niveau du Bessin, les emplois dans l'hébergement sont plus développés que dans les autres secteurs d'activités. En revanche, le Bessin fait moins appel aux emplois liés aux sports et aux loisirs. Au 31 décembre 2012, les secteurs de l'hébergement et de la restauration embauchaient 1 013 salariés dans le Bessin.

Le SCoT estime un nombre d'emploi touristique proche de 2 300 dans le Bessin. La part du tourisme dans l'emploi dans le Bessin serait ainsi proche des 10 % en 2012. L'emploi touristique est plus concentré sur les communes littorales que sur les communes rurales reculées.

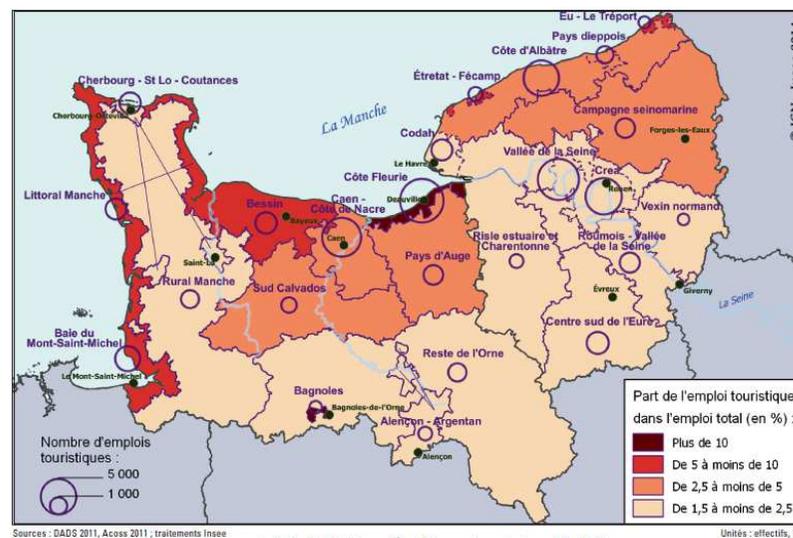
A l'échelle du Bessin, la part de la richesse touristique dégagée dans la richesse totale dégagée est supérieure à 5 %. (Source : DADS 2011, Acoss 2011).

Activité touristique	Normandie	Région		Département					France métropolitaine
		Basse-Normandie	Haute-Normandie	Calvados	Manche	Orne	Eure	Seine-Maritime	
Hébergement	30,6	33,1	26,6	31,4	36,9	34,9	32,0	24,6	29,1
dont Hôtels	24,0	25,7	21,2	24,5	27,2	30,2	21,0	21,3	22,4
Restauration, cafés	22,4	24,1	19,7	28,0	19,6	10,4	12,0	22,5	28,0
Sport et loisirs	12,6	12,5	12,8	14,7	7,9	9,5	11,8	13,2	10,2
dont Organisation de jeux de hasard et d'argent	6,7	7,4	5,7	9,9	2,8	3,1	0,0	7,8	1,3
dont Activités des parcs d'attractions et des parcs à thèmes	0,6	0,5	0,8	0,5	0,6	0,2	0,9	0,8	2,4
Commerce de détail non alimentaire	8,2	7,1	10,0	5,9	8,1	12,4	10,8	9,7	6,6
Patrimoine et culture	7,9	7,0	9,4	8,0	5,3	4,3	8,2	9,9	8,6
dont Musées et monuments historiques	1,6	2,0	1,1	2,2	1,9	1,1	1,3	1,0	0,6
Grandes surfaces	5,7	4,9	6,9	3,3	7,8	7,6	8,6	6,3	3,9
Artisanat	2,0	1,8	2,4	1,3	2,4	3,4	2,8	2,3	1,3
Commerce de détail alimentaire	1,9	1,6	2,2	1,2	2,4	2,0	2,8	2,0	1,6
Offices de tourisme	1,8	1,8	1,9	1,3	2,9	2,3	1,5	2,0	1,4
Soins	1,8	2,0	1,5	1,3	1,7	7,8	2,8	1,1	1,8
Autres activités touristiques	5,1	4,2	6,5	3,7	5,1	5,4	6,7	6,4	7,4
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sources : DADS 2011, Acoss 2011; traitements Insee

Unité : %

Répartition de l'emploi touristique par secteur d'activités en 2011 (Source : DADS 2011, Acoss 2011)



Sources : DADS 2011, Acoss 2011; traitements Insee

Unités : effectifs, %

Les emplois touristiques (Source : DADS 2011, Acoss 2011)

AGRICULTURE

Les exploitations agricoles du territoire

Le statut des exploitations

Dans le secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom, les exploitations individuelles représentent près de 60% du nombre d'exploitations et un peu moins de 40 % de la SAU.

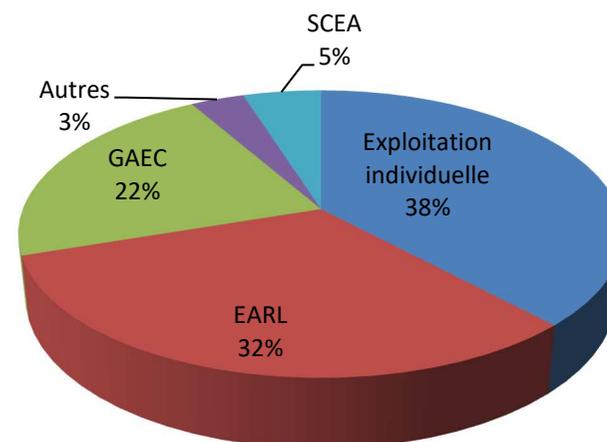
Les exploitations en sociétés mettent en valeur plus de 60 % de la SAU, majoritairement en EARL et en GAEC.

Nota : La majorité des enquêtés exploite à titre principal (seulement 5% d'exploitants à titre secondaire et 8% d'exploitants retraités et de propriétaires parmi les répondants).

Près de la moitié des enquêtés exploite de manière individuelle, un quart en EARL et 15% en GAEC. Près de 40% des enquêtés sont associés (jusqu'à 4 associés par exploitation).

Forme sociétaire	SAU	Nombre
Exploitations individuelles	38%	59%
EARL	32%	25%
GAEC	22%	10%
SCEA	5%	4%
Autres (SARL, GFA)	3%	2%

Forme sociétaire en fonction de la SAU



Source : RPG 2014 / BD CA14

Les emplois agricoles

Suivant de près la tendance départementale, l'emploi au sein des exploitations agricoles du secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom a diminué de plus de la moitié depuis 1988. En effet, en 1988 il était dénombré 683 Unités de Travail Annuel (UTA) tous types d'emplois agricoles confondus, tandis qu'en 2010 il n'en était plus quantifié que 282.

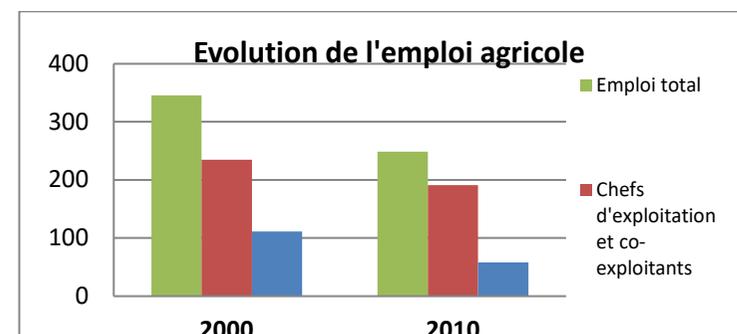
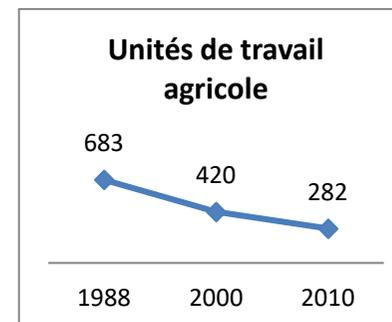
Cette tendance baissière s'explique par l'évolution conjointe du nombre d'Unités de Travail Annuel des salariés et des chefs d'exploitation et coexploitants. Entre 2000 et 2010, le nombre de salariés est divisé par 2 et le nombre des chefs d'exploitation et des coexploitants baisse de près de 20 %.

Malgré ce constat de diminution de l'emploi agricole au sein des exploitations, l'agriculture reste l'un des principaux secteurs d'activité du territoire. Selon les données de l'INSEE, elle occupe en 2013 la troisième place en termes d'emplois (14,6% des emplois du territoire) et la seconde place en nombre d'établissements (182 concernant l'agriculture, soit 25,9% des établissements du territoire).

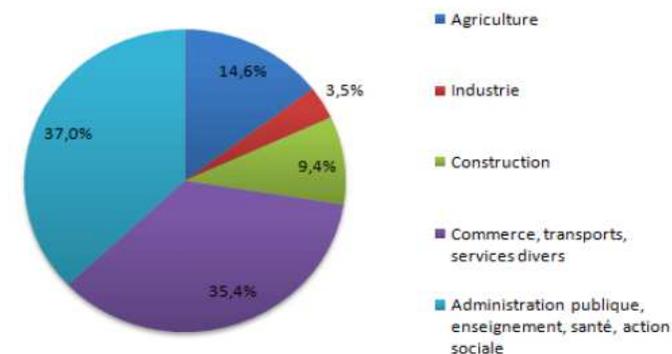
Du fait de son lien avec la terre, la production agricole est une activité difficilement délocalisable qui génère de nombreux emplois induits (agroéquipement, services, etc.). Il faut souligner la présence d'entreprises agroalimentaires de taille importante sur le territoire d'Isigny Omaha Intercom, telles que l'usine Danone au Molay Littry ou la coopérative d'Isigny Sainte-Mère, permettant la transformation des productions locales et la conservation de la valeur ajoutée.

Enjeu : créer un climat favorable pour l'exercice de l'activité agricole sur le territoire afin de maintenir autant que possible les emplois de ce secteur.

Nota : pour 39 questionnaires, on recense un peu plus de 80 emplois à temps plein : 6 conjoints collaborateurs, 1 aide familiale, 25 salariés (dont 6 à temps partiel et 2 saisonniers), 36 chefs d'exploitation et 21 associés.



Source : RPG 2014 / BD CA14



Répartition des emplois sur le secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom
 (Source : INSEE, 2013)

L'âge des exploitants

L'agriculture sur le territoire intercommunal est un secteur économique important tant au regard du nombre de sièges présents que par la surface qu'elle occupe. Toutefois, l'analyse de la pyramide des âges révèle la fragilité de cette activité soumise au renouvellement des générations.

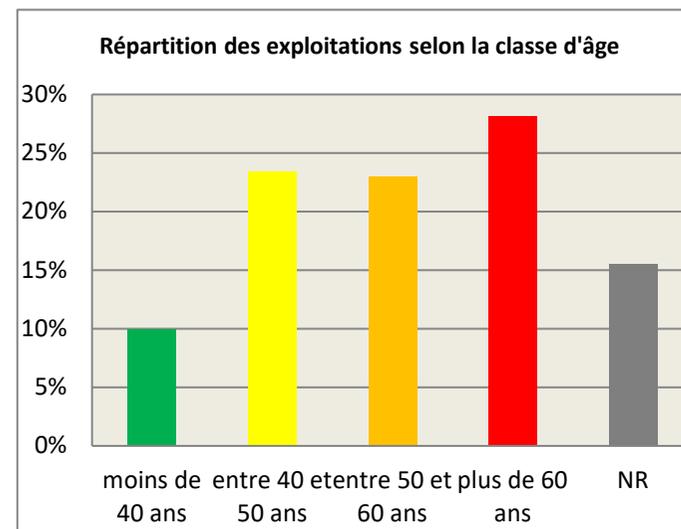
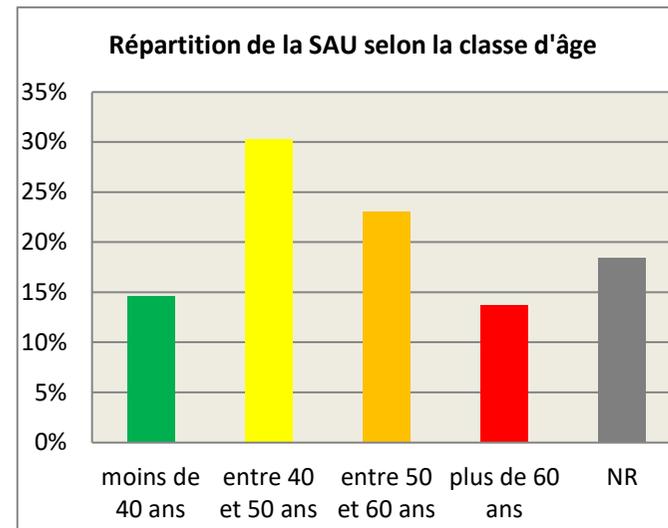
En effet, dans les 10 à 15 années à venir, près de 40% de la SAU sera concernée par le départ à la retraite des chefs d'exploitation, correspondant à plus de la moitié des exploitations.

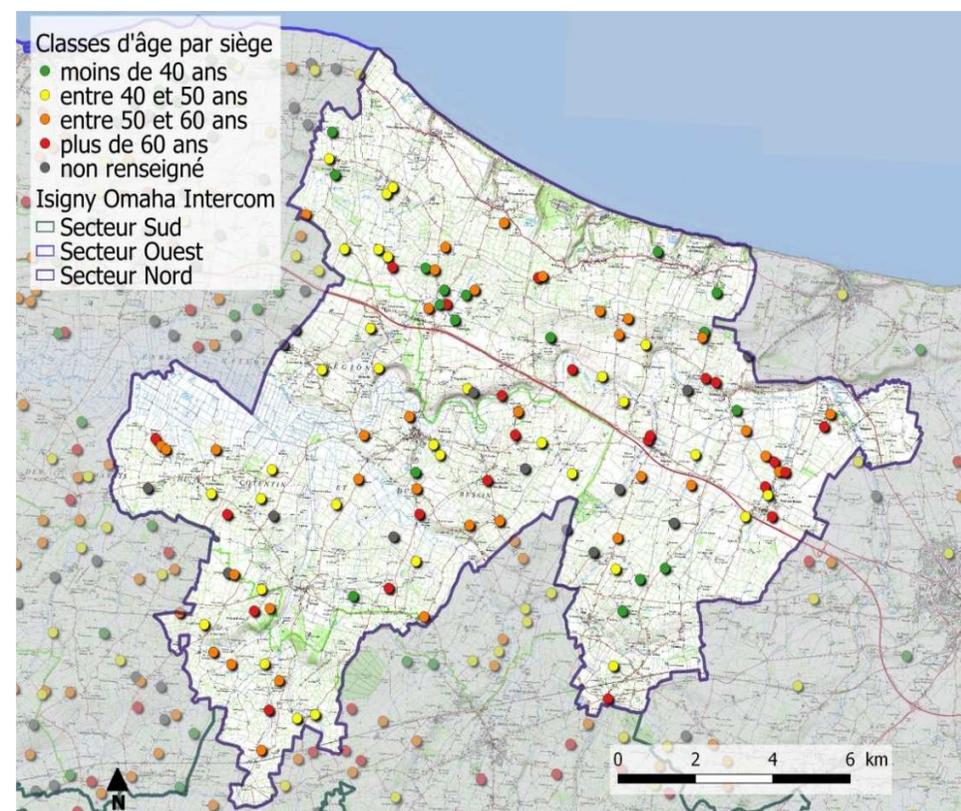
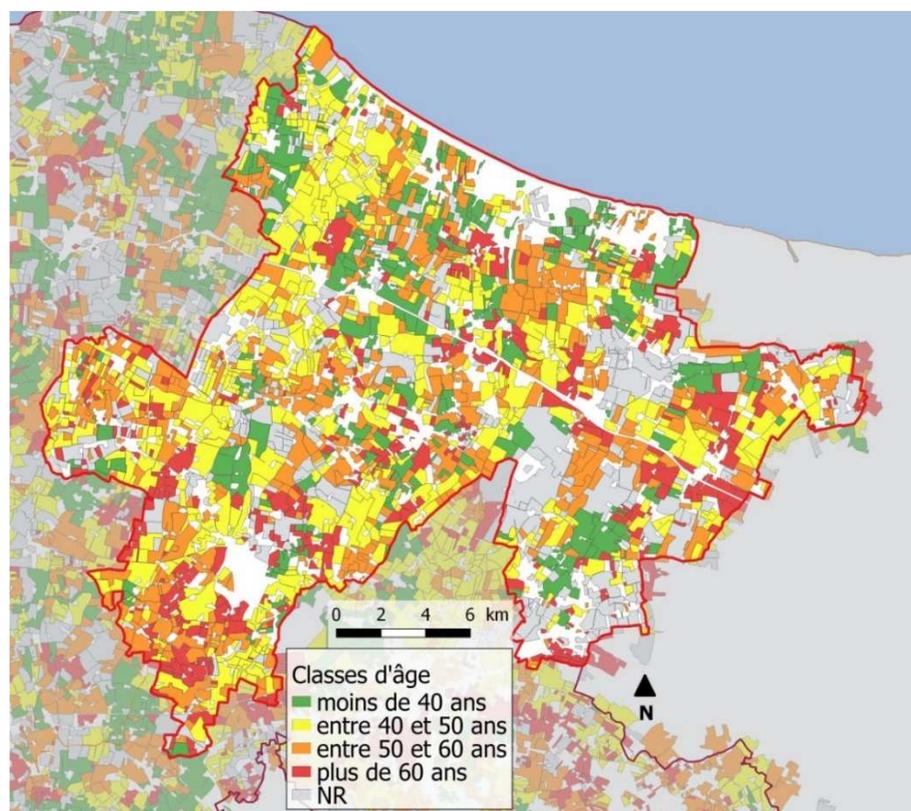
Méthodologie : dans les sociétés, nous avons choisi de retenir l'âge de l'associé le plus jeune.

Nota : plus de 80 % des exploitants enquêtés est dans une logique de poursuite d'activité

Enjeux :

- préserver les sièges d'exploitation de l'urbanisation et protéger les structures foncières.
- porter une attention particulière au parcellaire des jeunes agriculteurs pour lesquels l'activité est sensée perdurer encore de nombreuses années et au parcellaire des plus de 50 ans (transmission





Cartes du parcellaire et des sièges en fonction de la classe d'âge des exploitants. Source : RPG2014 / BD CA14

Les sièges et les sites d'exploitations

A l'image de ce qui se passe dans le Calvados et dans bon nombre de territoires dans la frange ouest, le nombre d'exploitations a été divisé par 2 entre 1988 et 2010 dans le secteur Nord, la baisse étant un peu plus marquée pour les petites exploitations.

La diminution du nombre de sièges d'exploitation doit aussi être rapprochée de l'évolution statutaire des exploitations, par exemple en GAEC³, où plusieurs agriculteurs exploitent sur un seul siège administratif.

La diminution du nombre d'exploitations du secteur Nord (-51%) est dans la moyenne du Calvados (-52%) et du territoire d'Isigny Omaha Intercom (Secteur Sud : -57% ; Secteur Ouest : -42%).

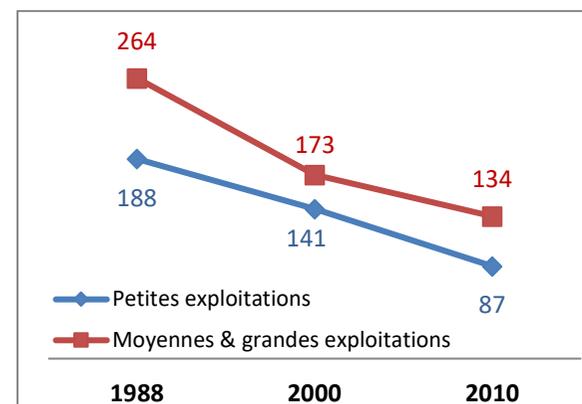
En 2014, ce ne sont pas moins de 339 exploitations (professionnelles ou non) qui effectuaient une déclaration PAC sur le secteur Nord⁴. Rappelons que des exploitants dont le siège est hors territoire peuvent exploiter des superficies dans le territoire. Suite à l'enquête menée fin 2016-début 2017, le nombre total d'exploitations a été ramené à 322 dont 239 exploitations identifiées précisément, couvrant 84% de la SAU.

Sur les 224 sièges situés, 124 sont localisés dans le secteur Nord, 77 sont situés dans le reste du territoire d'Isigny Omaha Intercom et 23 sont basés en dehors de ces limites.

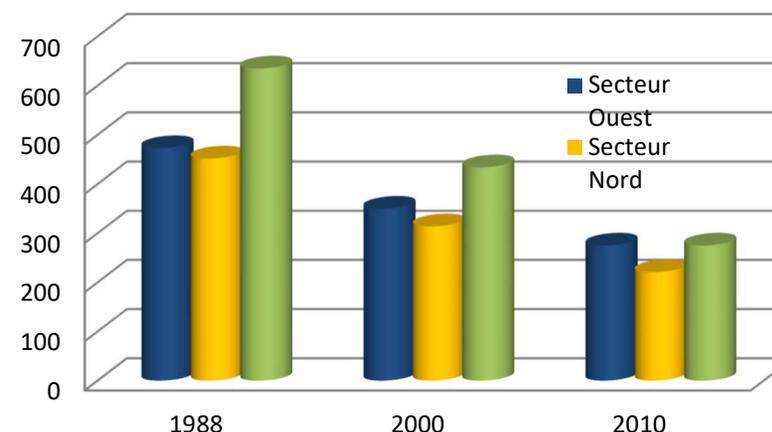
Nota : 13 % des exploitants ont au moins un site secondaire (30 sites secondaires sont localisés sur la carte)

Enjeux :

- créer un climat favorable à l'exercice de l'activité agricole sur le territoire, afin de ne pas aggraver le phénomène de diminution des d'exploitations.
- proportionner les protections (naturelles, paysages, risques) afin de permettre à l'activité agricole de « vivre » autant que possible, voire de se développer.



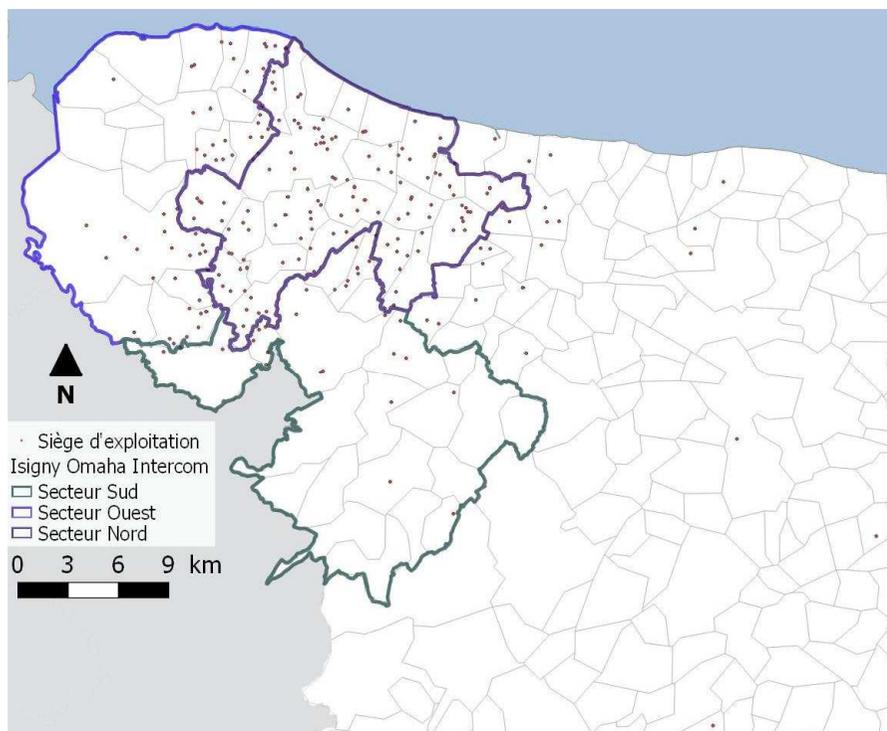
Evolution du nombre d'exploitation (Source : RGA/ SRISE)



Evolution du nombre de sièges d'exploitation entre 1988 et 2010, en fonction des secteurs de Isigny Omaha Intercom (Source : RGA/ SRISE)

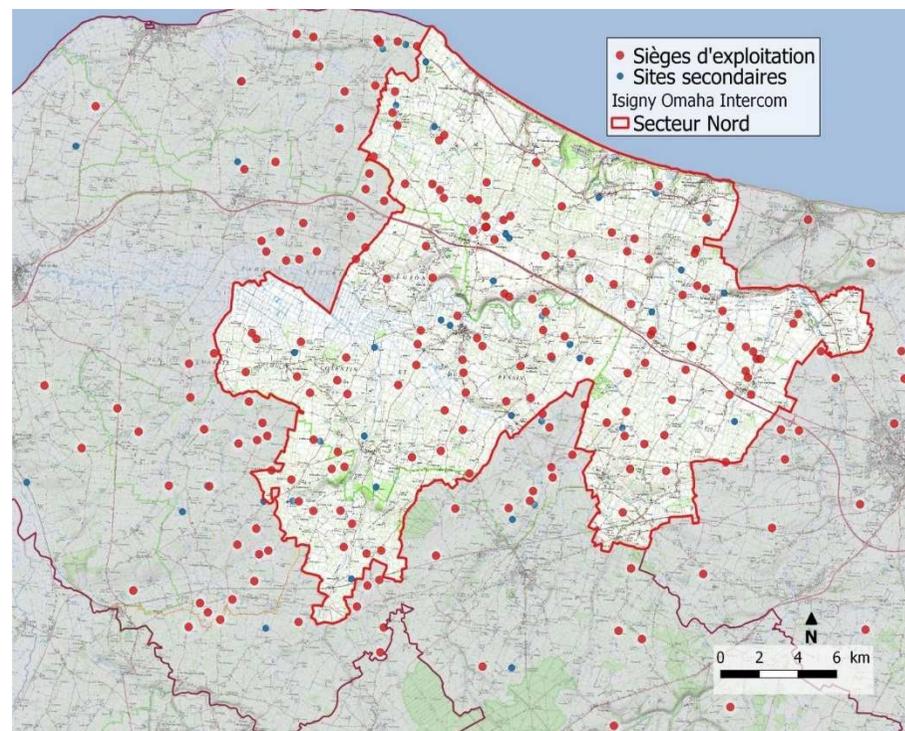
³ Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

⁴ Les exploitations qui ne sollicitent pas les aides européennes ne sont pas comprises dans cet effectif.



Localisation des sièges d'exploitation travaillant dans le secteur Nord (source : CA14)

La localisation de sites agricoles en communes littorales ou à proximité du réseau hydrographique invite à réfléchir à une conciliation entre les protections naturelles à édicter et les possibilités d'évolution des activités agricoles en place. En effet, bien que ces activités agricoles se soient implantées sur un territoire à enjeux naturels, elles n'en constituent pas moins des acteurs faisant vivre ce territoire, façonnant et entretenant ses paysages.



Localisation des sièges d'exploitation et des sites secondaires associés au secteur Nord. Source : CA14

Le renouvellement des exploitations

Concernant les installations agricoles aidées, le territoire en a recensé 5 entre 2014 et 2016 (4 en 2014, 1 en 2016 et aucune en 2015). Ces installations représentent 3.2% des installations agricoles réalisées à l'échelle départementale durant cette même période (pour mémoire, le territoire représente environ 3% de la SAU départementale).

Il s'agit d'installations de jeunes agriculteurs (moins de 30 ans), principalement en production laitière, le plus souvent dans le cadre d'une société et dans le cadre familial.

Nota : Peu d'informations ont été communiquées sur la reprise d'exploitation dans les enquêtes. Quand ils sont identifiés, les repreneurs sont souvent issus du cadre familial. Parmi les configurations de reprise envisagées, on peut noter la reprise des bâtiments agricoles seuls, sans habitation. Certains exploitants évoquent également un changement de destination de certains bâtiments agricoles vers un usage en habitat.

Focus sur les aides nationales à l'installation

Les jeunes bénéficiaires des aides nationales sont des jeunes qui ont obtenu un diplôme agricole de niveau 4 (équivalent baccalauréat) au minimum et qui ont présenté un projet d'installation réputé viable, c'est-à-dire qui permette au jeune agriculteur de dégager un revenu de son activité au bout de 5 ans d'activité.

Les aides se traduisent par une aide à la trésorerie et confèrent une priorité sur de nombreux dispositifs. Jusqu'en 2014, elles permettaient également d'obtenir des droits à produire supplémentaires.

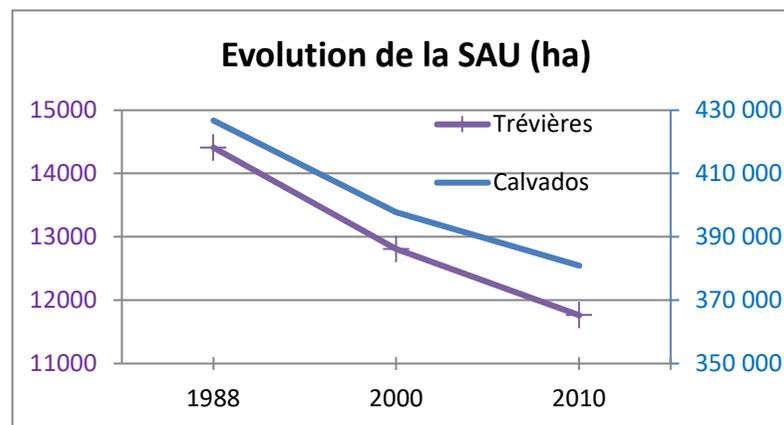
La SAU des exploitations

Sur la base des données du Registre Parcellaire Graphique, issu des déclarations PAC 2014, actualisées par la présente étude, la Surface Agricole Utile (SAU) du secteur Nord représente fin 2016 environ 13782 ha soit 80% du territoire.

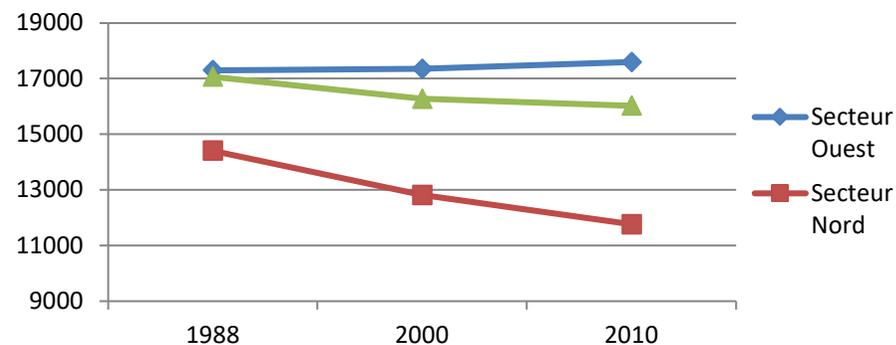
Selon le RGA, la SAU a diminué de 8.2 % entre 2000 et 2010, ce qui est supérieur à la baisse de 4,2 % constatée dans le Calvados sur la même période.

Les 1044 ha consommés correspondent à une douzaine d'exploitations moyennes et grandes du secteur. Entre 1988 et 2010, la SAU locale a régressé de 18% contre 6% à l'échelle du secteur Sud, 11 % à l'échelle du Calvados, alors que dans le secteur Ouest elle augmentait légèrement (+2%).

Selon les données du RGA, la SAU moyenne des exploitations professionnelles (moyennes et grandes) était de 81 ha en 2010 (92 dans le Calvados) contre 66 ha en 2000 (74 dans le Calvados). En 2014 les surfaces travaillées par des exploitations spécialisées équine n'étaient pas déclarées à la PAC. A l'issue des enquêtes et des réunions de terrain, un certain nombre d'entre elles ont pu être identifiées : il est probable que cette part de valorisation de l'espace par l'agriculture soit plus importante encore.



Source RGA / SRISE



Evolution de la SAU entre 1988 et 2010 dans chaque secteur d'Isigny Omaha

L'analyse de la taille des exploitations déclarant à la PAC 2014 met en évidence les disparités entre les exploitations et le poids croissant des moyennes et grandes exploitations.

La majorité de la SAU du territoire (73%) est exploitée par des structures dimensionnées entre 50 et 200 ha, les plus de 100 ha représentant 11% des effectifs et 37% de la SAU. 4 exploitations dépassent les 200 ha.

Les exploitations de moins de 50 ha représentent les deux tiers du nombre d'exploitations présentes sur le secteur Nord et exploitent seulement 27% de la SAU du territoire. Le nombre de petites exploitations est majoré par les parcelles de subsistance des exploitants retraités.

Nota : sur les 39 réponses au questionnaire, la SAU moyenne est de 75 ha. La majorité de la SAU est exploitée dans le cadre de baux ruraux (71%), l'exploitation en propriété représente 25% de la SAU des enquêtés (4% étant mis à disposition gratuitement). Un tiers des exploitants enquêtés estime avoir un besoin de s'agrandir pour assurer leur rentabilité dans le contexte de crise actuelle – et sans changement de pratiques. Près du quart des enquêtés évoquent également des contraintes naturelles ou réglementaires.

Enjeu : limiter la consommation d'espaces agricoles afin de permettre aux exploitations de se maintenir, de se développer et d'assurer leur rentabilité économique.

La configuration du parcellaire et les difficultés de circulations agricoles

La carte suivante présente le parcellaire agricole des 322 exploitations travaillant des terres sur le secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom. Une même couleur est attribuée pour les ilots exploités par un même exploitant.

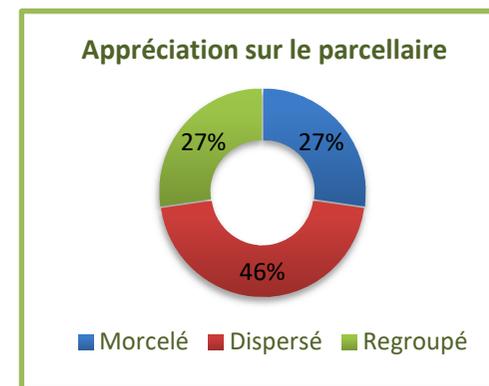
Cette illustration met en relief un parcellaire plutôt éclaté et dispersé, comportant parfois de très petits ilots, par exemple dans le secteur des marais.

Nota : sur les 39 exploitants ayant répondu au questionnaire, seulement 27% estiment avoir un parcellaire regroupé et proche de leurs bâtiments agricoles. La

distance de la parcelle la plus éloignée de leur siège peut dépasser 10 km (maximum : 17 km, moyenne : 7,4 km).

SAU (ha)	Répartition en nombre	Répartition en surface
SAU < 50	67,0%	26,8%
50 < SAU < 100	21,9%	36,7%
100 < SAU < 200	9,9%	30,0%
SAU > 200	1,2%	6,5%

Source : exploitation du RPG / PAC 2014



Le phénomène de dispersion des parcelles s'amplifie au fil des années, causé par l'exploitation de terres de plus en plus éloignées du siège dans le cadre de la reprise ou du regroupement d'exploitations. Cela entraîne des gênes sur les routes par le passage d'animaux et d'engins agricoles (notamment en termes de sécurité) et des surcoûts en termes de temps passé en trajets et en consommation énergétique des matériels roulants.

Des réorganisations foncières pourraient sans doute être proposées en vue d'optimiser les systèmes d'exploitation. L'urbanisation future devrait également être conçue en évitant de démultiplier les zones à construire afin de ne pas aggraver l'éclatement du parcellaire agricole.

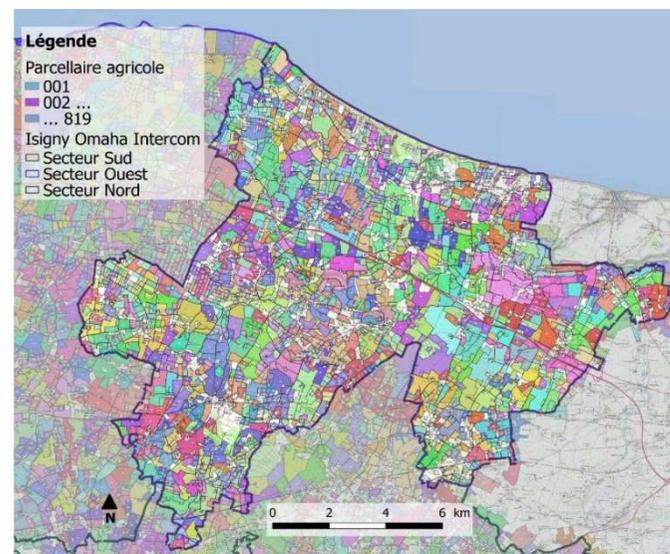
Des difficultés de circulation pour les engins agricoles⁵ ont été mises en avant à plusieurs endroits du territoire au cours des réunions avec les exploitants et dans les questionnaires.

En synthétisant ces informations, trois grandes catégories de problème ressortent :

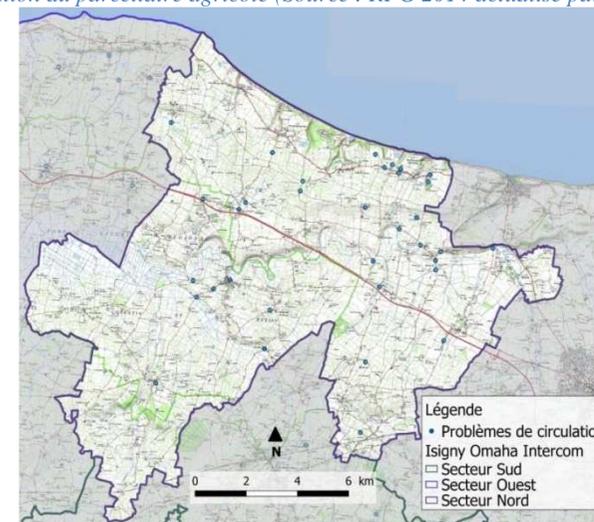
- L'accessibilité aux engins agricoles : étroitesse et mauvais état des voies, largeur de voie amenuisée par le stationnement (par exemple à Mandeville-en-Bessin ou Crouay);
- La circulation dangereuse : carrefours non adaptés, manque de visibilité (mauvaise position des panneaux, manque d'élargissement), danger lié au trafic notamment en début et en fin de journée ainsi qu'en période estivale autour des lieux touristiques et du littoral (par exemple à Colleville-sur-Mer), traversée de route par le bétail (un cas signalé à Trévières).
- La traversée des bourgs et hameaux : aménagements non pensés pour les engins agricoles, tels que ralentisseurs (par exemple à Trévières et Formigny), chicanes, bordures (par exemple à Rubercy).

Enjeu : tenir compte des difficultés de circulation agricole lors de la réalisation des futurs aménagements et lors du positionnement des emplacements réservés et des zones d'urbanisation futures dans le zonage du PLUI.

⁵ Voir Annexe pour le détail de chaque point



Représentation du parcellaire agricole (Source : RPG 2014 actualisé par étude CA 14)



Problèmes de circulation issus des réunions et des questionnaires

Le potentiel agronomique des sols

Géologiquement, le secteur Nord se trouve à l'extrême ouest du Bassin Parisien, aux formations plus récentes que les terrains anciens du Massif Armoricain (affleurant au sud-ouest du territoire).

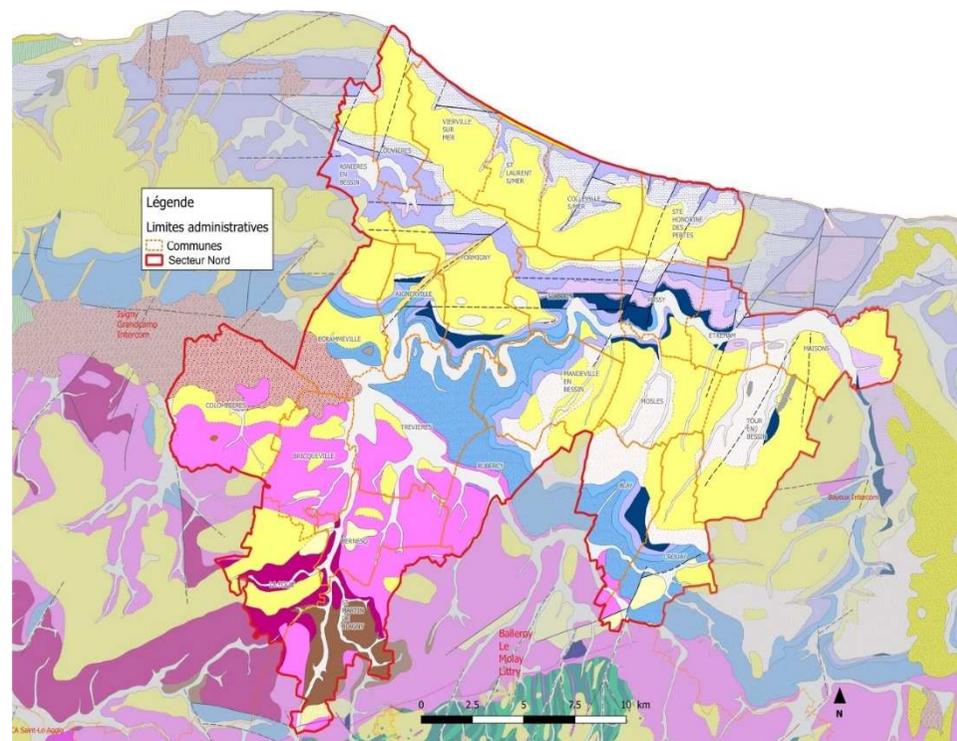
Le territoire constitue un ensemble pédologique varié, présentant à la fois :

- Des sols ayant un très bon potentiel agronomique : limons profonds sur la côte et le centre du territoire,
- Des sols ayant un potentiel agronomique plus limité :
 - du fait de leur faible épaisseur sur calcaire (au centre),
 - du fait de l'excès d'eau : au sud (argiles).

Selon les observations du Parc Naturel Régional du Cotentin et du Bessin, les sols des marais, gorgés d'eau une grande partie de l'année, peuvent assurer de bons rendements en termes de production herbagère.

Nota : la qualité des sols est estimée comme plutôt bonne dans les zones limoneuses (Tour-en Bessin, Mosles, Formigny, La Folie, etc.), plus variable ailleurs avec quelques mentions de terres mouillantes et de marais (Crouay, Trévières, Aignerville).

Enjeu : préserver autant que possible de l'urbanisation les secteurs de limons profonds.



Carte géologique au 1/50 000e (Source : BRGM)

Les productions

La majorité des exploitations du secteur Nord détient des bovins, avec une dominante en élevage mixte (46% des surfaces) et en polyculture élevage (23% des surfaces).

Parmi les exploitations spécialisées c'est le lait qui occupe le plus de surface (14%).

Les autres productions représentent chacune moins de 5% des surfaces exploitées.

Nota : selon l'enquête, plus de 60% des exploitations font de l'élevage bovin (plus de la moitié en lait). Les cultures représentent l'activité principale de plus de 20% des enquêtés, elles se développent en marge de l'activité d'élevage dans 1 exploitation sur 4. Une grande variété d'autres productions est signalée : élevage (équien, ovin, caprin, porcin, volaille), autres cultures (vergers, horticulture...).

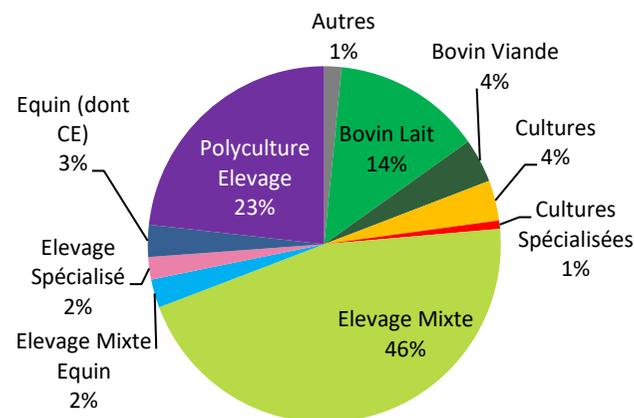
Les surfaces de prairies permanentes ont fortement diminué depuis 1988 et sont passées sous la barre des 50% de la SAU après 2010. En 2014, ces surfaces représentaient 47% de la SAU, ce qui reste supérieur à la moyenne du Calvados (37% de prairies dans l'assolement de la PAC 2014).

Cette proportion devrait se stabiliser, compte-tenu du potentiel agronomique des parcelles (notamment dans les marais), des systèmes d'exploitation favorables au maintien des surfaces en herbe (productions bovines) ainsi que des contraintes réglementaires (voir encadré ci-après).

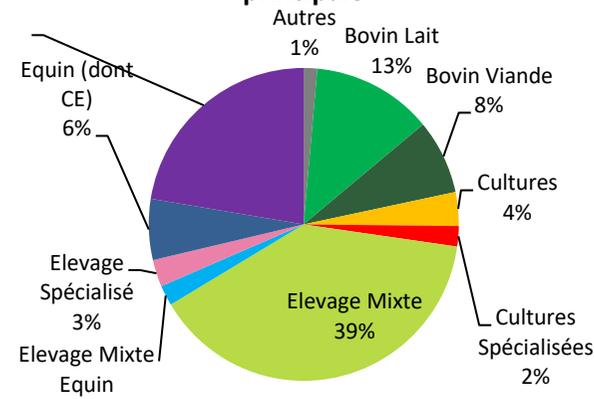
Dans ce contexte, les surfaces labourables, qui ont fortement augmenté entre 1988 et 2010, devraient également se stabiliser.

Nota : La Normandie ne respecte pas l'une des trois conditions d'accès au paiement vert de la PAC : le maintien des prairies permanentes au niveau régional. Les agriculteurs normands vont dorénavant devoir demander l'autorisation avant de retourner leurs prairies ou être obligés de réimplanter des prairies sur les parcelles nouvellement retournées et semées à l'automne 2016. L'assolement devrait donc évoluer moins vite au moins jusqu'en 2020, date de la future entrée en vigueur de la nouvelle Politique Agricole Commune.

Répartition de la SAU par production principale

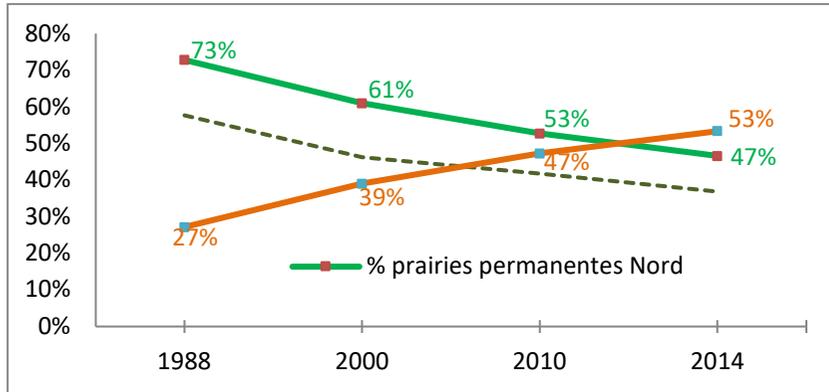


Répartition des exploitations par production principale

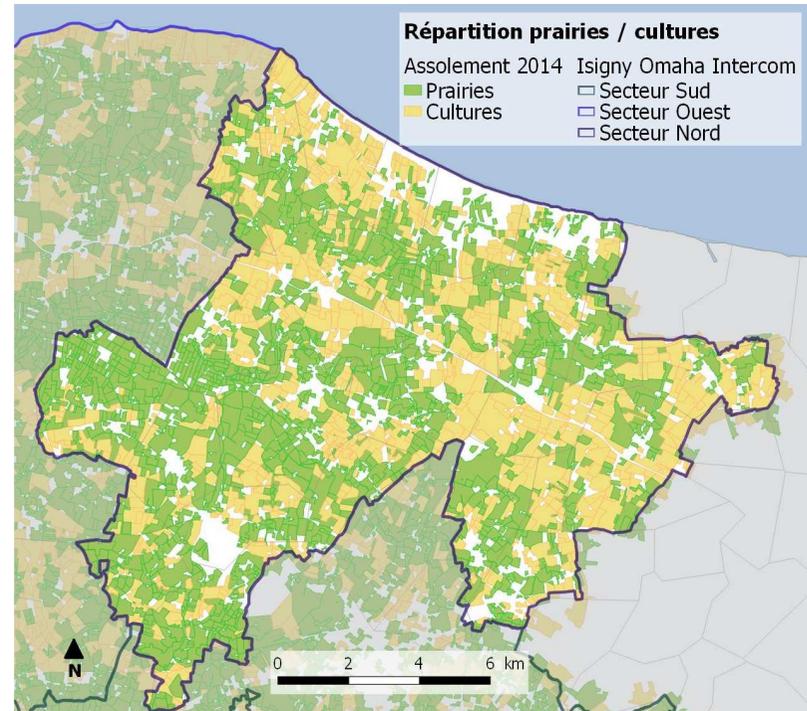


Répartition des productions principales (en SAU et en nombre d'exploitations).

N.B. Cette répartition est exprimée sur la base des exploitations répertoriées sur le secteur Nord, représentant près de 80% de la SAU. (Sources : RPG 2014 ; BD CA14)

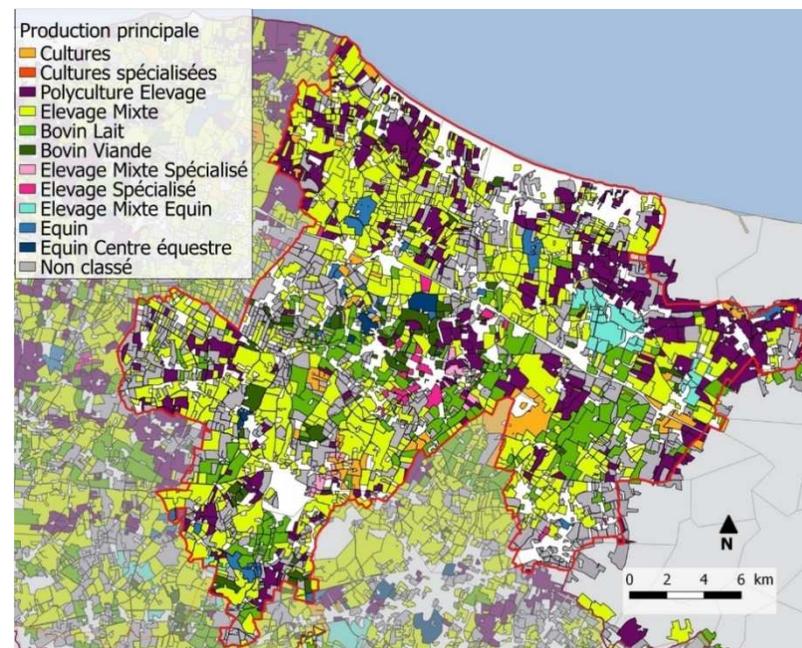
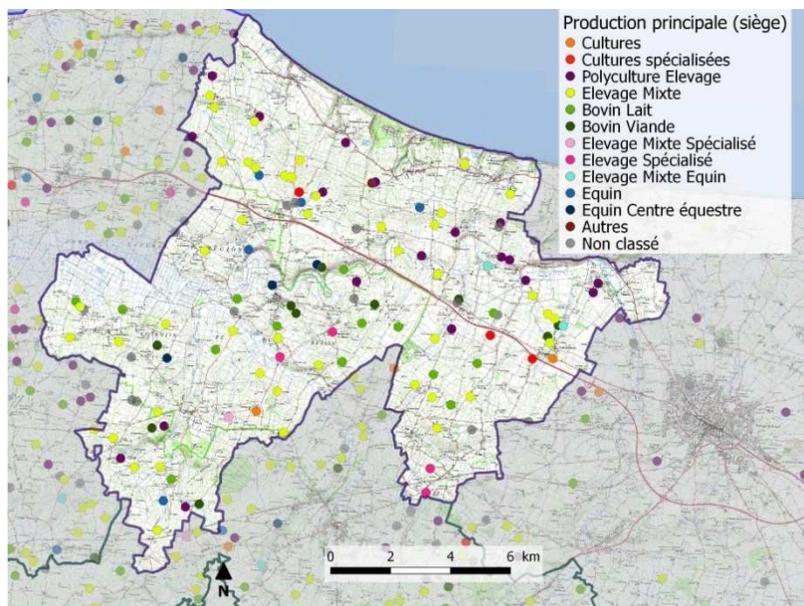


Sources : RGA /SRISE et RPG 2014



Répartition des cultures et des prairies (permanentes et temporaires)

Source : PAC 2014 / assolement GP

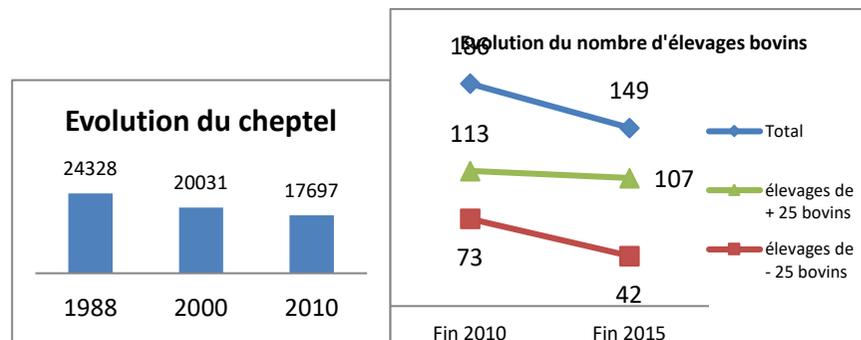


Productions principales des exploitations répertoriées sur le secteur Nord. (Sources : RPG 2014 ; BD CA14)

L'élevage et ses contraintes

Le cheptel total du secteur décroît régulièrement (-27% entre 1988 et 2010, -21% dans le Calvados). Le cheptel bovin représente 90% du cheptel du secteur. Les équins représentent 5% du cheptel total et les ovins et caprins n'en représentent que 1%. On peut enfin citer la présence d'élevages porcins et avicoles dans des proportions assez basses.

Unités de gros bétail (UGB) 2010	EA petites	Moyennes & grandes exploitations	Total
UGB totaux	721	16977	17697
UGB bovins	544	15462	16006
UGB équins	87	742	829
UGB ovins et caprins	73	32	105



Sources : RGA / SRISE

Source : BDNI fin 2015

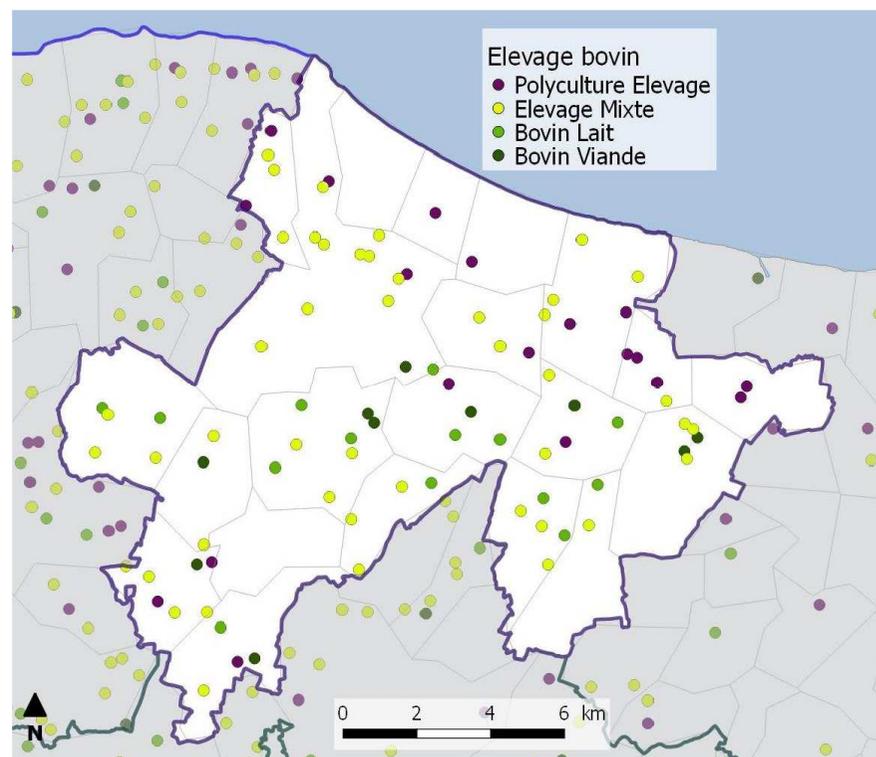
Elevage bovin

Les données sur l'élevage bovin sont issues de la Base de données nationale d'identification des animaux (BDNI), actualisées fin 2015 à l'échelle de la Normandie.

Le secteur Nord est situé à l'entrée du grand bassin laitier normand, concentré sur la Manche et l'ouest du Calvados, en pleine restructuration (baisse du nombre d'exploitations, maintien du cheptel, densification et spécialisation de la production).

Sur le secteur, l'élevage bovin connaît un certain recul entre 2010 et 2015. Le nombre de détenteurs de bovins a baissé de 20 % sur cette période, tandis que le troupeau bovin a légèrement augmenté (+3%). Cette hausse est liée à l'augmentation de 4% du nombre de Vaches Laitières (VL) compensant la baisse de 6% du nombre de Vaches Allaitantes (VA, race à viande).

Le recul sur la zone peut être lié à plusieurs facteurs : la crise de l'élevage, la régression de la SAU, la concurrence entre les productions (polyculture) et l'augmentation de productivité des vaches laitières dans un contexte de production contingentée (précédemment par les quotas, désormais par les contrats).

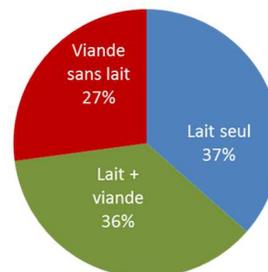


Sources : RPG 2014 / Etude CA 14

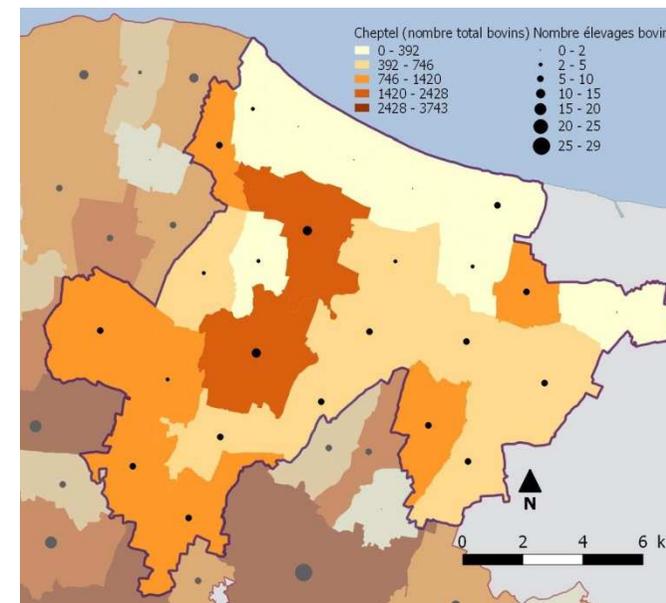
Les élevages du secteur Nord sont plus spécialisés que dans le reste de la Basse-Normandie, notamment en production laitière.

Du point de vue spatial, les élevages bovins sont plus concentrés autour de Formigny et Trévières, la plus faible présence étant constatée sur la bande côtière du secteur Nord (voir carte ci-contre).

Comme attendu dans un tel secteur d'élevage, l'assolement comporte une proportion importante de cultures fourragères, notamment le maïs ensilage (16.8% de la SAU en 2014), à côté de la valorisation des prairies.



Source : BDNI Fin 2015



Type atelier	Nombre élevages	%	Basse-Normandie	Taille moyenne
Lait seul	39	36%	26%	70 VL
Lait + viande	39	36%	49%	73 VL
Viande sans lait	29	28%	25%	

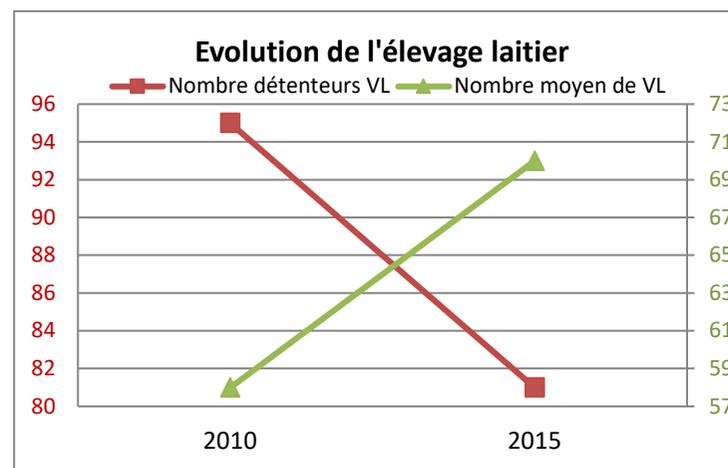
L'élevage laitier

Les exploitations laitières sont en cours de mutation avec une évolution vers de grandes unités de production souvent sous forme sociétaire.

Ainsi, le nombre d'éleveurs laitiers a diminué de 15% entre 2010 et 2015 (-17% pour les ateliers spécialisés en lait) tandis que la taille moyenne du troupeau laitier a augmenté de 20%, dépassant la moyenne bas-normande de 66 VL.

15 troupeaux comptent plus de 100 VL.

Fin 2015, 81 exploitations laitières (dont 39 spécialisées lait) étaient présentes sur le territoire.



Source : BDNI Fin 2015

L'élevage de bovins viande

Entre 2010 et 2015, le nombre d'éleveurs allaitants a reculé de 31% (-19% en Basse-Normandie) tandis que la taille moyenne du troupeau a augmenté de 40% atteignant ainsi la moyenne bas-normande (21 VA). Notons la progression du nombre d'ateliers spécialisés en viande (+32% sur le secteur, +2% en Basse-Normandie) qui correspond en partie à des exploitants ayant arrêté la production laitière.

1 seul troupeau compte plus de 100 VA.

Fin 2015, 60 élevages de bovins viande (dont 29 spécialisés) sont présents sur le territoire.

La baisse continue du nombre de bovins pourrait entraîner, à terme, des impacts sur le secteur et ses environs, tant dans le domaine des infrastructures économiques associées (laiteries, abattoirs, etc.) que dans la perception paysagère.

Réciprocité

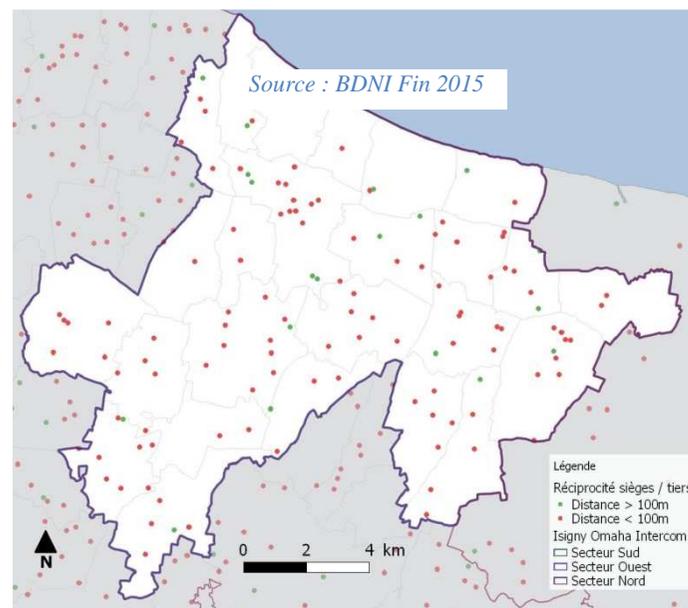
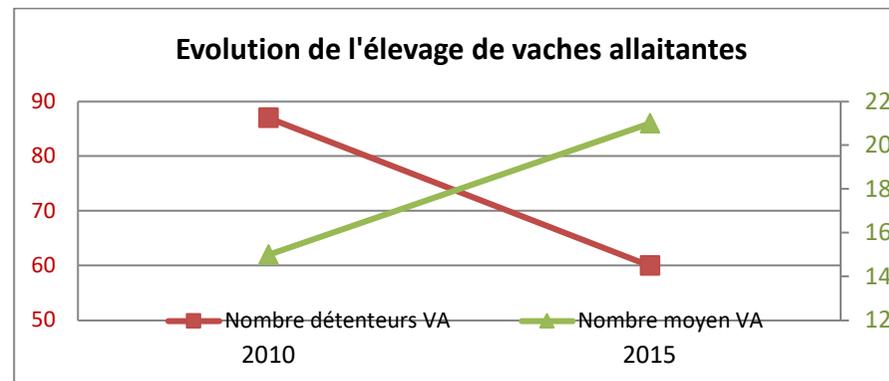
Sur les 224 sièges agricoles associés au secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom, seulement 26 se situent à plus de 100 mètres de leur voisin le plus proche.

Cette proximité avec le voisinage engendre des contraintes pour le développement des exploitations ; surtout pour celles comprenant un élevage. En effet, ces élevages sont soumis à des réglementations qui leur imposent de ne pas construire de nouveaux bâtiments agricoles à proximité de leurs voisins.

Ce recul des possibilités de construire peut parfois être bloquant pour une exploitation agricole qui a besoin de construire pour pouvoir se développer.

Les élevages très importants en nombre de têtes ou ceux comportant des animaux pouvant entraîner des nuisances (sonores, olfactives, etc.) sont généralement soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). C'est cette réglementation qui impose un recul des constructions agricoles de 100 mètres. Les élevages moins importants ou ceux engendrant moins de nuisances sont généralement soumis au règlement sanitaire départemental qui prévoit un recul des constructions agricoles de 50 mètres.

Nota : 4,1 % des enquêtés disent être soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (100 m), 13 % au règlement sanitaire départemental (50 m).



Estimation des sièges situés à proximité des tiers non agricoles

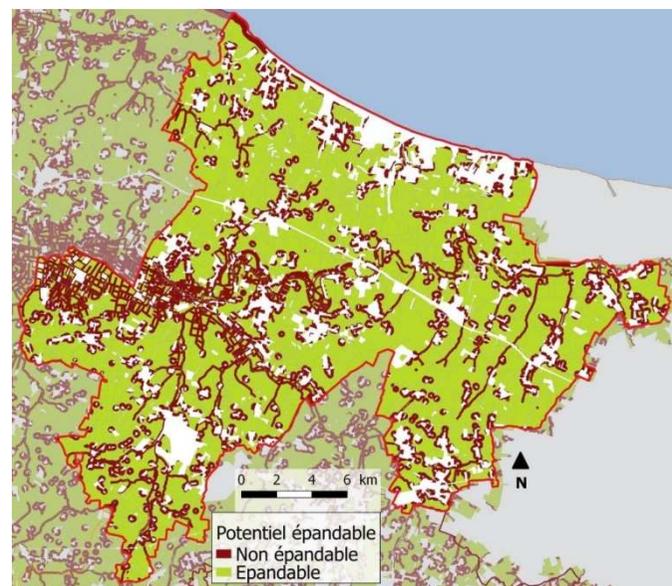
Potentiel épandable

Les matières fertilisantes, principalement issues des déjections animales, ne peuvent être épandues à proximité directe de zones construites, de cours d'eau ou de points d'eau. En effet, la réglementation impose une zone tampon entre ces éléments du territoire et les surfaces d'épandage.

Les surfaces d'épandage sont très importantes pour les structures d'élevage. Elles permettent d'améliorer la qualité agronomique d'un sol par l'apport d'amendements organiques à moindre coût, sous forme de fumier, de lisier ou de compost. Disposer d'une surface épandable suffisante est également une nécessité économique pour tous les élevages soumis aux réglementations environnementales.

La carte suivante du potentiel épandable est réalisée à partir d'un plan d'épandage théorique qui prend en compte une distance de 35 mètres depuis les cours d'eau et les mares et de 100 mètres pour les tiers. Les tiers ont été identifiés à partir de la BD Topo (couche bâti) de l'IGN.

La surface potentielle épandable sur le secteur représente 74,5 % des surfaces agricoles déclarées à la PAC 2014.



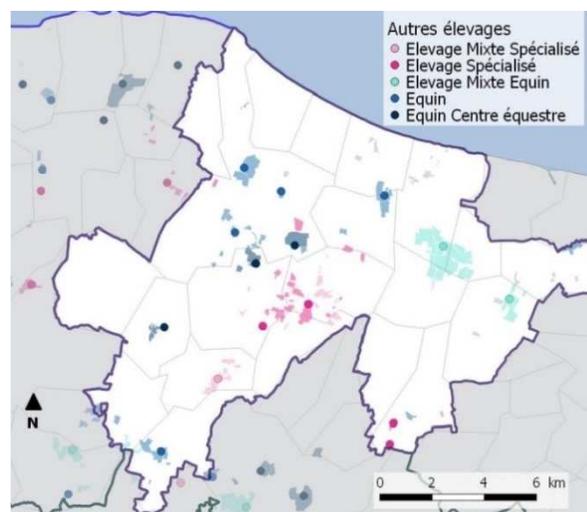
Evaluation des surfaces potentiellement épandables (Source : traitement du RPG 2014, BD Topo IGN)

Autres élevages

Depuis la loi du 23 février 2005, sont considérées comme activités agricoles les activités exercées par :

- Les éleveurs exploitant des surfaces
- Les dresseurs
- Les entraîneurs de chevaux
- Les centres équestres,

On compte une dizaine d'élevages équins et quelques élevages de volailles, de porcs, de moutons et de chèvres sur le territoire.



Sources : RPG 2014 / Etude CA 14

Les cultures

Les grandes cultures sont peu implantées sur le secteur en tant que production principale. Selon l'enquête, elles constituent une production secondaire pour un quart des exploitants répondants.

Sur la base de l'assolement par groupe principal de cultures (PAC 2014), les principaux groupes cultureux sont :

- Le blé tendre (20.7% de la SAU)
- L'orge (2% de la SAU)
- Le colza (2.7% de la SAU)

Selon le RGA, la surface de cultures pérennes, que l'on peut en partie assimiler aux vergers, a progressé entre 1988 et 2010.

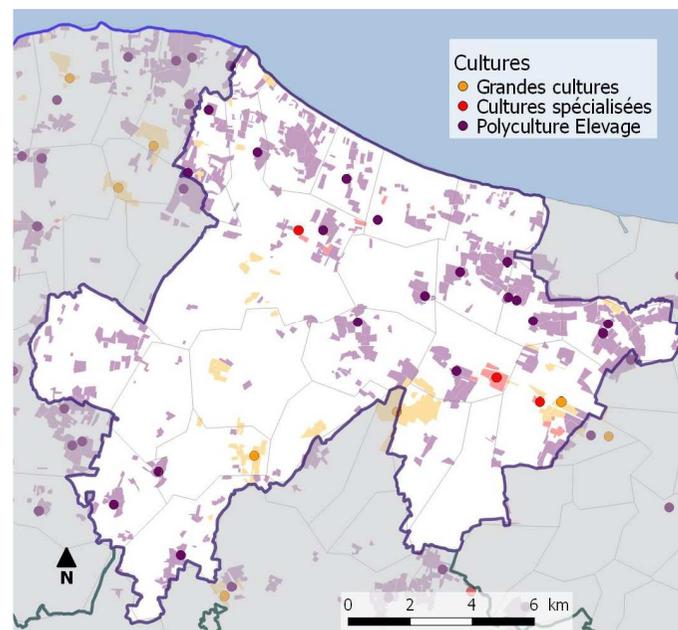
La surface de vergers atteint 70 ha dans l'assolement issu des données de la PAC 2014, soit 0,5% de la SAU du secteur.

Le secteur Nord compte 2 Appellations d'Origine Contrôlée (AOP/AOC) cidricoles : le Calvados et le Pommeau de Normandie.

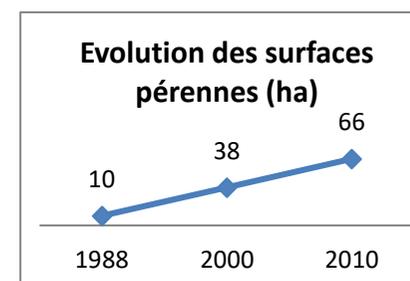
Début 2017, 7 exploitations produisent du Calvados AOC sur les communes de Colleville-sur-Mer, Formigny, Mandeville-en Bessin, Rubercy et St Laurent-sur-Mer. 2 d'entre elles produisent également du Pommeau de Normandie (source CICD - Comité de soutien aux ODG des appellations cidricoles).

Enjeux :

- Instaurer des règles d'urbanisme permettant aux élevages de s'agrandir.
- Respecter les périmètres de réciprocité et éviter d'approcher l'urbanisation nouvelle trop près des sièges (afin de ne pas limiter leurs capacités actuelles et futures de développement).
- Bien positionner l'urbanisation nouvelle afin de ne pas augmenter les contraintes à proximité des sièges d'exploitation (circulation, relations de voisinage, etc.).
- Eviter d'aggraver le mitage de l'espace, pour maintenir le potentiel épandable du territoire.
- Ne pas entraver la mutation de l'activité agricole (diminution du nombre d'élevages et augmentation des surfaces en labour) en évitant de bloquer l'agrandissement des îlots agricoles (protections de haies mal placées ou mal dosées).
- Se concerter avec la profession agricole au moment de l'instauration des protections de haies (certains agriculteurs souhaitent planter pour les besoins de leur activité).



Sources : RPG 2014 / Etude CA 14



Source : RGA / SRISE

Les productions sous signes officiels de qualité (AB, AOP/AOC)

Le système des signes d'identification de la qualité et de l'origine s'appuie sur l'engagement conjoint de l'État et des professionnels (agriculteurs, transformateurs, distributeurs, etc.) pour garantir aux consommateurs des produits d'origine et de qualité répondant à leurs attentes.

Nota : Les productions sous signe de qualité remontées dans l'enquête sont principalement des productions laitières (beurre-crème), cidricoles et avicoles.

Le secteur Nord d'Isigny Omaha Intercom est inclus dans l'aire de production de 5 AOC/AOP dont 3 AOP laitières (Camembert de Normandie, Pont l'Évêque, Beurre et Crème d'Isigny) et 2 AOC cidricoles (Calvados et Pommeau de Normandie). L'ouest du secteur est également à la limite de l'aire de production de la viande AOP des prés-salés du Mont Saint Michel.

Concernant les AOP laitières, des cahiers des charges stricts permettent de mettre en application la labellisation des productions (lieu de production centré sur les zones bocagères et bassins de collecte ; majorité de vaches de race normande ; alimentation basée principalement sur l'herbe).

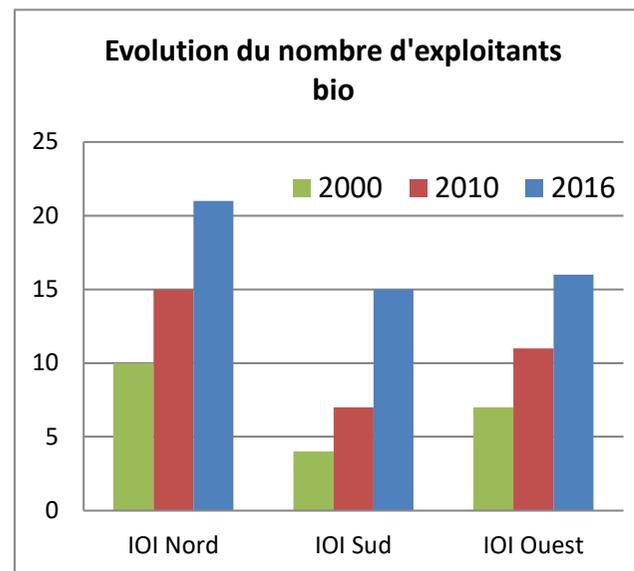
L'agriculture biologique

L'agriculture biologique connaît depuis la fin des années 1990 une forte progression en Normandie. Dans cette région, le nombre d'exploitations bio a été multiplié par 9 et leur surface par 12 entre 1995 et 2015.

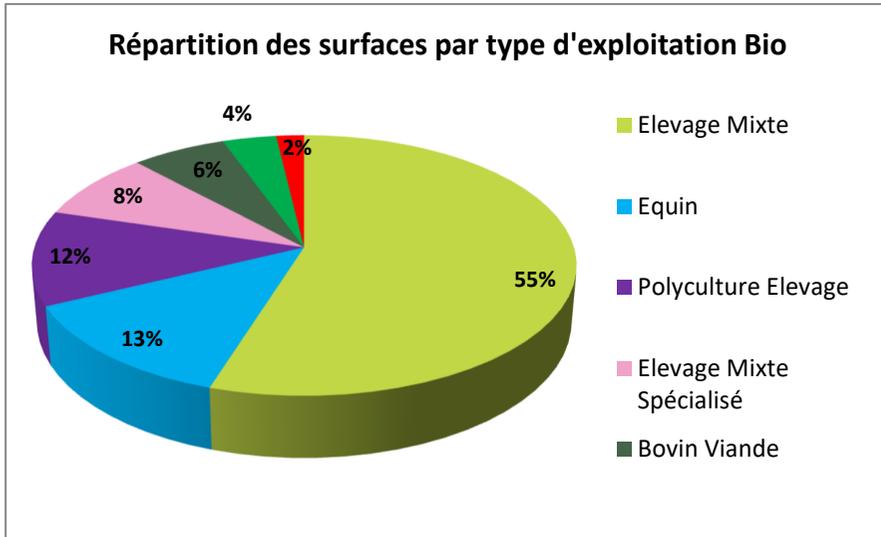
Dans le secteur Nord, la dynamique de conversion Bio était déjà forte dans les années 2000 et a continué à progresser régulièrement.

La part de la SAU en Bio est d'environ 7.4% sur le territoire (4,7% à l'échelle du Calvados et de la Normandie occidentale).

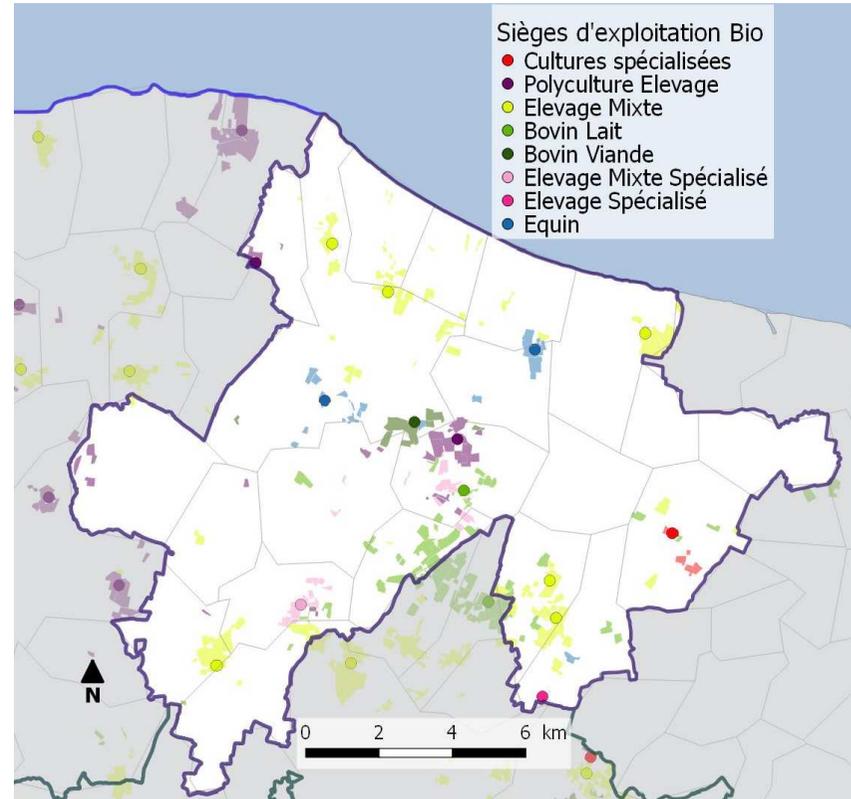
Fin 2016, 21 exploitations valorisant près de 700 ha pratiquent l'agriculture biologique, avec une majorité de détenteurs de bovins.



Comparaison entre les différents secteurs d'Isigny Omaha Intercom (IOI). Sources : RGA, CA14



Enjeu : préserver de l'urbanisation les terres de productions sous signe de qualité (dont les cahiers des charges imposent aux exploitants de conserver les parcelles concernées).



Sources : RPG 2014 / Etude CA 14

La diversification de l'activité agricole

Une grande variété d'activités est proposée par les exploitants selon quatre grandes catégories : la commercialisation via des circuits courts, l'accueil à la ferme (souvent estival), la transformation des productions et la production d'énergie.

Selon le RGA, 26 exploitations étaient engagées en 2010 dans des activités de diversification sur le territoire. On compte aussi 5 adhérents à la marque « Bienvenue à la Ferme » sur le territoire.

Nota : selon l'enquête, les principales activités de diversification (en dehors des circuits courts) sont la transformation à la ferme, l'hébergement à la ferme et la production d'énergie (photovoltaïque, projet de petite méthanisation). Près du tiers des enquêtés ont diversifié leur activité.

Selon la carte ci-contre, l'ancien canton de Trévières était dans la moyenne par rapport à la Basse-Normandie, même si cette dernière était classée en 2010 avant dernière région pour la commercialisation en circuit court.

D'après le RGA 2010, 19 producteurs commercialisaient leurs produits par des circuits courts dans le secteur.

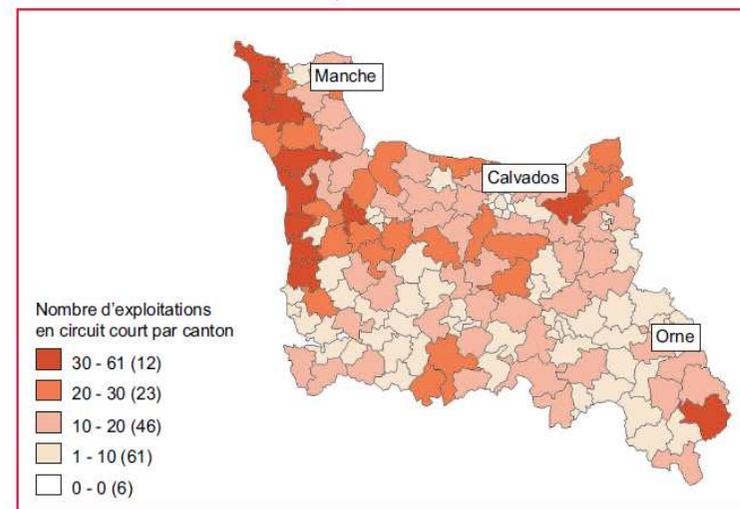
Fin 2016, La Chambre d'agriculture du Calvados dénombre 11 producteurs fermiers pratiquant la vente directe de produits laitiers et cidricoles, de viande bovine, mais aussi de volailles, d'œufs, de viande porcine et de fruits et légumes.

Nota : selon l'enquête, les principales pratiques en circuits courts sont la vente directe à la ferme (dans la moitié des cas) puis la vente en marché.

Enjeux :

- permettre aux exploitations agricoles d'innover dans leurs productions et la diversification de leurs activités.
- classer les sites d'exploitation dans de vastes zones agricoles où la constructibilité sera largement autorisée pour l'activité agricole (possibilités de construire pour la diversification).

Les circuits courts en Basse-Normandie : l'attractivité des zones touristiques



Source : Agreste - Recensement agricole 2010

La diversification de l'activité agricole

Les projets d'activités

Dans les enquêtes, les principaux projets signalés par les exploitants poursuivant leur activité sont des projets liés au bâti agricole (voir partie suivante), et la volonté d'augmenter la SAU et/ou le cheptel de l'exploitation. Parmi les nouvelles activités en projet, on peut citer la transformation des productions et les activités touristiques.

En complément des projets signalés dans le cadre de la poursuite de l'activité, les exploitants enquêtés ont des projets de circuits courts (4), de diversification (3) et de conversion bio (2).

Les projets de constructions

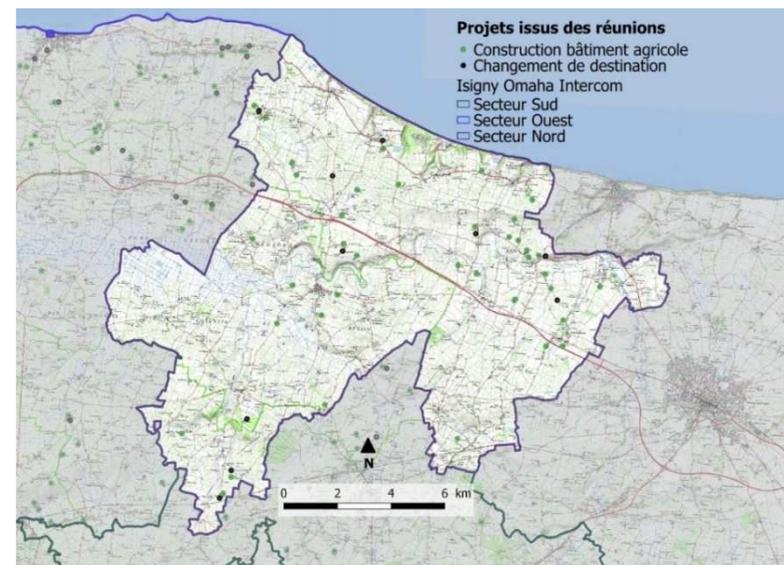
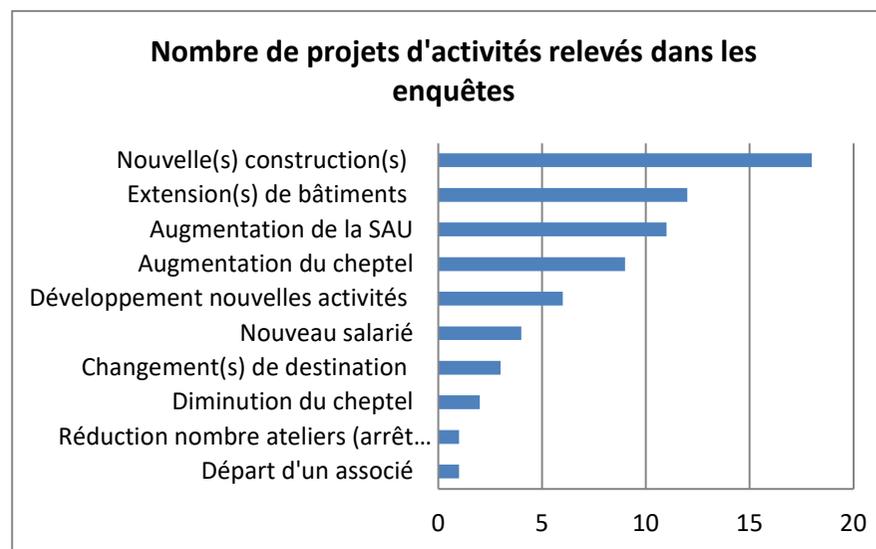
Plus de la moitié des exploitants ayant répondu au questionnaire évoquent des projets d'extension ou de construction de bâtiments agricoles.

Les projets d'extension de bâtiments et de nouvelle construction concernent le stockage (matériel, fourrage), l'élevage (logement animaux), la transformation et la vente des produits (cuvierie, magasin). Plusieurs exploitants signalent également des changements de destination, notamment de corps de ferme vers un usage en habitation, mais aussi pour de l'accueil touristique.

Une partie des projets de construction et d'extension de bâtiments a été localisée sur carte par les exploitants présents au moment des réunions agricoles (voir carte page suivante).

Enjeu : prendre en compte les besoins de construction des exploitants lors de l'élaboration du zonage agricole et des règles de constructibilité.

Enjeu : limiter la consommation de foncier agricole afin de prendre en compte les besoins d'agrandissement des exploitations (SAU, cheptel, bâtiments), et leur permettre de maintenir leur main d'œuvre (associés, salariés).



Informations non exhaustives recueillies avec les exploitants agricoles présents aux réunions organisées fin 2016.

Prospective territoriale

ATOUPS de l'activité agricole

- Un secteur agricole dynamique, associant une importante production laitière avec d'autres élevages (dont équin) et des cultures localement favorisées par la qualité des sols.
- Une agriculture reconnue internationalement pour ses nombreuses productions identitaires sous signes de qualité (AOP/AOC), et dotée d'une filière bio en croissance.
- Une solide infrastructure de collecte et de transformation (laiteries, abattoirs, silos sur place ou à proximité), qui favorise les débouchés des productions agricoles.
- Une bonne image de l'agriculture sur le territoire, liée à un environnement préservé (prairies, marais), à l'entretien duquel elle contribue fortement. Valeur patrimoniale des espaces agricoles qui contribuent à l'identité, à la qualité du cadre de vie et à l'attractivité du territoire.

FAIBLESSES de l'activité agricole

- Les autres élevages hors bovin sont peu représentés, notamment l'élevage hors sol.
- Le potentiel épandable peut paraître limité par rapport à la concentration des élevages.
- Le parcellaire des exploitations agricoles apparaît assez éclaté, limitant la rentabilité des exploitations (déplacements importants, perte de temps de travail, coûts).
- En tant que zone de transition assez éloignée des grands pôles d'urbanisation, les capacités à développer les circuits courts sont limitées (au-delà du tourisme).
- Les pratiques de diversification de l'activité agricole sont encore timides sur le territoire.

OPPORTUNITES de développement de l'activité agricole

- Conforter les productions sous signes de qualité qui contribuent à l'image de marque différenciée du territoire.
- Favoriser le développement des productions biologiques et des autres démarches agro-environnementales, en accord avec l'image et le contexte environnemental du territoire.
- Favoriser la réorganisation du parcellaire agricole sur certains secteurs, notamment par le biais d'échanges de parcelles, et surtout pour des exploitations d'élevage.
- Encourager les activités de diversification agricole :
 - o vente, accueil et hébergement à la ferme : opportunité de capter les flux touristiques ainsi qu'une clientèle régionale de passage,
 - o développement des énergies renouvelables dont la méthanisation et le chauffage au bois (valorisation des ressources locales, notamment les haies).
- Exploiter les projets de développement des capacités de stockage du grain (Coopérative de Creully).

MENACES sur le développement de l'activité agricole

- Les difficultés économiques des producteurs laitiers pourraient avoir des conséquences négatives s'ils arrêtent ou s'ils font évoluer leur activité : menace sur le maintien des prairies et des haies, la qualité de l'eau, les productions sous signes de qualité, le dynamisme des villages les plus ruraux, et plus largement sur l'attractivité du territoire.

L'application de la Loi littoral et la mise en œuvre des protections naturelles pourraient être un frein important au développement de l'activité agricole sur le territoire.

Synthèse des enjeux agricoles du territoire

Cette partie synthétise les enjeux issus du travail de diagnostic, des questionnaires et des rencontres organisées avec les acteurs du territoire (exploitants agricoles et élus).

Face au contexte de crise agricole et à la nécessité d'adaptation des exploitations, le principal enjeu est de permettre à l'activité de se maintenir et de se développer, de ne pas bloquer les capacités d'évolution et d'adaptation des exploitations

(nouveaux ateliers, nouveaux bâtiments, changement d'affectation, habitat de l'exploitant ...). Dans un secteur d'élevage tel que celui-ci, l'agriculture contribue à l'économie locale et à l'entretien des espaces agricoles et naturels qui sont à préserver par une gestion cohérente et raisonnée. Il s'agit donc de limiter les contraintes sur les espaces productifs pour ne pas fragiliser les entreprises et déstructurer le parcellaire.

<p>Les sièges agricoles</p>	<p>- Favoriser le maintien et la pérennité des sièges agricoles :</p> <p>En limitant les contraintes qui peuvent peser sur eux, notamment la proximité du voisinage (respect des périmètres de réciprocité), En ne venant pas gêner leur fonctionnement.</p> <p>- Préserver le développement des sièges agricoles :</p> <p>En ne venant pas limiter leurs possibilités de développement (construction). En permettant la diversification de l'activité agricole (tourisme à la ferme, vente directe, production d'énergie, etc.). → Attention particulière à porter aux sièges se trouvant en bordure de marais ou dans des communes littorales, ainsi qu'aux petites exploitations.</p>
<p>Les espaces agricoles</p>	<p>- Classer en zone A, les espaces à vocation agricole : Maintenir l'affectation agricole des terres en les préservant. Assurer leur constructibilité pour l'activité agricole.</p> <p>- Favoriser le regroupement du parcellaire autour des sièges d'exploitation :</p> <p>Par le biais d'échanges de terres. Pour limiter les déplacements des engins agricoles.</p>

<p>Les circulations agricoles</p>	<p>- Prendre en compte les déplacements agricoles dans la localisation de futurs projets de développement.</p> <p>- Aménager les centres-bourgs et les voies de circulation en prenant en compte la sécurité et le gabarit des engins agricoles.</p>
<p>L'urbanisation nouvelle</p>	<p>- Limiter les contraintes sur les espaces productifs :</p> <p>En évitant le mitage, En densifiant les zones déjà bâties.</p> <p>- Lutter contre la consommation d'espaces agricoles.</p> <p>- Identifier les bâtiments susceptibles de changer de destination :</p> <p>→ à croiser avec la présence des réseaux, les règles de réciprocité, le système de défense incendie.</p>
<p>Le paysage</p>	<p>- Protéger le réseau bocager (haies, talus, fossés) :</p> <p>En régulant l'abattage des arbres, En réglementant les actions sur les haies et fossés (entretien, utilisation, autorisation de suppression, obligation de replantation si suppression sans autorisation, etc.), En prenant en compte et en compensant les arrachages nécessaires de haies (accessibilité aux parcelles agricoles, agrandissements d'ilots, etc.).</p> <p>- Valoriser les espaces naturels dans la gestion agricole.</p>

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts / Opportunités	Contraintes / Points de vigilance
<p>Deux pôles économiques identifiés : Trévières et Tour-en-Bessin</p> <p>Une offre touristique d'exception générant des emplois et des retombés économiques (notamment avec le projet de classement UNESCO des Plages du Débarquement)</p> <p>Une capacité en hébergement touristique considérable</p> <p>Un développement de la fibre à l'échelle du département</p> <p>Le développement du tourisme vert, de l'hébergement et des sports de nature</p>	<p>Un territoire peu attractif économiquement (Indicateur de Concentration de l'Emploi : 49,3 en 2013)</p> <p>Pas de Zone d'Activités Economiques structurante</p> <p>Un taux de chômage en progression</p> <p>« Un niveau de vie » (Insee) qui semble supérieur pour les communes de l'Est</p> <p>Disparité entre l'Ouest et l'Est en termes de nombre d'emplois</p>

ENJEUX

- >> Retrouver une dynamique des emplois / Favoriser l'implantation d'entreprises
- >> Accompagner les déplacements pendulaires hors du secteur, pour rester un territoire attractif
- >> Faire du pôle Trévières – Formigny-la-Bataille la future charnière économique du territoire
- >> Continuer le développement économique de l'activité touristique (centre aquatique, aérodrome...)
- >> Maintenir l'activité agricole
- >> Développer le réseau de cheminements doux en ayant une réflexion intercommunale
- >> Développer les activités qui touchent au bien-être

- >> Permettre l'implantation d'un établissement hôtelier de grande capacité et accessible aux bus

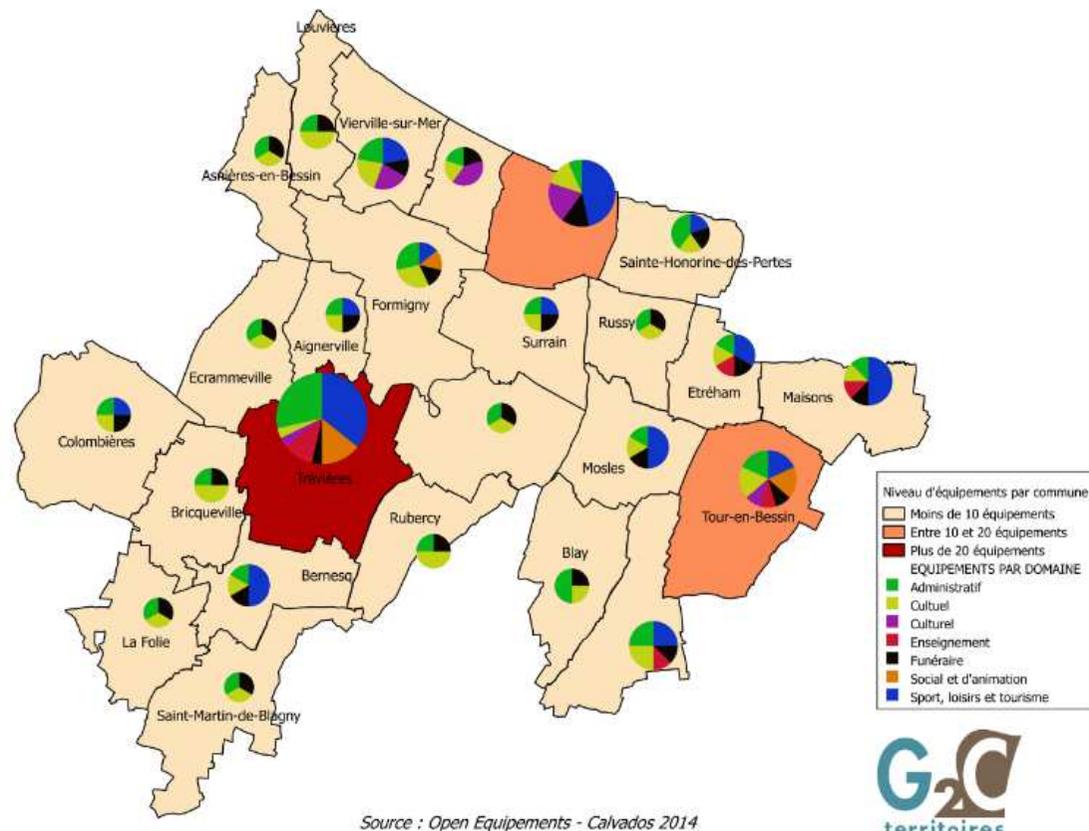
II. 4. Equipements et services

Selon l'Open Equipements 14 créée par le Département du Calvados en 2014, le secteur Nord dispose de 160 équipements. Les plus représentés sont les équipements sportifs, de loisirs et de tourisme (40), les équipements administratifs (38) et les équipements culturels (33).

Globalement, le niveau d'équipement du territoire est plutôt faible mais il reste supérieur aux autres secteurs de la Communauté de Communes. Sur la même base de données, l'ancienne Communauté de Communes de Balleroy-Le Melay-Littry dispose de 143 équipements, celle d'Isigny-Grandcamp en possède 150.

Les trois communes possédant le plus d'équipements sont celles de Trévières (28), Colleville-sur-Mer (15) et Tour-en-Bessin (11), à elles seules elles possèdent 1/3 des équipements du territoire. Toutes les autres communes possèdent moins de 10 équipements. On peut dire que Tour-en-Bessin et Colleville-sur-Mer forment des « pôles de proximités ».

Le faible niveau d'équipement de l'intercommunalité se justifie évidemment par sa faiblesse démographique.



Carte du niveau d'équipements par commune (Calvados – Open Equipements 14 - 2014)

EDUCATION – ENFANCE - JEUNESSE

Les établissements scolaires

Enseignement primaire

Seules les communes de Trévières, Tour-en-Bessin, Crouay et Maisons-Etréham disposent d'une école.

Trévières possède une école publique et une privée.

Sur tous les établissements de l'enseignement primaire de l'intercommunalité, on observe une diminution des effectifs, hormis le Groupe scolaire de Tour-en-Bessin qui a eu une croissance de 6,4% entre 2013 et 2017.

Il faut noter la perte de 24 élèves en 4 ans au Groupe scolaire de Crouay.

Entre 2013 et 2017, les effectifs des écoles ont diminués de 5,5 %.

Enseignement secondaire

Il n'y a qu'un collège à Trévières sur le territoire, le collège Octave Mirbeau.

Ce dernier, accueillait 194 élèves sur 10 classes différentes, en 2014.

Entre 2005 et 2014, il a gagné 15 élèves (soit un gain de 8,4 %).

Les lycées les plus proches sont à Bayeux, il y en a 2 publics 1 privé.

Enseignement supérieur :

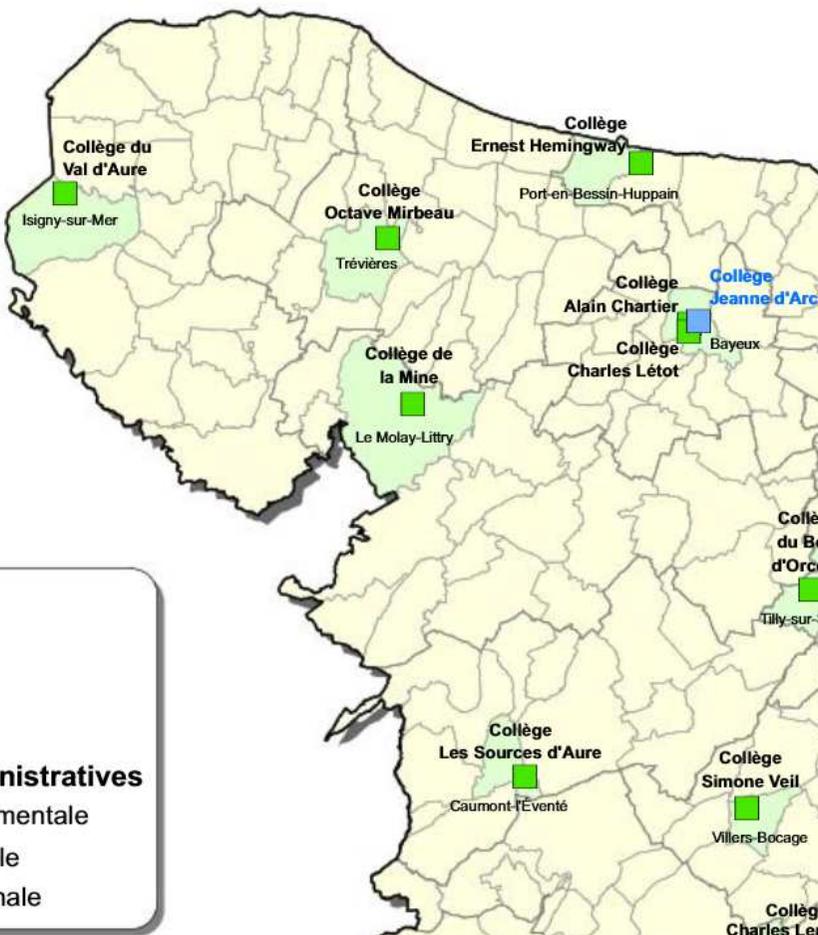
Il n'y a aucun établissement de l'enseignement supérieur sur l'intercommunalité.

Equipement de loisirs (périscolaire) :

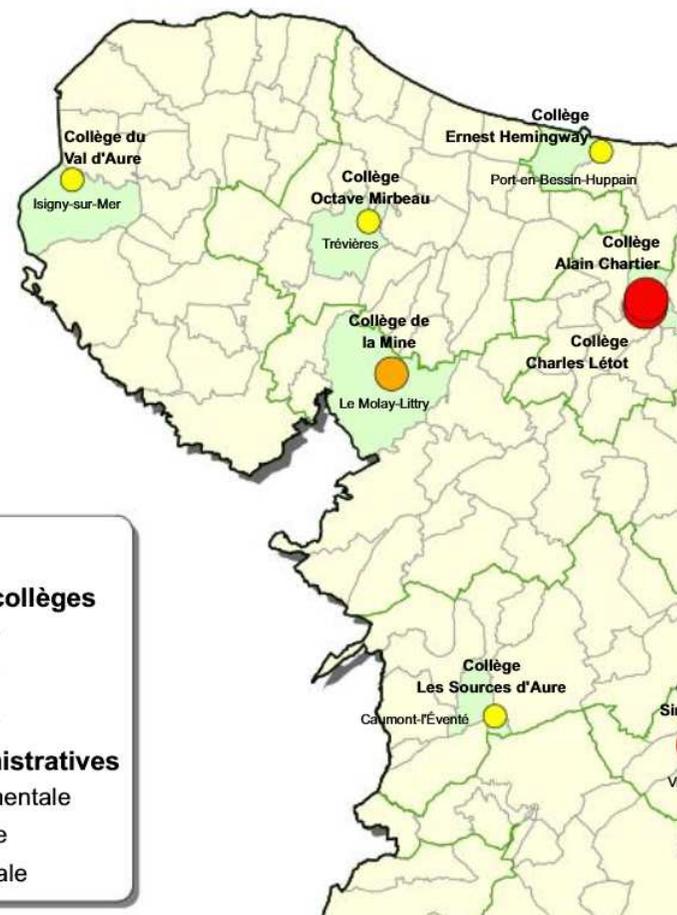
Il y a un équipement de loisirs à Vierville-sur-Mer, ayant une capacité d'accueil pour 60 enfants.

Commune	Nom	Effectif 2013-2014	Effectif 2014-2015	Effectif 2015-2016	Effectif 2016-2017	Evolution 2013-2017
Trévières	Ecole Maternelle et Primaire Publique	266	265	245	247	-7,1 %
Trévières	Ecole privée Notre Dame	173	154	175	164	-5,2 %
Tour-en-Bessin	Groupe scolaire Victor Pâquet	109	104	105	116	+6,4 %
Crouay	Groupe scolaire Jacques Letourneur	88	90	81	64	-27,3 %
Maisons-Etréham	PRI Maisons-Etréham	74	71	78	80	+8,1 %
Total		710	684	684	671	-5,5 %

Evolution des effectifs de l'enseignement primaire sur l'intercommunalité



Collèges privés et publics en 2017



Effectifs des collèges privés et publics en 2014

Petite enfance, enfance et jeunesse

Le territoire intercommunal dispose de plusieurs structures d'accueil pour la petite enfance :

- **Un Relais d'Assistantes Maternelles (RAM)** à Trévières, qui se déplacera sur Mandeville-en-Bessin et Maisons.
- **Un accueil de loisirs intercommunal** à Vierville-sur-Mer. Cet établissement accueille les enfants de 3 à 11 ans durant leurs temps de loisirs. Il est ouvert le mercredi, toute la journée, et durant les vacances scolaires.
- **Une Maison d'Assistantes Maternelles (MAM)** à Formigny, disposant de 9 places.
- **Une crèche** en cours d'installation à Tour-en-Bessin et une en réflexion sur Trévières.



Relais d'Assistantes Maternelles (RAM) à Trévières (source : Google maps)

LES SERVICES ET ETABLISSEMENTS DE SANTE

Une concentration des services de santé à Trévières

Trévières est la seule commune à posséder une pharmacie et un service d'ambulance. De plus, un centre pôle de santé va voir le jour en 2017-2018.

L'Hôpital le plus proche est le Centre Hospitalier de Bayeux.

Un établissement d'accueil seulement sur Trévières

Le territoire compte la présence d'un EHPAD, à Trévières (40 places).

Une densité en médecins généralistes très inférieure aux moyennes du département et de la région

En 2015, une densité de 3 médecins généralistes pour environ 7 300 habitants est recensée au niveau de l'intercommunalité, ce qui est très inférieur à la moyenne du Calvados (environ 11,7 pour 7 150 habitants).

Une faible implantation de professionnels de santé libéraux

En 2015, le secteur Nord compte peu de professionnels de santé libéraux (1 masseur kinésithérapeute, 1 ostéopathe et 7 infirmiers).

Nota : l'Etablissement de service d'aide par le travail (Esat) qui était sur la commune de Tour-en-Bessin a déménagé à Bayeux en 2016 (140 personnes y travaillaient)

Communes	Services, équipements de santé	Nombre
Trévières	EHPAD Résidence de l'Hexagone	1
	Ambulance	1
	Pharmacie	1
	Masseur kinésithérapeute	1
	Infirmiers	4
	Sage-femme	1
	Médecins généralistes	3
	Ostéopathe	1
	Bureau ADMR	1
Maisons	Service d'aide pour personnes âgées	1
Aignerville	Infirmiers	3

Tableau des services et équipements de santé (base : Insee 2015)

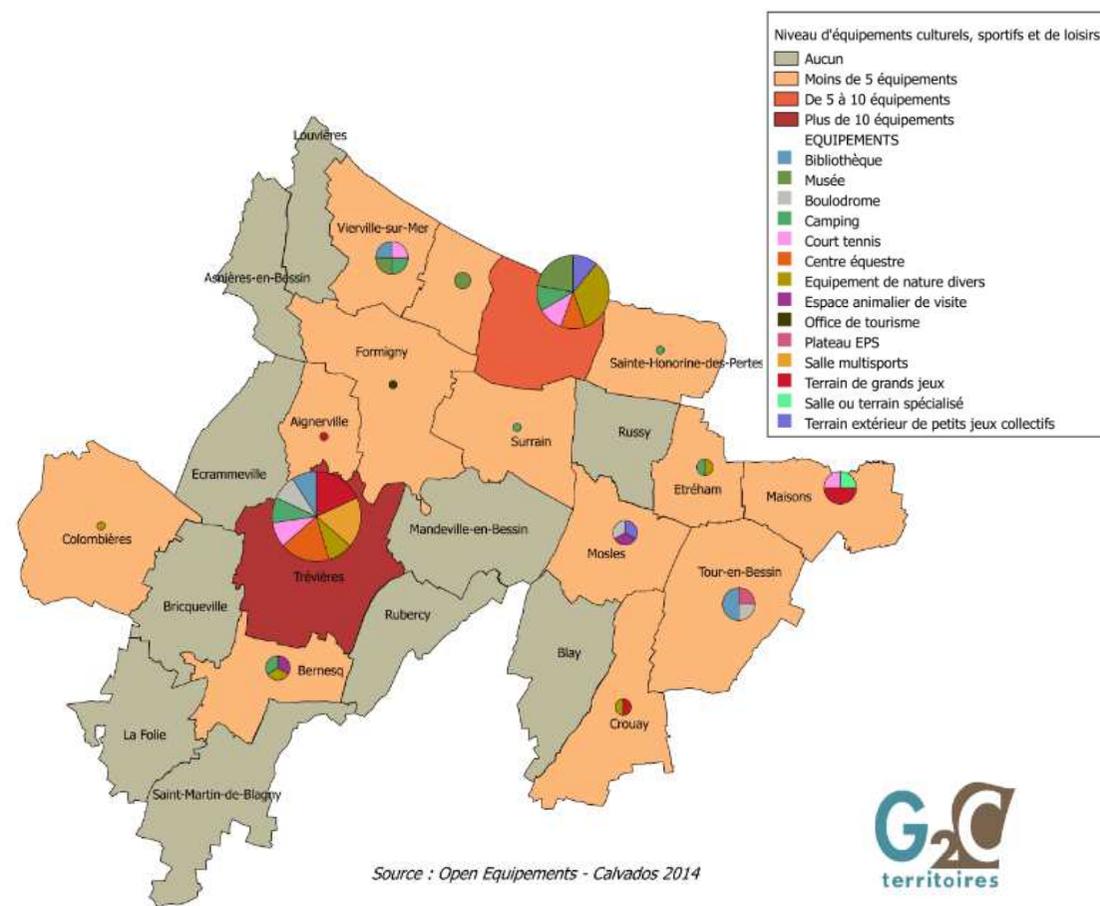
LES EQUIPEMENTS CULTURELS, SPORTIFS ET DE LOISIRS

Selon la base de données Open Equipements 14 créée par le Département du Calvados, en 2014 il y a 49 équipements culturels, sportifs ou de loisirs sur le territoire.

Ainsi, on recense :

- 4 bibliothèques
- 5 musées
- 3 boulodromes
- 7 campings
- 4 courts de tennis
- 8 équipements de nature divers (étangs, places)
- 3 centres équestres
- 2 espaces animaliers de visite
- 1 office de tourisme
- 1 plateau EPS
- 2 salles multisports
- 1 salle ou terrain spécialisé
- 6 terrains de grands jeux (stades)
- 2 terrains extérieurs de petits jeux collectifs
- 3 bases nautiques à Saint-Laurent-sur-Mer, Vierville-sur-Mer et Colleville

Nota : une base nautique d'eau douce est prévue sur la commune de Trévières.



Cartes des équipements culturels, sportifs et de loisirs (source : Calvados 2014)

Les équipements culturels et de loisirs

Trévières est la commune ayant le plus d'équipements structurants à l'échelle de l'ancienne Communauté de Communes :

- Une salle culturelle Le Normandy, destinée au cinéma et au théâtre (une salle).
- Une bibliothèque.
- Deux salles multisports (gymnase).
- Un centre équestre.
- Un terrain de grands jeux (football).

Certaines communes disposent de bibliothèques comme Tour-en-Bessin.

La commune de Trévières organise un festival du livre qui décerne depuis 2004 le prix Octave Mirbeau (écrivain originaire de la commune). Trévières organise également la fête de la pomme, tous les ans au mois d'octobre.

L'office du tourisme intercommunal (Office de Tourisme d'Omaha Beach) est installé sur Formigny et permet d'informer le visiteur sur les différents événements organisés sur le territoire.

Nota : la commune de Trévières à la volonté de créer un point d'informations touristiques.



Cinéma Théâtre Le Normandy à Trévières



Bibliothèque municipale de Tour-en-Bessin (avec le Groupe Scolaire Victor Pâquet)

Les équipements sportifs

En matière d'équipements sportifs, le territoire dispose :

- 4 complexes de tennis.
- 3 terrains de grands jeux (football).
- 3 salles multisports, spécialisées.
- 2 centres équestres.
- 7 boucles de randonnées.
- 4 plateaux et terrains de jeux extérieurs.
- 4 boulodromes.

Ces équipements sportifs sont répartis sur les communes de Bernesq, Colleville-sur-Mer, Colombières, Crouay, Etréham, Maisons, Mosles, Sainte-Honorine-des-Pertes, Tour-en-Bessin, Trévières et Vierville-sur-Mer.

Les équipements sportifs de l'intercommunalité sont modestes mais plutôt bien répartis sur la totalité du territoire.

Un tissu associatif assez développé

A l'échelle du secteur Nord 145 associations sont recensées. Elles ont toutes des destinations très variées : chasse, lecture, anciens combattants, sports, etc.



Terrain de grands jeux à Tour-en-Bessin



Stade Remy Buaille à Trévières (Source : Géoportail)

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts / Opportunités	Contraintes / Points de vigilance
Les équipements scolaires plutôt bien répartis sur l'ensemble du territoire	Peu d'équipements scolaires avec des effectifs globalement en diminution
Une offre touristique de renommée internationale	Une concentration des équipements et services sur la commune de Trévières
Un réseau associatif développé	Une densité médicale très faible et inférieure à la moyenne départementale (médecins généralistes)
Un pôle de santé prévu sur Trévières	

ENJEUX

>> Stabiliser les effectifs scolaires et maintenir et développer les services de la petite enfance

>> Mettre en valeur les équipements existants

>> Augmenter la quantité de services et d'équipements pour attirer de nouvelles populations (jeunes couples)

>> Attirer de nouveaux professionnels de santé

III. Fonctionnement de l'espace

III. 1. L'organisation du territoire

ORGANISATION URBAINE DU SECTEUR NORD

Les différentes entités bâties

Le SCoT du Bessin identifie plusieurs formes urbaines sur son territoire :

La ville centre de Bayeux, dont l'offre diversifiée d'habitat, équipements, services et activités est importante. Elle représente la polarité essentielle du fait de sa situation (capitale du Bessin) et de son développement. Elle accueille plus de 13 500 habitants pour une densité d'environ 1 900 habitants par km².

Les petites villes, accueillant entre 1 500 et 3 100 habitants, souvent organisées autour d'un noyau traditionnel. Elles disposent d'habitats diversifiés ainsi que d'équipements, de services et de commerces.

Les villages ou bourg, ayant une population comprise entre 500 et 1 500 habitants. Il s'agit de petites agglomérations rurales qui comportent peu d'équipements, commerces et services. Le bâti s'organise autour d'un noyau traditionnel (mairie, église, école) à l'instar des petites villes.

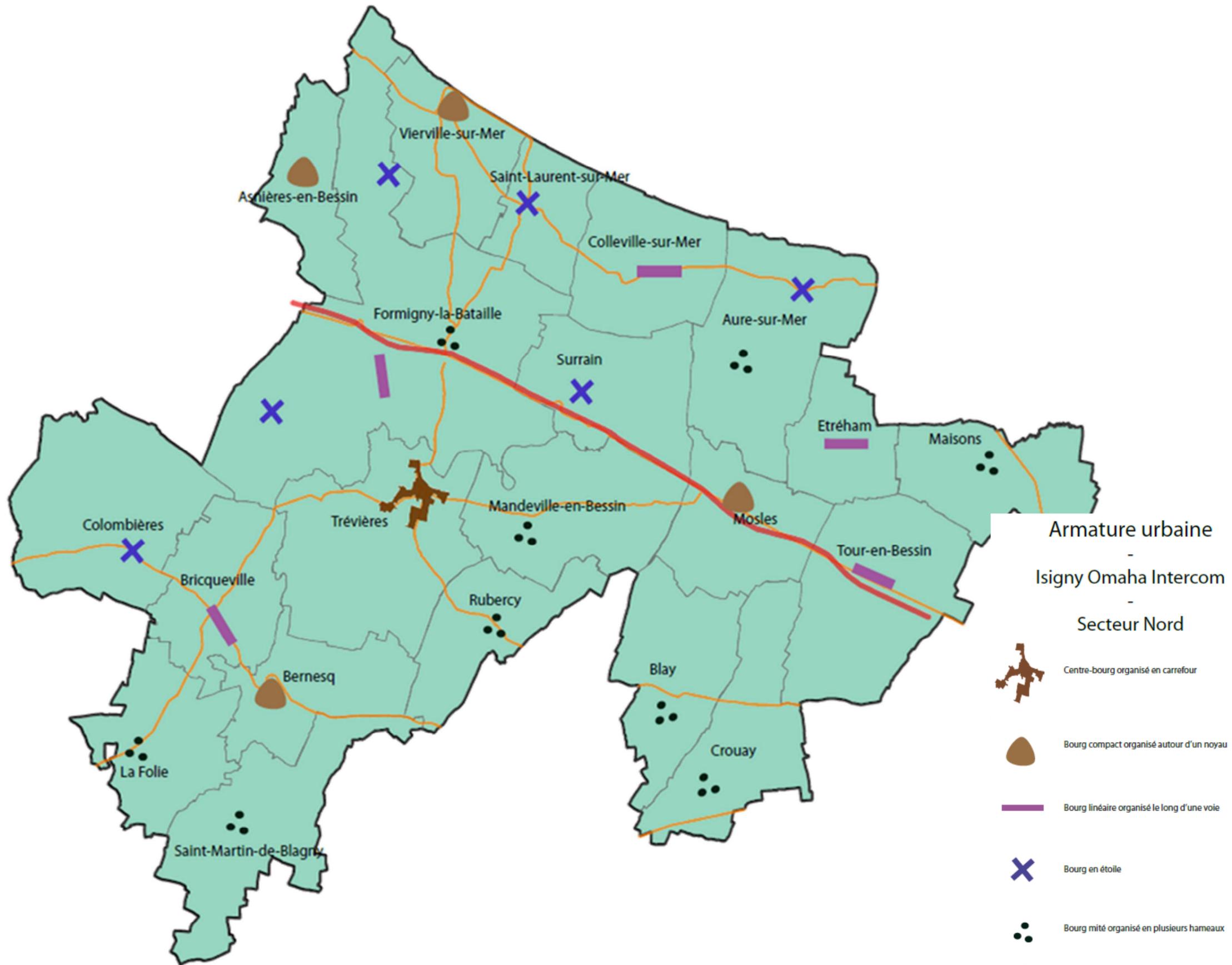
Villages et bourg (Classification SCoT)	Habitants (2013)
Trévières	935
Tour-en-Bessin	608
Sainte-Honorine-des-Pertes (Aure-sur-Mer)	564
Crouay	542

Les hameaux, dont le nombre d'habitants ne dépasse pas 500. Ils sont composés d'un groupement d'habitations, souvent organisées autour d'un corps de ferme principal, ou bien implantées à l'intersection de deux

voies de communication. En général, les équipements et les commerces y sont quasi inexistantes, ainsi que l'espace public.

Hameaux (Classification SCoT)	Habitants (2013)
Maisons	392
Blay	378
Mosles	376
Mandeville-en-Bessin	372
Etréham	306
Vierville-sur-Mer	251
Saint-Laurent-sur-Mer	243
Formigny (Formigny-la-Bataille)	241
Colombières	207
Aignerville (Formigny-la-Bataille)	199
Ecrammeville (Formigny-la-Bataille)	198
Colleville-sur-Mer	195
Russy (Aure-sur-Mer)	194
Bernesq	181
Surrain	165
Bricqueville	154
Rubercy	146
Saint-Martin-de-Blagny	130
La Folie	126
Louvières (Formigny-la-Bataille)	77
Asnières-en-Bessin	60

L'habitat isolé, en général composé de quelques bâtiments d'origine rurale, souvent organisés autour d'un corps de ferme, avec des superficies variées, selon les usages.



Structure et organisation urbaine

Globalement, on peut identifier 3 types de formes urbaines sur le secteur Nord :

- 1- Les bourgs
- 2- Les hameaux
- 3- Les habitats isolés

Sur le territoire intercommunal, des similitudes sont constatées dans l'organisation urbaine :

- > A l'est du territoire : les bourgs sont plutôt diffus ou mités
- > Pour les communes littorales : deux types d'urbanisation, soit dans les terres soit en frange littoral
- > Un grand nombre de hameaux sur l'ensemble de l'intercommunalité
- > Les lieux cultuels (Eglises) et les services (Mairies) ne sont pas forcément dans les bourgs
- > L'habitat isolé ou en écart est principalement composé d'anciens corps de fermes, situés le long des axes routiers (en pignon sur rue à l'est)
- > A l'ouest : des bourgs plus compacts ou en étoile

Le SCoT du Bessin identifie plusieurs types d'enveloppes urbaines :

- **Le bourg linéaire**, développé le long d'une voie. Celle-ci demeure le seul lien entre les constructions et les trottoirs y sont très rares.
- **Le bourg en étoile**, à la croisée de plusieurs voies, entraînant un développement linéaire suivant différentes directions.
- **Le bourg en « tâche d'huile » (ou mité)**, composé de petites tâches urbanisées autour de croisement de voies.
- **Le bourg compact**, structuré autour d'un cœur de bourg

Communes – Classification bourgs	Bourg linéaire	Bourg en étoile	Bourg mité	Bourg compact
Aignerville	X			
Asnières-en-Bessin				X
Bernesq				X
Blay			X	
Bricqueville	X			
Colleville-sur-Mer	X			
Colombières		X		
Crouay			X	
Ecrammeville		X		
Etréham	X			
Formigny			X	
La Folie			X	
Louvières		X		
Maisons			X	
Mandeville-en-Bessin			X	
Mosles				X
Rubercy			X	
Russy			X	
Sainte-Honorine-des- Pertes		X		
Saint-Laurent-sur-Mer		X		
Saint-Martin-de-Blagny			X	
Surrain		X		
Tour-en-Bessin	X			
Trévières		X		
Vierville-sur-Mer				X
TOTAL	5	7	9	4

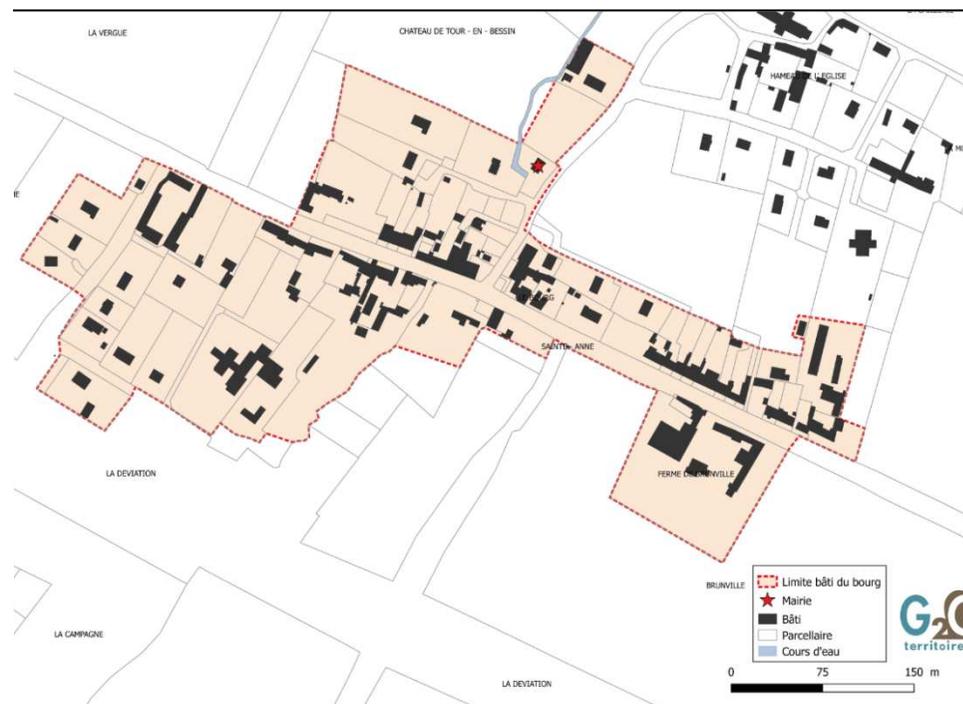
Le bourg linéaire

Le SCoT du Bessin, définit ce type de bourg comme développé le long d'une voie, suivant l'axe tracé par les routes et les voies communales. Soit le bâti est implanté sur l'alignement de la voie principale, soit un espace-retrait existe entre la voie et le bâti.

La voie demeure le seul lien entre les constructions. Les trottoirs sont très rares et sont souvent utilisés pour du stationnement temporaire.

Sur la commune de Tour-en-Bessin, le bourg s'étend le long de la Départementale 613. Les bâtiments sont implantés le long de la voirie, avec des espaces laissant apparaître des trottoirs. L'Eglise et la Mairie sont excentrées, un peu plus au Nord, dans un hameau.

Sur le secteur Nord, 5 bourgs linéaires ont été identifiés : Aignerville, Bricqueville, Colleville-sur-Mer, Etréham et Tour-en-Bessin.



Bourg de Tour-en-Bessin



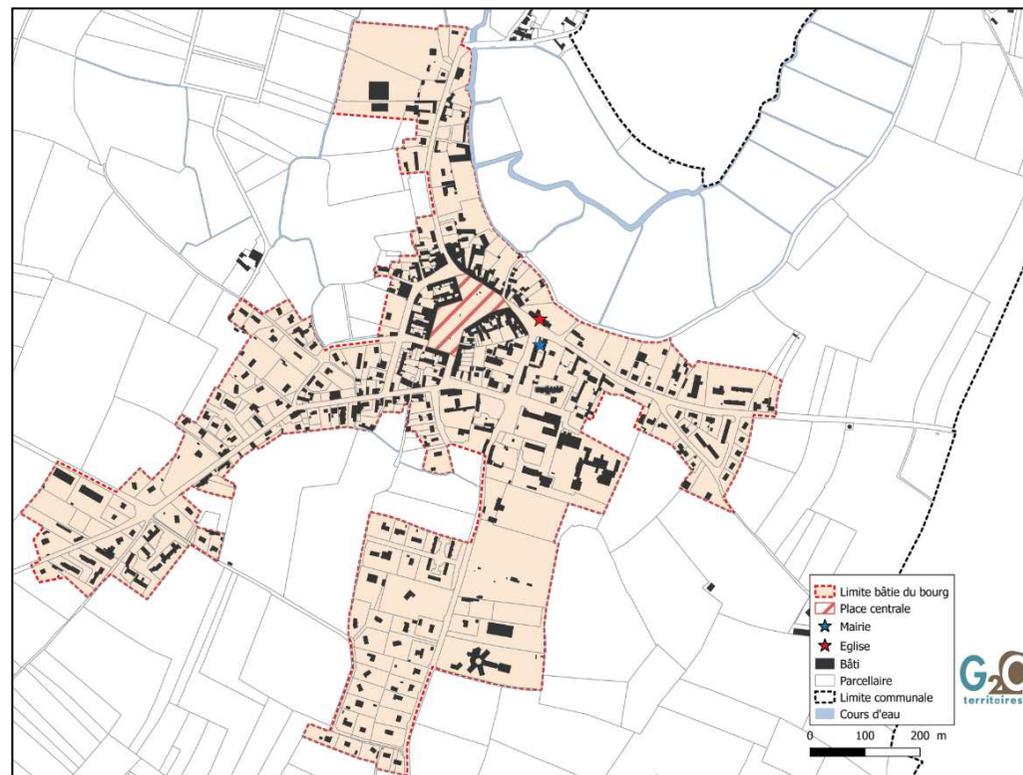
Le bourg en étoile

Le SCoT du Bessin définit ce type de bourg comme étant construit à la croisée de plusieurs voies, entraînant un développement linéaire suivant différentes directions.

La forme du bourg en étoile parle d'elle-même : plusieurs branches d'urbanisation le long des voies partant d'un centre-bourg dense, voire d'une place centrale.

Le bourg de Trévières est un très bon exemple d'urbanisation en étoile. Dans le centre-bourg, on retrouve tous les équipements, commerces, l'église, la mairie etc. Autour de ce centre-bourg plutôt dense, des extensions pavillonnaires se sont réalisées le long des axes routiers. Plus on s'éloigne du centre-bourg plus les lotissements sont récents.

Sur le secteur Nord, 7 bourgs en étoile ont été identifiés : Colombières, Ecrammeville, Louvières, Sainte-Honorine-des-Pertes, Saint-Laurent-sur-Mer, Surrain et Trévières.



Bourg de Trévières



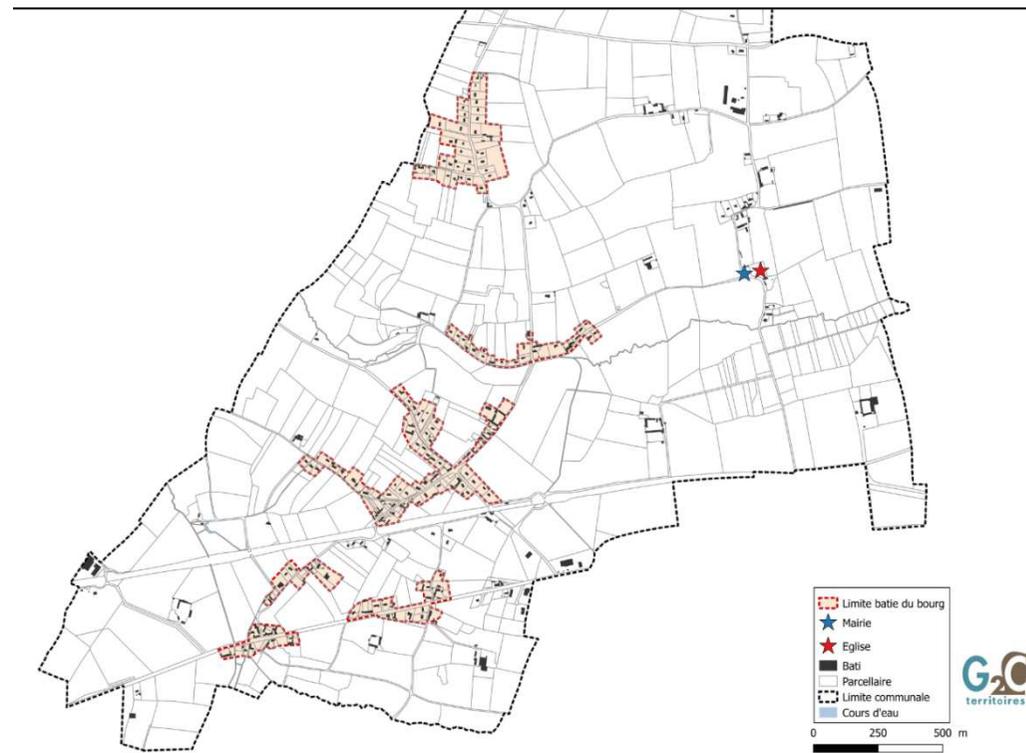
Le bourg en tâche d'huile

Le SCoT du Bessin définit ces bourgs comme étant issus du processus continu d'étalement urbain. Ces petites tâches d'urbanisation, autour de croisements de voies, sont autant de points sur lesquels peuvent se greffer de l'habitat, qu'il soit pavillonnaire diffus, compact autour d'un mas agricole, ou en lotissement dans le cas de constructions contemporaines.

Le réseau de voirie secondaire sert de liaison entre les différentes « tâches ». En l'absence d'équipements publics, se sont souvent les églises ou les paroisses qui servent de lieu de rassemblement public.

Le bourg de Crouay illustre parfaitement le bourg mité ou diffus. Les bâtis anciens, les extensions pavillonnaires, l'église et la mairie sont répartis sur le territoire communal. Il s'agit au final de plusieurs noyaux d'urbanisation.

Sur le secteur Nord, 9 bourgs mités ont été identifiés : Blay, Crouay, Formigny, La Folie, Maisons, Mandeville-en-Bessin, Rubercy, Russy et Saint-Martin-de-Blagny.



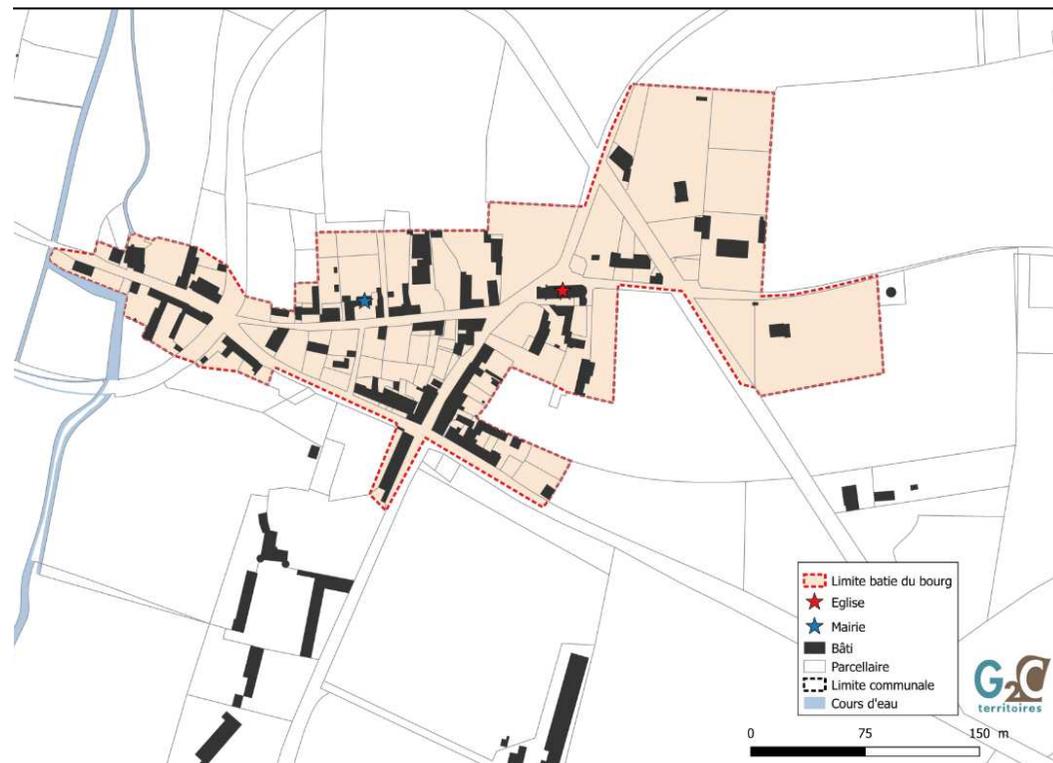
Bourg de Crouay

Le bourg compact

Le SCoT du Bessin définit les bourgs compacts comme étant structurés autour d'un cœur de bourg, noyau traditionnel classique : église, mairie, place de village. Les rues sont organisées de manière orthogonale ou en cercles concentriques. Elles sont révélatrices du développement historique du village.

Le bourg de Bernesq entre dans cette catégorie, l'église et la mairie sont les éléments centraux. Le fait que les bâtiments soient en pignon sur rue, rend l'effet de compacité encore plus fort.

Sur le secteur Nord, 4 bourgs compacts ont été identifiés : Asnières-en-Bessin, Bernesq, Mosles et Vierville-sur-Mer.



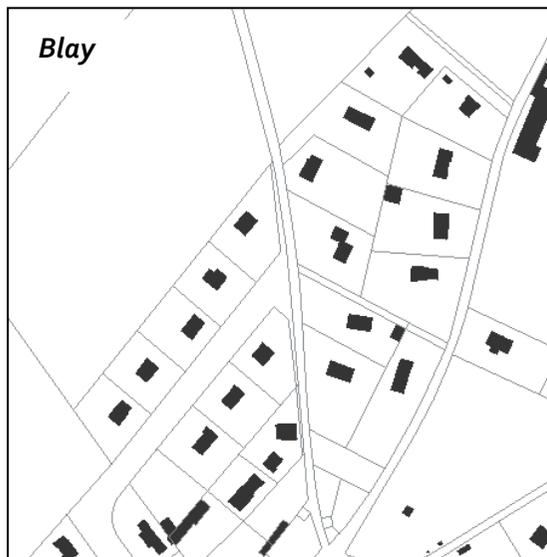
Bourg de Bernesq

Les extensions pavillonnaires des bourgs

Sous forme d'opération d'ensemble (lotissement)

Exemple à Blay

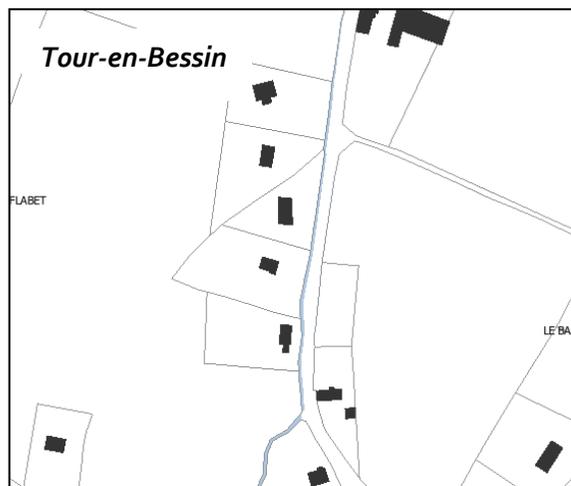
- > Implantation des constructions au centre de la parcelle
- > Peu voire pas d'espace de centralité dans les quartiers
- > Un certain « systématisme » dans la construction, pouvant mener à une banalité architecturale
- > Des formes qui ne favorisent pas l'intimité sur les propriétés
- > Une consommation d'espace plus importante que pour des formes plus traditionnelles



Sous forme de construction isolée en frange de bourg

Exemple à Tour-en-Bessin

- > Tissu urbain lâche, peu structuré et en contraste avec la densité du centre-bourg
- > Ambiance de diffus, l'appartenance au bourg est peu ressentie
- > Implantation en retrait de la voirie



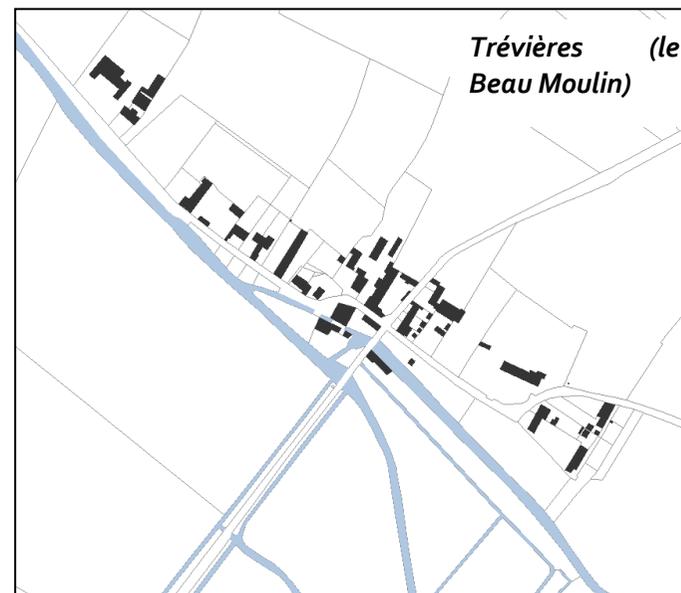
Structure et forme des hameaux anciens

Exemple du Beau Moulin à Trévières

De forme urbaine compacte, les hameaux anciens sont constitués principalement de constructions édifiées avant 1945. On les identifie par la présence de :

- > bâti ancien de type longère qui s'organise autour d'un corps de ferme, siège d'exploitation (avec une hauteur de mur importante)
- > une implantation du bâti à l'alignement (pignon ou façade principale) alternant avec des cours ou jardinet

On y trouve parfois de belles opérations de réhabilitation



Structure et forme des hameaux récents

Exemples des Mottes d'Anferville à Crouay et de Saint-Anne à Tour-en-Bessin

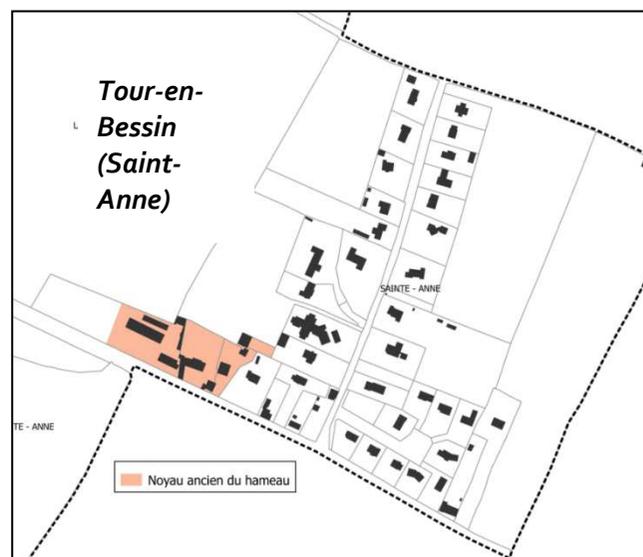
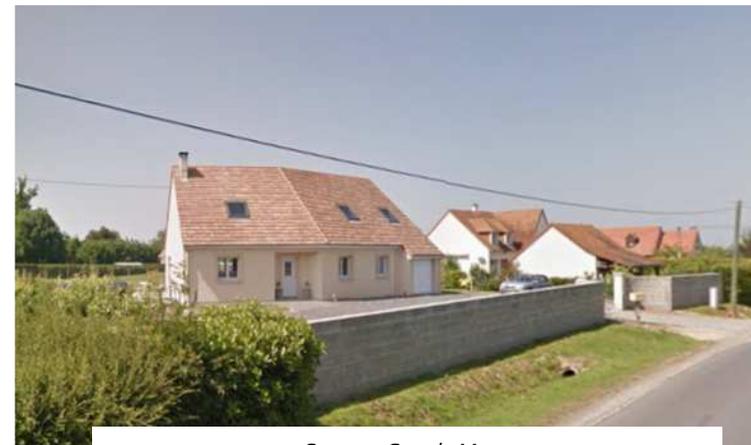
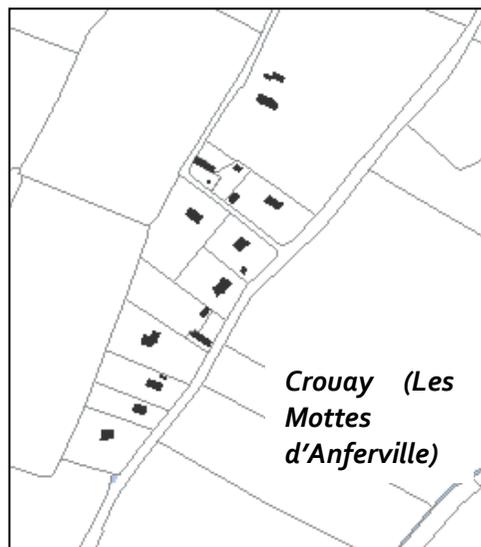
Les hameaux récents se caractérisent par :

> un habitat pavillonnaire récent qui s'est développé à partir d'un écart (ancienne ferme) au sein de l'espace rural.

> une structure urbaine assez lâche : des constructions isolées sur la parcelle en rupture avec l'organisation des ilots anciens : retrait de l'implantation par rapport à la voie, peu ou pas de mitoyenneté.

> un développement urbain organisé sous forme d'opération d'ensemble (lotissement) ou bien de manière diffuse, le long de la voie existante.

Ce type de développement ne révèle pas une maîtrise optimum du développement urbain. Il a pour effet de miter le paysage et de tendre vers une consommation peu contrôlée de l'espace agricole.



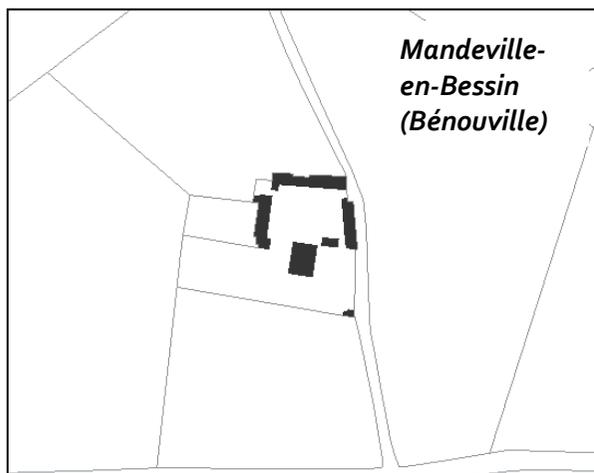
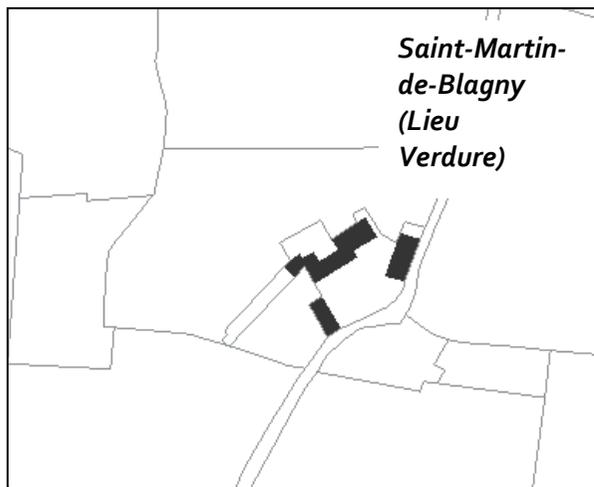
Structure et forme des écarts

Construction isolée ancienne

Exemple du Lieu Verdre à Saint-Martin-de-Blangy et de Bénéville à Mandeville-en-Bessin

Les écarts présents sur le territoire correspondent à des anciens corps de fermes (type longères). Ils sont soit réhabilités en habitation ou toujours utilisés comme des corps de fermes.

Ils sont organisés en forme rectangulaire laissant une cours au centre, et bordent les voies (construction à l'alignement).



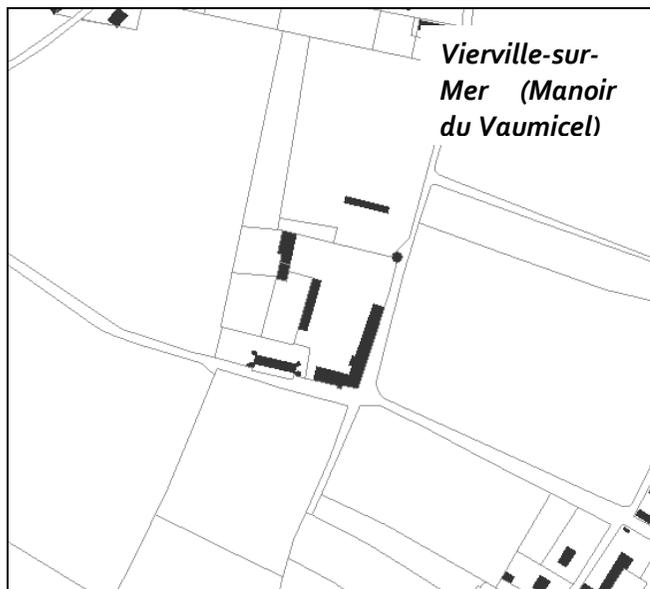
Source : Google Maps

Les Manoirs

Exemple du Manoir du Vaumicel à Vierville-sur-Mer

Plusieurs manoirs sont répartis sur le territoire intercommunal, comme celui du Vaumicel à Vierville-sur-Mer, construit par Guillaume Canivet en 1551. Il est inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques depuis 1927.

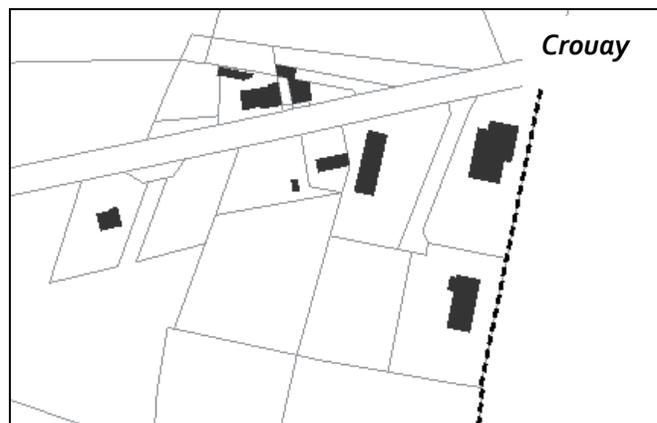
On en trouve davantage sur les communes littorales que dans l'arrière-pays.



Les activités économiques isolées

Exemple de l'entreprise Valognes à Crouay

Il n'y a pas de zones d'activité imposantes (+ de 2 000 m²) sur le territoire. Les activités économiques sont réparties sur les plusieurs communes et le long des grands axes de circulation.

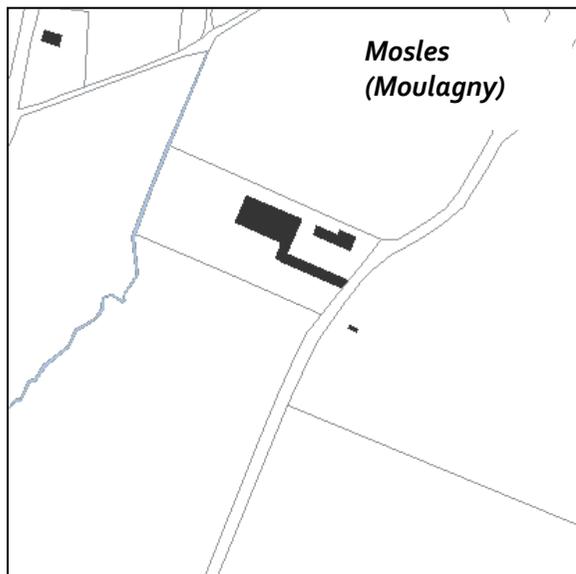


Les sièges d'exploitations agricoles anciens

Exemple de Moulagny à Mosles

Les sièges d'exploitations agricoles parsèment le territoire intercommunal. Ils sont généralement isolés mais certains sont intégrés dans des hameaux. Bien que les formes soient différentes d'une activité à l'autre, les exploitations se caractérisent par :

- > un noyau bâti ancien (granges et longères de grande hauteur) comprenant souvent l'habitation de l'exploitant
- > la présence de hangars de stockage de volume imposant ainsi que des installations accueillant les animaux (stabulation) autour des bâtiments anciens

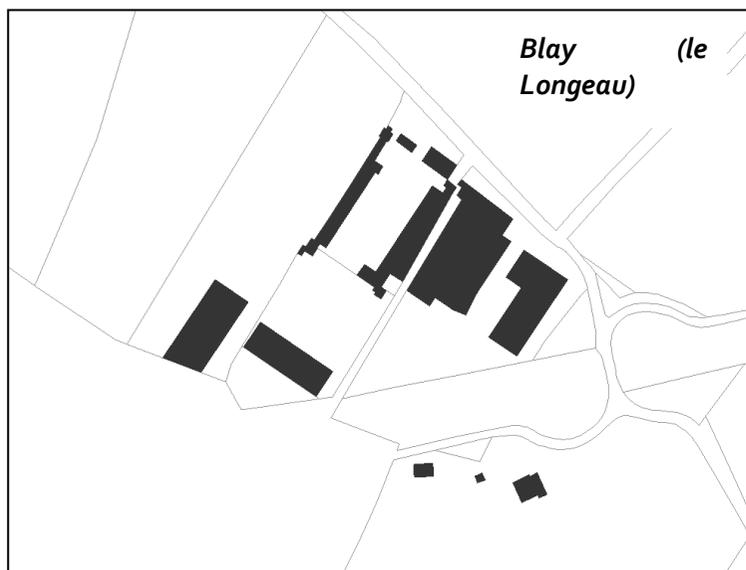


Les sièges d'exploitations agricoles récents

Exemple du Longeau à Blay

Certains sièges d'exploitations récents se sont basés sur les anciens bâtiments (noyau ancien) pour y ajouter de nouveaux bâtiments (stabulations).

Les spécificités liées à la prise en compte de l'activité agricole seront détaillées dans le diagnostic agricole.



Source : Google Maps

CALCUL DE DENSITE

Noyau ancien de ville

Exemple : Trévières

Densité brute : 36 logements par hectare

Tissu bâti continu, urbanisation à l'alignement de la voie
Hauteur bâtie : R+1+c à R+2+c
Mixité fonctionnelle : RDC occupé par des services et commerces, logements aux étages supérieurs



Exemple : Tour-en-Bessin

Densité brute : 24 logements par hectare

Tissu bâti continu, urbanisation à l'alignement de la voie
Hauteur bâtie : R+1+c
Cour privative en fond de jardin
Essentiellement des logements, quelques commerces
Stationnement public (rue)



**Quartier pavillonnaire en opération d'ensemble
(lotissement dense)**

Exemple : Trévières

Densité brute : 18 logements par hectare
Taille moyenne de parcelle 300 m²

Hauteur bâtie R+C
Maisons mitoyennes accolées 2 à 2
Implantation en recul de la voie
Jardinnet à l'avant et jardin à l'arrière
Stationnement : privatif (garage, place sur parcelle)



Source : Google Maps

**Quartier pavillonnaire en opération d'ensemble
(lotissement dense)**

Exemple : Trévières

Densité brute : 20 logements par hectare
Taille moyenne de parcelle : de 300 à 500 m²

Hauteur bâtie R+C
Maisons mitoyennes, en bande
Jardinnet à l'avant et jardin à l'arrière
Stationnement sur la parcelle et garage



Quartier pavillonnaire en opération d'ensemble

Exemple : Blay

Densité brute : 7 logements par hectare
Taille moyenne de la parcelle : 1 600 m²

Tissu bâti discontinu,
Hauteur bâtie R+C à
Implantation en recul de la voie de desserte
Construction au milieu du terrain
Stationnement privatif (garage, sur parcelle)



Quartier pavillonnaire en opération d'ensemble

Exemple : Etréham

Densité brute : 11 logements par hectare
Taille moyenne de la parcelle : 950 m²

Tissu bâti continu
Hauteur bâtie R+C
Implantation en recul de la voie de desserte
Construction au milieu du terrain
Stationnement privatif (garage, sur parcelle)



Extensions pavillonnaires lâches

Exemple : Crouay (la Cour Souveraine)

Densité brute : 5 logements par hectare

Taille moyenne de la parcelle de 1 500 à 1 800 m²

Tissu bâti discontinu

Hauteur bâtie : R+C

Recul important des constructions par rapport à la voie

Construction au milieu de la parcelle

Stationnement privatif sur la parcelle



Source : Google Maps

Construction neuve lâche

Exemple : Ecrammeville (Montaigu)

Densité brute : 4 logements par hectare

Taille moyenne de la parcelle : 2 300 m²

Hauteur bâtie : R+C ou R+1+C

Recul important des constructions par rapport à la voie

Construction au milieu du terrain

Stationnement privatif sur la parcelle



Source : Google Maps

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts	Contraintes
Un patrimoine architectural d'exception.	Un habitat très diffus. Un territoire parsemé de nombreux bâtiments isolés mitant le paysage. Des extensions récentes, à la structure lâche très consommatrices d'espace et déconnectées des enveloppes urbaines déjà constituées.
Opportunités	Points de vigilance
Les orientations du SCoT allant vers une limitation de l'étalement urbain et de la consommation des espaces agricoles	La banalisation architecturale des quartiers pavillonnaires
ENJEUX	
<p>>> proposer des formes urbaines qui s'inscrivent dans le tissu existant tout en limitant la consommation d'espace</p> <p>>> proposer des programmes qui tiennent compte des enjeux du développement durable (orientation, ombres portées...)</p> <p>>> limiter la banalisation architecturale</p> <p>>> Assurer la mise en valeur du patrimoine bâti afin de renforcer l'identité du territoire</p>	

Ce que dit le SCoT du Bessin (en cours d'élaboration)

Face à l'étalement urbain et le mitage du territoire, le SCoT prévoit une réduction importante de la consommation d'espaces naturels et agricoles et ce dans le cadre d'une dynamique de croissance de population et de développement.

De façon à accueillir le développement urbain dans un cadre de qualité, le DOO du SCoT prévoit de :

- **Favoriser la densification** : pour cela les documents d'urbanisme définiront des secteurs à densifier préférentiels pour y implanter une part significative des logements à produire.

Les documents d'urbanisme locaux pourront réaliser un travail fin de cartographie des terrains relevant du potentiel de densification.

- **Produire des logements (résidences principales et secondaires) dans les espaces urbanisés** : réutilisation de friches ou comblement de dents creuses.

Le SCoT fixe l'objectif global de **8% de logements à construire dans les espaces potentiels de densification urbaine** par rapport à l'objectif total des logements à produire.

- **Mobiliser les logements vacants** : pour stabiliser la proportion actuelle assimilable au besoin de rotation du marché du logement, les documents d'urbanisme locaux devront intégrer un objectif de mobilisation d'une part significative des logements vacants dans leurs perspectives de logements.

- **Favoriser la préservation des paysages** : les documents d'urbanisme devront identifier les structures végétales des paysages ruraux (arbres remarquables, haies bocagères), le petit patrimoine rural (croix, muret).

Préserver les silhouettes villageoises :

Afin de valoriser les centres des villes et villages du territoire, les principes suivants pourront être recherchés :

- Prolonger la continuité du front bâti historique
- Privilégier une urbanisation en profondeur et éviter l'urbanisation linéaire le long des axes de circulations
- Eviter les constructions dont la hauteur modifierait profondément la silhouette du village

- Préserver les coupures d'urbanisation entre les tissus urbanisés
- Qualifier les limites d'urbanisation, espace de transition entre les extensions urbaines et les espaces naturel et agricole
- Préserver les vues vers le village depuis les routes d'accès

Fixe des objectifs de consommation foncière pour l'habitat :

Trévières est identifié en pôle relais, avec Formigny comme commune associée

Et par niveau de l'armature urbaine :

	Surfaces nécessaires en extension
TOTAL SCOT	752
Pôle principal	31
Commune associée au pôle principal	44
Pôle secondaire	18
Commune associée au pôle secondaire	3
Pôle relais	75
Commune associée au pôle relais	19
Pôle de proximité	14
Commune associée au pôle de proximité	8
Autre commune	538

	Densités brutes moyennes minimum de base	
Pôle principal	25 logt/ha	
Communes associées	De 20 (2 com) à 15	
Pôles secondaires	20 logt/ha	
Communes associées		15 logts / ha
Pôles relais	15 logts/ha	
Communes associées		12 logts/ha
Pôles de proximité	12 logts/ha	
Communes associées		10 logts/ha
Autres communes	8 logts / ha	



III. 2. Les conditions de déplacements et l'offre sur le territoire

LE RESEAU VIAIRE

Le territoire est maillé par des axes principaux et des axes secondaires (cf. carte à la page suivante)

Le réseau primaire structurant :

Le secteur Nord est traversé par un axe structurant :

La **Nationale 13** qui relie Cherbourg à Caen.
Le territoire intercommunal est **un passage obligé pour aller du Calvados (Caen, Bayeux) vers le Nord de la Manche (Cherbourg).**

Le réseau principal :

Le secteur Nord est desservi par un réseau de routes départementales qui structure le territoire et assure les liaisons entre les différentes communes. **Ce réseau est centré sur la ville de Trévières** et matérialise son influence sur les communes environnantes.

Les principaux axes du réseau principal se raccordant aux axes structurants sont :

RD 29 : qui relie Sainte-Marguerite-d'Elle (14) à la Nationale 13 à Mosles.

RD 96 : qui relie Bayeux à Trévières.

RD 30 : qui relie Vierville-sur-Mer à Trévières.

RD 5 : qui relie Bayeux à Isigny-sur-Mer.

RD 517 : qui relie Formigny à Vierville-sur-Mer.

RD 514 : qui relie Osmanville à Bénouville, en passant par Ouistreham. Cette départementale longe le littoral du Calvados.

RD 613 : qui relie Bayeux à Les Veys (14). Elle longe la RN 13.

Le réseau secondaire :

Il correspond correspondant aux routes départementales qui relient les bourgs
Ces routes sont à la fois pratiquées par les véhicules lourds des activités, les engins agricoles, les véhicules légers des personnes en transit, des habitants de l'intercommunalité et parfois même par les piétons. Certaines de ces routes présentent des dangers du fait notamment de la multiplicité des types de trafics qu'elles supportent.

Le réseau tertiaire :

Il correspondant aux voies communales internes, de desserte de quartiers, de hameaux ou encore d'écarts. Ces voies sont empruntées essentiellement par les habitants. Parfois voies sans issues, certaines restent privilégiées pour la création de liaisons douces.

Nota : il n'y a pas de projet routier connu sur l'intercommunalité.



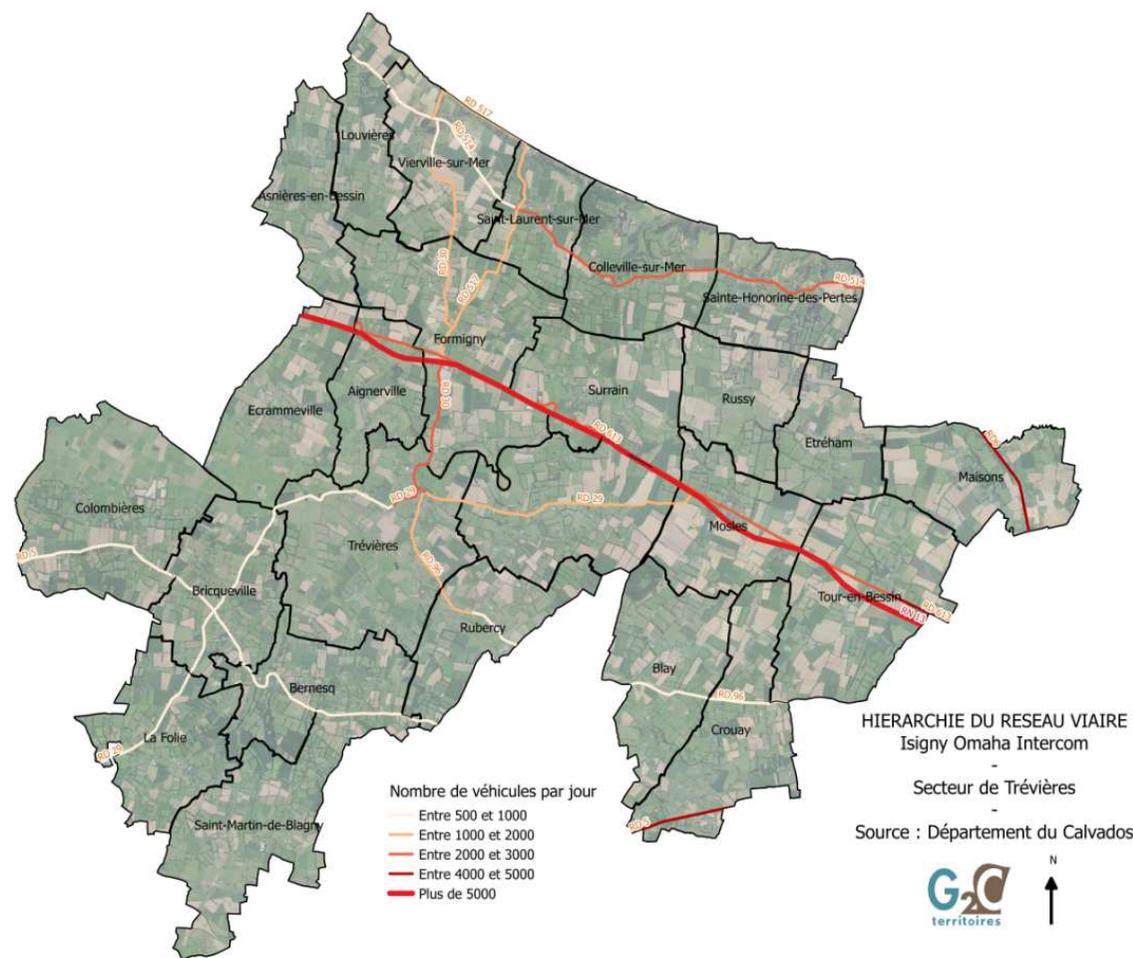
Charge du trafic routier

La Nationale 13 étant l'axe structurant de l'intercommunalité, c'est elle qui supporte le plus gros trafic journalier. En 2014, la Direction interdépartementale des Routes Nord-Ouest y a décompté un trafic moyen journalier de plus de 13 000 véhicules (section de Longueville). Le trafic est plus dense pendant la période estivale.

Sur la carte, on peut voir que les portions routières secondaires les plus fréquentées sont proches de la RN 13 et des bourgs de Trévières et de Formigny. A l'exception de la portion de la RD 5 au Sud de Crouay, qui est un axe direct vers Bayeux ; de la portion de la RD 514 de Saint-Laurent-sur-Mer à Sainte-Honorine-des-Pertes ; et de la portion de la RD 6 passant sur la commune de Maisons.

Le reste du réseau intercommunal présente des charges inférieures à 500 véhicules par journée.

Il faut également noter une augmentation du trafic routier pendant la période estivale, notamment sur les communes littorales.



LES MODES DE TRANSPORTS ALTERNATIFS

Les transports collectifs

Le réseau départemental Bus Vert

Sur le réseau du transport collectif départemental, seulement 3 lignes desservent le territoire intercommunal :

- Ligne 70 : de Bayeux à Grandcamp Maisy (ligne régulière)
- Ligne 178 : de Bayeux à Tour-en-Bessin (ligne complémentaire)
- Ligne 176 : de Tour-en-Bessin à Neuilly-la-Forêt (ligne complémentaire)

Le Nord de l'intercommunalité est donc la partie la mieux desservie puisqu'elle possède une ligne régulière.

La ligne 70 offre deux à trois passages par jour sur les communes du territoire et permet de rejoindre la Gare SNCF de Bayeux.

Les lignes 178 et 176 circulent uniquement en période scolaire.

Hors ramassage scolaire, ces lignes de bus sont relativement peu utilisées.

Les transports scolaires

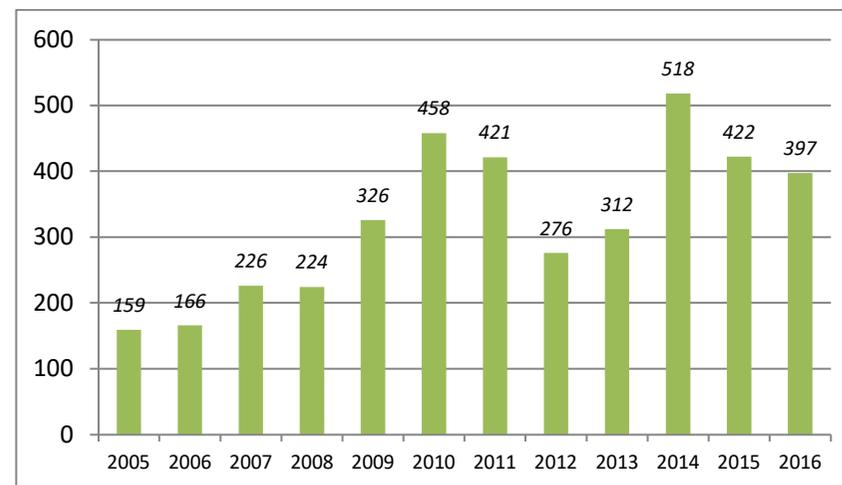
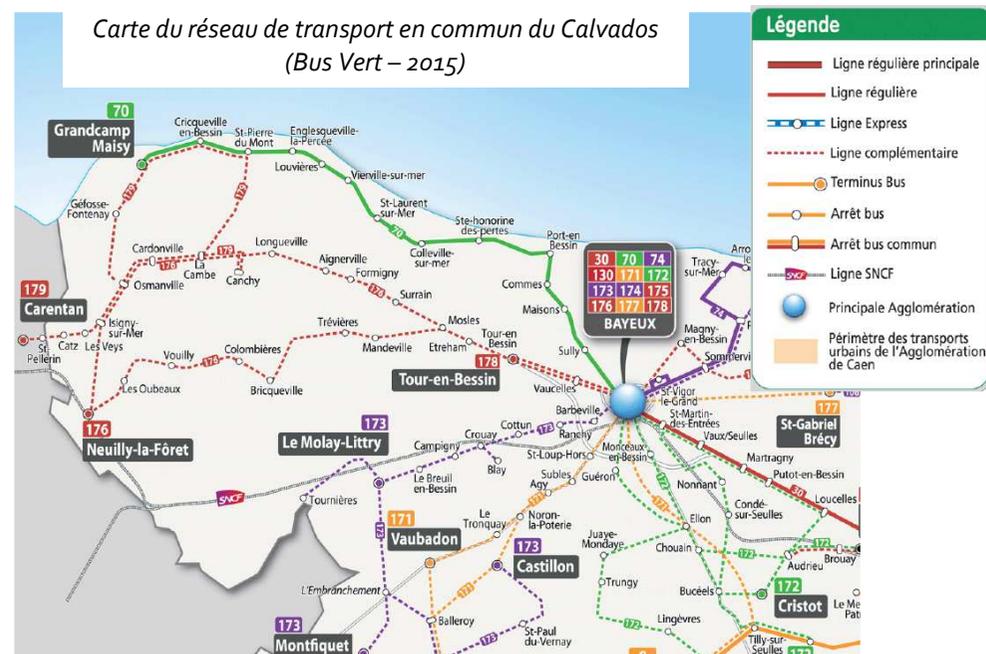
Les transports scolaires sont assurés par le Syndicat Scolaire de Trévières.

Les trois lignes citées précédemment, garantissent le ramassage scolaire intercommunal, avec des horaires adaptés au rythme scolaire.

Le taxi-bus

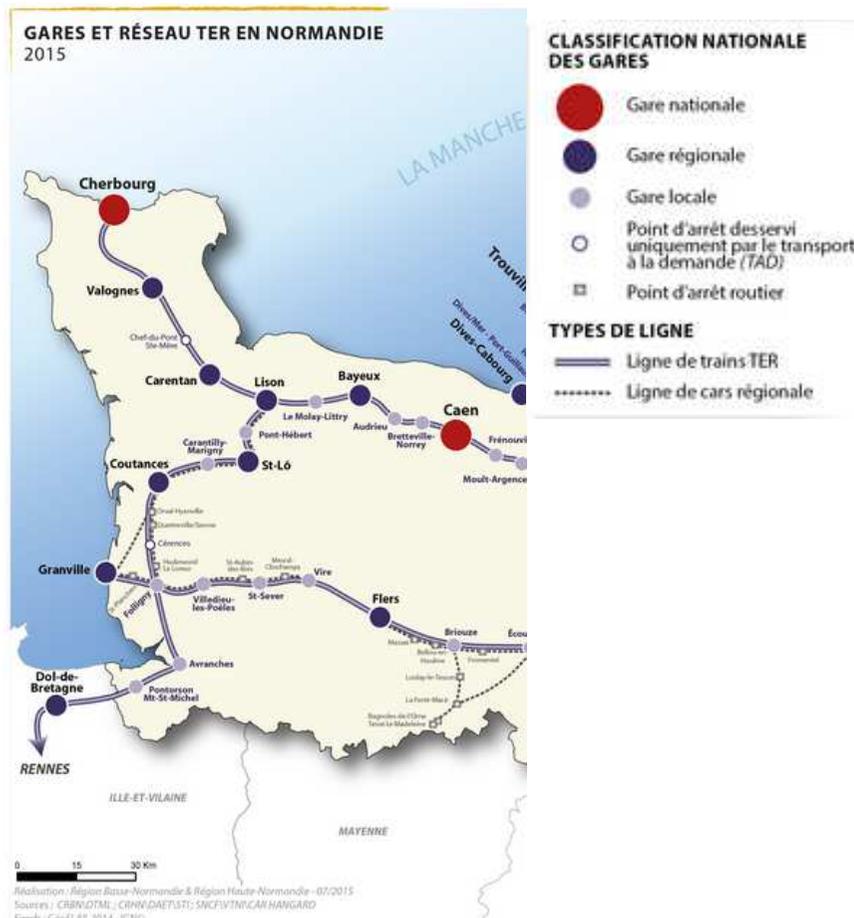
Le réseau Bus Vert propose aussi le service taxi-bus, qui est complémentaire aux lignes régulières et destiné aux communes rurales.

Ce service est de plus en plus utilisé : de 2005 à 2016, les taxi-bus sont passés de 159 voyages sur le secteur de Trévières à 397 en 2016. Le service est présent sur les communes n'étant pas desservies par les lignes de transport en commun.



Le transport ferroviaire

Le secteur de Trévières n'est pas desservi par le réseau ferroviaire régional.
 Néanmoins, il est possible via le réseau de transport en commun Bus Vert, d'accéder directement à la Gare régionale de Bayeux.
 On note aussi la proximité des 2 gares de l'intercommunalité : Lison et le Molay-Littry.



Les ports

Le territoire du Bessin dispose de quatre ports de pêche et de plaisance, mais aucun n'est sur l'ancienne Communauté de Communes (Isigny, Grandcamp-Maisy, Port-en-Bessin-Hupain et Courseulles). Aucun d'eux ne propose d'activité de transport de voyageurs.
 Seul le port de Caen-Ouistreham offre des transports en Ferry vers l'Angleterre.

Le covoiturage

Il n'y a pas d'aire de covoiturage recensée sur l'intercommunalité. Les plus proches sont à Bayeux. Cependant, il y a du covoiturage informel notamment sur l'échangeur de Formigny-la-Bataille, et à proximité de l'échangeur de Curcy sur la commune de Tour-en-Bessin.
 En dehors des aires de covoiturage, on peut trouver quelques trajets passant sur l'intercommunalité sur le site Blablacar.



Carte du réseau ferroviaire en Normandie (Région Basse et Haute Normandie – 2015)

Les transports « modes doux »

Le vélo

Un plan vélo départemental a été mis en place en 2004, dans le but de développer la pratique du vélo (700 kilomètres d'aménagement était prévu). A l'heure actuelle plus de 300 km de véloroute ont déjà été réalisés dont 100 kilomètres sous forme de voies vertes.

Une véloroute est présente sur le secteur : elle part de Bayeux et passe sur les communes de Maisons et d'Etréham puis sur les communes littorales (cf. carte). Cependant, elle n'est pas encore réalisée entièrement, le tronçon entre Port-en-Bessin et Aure-sur-Mer est en cours de réalisation.

L'itinérance

L'itinérance est un mode de déplacement doux qui a, aujourd'hui, le vent en poupe.

Sur l'intercommunalité on compte 15 circuits d'itinérance précis (soit à pied, soit en vélo). De plus, certains circuits sont présents dans le Parc Régional des Marais, avec la possibilité de les faire avec des chevaux.

Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous, l'itinérance sur l'intercommunalité est plutôt bien développée et répartie.

De Vierville sur mer à Port en Bessin

RENSEIGNEMENTS TOURISTIQUES

FORMIGNY
 Maison de la Communauté (RN13 sortie 30A Formigny-Omaha Beach-Trévières)
 Tél. 02 31 51 39 52
 www.cdui-omaha.fr

PORT-EN-BESSIN
 Quai Baron Gérard
 Tél. 02 31 22 45 80
 www.bessin-normandie.com



À VOIR, À VISITER SUR LES PARCOURS...

VIERVILLE-SUR-MER

MUSÉE D-DAY OMAHA
 Exposition de pièces et de matériel exceptionnels, montrant l'évolution technologique en temps de guerre.

SAINTE-LAURENT-SUR-MER

MUSÉE MÉMORIAL D'OMAHA BEACH
 Importante collection d'uniformes, d'armes, d'objets personnels, de véhicules... Film de témoignages de vétérans américains sur le Débarquement sur Omaha et la Pointe du Hoc.

MUSÉE DU QUOTIDIEN DE NOS GRANDS-PARENTS
 Objets et outils du 20^e siècle dont une collection d'ustensiles en aluminium.

COLLEVILLE-SUR-MER

CIMETIÈRE AMÉRICAIN DE NORMANDIE

Le cimetière surplombe la plage d'Omaha Beach, il rassemble les tombes de 9 387 soldats tombés au combat. La chapelle, le mémorial et le jardin des disparus complètent cet ensemble. Le centre des visiteurs rend hommage à ces soldats et à leur courage pour mener à bien l'opération Overlord.



NORMANDY AMERICAN CEMETERY VISITOR CENTER
 Musée rendant hommage aux combattants de la seconde guerre mondiale à travers une exposition mêlant textes, récits et objets. Film de témoignages de soldats américains.

BIG RED ONE ASSAULT MUSEUM
 Musée dédié à la 1^{re} division d'infanterie américaine «The Big Red One».

OVERLORD MUSEUM - OMAHA BEACH

Une exposition unique de plus de 10 000 pièces dont 35 chars, canons, pièces d'artillerie de la Bataille de Normandie.

OMAHA BEACH
 Site du Conservatoire du littoral cette espace mythique offre un magnifique panorama sur les plages où débarquèrent les alliés. Site historique incontournable, il possède une grande variété de milieux naturels préservés.

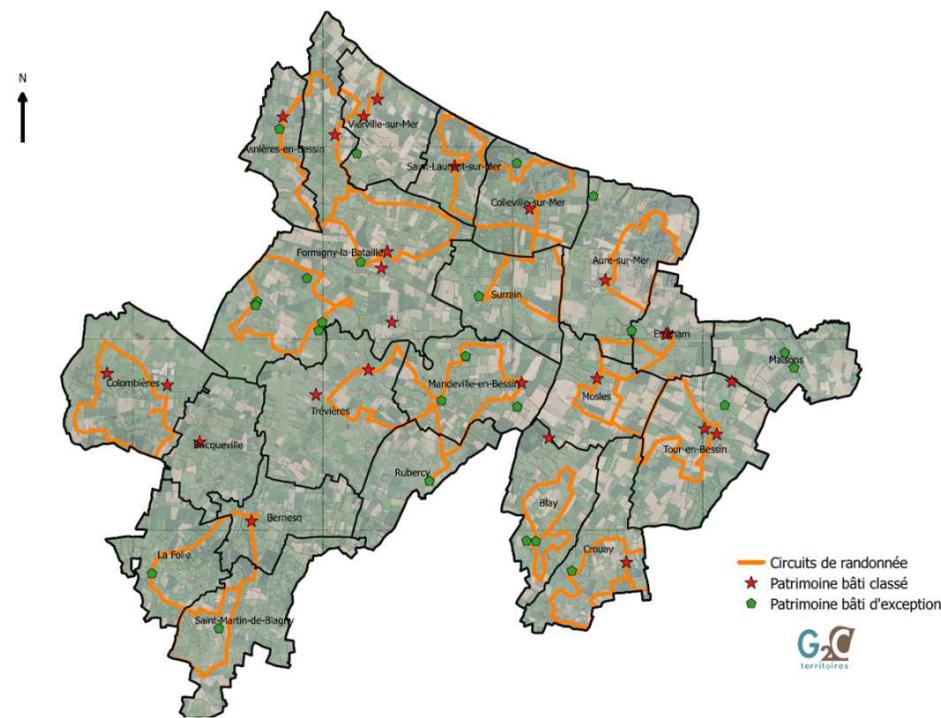


PARKING D'accès

- PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN**
 >Parking en face de l'église St-Pierre d'Huppain
 >Parking Place Gaudin dans le centre-ville de Port-en-Bessin (Attention ! Côte à 18% dans le sens Port en Bessin - Bayeux)
- VIERVILLE-SUR-MER**
 Place du débarquement
- SAINTE-LAURENT-SUR-MER**
 >Avenue de la libération
 >Rue de la 2^e Division US
- COLLEVILLE-SUR-MER**
 Plage d'Omaha direction le «Belambra»

HÉBERGEMENTS ACCUEIL VÉLO

- COLLEVILLE-SUR-MER**
 Camping le Robinson ****
 www.campingle Robinson.com
- PORT-EN-BESSIN**
 Hôtel Mercure ****
 www.mercure.com
- Hôtel Ibis** ***
 www.ibishotel.com



Extrait « Le Calvados à vélo » - 2016

Extrait du Réseau de randonnée pédestre – Bessin 2012

LE STATIONNEMENT, UN LEVIER DE LA MOBILITÉ

Les politiques de stationnement

Le stationnement règlementé est reconnu comme un outil en matière de mobilité.

Les politiques ont une triple cohérence :

- Règlementaire entre les objectifs d'urbanisme et les objectifs de déplacements,
- Spatiale entre les communes d'une même agglomération,
- Organisationnelle entre stationnement public et privé.

Une telle politique permet d'articuler l'organisation des déplacements et le partage de l'espace public urbain en combinant l'efficacité des échanges, la qualité de l'espace urbain et la qualité de l'air. Ces politiques sont d'autant plus importantes sur les territoires où le tourisme augmente les flux de façon conséquente en pleine saison.

Les enjeux en termes de stationnement sont donc multiples :

- garantir une accessibilité optimale pour conforter l'activité économique,
- limiter les nuisances dues au stationnement gênant,
- permettre un partage de la voirie entre les différents usagers,
- favoriser le report modal de l'automobile vers les modes dits « durables » lorsque c'est possible...

Une offre globalement correcte

En ce qui concernant la sphère privée, la majorité des ménages du territoire disposent d'un ou plusieurs emplacements de stationnement à l'intérieur même de leur propriété. Dans les autres cas, des stationnements sont prévus sur l'espace public (places délimitées sur les côtés de la voirie dans les lotissements, aires de stationnement pour les logements collectifs / semi-collectifs).

Dans la sphère publique, on constate une offre plutôt suffisante sur l'ensemble des communes, avec un total d'environ **1 750 places** délimitées dans l'espace public.

Si l'on ramène ce chiffre au nombre d'habitants sur le secteur Nord (27 181 habitants en 2014), il y a donc 1 place de stationnement pour 15 habitants (calcul réalisé comptabilisant seulement les places situées dans l'espace public).

Une autre nuance est également à prendre en compte au niveau de ce nombre de place : le besoin et le nombre de stationnement plus fort dans les communes littorales.

En effet, sur les communes littorales, 634 places de parkings publics maillent le territoire à moins de 200 m de la Manche, représentant quasiment 40% de toutes les places de stationnement publiques du territoire. Ces parkings font l'objet de mutualisation avec les commerces et hôtels alentours, et sont principalement remplis pendant les périodes de printemps et d'été.

Ces communes sont également sujettes à beaucoup de stationnement anarchique dans l'espace public, plus particulièrement le long de la D 517 (qui borde une partie du front de mer le long de la Manche).



Véhicules de tourisme stationnés sur le bas-côté du Boulevard de Cauvigny à Vierville-sur-Mer

Par exemple, en période touristique sur les communes de Vierville-sur-Mer et Saint-Laurent-sur-Mer (*Boulevard de Caugigny* et *Rue Bernard Anquetil*), le constat est le suivant : en plus des places de stationnement aménagées et délimitées par les communes, le nombre de véhicules stationnés le long de la route départementale peut atteindre environ **400 à 450** véhicules (voitures citadines, camping-car, camionnettes, 4x4 confondus), témoignant d'un fort besoin de stationnement en période touristique malgré les équipements existants. Bien que ces stationnements n'obstruent pas la piste cyclable (située de l'autre côté de la route, du côté de La Manche), ils peuvent parfois obstruer l'accès aux propriétés privées faisant face au front de mer. En revanche, le contact n'est pas le même un peu plus loin, dans la Rue de la 2^{ème} Division US, où l'on peut compter **150 à 175** véhicules supplémentaires garés de part et d'autre de la voirie. Dans ce cas de figure, lors de la période touristique, piétons et cyclistes n'ont plus d'espace dédié pour leurs déplacements.

En ce qui concerne les communes situées plutôt dans « l'arrière-pays » (ne bordant pas le littoral), le stationnement anarchique est aussi constaté, mais en moins grandes proportions si l'on compare au constat fait sur les communes littorales. La commune de Trévières est la commune où l'on compte le plus grand nombre de véhicules stationnés sur les trottoirs, et où malheureusement cela pose le plus de problématiques pour les piétons et cyclistes.



Stationnement sur les trottoirs à Trévières

Autre fait qui a son importance, l'importance en proportion du **Cimetière Militaire de Colleville-sur-mer**. En effet, son parking représente à lui seul 20% de toutes les places de stationnement (public) du territoire avec 245 places pour les véhicules légers, ainsi que 15 pour les deux-roues, 25 pour les bus et 46 pour les camping-cars.



Le parking du cimetière américain de Colleville-sur-mer

Le territoire compte 6 bornes de recharges pour les véhicules hybrides et électriques, chacune de ces bornes peut alimenter 2 véhicules à la fois (une place est prévue de chaque côté de la borne).

Par ailleurs, la moitié de ces bornes, soit 6 places, sont situées sur les communes littorales.



Bornes de recharge de SDEC à Vierville-sur-Mer et Aure-sur-Mer

Le stationnement réservé (GIG-GIC, livraisons, bus...)

Sur le territoire, 25 places GIG-GIC sont disponibles (Grand Invalide de Guerre – Grand Invalide Civils). À l'échelle du secteur, leur nombre est insuffisant car ne répondent aux normes prescrites par la loi Handicap.

De plus le cimetière américain de Colleville-sur-mer comporte à lui seul 10 des 25 places GIG-GIC du territoire, soit 40% du total. Cet indicateur permet d'avoir une idée précise du manque de places de ce type sur le territoire.

Néanmoins, la plupart des places sont conformes à la loi et respectent les caractéristiques imposées de signalisation verticale et au sol et de largeur minimum.



Place de stationnement réservé aux personnes handicapées à Trévières et Formigny La Bataille

Plusieurs communes ont réservé des espaces de stationnement pour les vélos, souvent équipés d'un dispositif d'attache, comme à Trévières ou Colleville-sur-Mer. On les retrouve principalement devant les magasins d'alimentaire, les services publics ou les infrastructures touristiques.



Espace de stationnement réservé aux vélos à Trévières

On compte plusieurs espaces de stationnement de bus et de camping-cars. Ceux de Colleville-sur-mer se concentrent sur le cimetière américain en plus de 4 places de bus sur le front de mer. Un deuxième espace des stationnements se situent à Trévières, proches des écoles et du collège.



Place de stationnements de cars scolaires à Trévières

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts	Contraintes
<p>La présence d'un axe structurant : la RN 13</p> <p>Un service de transports en commun en développement</p> <p>La proximité du pôle bayeusain</p> <p>La proximité des gares de Bayeux, de Lison et du Molay-Littry</p> <p>Un réseau d'itinérance développé</p>	<p>Un réseau de transports publics qui ne permet pas une utilisation pour des trajets domicile travail quotidiens</p> <p>Une absence de desserte ferroviaire sur le territoire</p> <p>Un réseau véloroute discontinu sur les communes littorales</p>
Opportunités	Points de vigilance
<p>Le développement du covoiturage le long de la RN 13</p> <p>Poursuivre le développement du réseau véloroute au Sud de l'intercommunalité</p>	<p>Une très forte dépendance de la voiture pour les déplacements quotidiens</p> <p>De nombreux secteurs ruraux non desservis par les transports en commun</p> <p>Accessibilité des écoles et du collège</p>
ENJEUX	
<p>>> Faciliter l'accès aux pôles urbains proches (aménagement de la 4^{ème} branche de l'échangeur de Formigny)</p> <p>>> Développer les modes doux par l'aménagement d'itinéraires sécurisés et attractifs</p> <p>>> Mener une réflexion autour du vélo dans le cadre du projet de territoire</p> <p>>> Sécuriser l'accessibilité aux abords des écoles et du collège</p>	

III. 3. La morphologie du territoire

(Source : CAUE 14 et SCoT du Bessin)

LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES LOCALES

Le bâti rural traditionnel

Le patrimoine « ordinaire » participe autant à la richesse et à l'originalité d'une ville ou d'un village que le patrimoine dit « monumental ». La région du Bessin correspond à une grande zone avec une grande variété de sous-sols : argiles, calcaires et schistes. On retrouve donc trois grandes catégories architecturales :

- Au nord, la maison rurale traditionnelle est très imprégnée d'aspects caennais : la maison en pierre de Caen issue des calcaires et marnes sont majoritaires. Cela donne des bâtiments à l'aspect très clair.

Deux formes de constructions s'y sont développées :

- 1- Les logements en R+2 auxquels s'ajoutent les combles et un escalier extérieur placé perpendiculairement ou accolé au mur de façade ou au mur pignon (seul l'étage était destiné à l'habitation)
- 2- Les logements en R+2+c, aux volumes plus importants. Un escalier central intérieur dessert les habitations (cuisine et salon en bas, chambres à l'étage)

- Plus au sud, on trouve plus de maisons en schistes. La couleur sombre des façades dues aux longues pierres marron foncé et les toitures en ardoises sont des traits paysagers que l'on retrouve dans ce bocage.

Les bâtiments peuvent avoir un ou deux étages, plus les combles. L'organisation intérieure et extérieure est entièrement déterminée par le souci de se protéger des intempéries (peu d'ouverture, pièces à vivre autour de la cheminée, grenier).

- Plus à l'ouest, aux abords des marais, les couches argileuses du sous-sol sont à l'origine de l'habitant en terre. Ce bâti est, aujourd'hui, souvent dégradé en raison des difficultés d'entretien et de la nature même du matériau utilisé.

Les bâtiments groupés ou non, s'organisent en général autour d'une cour totalement fermée. Les constructions ont des proportions trapues.



Maison traditionnelle en pierre de Caen, à Sainte-Honorine-des-Pertes



Maison en terre, à Rubercy



Maison en schistes, à La Folie

Les maisons de bourg

Les bourgs anciens comprennent de nombreuses habitations traditionnelles construites à la fin du XIXe siècle. Celles-ci sont implantées le long des rues et sont majoritairement de type R+1+C. Leur alignement, leur volume ainsi que leur architecture homogène forment une identité au bourg.

Les toitures à deux pans en ardoise contrastent avec les murs blancs lorsque la pierre est apparente.

Certaines maisons de grande hauteur possèdent une petite cour ainsi qu'un jardin en fond de parcelle. Les murets faisant la séparation avec l'espace public sont relativement uniformes en hauteur et en matériaux.



Maison de bourg à Sainte-Honorine-des-Pertes

Les bourgs pittoresques

Le CAUE du Calvados identifie plusieurs villages pittoresques sur l'intercommunalité : Colombières, Ecrammeville, Bernesq, La Folie, Saint-Laurent-sur-Mer, Colleville-sur-Mer, Russy et Etréham.

Villages de pierre de Caen, de schistes ou de bauge, tous présentent les mêmes intérêts paysagers mais aussi les mêmes handicaps. Ces villages sont de plus en plus fragilisés par une force pression foncière, notamment sous la forme d'extensions pavillonnaires. On y trouve des bâtiments et des murs calcaires de grande hauteur, des églises imposantes un peu excentrée du bourg, des calvaires, des oratoires etc.



Vue du village d'Etréham

Les extensions pavillonnaires

Les paysages sont également marqués par la présence des pavillons individuels construits à partir des années 1950 lors de la « vague de reconstruction » d'après-guerre. Ces habitations sont présentes dans le bourg et les hameaux.

Ces extensions pavillonnaires notamment des années 1980 sont moins visibles que les extensions récentes, puisqu'elles n'étaient pas sous forme de lotissement. Ces pavillons sont généralement en R+C ou R+1+C, implantées au centre de la parcelle et en recul de la voie de desserte, avec un stationnement privatif (garage ou sur la parcelle). Concernant la toiture, elle est souvent à deux pans et soit en ardoises ou en tuiles.

Sur l'ensemble du territoire on trouve tous types de toiture (tuiles, ardoises), sans tendance géographique précise.

Le pavillon « classique »

Le style architectural des maisons pavillonnaires a évolué depuis les années 1950. Les lotissements sont ainsi caractérisés par leurs années de construction. L'architecture, les matériaux de constructions, les clôtures et les murets sont autant d'éléments qui caractérisent l'ambiance des extensions pavillonnaires.

Ainsi, l'habitat des années 2000 est marqué par des volumes simples, rectangulaire peu allongé de type R+C avec une pente de toit de 45°. Les maisons, principalement implantées en milieu de parcelle, présentent des baies vitrées et de grandes ouvertures sur la façade Sud. Les murs et murets sont en parpaings, les façades enduites en blanc ou crème.





Lotissement pavillonnaire à Saint-Laurent-sur-Mer

L'architecture pavillonnaire contemporaine

A partir des années 2010, on voit apparaître de nouveaux types de constructions, plus modernes. On recense quelques extensions ayant une architecture moderne sur le territoire intercommunal.

Elles s'intègrent plus ou moins bien dans le paysage rural. Certaines sont en R+C, d'autres sont en R+2, d'autres sont en bois, en pierre, avec des toitures à un seul pan ou plusieurs...

Ces constructions sont plutôt des cas isolés dans les bourgs ou hameaux.



Impact des constructions neuves dans le paysage :

Des formes urbaines variées qui s'intègrent dans le paysage et évitent la monotonie :

exemple à Tour-en-Bessin = implantation non continue, hauteurs et couleurs différentes, différents types de clôture, intégration floristique...

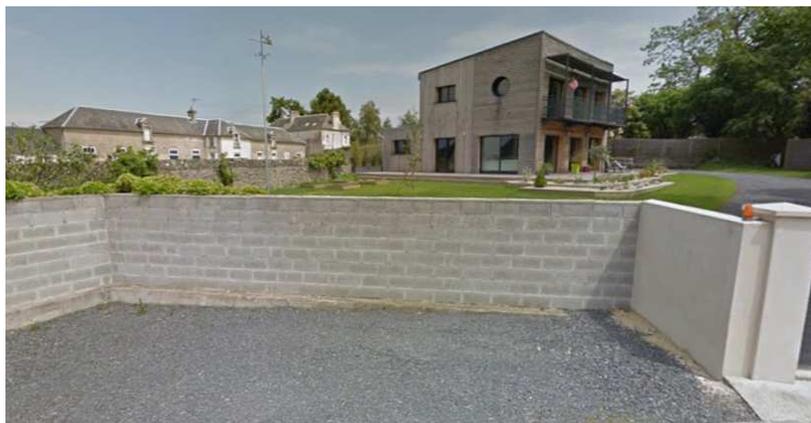


Exemples d'intégrations peu qualitatives dans les opérations d'ensemble

Des formes urbaines non intégrées au paysage : exemple à Blay = lotissement en face de l'Eglise, monotonie du bâti, impact visuel important, pas d'intégration floristique...



Des formes bâties non intégrées au reste du bourg : exemples à Trévières et à Etréham = très fort impact visuel sur le paysage, clôtures peu qualitatives...



Source : Google Maps



Source : Google Maps

Le bâti agricole récent

Par leurs dimensions, les constructions agricoles ont un impact important sur le paysage. Les anciennes stabulations sont en taule et les récentes sont généralement réalisées en bois.



Le bâti d'activité économique

Les bâtiments qui accueillent des activités commerciales et industrielles ont des formes assez géométriques (toit plat ou a 2 pans). Peu d'unité urbaine ressort de cette typologie.



Les équipements publics

On retrouve quelques équipements communaux aux abords des bourgs, avec des constructions réalisées à partir des années 1980 (écoles). On retrouve des formes géométriques, certains équipements récents sont plus dans la recherche architecturale avec plusieurs hauteurs et formes de bâtiments.



UN PATRIMOINE BATI D'EXCEPTION

Des corps de fermes monumentaux

Le CAUE du Calvados définit le Bessin comme un pays avec de grandes fermes à cours carrées bien protégées par de hauts murs. C'est dire l'importance qu'ont ces fermes dans le paysage intercommunal.

Ces corps de fermes ont été construits entre le 17^{ème} et 18^{ème} siècle. Les bâtiments agricoles de grande hauteur (4-5 mètres) sont disposés en carrés perpendiculairement à la voirie créant de grandes cours intérieures entourée de hauts murs aveugles. La hauteur des murs et la juxtaposition avec la voirie créent un effet de corridor important lorsque l'on est sur la route.

Les bâtiments sont généralement construits en pierre de Caen, d'une hauteur imposante et très bien intégrés dans le paysage bocager, qui est également de grande hauteur. Les toitures sont à deux pans et généralement en ardoises. On peut imaginer que la hauteur des étages permettait aux agriculteurs de profiter de la chaleur dégagée par les animaux situés au rez-de-chaussée.

Les corps de ferme sont présents sur tout le territoire intercommunal, ils représentent souvent le bâti isolé. Leur prestance en fait des éléments constitutifs du paysage.



Croquis d'un corps de ferme (CAUE 14)



Corps de ferme à Crouay



Mur extérieur d'un corps de ferme à Tour-en-Bessin

Les fermes manoirs

Héritées d'une longue période de prospérité, le 17^{ème} et le 18^{ème} siècle, dans l'Est puis dans l'Ouest du territoire, les fermes manoirs témoignent des changements sociaux opérés dans le Bessin après la Guerre de Cent ans.

Ces édifices ont longtemps rythmé l'organisation des villages. Edifiés dans un souci de protection des occupants, leur particularité tient dans leur structuration : une vaste cour centrale entourée de hauts murs aveugles au sein de laquelle s'organise les bâtiments agricoles (grange, écurie, étable, pressoir...), le logis seigneurial correspond à un fief avec parfois des signes de noblesses. Pour le CAUE du Calvados les plus remarquables du territoire sont : Ecrammeville (ferme manoir de Vérigny), Trévières (ferme manoir Les Tourailles et de la Ramée), Bricqueville (ferme manoir de l'Isle).

La majorité de ces fermes manoirs est essentiellement privée et sont encore de nos jours le siège d'exploitation agricole familiale, transmise de génération en génération. Toutefois, un certain nombre de problématiques liées à l'évolution des fermes-manoirs, à leur usage et à leur conservation se posent aujourd'hui. L'adaptation à l'agriculture moderne des anciens bâtiments est difficile, voire impossible.

Les châteaux et manoirs

On recense également plusieurs châteaux ou manoirs sur le territoire. Ils ont plus la plupart été érigés au 17^{ème} siècle. Ils sont répartis sur l'ensemble de l'intercommunalité et surtout sur le littoral, et constituent un patrimoine bâti d'exception.



Manoir du Vaumicel à Vierville-sur-Mer



Château d'Asnières-en-Bessin

Les églises rurales

Aussi nombreux, que remarquables, ces édifices sont des témoignages d'une architecture romane de grande qualité qui viennent enrichir notre histoire religieuse. Ils forment souvent des ensembles harmonieux bien proportionnés. A noter que tous ont une particularité : la tour-clocher à Bricqueville, les retables de Rubercy, les modillons de Surrain, les chapiteaux sculptés d'Etréham, les clochetons et lucarnes de Louvières...

Ces églises, propriétés communales héritées du Moyen-Age, ont été bien entretenues et restaurées pour la plupart. Elles demeurent toutefois très fragiles. Si elles ne sont pas assez utilisées, plusieurs pathologies les menacent (confinement, condensation, humidité, mэрule...).

Ces églises ont une particularité sur le territoire notamment à l'Est : elles sont isolées ou excentrées du bourg. Ce qui signifie que le développement urbain ne s'est pas fait autour de l'Eglise, ce qui est plutôt atypique.



Eglise de Bricqueville



Eglise d'Etréham

Le patrimoine artisanal-industriel : fours et moulins

L'existence d'activités artisanales et industrielles liées aux ressources du sol (calcaire pour la fabrication de la chaux, schistes, granite) a longtemps animé la vie des villages nichés au fond des vallées et façonné les paysages locaux du Bessin. Le territoire de Trévières porte de nombreux témoignages de ces activités passées et le patrimoine lié à l'eau est très présent (ponts, moulins).

A Crouay, se trouve les premiers fours à chaux du territoire (17^{ème} siècle), et en 1830 la commune en possédait 14. La production de chaux favorisait l'emploi : jusqu'à 200 emplois dans la région du Bessin, jusqu'à la Seconde Guerre Mondiale.



Pont à Asnières en Bessin



Les restes d'un four à chaux, à Crouay



Beau Moulin (Trévières)

Les autres éléments du patrimoine rural

Le petit patrimoine rural (calvaire, lavoir, pompe, murs et enceintes) témoigne d'une vie sociale et économique passée. Ces éléments font partie intégrante du paysage en tant que points de repère, ponctuations dans les parcours de découverte.

Le CAUE identifie comme plus connu le patrimoine suivant : Ecrammeville (lavoir couvert), Mandeville-en-Bessin (lavoir de la Pérouze), Colombières (lavoir), le calvaire de Bricqueville...

Ces édifices demeurent toutefois très peu mis en valeur (noircissement de la pierre, envasement des lavoirs).



Ancien lavoir, à Maisons



Calvaire, à Mandeville-en-Bessin

Les murs et enceintes

Les murs sont ceux qui servaient à enclore de vastes propriétés. Comme les petits édifices ruraux, ils témoignent d'une vie économique passée. Les murs qui subsistent marquent d'une empreinte forte les paysages. Ils ont aussi un intérêt paysager par leur situation le long des routes.

La pierre demeure un élément marquant du paysage et les hauts murs sont un élément fondamental dans les villages.



Mur extérieur d'un corps de ferme, à Mandeville-en-Bessin



Mur bordant une voirie, à Mosles

SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts	Contraintes
<p>Un riche patrimoine architectural, historique et religieux réparti sur l'ensemble du territoire</p> <p>Une forte identité architecturale : des villages pittoresques, omniprésence de la pierre, des fermes monumentales, des manoirs...</p>	<p>Des nouveaux quartiers d'habitation parfois peu intégrés dans le paysage (traitement peu qualitatif des abords)</p> <p>Une pression foncière de plus en plus forte, notamment sur les communes de l'Est.</p>
Opportunité	Points de vigilance
<p>Un fort potentiel bâti pour la réalisation d'opérations de réhabilitation</p> <p>La réalisation d'un inventaire du patrimoine bâti sur le territoire permettant sa mise en valeur</p>	<p>La banalisation des formes urbaines pavillonnaires</p> <p>Fragilisation du patrimoine bâti</p> <p>Perte du caractère pittoresque des villages et des bourgs</p>
ENJEUX	
<p>>> Maintenir la présence du bâti local traditionnel et patrimonial</p> <p>>> Maîtriser la qualité de l'architecture et de l'urbanisme dans les documents d'urbanisme et développer le conseil en architecture pour l'intégration de l'habitat dans son environnement.</p> <p>>> La préservation du patrimoine, en tant que composante de l'identité du territoire, et témoin de l'histoire locale :</p> <p style="padding-left: 40px;">possibilité d'utiliser l'article L.151-19 du code de l'urbanisme</p> <p style="padding-left: 40px;">dispositions adaptées dans le règlement permettant la préservation et la réhabilitation</p> <p>>> La poursuite de la mise en valeur et l'animation du patrimoine concourant à l'attractivité touristique du territoire</p>	

Ce que dit le SCoT Bessin

Le SCoT Bessin veut favoriser la qualité de l'urbanisme

P51. Prescription relative à la qualité de l'urbanisme

Les documents d'urbanisme locaux devront a minima s'inscrire selon les 3 axes suivants :

- L'identification des secteurs à enjeux, dans le cadre des documents d'urbanisme locaux, au sein desquels la maîtrise foncière publique doit être plus forte (*acquisition de foncier + outils de la maîtrise foncière publique (droit de préemption urbain, emplacements réservés...)*) ;
- Des densités encadrées (*densité moyenne ou minimum ou maximum*) adaptées aux différents types de communes et suffisamment souples pour permettre une lecture pertinente du SCOT en particulier en milieu rural (*possibilité d'intégrer des espaces de respiration dans les nouvelles opérations*). Dans les secteurs à enjeux définis par le SCOT, des densités plus importantes et plus strictes sont souhaitées. (Voir prescriptions P48) ;
- La nécessité d'inscrire un pourcentage minimum d'espace vert par opération projetée (*OAP des PLU ou PLUi*).

Par ailleurs, le SCoT suggère le principe d'un portage intercommunal du foncier pour les projets urbains structurants d'intérêt communautaire.

R16. Recommandation relative à la délivrance des autorisations d'urbanisme

Le SCOT encourage les communes ou intercommunalités du Bessin, dans le cadre de leur compétence « délivrance des autorisations d'urbanisme », à faire appel de manière quasi systématique aux services du CAUE du Calvados (*urbanistes, architectes conseils, paysagistes...*) lors de l'élaboration des permis d'aménager et des permis de construire les plus importants, en amont de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme.

III. 4. Eau potable, assainissement et gestion des déchets

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

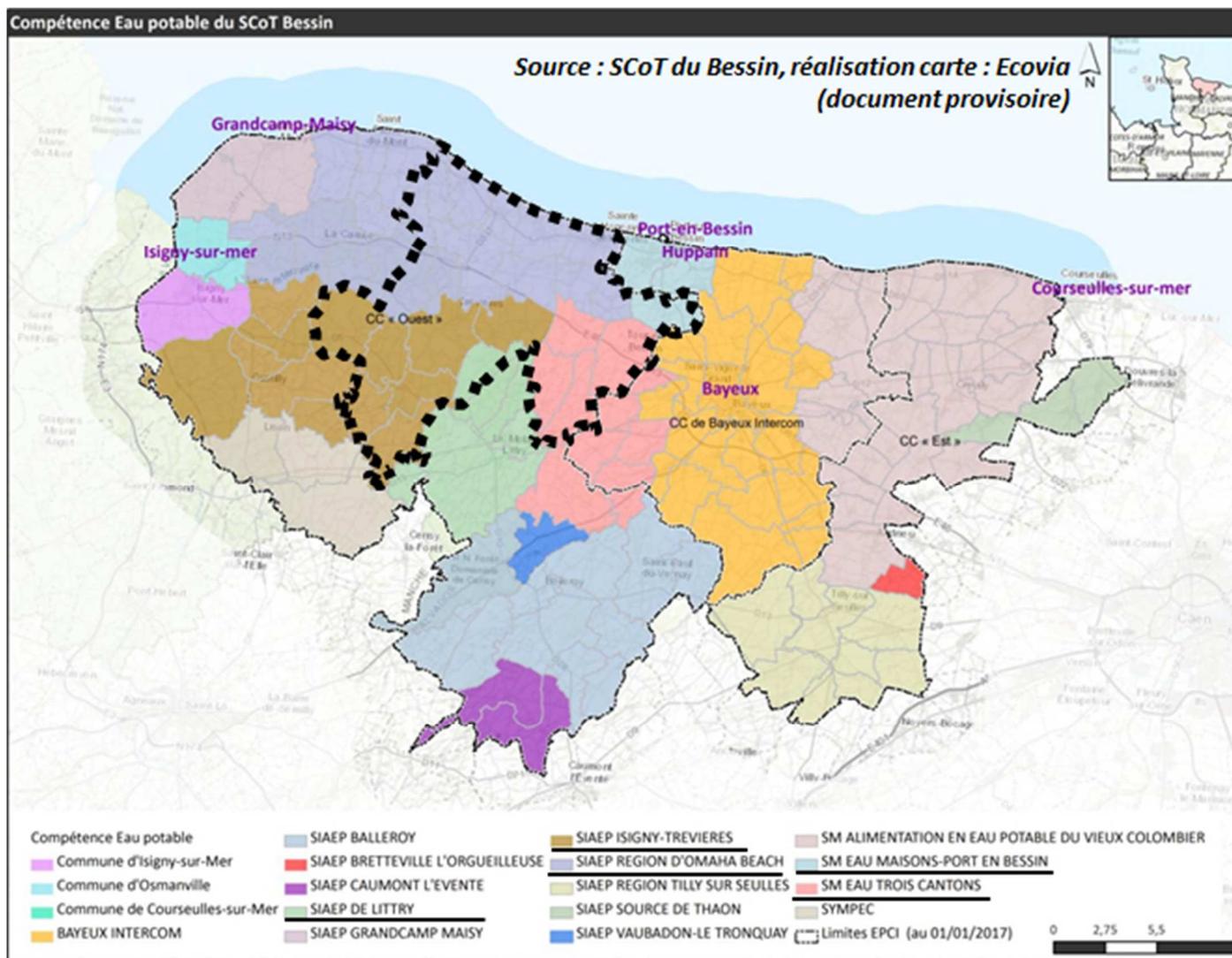
La compétence

Isigny Omaha Intercom Secteur Nord compte plusieurs structures compétentes en matière d'eau potable :

- ❖ Une structure compétente uniquement sur la production d'eau :
 - le Syndicat de Production du Nord-Ouest Bessin (SPEP NOB)
- ❖ Cinq structures compétentes à la fois sur la production d'eau et la distribution d'eau :
 - 2 de ces syndicats adhèrent SPEP NOB :
 - SIAEP d'Isigny-Trévières
 - Syndicat région d'Omaha Beach
 - 3 syndicats qui n'adhèrent à aucun syndicat de production :
 - SIAEP de Littry
 - Syndicat des 3 cantons
 - Syndicat Maisons – Port en Bessin

Compétence	Communes
Syndicat d'eau Omaha Beach	Asnières-en-Bessin
	Formigny-la-Bataille
	Vierville-sur-Mer
	Saint-Laurent-sur-Mer
	Colleville-sur-Mer
	Surrain
	Aure-sur-Mer
	Etréham
SIVOM Isigny-Trévières	Colombières
	Bricqueville
	La Folie
	Saint-Martin-de-Blagny
	Bernesq
	Mandeville-en-Bessin
	Trévières
	Mosles
Eaux de Normandie	Blay
	Crouay
	Tour-en-Bessin
Syndicat d'eau Molay-Littry	Rubercy
SM AEP de Port en Bessin	Maisons

Compétences en eaux potables sur le Secteur Nord (source : Isigny Omaha Intercom)



Cartographie des syndicats de distribution d'eau à l'échelle du SCoT du Bessin, source : SCoT – Conception : Ecovia

La ressource en eau

Le territoire exploite une ressource en eau captée en eaux souterraines sur 9 points de captage actifs recensés, prélevant soit dans les sables et galets du Trias, soit dans l'aquifère calcaire Bajocien ou Bathonien.

Nom	Commune d'implantation	type	profondeur (en mètres)	débit réglementé (en m ³ /jour)	aquifère	exploitant
Asnières	Asnières-en-Bessin	forage	45	1400	Aquifère des calcaires du Bajocien	Saur centre Normandie
Louvières	Louvières	forage	48	800	Aquifère des calcaires du Bajocien	Saur centre Normandie
Vieux lieux Ouest	Russy	source	0	150	Aquifère des calcaires du Bathonien	Saur centre Normandie
Vieux lieux Est	Russy	source	0	150	Aquifère des calcaires du Bathonien	Saur centre Normandie
Bernesq Nord	Bernesq	source	0	450	Sables et galets du Trias	SIVOM d'Isigny Trévières
Bernesq Sud	Bernesq	source	0	450	Sables et galets du Trias	SIVOM d'Isigny Trévières
Colombières	Colombières	forage	34	1200	Sables et galets du Trias	Saur centre Normandie
Avenue	Maisons	forage	14	1200	Aquifère des calcaires du Bajocien	SAEP de Maisons Port Commes
Long bois F2 bis	Maisons	forage	32	160	Aquifère des calcaires du Bajocien	SAEP de Maisons Port Commes

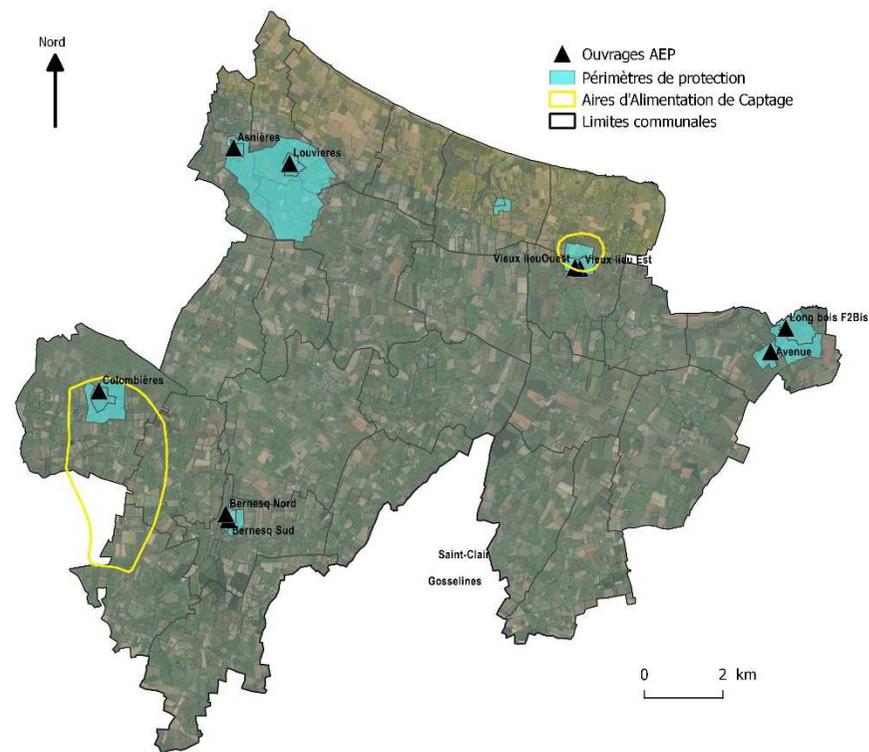
Chaque point d'eau dispose de périmètres de protection qui sont cartographiés sur la carte ci-après. L'établissement de ces périmètres fait l'objet d'une procédure administrative qui aboutit à un arrêté préfectoral qui fixe une réglementation à l'intérieur de chaque périmètre.

Il est généralement établi trois périmètres de protection :

- un périmètre de protection immédiate dans lequel toute installation ou activité est interdite en dehors de celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau
- un périmètre de protection rapproché qui comporte toute une série d'interdictions et de réglementations
- un périmètre éloigné, comprenant également des restrictions, mais moins contraignantes que les deux précédents périmètres plus proches définis.

Le fonctionnement de la distribution et volumes distribués

La description des syndicats d'eau présents sur le territoire du secteur Ouest est présentée dans la pièce 5.1 du PLUi.



Cartographie des points de captage et périmètre de protection, source : Google Earth -
Conception : PLANIS

LA GESTION DES EAUX USEES

Les 21 communes du secteur Nord sont dotées d'un zonage d'assainissement, qui distingue les zones desservies par l'assainissement collectif et celles restant en assainissement non collectif. Seulement 5 communes possèdent un assainissement collectif :

- Trévières (qui est en rénovation)
- Vierville-sur-Mer
- Saint-Laurent-sur-Mer
- Colleville-sur-Mer
- Sainte-Honorine-des-Pertes (Aure-sur-Mer)

Deux autres stations sont en construction à Tour-en-Bessin (qui desservira également la commune Mosles) et à Bernesq.

L'assainissement collectif

La compétence

La Communauté de Communes Isigny Omaha Intercom est compétente depuis le 01/01/2018 en matière d'assainissement collectif. C'est la SAUR qui est en charge de la gestion des réseaux de collecte et des installations de traitement pour les 21 communes du secteur Nord.

Les réseaux de collecte

Il existe un seul type de réseaux de collecte sur le territoire :

Le réseau séparatif qui sépare dans deux réseaux différents les eaux usées et les eaux pluviales. L'ensemble des réseaux de collecte est de type séparatif sur les 5 communes.

Les stations de traitement

Le secteur Nord dispose de 5 stations d'épuration traitant les eaux usées de ses bourgs et villages.

L'ensemble du parc épuratoire présente une capacité de traitement d'environ 4 600 EH (Equivalent-Habitant). La charge maximale globale sur le secteur Nord est d'environ 2 255 EH.

Il existe 3 types de stations sur le territoire :

- Des lagunes d'épuration pour celles de Saint-Laurent-sur-Mer, Sainte-Honorine-des-Pertes, Vierville-sur-Mer.
- Des disques biologiques pour celle de Colleville-sur-Mer
- Une station à boues activées pour celle de Trévières

L'Aure, le Fossé 'les Moulins' et les infiltrations constituent les milieux récepteurs des stations d'épuration.

	Nom de la station	Exploitant	Filière	Capacité nominale (en EH)	Charge maximale en entrée	Etat de fonctionnement
Trévières	STEP de Trévières	SAUR	Boue activée	1000	407	Valide
Saint-Laurent-sur-Mer	Lagune de Saint-Laurent	SAUR	Lagunage Naturel	800	165	Valide
Sainte-Honorine-des-Pertes	Lagune de Sainte-Honorine	SAUR	Lagunage Naturel	900	688	Valide
Vierville-sur-Mer	Lagune de Vierville	SAUR	Lagunage Naturel	900	584	Valide
Colleville-sur-Mer	STEP de Colleville-sur-Mer	SAUR	Disques biologiques	1000	411	Valide

*Caractéristiques des stations d'épuration du Secteur Nord
(Sources : Bilan annuel du système d'assainissement – SAUR 2015)*

En parallèle de l'élaboration du PLUi, une étude portant sur la révision et l'actualisation des zonages d'assainissement est en cours de réalisation. On se référera au chapitre 3 de la pièce 5.1 du PLUi pour avoir des données plus récentes sur l'assainissement collectif et sur les projets liés à l'assainissement collectif.

IV. Analyse de l'état initial de l'environnement

IV. 1. Les caractéristiques physiques et les risques

Les caractéristiques physiques

Un socle géologique varié à l'origine des paysages

Le secteur Nord d'Isigny-Omaha Intercom est situé en totalité sur un sous-sol constitué de roches sédimentaires d'origine secondaire (Bassin Parisien).

Au Permien, et plus précisément à l'Authunien (entre 300 et 295 millions d'années), des roches sédimentaires très variées se sont déposées dans l'extrémité Sud du territoire intercommunal (St Martin de Blagny, Bernesq, La Folie) avec :

- des schistes, des grès et principalement des calcaires, de couleurs plutôt grises,
- des schistes, grès, conglomérats et pélites, de couleur quasi exclusivement rouge, et d'origine terrigène.

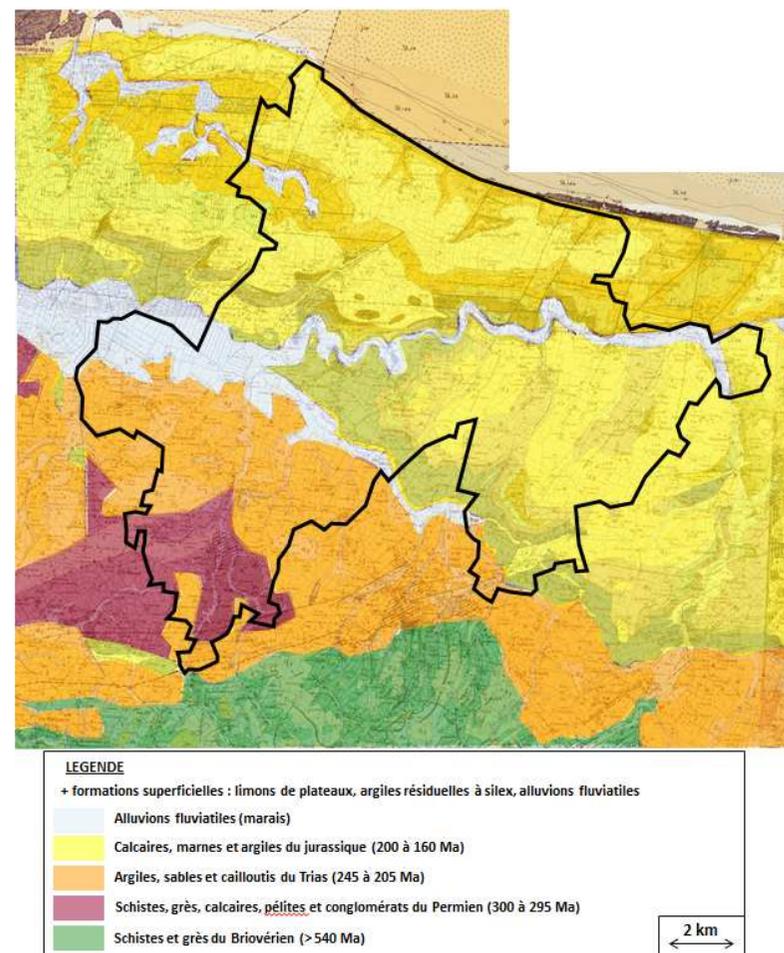
Lors de la période secondaire (Trias et Jurassique), des roches sédimentaires sont venues se déposer en couches tabulaires (à plat, elles n'ont pas subi de déformation). Ces formations sont à l'origine de zones assez planes.

Tout d'abord des argiles, sables et cailloutis du Trias (245 à 205 millions d'années) sont venues se déposer sur les roches du Permien, et sont localisées également dans le secteur Sud-Ouest du territoire intercommunal.

Puis sur la moitié Nord, des formations jurassiques (200 à 160 millions d'années) se sont déposées sous différentes formes (calcaires, marnes, argiles). On observe ainsi, du plus ancien au plus récent, et en progressant vers le Nord :

- Argiles et calcaires d'Huberville (Hettangien inférieur)
- Formation des calcaires à Gryphées (Sinémurien)
- Formation des calcaires à Bélemnites (Pliensachien)
- Argiles à poissons et calcaires à ammonites (Toarcien)

- Formation de l'oolite ferrugineuse et de la Malière (Aalénien : Bajocien)
- Calcaire à spongiaires (Bajocien supérieur)
- Marnes de Port en Bessin (Bathonien inférieur et moyen)
- Calcaires de Saint-Pierre du Pont (Bathonien moyen)



Géologie du secteur, source : cartes géologiques du BRGM (n°95 (Grandcamp-Maisy), 118 (Balleroy), 119 (Bayeux-Courseulles))

Des formations quaternaires et des formations d'altération sont venues ensuite recouvrir ces roches. Ainsi il est observé :

- des sables de St Vigor (Pléistocène);
- la formation des Deux-Jumeaux (quaternaire ancien marin) qui correspond à du sable ou sable graveleux à passage argileux, à galets de silex, grès, quartzites et schistes
- des argiles résiduelles à silex au-dessus des formations jurassiques, qui sont issues de la décalcification des roches calcaires (présents à l'extrémité Nord du territoire) ;
- des limons de plateaux répartis sur une bonne partie du territoire : il s'agit de dépôts d'origine éolienne qui ont été apportés par les vents polaires lors des périodes glaciaires du Quaternaire ;
- des colluvions en bas de versant et en fond de vallon ;
- des alluvions fluviales dans les fonds de vallées actuelles, composées de limons, d'argiles, de cailloutis, mais également de tourbes. Ces alluvions occupent notamment les vallées de la Tortonne et de l'Aure inférieure, et forment des marais.

Cette géologie a façonné le paysage et a influencé les sols qui la composent comme on le verra dans l'analyse paysagère

Les roches présentes sur le secteur ont été une source de matière première pour la construction des habitations.

En cohérence avec la localisation de ces roches on trouvera :

- plutôt dans la partie Sud-Ouest, des pierres de schistes, de grès ou de calcaires, de couleurs grises, avec quelques pierres parfois rouges (roches du Permien).



Mur en pierre grise à St Martin de Blagny



Mur en pierre grise à Bernesq

- des pierres calcaires aux teintes assez claires, jaunes à grises, présentant généralement une structure assez carrés ou rectangulaires. Les plus belles pierres sont utilisées pour les encadrements. On observe ses pierres dans une très large partie du territoire.



Mur en calcaire et terre (Colombières)



Mur en calcaire et briques (Colombières)



Mur en pierre calcaire (Ecrammeville)



Mur en pierre calcaire à Mandeville-en-Bessin



Bâti en pierre calcaire, (Le Douet Bérot à Blay)

Mur en pierre calcaire (Le Bas Secron, à Maisons)

On notera en outre la présence de bâti en terres :



Bâti en terre dans le secteur de St Martin de Blagny



Bâti en terre dans le secteur de Colombières

Tout comme il existe un inventaire des zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique, il existe aussi un inventaire des sites d'intérêt géologique, car les richesses géologiques, minéralogiques et paléontologiques font partie du patrimoine naturel comme défini dans l'article L411-5 du Code de l'Environnement.

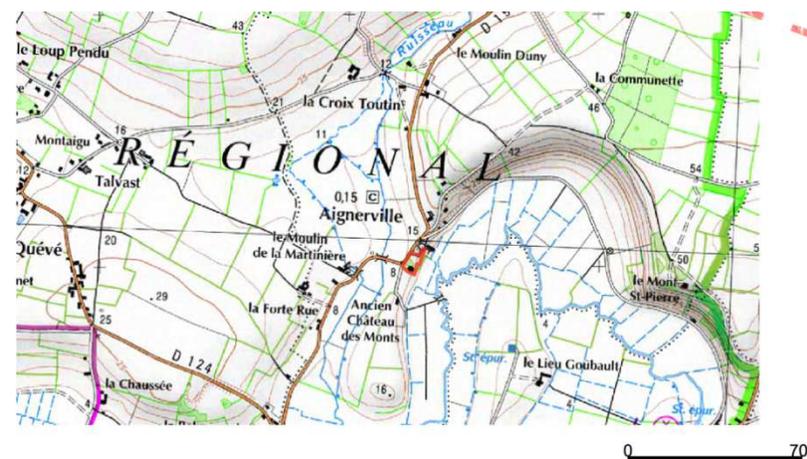
Huit sites d'intérêt géologique sont présents sur le secteur Nord d'Isigny-Omaha Intercom. Il s'agit :

- **Sinémurien et fours à chaux d'Aignerville** (BNO-0330). Il s'agit d'une ancienne carrière, d'une superficie de 41,77 hectares, avec fronts de taille de 3 à 5 m de hauteur, située en contre-bas de l'église et du cimetière d'Aignerville. Elle est composée en deux parties : La carrière principale, largement comblée, qui a été transformée en pâturage (chevaux) et une plus petite, végétalisée, renfermant des fours à chaux des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles.

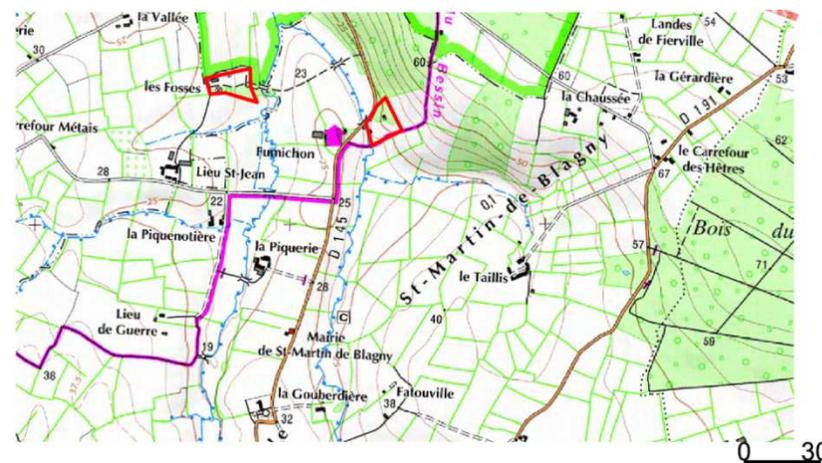


Vestiges des fours à chaux à Aignerville

- **Ancienne mine de charbon du bassin de Fumichon** (BNO-0372). Située sur trois communes (Bernesq, La Folie et Saint-Martin-de-Blagny), cette ancienne mine de charbon est répartie sur deux carreaux (puits n°1 et n°2) distants d'environ 1 km dont l'emplacement est matérialisé par d'anciens terrils aujourd'hui fortement végétalisés. Les anciens carreaux de la mine de Saint-Martin-de-Blagny sont végétalisés et transformés en pâturages. Un terril de l'ancien carreau du puits n°1 a été entaillé pour l'utilisation des stériles comme matériau d'empierrement de chemins, ce qui permet d'observer l'ensemble des roches constituant le bassin houiller.

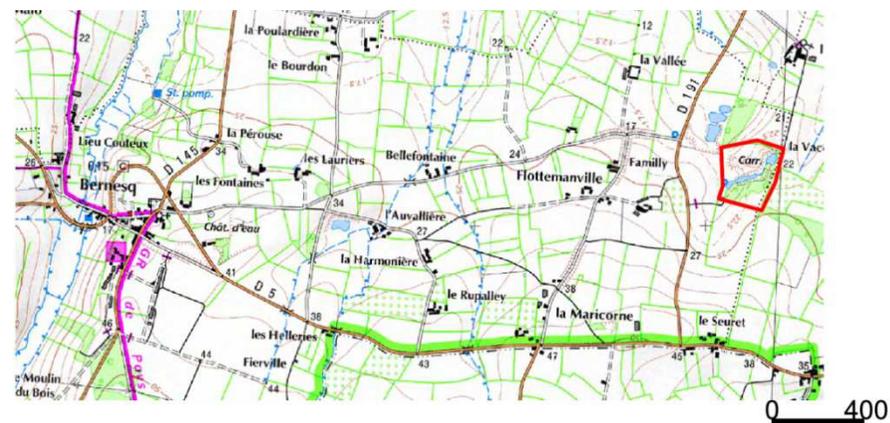


Localisation des fours à chaux d'Aignerville (source : DREAL Normandie)



Localisation de l'ancienne mine de charbon du bassin de Fumichon (source : DREAL Normandie)

- **Argiles rouges triasiques de Bernesq** (BNO-0428). Il s'agit d'un ensemble de petites carrières à ciel ouvert dont une seule reste encore en activité réduite, les autres étant ennoyées ou réhabilitées en pâturages. La carrière qui est encore en activité est exploitée par le groupe Imerys Ceramics France, ils utilisent l'argile pour un tonnage autorisé de 14 000 T/an (arrêté préfectoral du 16/09/1999 pour une durée de 20 ans). Appelées localement "argiles de Noron-la-Poterie", leur plasticité en fait un matériau très recherché pour l'industrie de la poterie, la céramique et la fabrication de tuiles. Cette carrière est l'une des dernières qui exploitent ce matériau dans le Calvados.
- **Système karstique des pertes de l'Aure** (BNO-0332). Ensemble d'éléments caractéristiques d'un modelé karstique : bétoires, pertes, galeries, cavités souterraines, résurgences. Une partie des pertes de l'Aure est située dans des herbages, sur la commune de Maisons. Le réseau karstique, en partie pénétrable, a été exploré à ce jour sur près de 5,3 km.



Localisation des argiles rouges de Bernesq (source : DREAL Normandie)



Pertes de l'Aure (Fosse Soucy) à Maisons



Localisation du système karstique des pertes de l'Aure (source : DREAL Normandie)

- **Le littoral d'Omaha Beach** (BNO-0387). Situé sur trois communes (Colleville-sur-Mer, Saint-Laurent-sur-Mer et Vierville-sur-Mer), ce littoral abrite des falaises d'une quarantaine de mètres de hauteur empâtées par des dépôts de pente affectés par de nombreux glissements. Un cordon dunaire en avant-plage est présent, isolant à l'arrière un marais littoral étroit. Il existe un arrêté préfectoral (du 20 octobre 1952) interdisant l'extraction de matériaux sur les côtes du Calvados. Une partie du site appartient à l'espace naturel sensible "Omaha Beach" du département du Calvados. Ce site correspond précisément à la plage d'Omaha Beach, haut lieu tragique du débarquement de Juin 1944 en Normandie.



Localisation du littoral d'Omaha Beach (source : DREAL Normandie)



Plage d'Omaha Beach, depuis Colleville-sur-Mer



Plage d'Omaha Beach, depuis Vierville-sur-Mer

- **Sinémurien et fours à chaux de Crouay** (BNO-0331). Il s'agit d'un ensemble de trois carrières plus ou moins comblées, dispersées au Nord et au Sud de la commune, ayant servi à alimenter des fours à chaux dont certains sont bien conservés. Deux d'elles sont reconvertis en pâturage pour l'élevage des bovins, plusieurs fronts de taille sont encore visibles sur 3 à 5 mètres de hauteur. Le troisième site, le fond de l'ancienne carrière est noyé mais un front de taille, encore accessible, atteint 5 à 6 mètres de hauteur.
- **Les falaises de la Pointe du Hoc** (BNO-0384). Ce sont de vives falaises verticales d'une trentaine de mètres de hauteur environ. L'ensemble de ces falaises sont très difficilement accessible par le sommet. A l'Ouest, elles s'abaissent régulièrement jusqu'au niveau de la mer. Elles sont cependant accessibles par la plage. Il s'agit d'un haut-lieu tragique du débarquement en Normandie en juin 1944.



Localisation des fours à chaux de Crouay (source : DREAL Normandie)



Les falaises de la Pointe du Hoc (secteur de Vierville-sur-Mer)



Localisation des falaises de la Pointe du Hoc (source : DREAL Normandie)

- **Le stratotype Bajocien de Sainte-Honorine-des-Pertes** (BNO-0319). Des falaises, d'une soixantaine de mètres de hauteur, montrant un profil composite résultant de l'érosion différentielle entre des roches dures et tendres. La partie inférieure de la falaise, verticale, est taillée dans un calcaire massif dans lequel la mer a creusé une succession de cavités ("confessionnaux") en utilisant un réseau de diaclases et de failles et a isolé des proéminences calcaires (aiguilles) qui font face à la mer. Un talus marneux occupe la partie moyenne de la falaise et montre des glissements en masse. La falaise se termine par une corniche calcaire verticale plus ou moins masquée par la végétation. Le pied de falaise se prolonge par un platier rocheux large de quelques centaines de mètres. Superficie : 82,13 hectares



Localisation du stratotype Bajocien de Sainte-Honorine-des-Pertes (source : DREAL Normandie)



Les falaises de Sainte-Honorine-des-Pertes

Une topographie qui alterne les collines et les vallées

La topographie du secteur est plutôt assez plane, et légèrement vallonnée. Les reliefs sont plus ou moins marqués. Les reliefs sont plus prononcés dans la partie Nord du territoire. Le dénivelé total est de 80 m. Les points le plus haut sont situés d'une part à Colleville-sur-Mer (lieu-dit Le Carrel) et d'autre part à Crouay (lieu-dit Les Landes de Creulet), à une altitude de 80 m. Le point le plus bas correspond aux fonds de la vallée de l'Aure et de la Tortonne dans sa partie Ouest à une altitude moyenne de 2 à 3 m, mais également au front de mer qui est à 0 m (niveau de la mer).

Le territoire est globalement constitué de plusieurs plateaux, irréguliers dans leur forme, et entaillés par des petits cours d'eau. Ces différents plateaux sont séparés par des vallées assez larges : celle de l'Aure inférieure, et celle de la Tortonne.

On peut distinguer 4 plateaux, dont les limites sont parfois assez floues :

- Le plateau littoral est celui qui marque le plus le relief du territoire intercommunal. D'une largeur d'environ 2 km en parallèle du front de mer, et atteignant une altitude de 80 m, il forme comme une barrière entre la Vallée de l'Aure et la mer. Il traverse les communes de Louvières, Vierville sur Mer, Saint-Laurent-sur-Mer, Colleville-sur-Mer et Sainte Honorine des Pertes. Il est bordé au Nord par les falaises verticales en front de mer et au Sud par le versant Nord de la vallée de l'Aure, dont les pentes sont de l'ordre de 5%.
- Le plateau Nord-Ouest est un prolongement Sud-Ouest du plateau littoral. Il est présent sur Formigny, Ecrammeville et Aignerville. Il atteint 60 m à Formigny (lieu-dit Le Vignet). Il est entaillé par le Ruisseau de Formigny qui le subdivise dans sa partie Sud. Son flanc Sud en bordure de l'Aure atteint 25 % au niveau d'Aignerville (Le Mont St Pierre)
- Le plateau Est est cerné au Nord par la vallée de l'Aure et au Sud et à l'Ouest par la vallée de la Tortonne. La vallée de l'Aure présente de nombreux affluents perpendiculaires qui entaillent ce plateau au Nord. Les communes où reposent ce plateau sont Blay, Crouay, partie Sud de Tour en Bessin. Le flanc Sud de ce plateau présente une pente atteignant 10%, alors que son flanc Nord a une pente de 1 à 2%.
- Le plateau Sud est présent sur les communes de La Folie, Saint Martin de Blagny, Bernesq, et Bricqueville. Il se subdivise en deux au niveau de

Bernesq du fait de la présence de l'Esque qui l'entaille. Les flancs de la vallée de l'Esque ont des pentes de l'ordre de 10 à 15%. Cette vallée présente un aspect assez encaissé à cet endroit (vallée creusée dans les roches rouges du Permien).



Topographie du territoire, source : carte IGN sur Géoportail, réalisation : Planis

Deux vallées principales viennent rythmer la topographie du territoire :

- La vallée de la Tortonne traverse le territoire du Sud-Est vers l'Ouest. Elle vient dessiner un fond de vallée large et plat, s'élargissant vers l'Ouest.
- La vallée de l'Aure traverse le territoire du Nord-Est vers l'Ouest. Elle est d'une configuration moins large et moins plate que celle de la Tortonne.

La jonction de ces deux vallées se fait à l'Ouest et forme le début des marais de l'Aure.

La pente générale est dirigée vers l'Ouest, avec une moyenne générale de 1%. Mais les pentes peuvent être assez variables selon les secteurs :

- De 1 à 25 % sur les flancs des plateaux selon leur configuration,
- 1 à 2% sur les plateaux,
- 0% dans les marais.

A partir de ces éléments topographiques, il a pu être distingué sept éléments géomorphologiques principaux sur le territoire :

Le plateau littoral



Vue sur le plateau littoral depuis Mandeville-en-Bessin



Vue sur le plateau littoral (Etréham)

▪ Le plateau Nord-Ouest



Le plateau Nord-Ouest bordant la vallée de l'Aure et ses marais, à Aignerville



Le plateau Nord-Ouest, secteur de Formigny (église d'Engranville et bâti du lieu-dit La Barre) bordant la vallée de l'Aure, observé depuis Mandeville-en-Bessin

▪ Le plateau Est



Vue avec l'église de Rubercy sur son flanc Sud, et la vallée de la Tortonne au premier plan



Vue depuis Mandeville-en-Bessin



Vue à Blay

▪ Le plateau Sud



Vue sur le plateau Sud et la vallée de l'Esque



Vue sur Bernesq, posé sur le plateau Sud

▪ La Vallée de la Tortonne



La vallée de la Tortonne observée depuis Trévières (lieu-dit Dungy)



Vallée de l'Aure à Trévières (coteau abrupte)

▪ La Vallée de l'Aure



Le bourg d'Etréham bordant la vallée de l'Aure (vallée peu marquée : coteaux à faible pente)



Vallée de l'Aure à Trévières



Vallée de l'Aure et plateau Sud-Est (observés depuis le secteur de Russy)

▪ Les marais de l'Aure



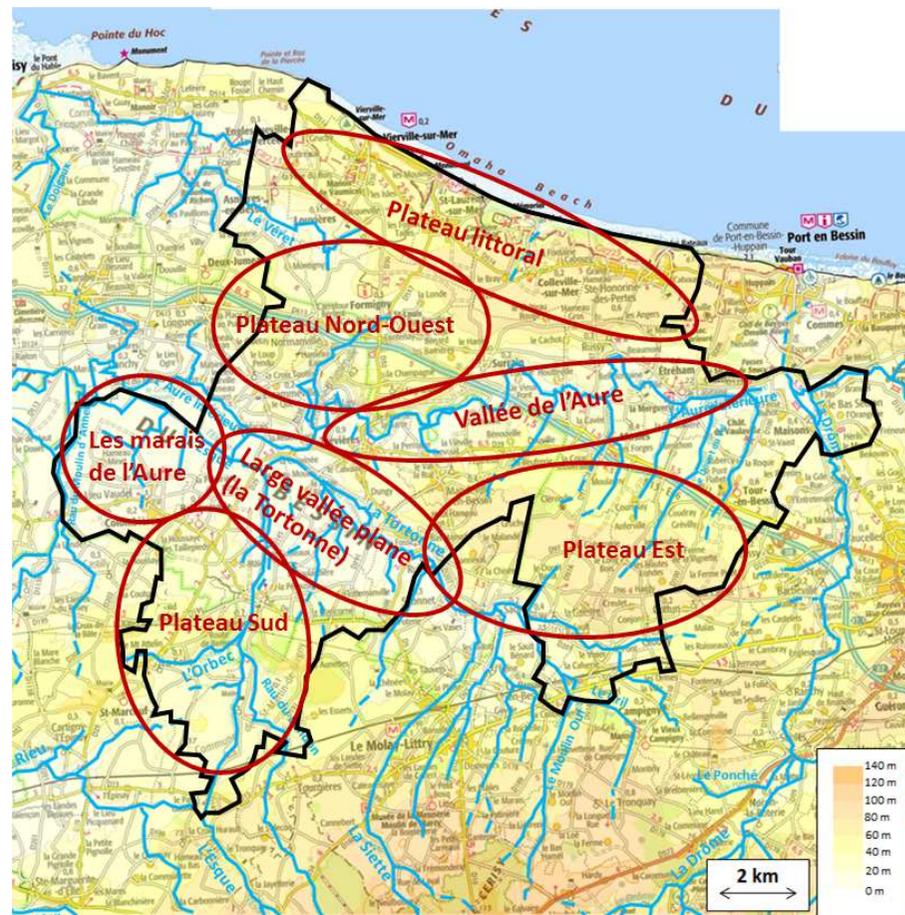
Les marais de l'Aure observés depuis Colombières (lieu-dit Le Feuillet)



Les marais de l'Aure à Trévières



Les marais de l'Aure et la rivière de l'Aure à Trévières



Les entités géomorphologiques, source : carte IGN sur Géoportail, réalisation : Planis

Hydrographie : Un territoire qui recoupe plusieurs bassins versants

Le secteur Nord de l'Intercom se subdivise en 3 bassins versants principaux, avec du Nord au Sud, les cours d'eau suivants :

- Le Véret, situé au Nord du territoire. Sa source se situe sur la commune de Formigny, la rivière possède une longueur de 13.1 kilomètres.
- L'Aure inférieure, et ses affluents la Tortonne, l'Esque et l'Orbec, occupent toute la quasi-totalité du territoire restant. L'Aure inférieure coule notamment entre Maisons et Isigny-sur-Mer avant de se rejeter dans la Baie des Veys ;
- La Drôme, affluent de l'Aure supérieure, présente en bordure Est (à Maisons). La Drôme et l'Aure confluent au niveau de la commune de Maisons et se rejettent à la mer au niveau de Port en Bessin après un passage en rivière souterraine (« pertes de l'Aure »).

La bordure Sud du territoire appartient au bassin versant de la Vire, avec la proximité de la rivière « Le Rieu », mais cela concerne une très faible superficie du territoire.



Le Véret à Asnières-en-Bessin



La Tortonne à Trévières (D29)



La Drôme à Maisons (D153)



L'Aure à Surrain



La vallée de l'Esque, à Saint-Martin-de-Blagny



Les marais de l'Aure, depuis Trévières



Vue vers les marais depuis Aignerville

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal doit être compatible avec les documents supracommunaux, et notamment les SDAGE et les SAGE.

SDAGE

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands a été révisé et adopté le 5 novembre 2015. Mais il a été annulé pour vice de procédure. C'est donc le SDAGE 2010-2015, adopté le 29 octobre 2009, qui est de nouveau en vigueur.

Celui-ci fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général.

Les principales orientations de gestion du SDAGE sont les suivantes :

- 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 ;
- Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- Limiter et prévenir le risque d'inondation.

Le SDAGE donne un ensemble de dispositions dont certaines peuvent être intégrées aux documents d'urbanisme :

- Maitriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme pour les constructions nouvelles) ;
- Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements ;
- Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme ;
- Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme ;

- Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme ;
- Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation ;
- Maitriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter l'aléa au risque d'inondation à l'aval.

SAGE

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est une déclinaison locale des enjeux du SDAGE et définit les actions nécessaires à son respect.

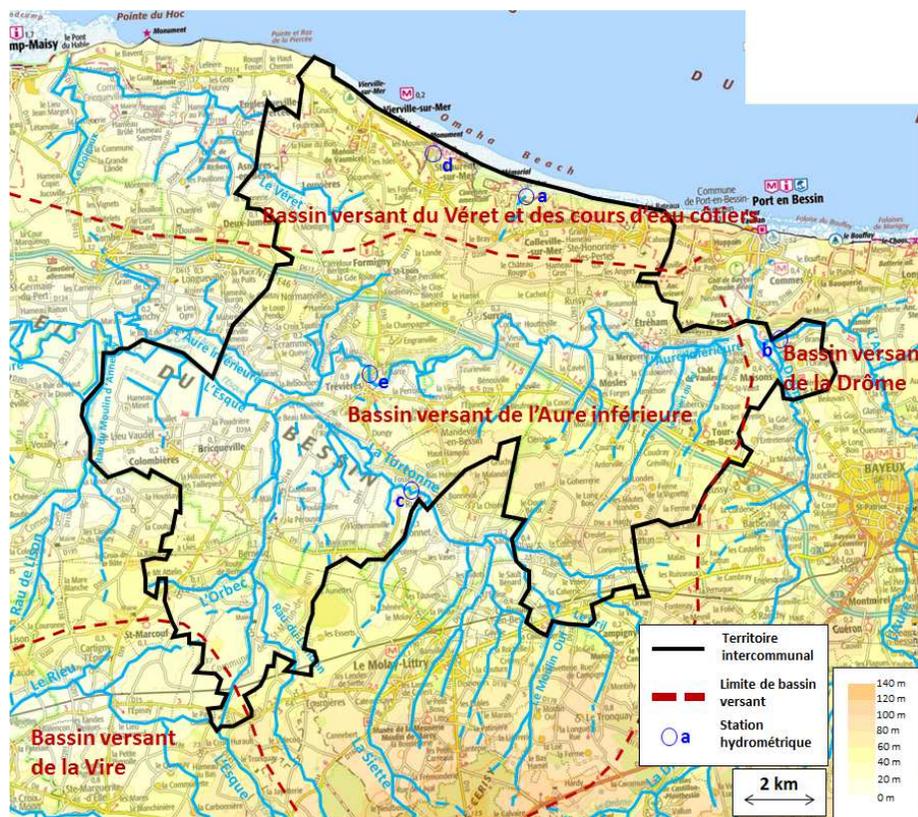
Deux Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) couvre le territoire intercommunal :

- Le SAGE de l'Aure, qui est en cours d'élaboration ;
- Le SAGE de la Vire, qui est également en cours d'élaboration (SAGE adopté le 12 décembre 2016).

Plusieurs stations hydrologiques présentes sur le territoire intercommunal permettent d'avoir de données sur les débits de ces rivières. Les débits moyens sont les suivants :

- 32 l/s pour le Ruisseau des Moulins à Colleville-sur-Mer (a), (point de calcul sans station hydrométrique).
- 1062 l/s pour l'Aure supérieure à Maisons (b).
- 750 l/s pour la Tortonne à Rubercy (c), (point de calcul sans station hydrométrique).
- 38 l/s pour le ruisseau de Saint-Laurent à Saint-Laurent-sur-Mer (d), (point de calcul sans station hydrométrique).
- 708 l/s pour l'Aure inférieure à Trévières (c), (point de calcul sans station hydrométrique).

Le territoire est essentiellement une zone de sources qui alimentent différents cours d'eau (Aure, Tortonne, Véret). La confluence de la Tortonne et de l'Aure inférieure, donne un cours d'eau de largeur assez grande mais dont le débit est comparativement faible du fait d'un faible dénivelé qui ralentit les écoulements.



On notera que la qualité de ces eaux est généralement un reflet des territoires que les cours d'eau traversent. Une qualité de l'eau dégradée peut refléter un territoire dominé par des cultures où les éléments naturels (haies, prairies, boisements) sont peu nombreux et ne permettent pas d'arrêter les pollutions. Une bonne qualité de l'eau reflétera plutôt un territoire où les éléments naturels auront été préservés.

Le tableau ci-après synthétise la qualité des différentes masses d'eau qui traversent le secteur Nord d'Isigny-Omaha Intercom (d'après les fiches d'état écologique des unités hydrographiques réalisées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie), ainsi que les objectifs à atteindre visés par les politiques de l'eau, et notamment la Directive Cadre Européenne (DCE) :

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Communauté de Communes Isigny-Omaha Intercom – Secteur Nord
 RAPPORT DE PRESENTATION

Unité hydrographique	Nom du cours (masse d'eau)	Etat écologique 2006 / 2007	Etat écologique 2010/2011	Objectif écologique	Etat chimique 2006 / 2007	Etat chimique 2010/2011	Objectif Chimique
Vire	La Vire du confluent du ruisseau Saint-Martin (exclu) au confluent de l'Elle (exclu) (FRHR318)	Etat mauvais	Etat médiocre	Bon potentiel 2027	Non renseigné	Etat très bon	Bon état 2021
	Le Rieu (FRHR319-14420600)	Etat médiocre	Etat médiocre	Bon état 2021	Non renseigné	Etat très bon	Bon état 2021
Aure	Le Véret (FRHR_C10-14005000)	Etat bon	Etat bon	Très bon état 2015	Etat mauvais	Non renseigné	Non défini
	L'Aure de sa source au confluent de la Drome (exclu) (FRHR320)	Etat moyen	Etat bon	Bon état 2015	Etat très bon	Etat mauvais	Bon état 2027
	La Drôme (FRHR321)	Etat moyen	Etat moyen	Bon état 2021	Etat très bon	Etat très bon	Bon état 2015
	La Tortonne (FRHR322)	Etat moyen	Etat médiocre	Bon état 2015	Non renseigné	Etat mauvais	Bon état 2015
	Ruisseau le Vicalet (FRHR322-14604000)	Etat moyen	Etat moyen	Bon état 2015	Etat mauvais	Etat mauvais	Bon état 2021
	L'Aure du confluent de la Drome (exclu) au confluent de la Vire (exclu) (FRHR323)	Etat moyen	Etat moyen	Bon état 2027	Etat mauvais	Non renseigné	Bon état 2027
	Ruisseau de Formigny (FRHR323-14624900)	Etat moyen	Etat moyen	Bon état 2021	Etat mauvais	Non renseigné	Non défini
	Ruisseau du Moulin d'Annebey (FRHR323-14670600)	Etat bon	Etat bon	Très bon état 2015	Non renseigné	Non renseigné	Bon état 2015
	L'Esque (FRHR324)	Etat moyen	Etat moyen	Bon état 2015	Non renseigné	Non renseigné	Bon état 2015

Du point de vue général de l'état écologique, celui-ci est hétérogène sur le territoire. En effet, pour l'année 2007, celui-ci varie d'un état « mauvais »/ « médiocre » à un état « bon ». Concernant l'état chimique, celui-ci est également hétérogène : état « mauvais » (en lien avec des pressions agricoles), à « très bon ».

On peut constater quelques évolutions entre 2007 et 2011. En effet, pour l'état écologique, quelques masses d'eau ont vu leur état s'améliorer : l'Aure est passé d'un « état moyen » à un « bon état », la Vire d'un « état mauvais » à un « état médiocre ». Au contraire, l'état écologique de la Tortonne s'est dégradé passant d'un « état moyen » à un « état médiocre ». Les autres cours d'eau n'ont pas évolués.

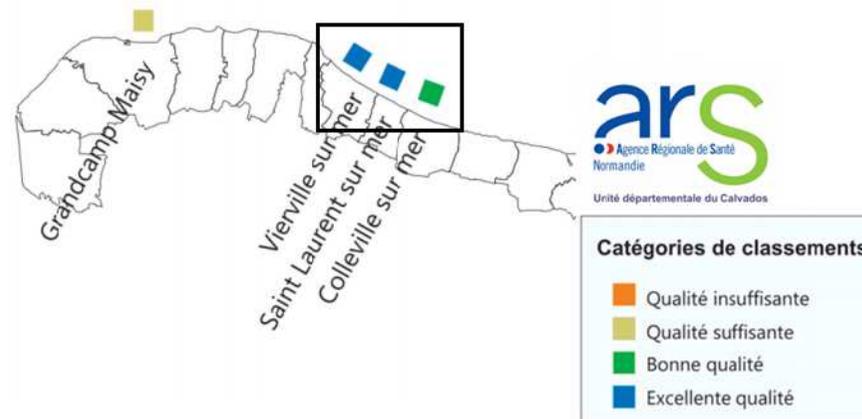
Pour l'état chimique, on remarque également quelques évolutions : l'Aure est désormais dans un état « mauvais ».

D'après l'AESN (l'Agence de l'Eau Seine Normandie), en ce qui concerne la qualité « chimique » des cours d'eau, 25 % des eaux du bassin se sont améliorées entre 2007 et 2010, une proportion de 31% des portions de rivières en bon état est atteinte. Mais ce résultat « cache une amélioration spectaculaire, car un seul paramètre décline à lui tout seul un grand nombre de portions de cours d'eau : les "hydrocarbures aromatiques polycycliques" (HAP). Sans eux, 92 % des rivières du bassin sont en bon état chimique ». Le « bon état chimique » est donc relativement difficile à acquérir.

Qualité des eaux de baignade :

Sur le territoire intercommunal, trois plages font l'objet d'un suivi de la qualité des eaux de baignades :

- Plage du monument, à Vierville-sur-Mer ;
- Plage « les Moulins », à Saint-Laurent-sur-Mer ;
- La plage du village de vacances, à Colleville-sur-Mer.



Qualité des eaux de baignade 2019 (source : ARS Normandie)

Les historiques du classement de la qualité des eaux de ces zones de baignades sont les suivants :

	2017	2018	2019
COLLEVILLE SUR MER	Green	Green	Green
SAINT LAURENT SUR MER	Blue	Blue	Blue
VIERVILLE SUR MER	Blue	Blue	Blue

Historique des classements de qualité des eaux de baignade, source : ARS Normandie, bilan 2019

Classement des eaux conchylicoles :

Le littoral est en partie identifié en tant que zone conchylicole. A ce titre il fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est établi sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant Escherichia coli (E. coli) comme indicateur de contamination (en nombre d'E. coli pour 100 g de chair et de liquide intervalvaire - CLI) et dosage de la contamination en métaux lourds (plomb, cadmium et mercure), exprimés en mg/kg de chair humide.

Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- Groupe 1 : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets) ;
- Groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...);
- Groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...).

Les zones conchylicoles aux abords du territoire intercommunal sont classées selon l'Arrêté Préfectoral du 24 décembre 2019 :

Nom et code de la zone conchylicole	Localisation de la zone	Classement conchylicole		
		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
14.140 – Englesqueville la Percée	Cette zone couvre le littoral Ouest du territoire	NC	NC	B
14.130 – Port en Bessin Ouest	Cette zone couvre le littoral Est du territoire	NC	NC	B

Classement des zones conchylicoles selon l'Arrêté Préfectoral du 24 décembre 2019

Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification ou après repaillage.

Zones NC : Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite. Ces zones comprennent également les anciennes zones D et toute zone spécifiquement interdite (périmètres autour de rejet de station d'épuration...).



Localisation des zones conchylicoles, source : Atlas des zones conchylicoles

Des zones humides importantes

Les zones humides assurent différentes fonctions qui en font des milieux d'un grand intérêt. Elles assurent les rôles suivants :

- **Autoépuration des eaux** : les plantes permettent de piéger les matières en suspension contenues dans l'eau. Ces mêmes plantes, ainsi que les micro-organismes présents dans le sol, vont ensuite dégrader et stocker ces matières et notamment les matières azotées, phosphatés et certains pesticides. Lorsque la zone humide se situe entre un cours d'eau et une parcelle agricole, elle fait alors office de zone tampon en retenant les contaminants. Ce rôle d'épuration permet ainsi de maintenir et d'améliorer la qualité de l'eau.
- **Régulation hydrologique** : une zone humide agit comme une éponge. En période hivernale, elle stocke l'eau issue des précipitations et a pour effet d'écarter les crues lors des inondations. C'est pendant cette période que les nappes phréatiques sont rechargées. L'eau est ensuite restituée de façon progressive aux cours d'eau, retardant ainsi les débits d'étiage.
- **Réservoir de biodiversité** : les zones humides comportent une végétation spécifique dite « hygrophile », adaptée selon le degré d'humidité du sol. Elles permettent d'augmenter la diversité floristique d'un territoire, et d'accueillir des espèces remarquables et protégées. Ces milieux servent par ailleurs de zones de reproduction, de refuge et de repos à certaines espèces faunistiques (oiseaux, amphibiens...).
- **Fonctions paysagères et culturelles** : les zones humides participent également à la diversité des paysages. Des pratiques agricoles ont pu s'y développer (mise au marais...) et des activités récréatives peuvent prendre appui sur ces milieux (randonnée, observation de la nature...).
- **Valeur économique** : le maintien des zones humides est une source d'avantages financiers compte-tenu de leurs différentes fonctions. On parle aussi de services rendus. En effet, leur préservation évite de faire des aménagements trop coûteux (exemple : la fonction d'écarter des crues évite la réalisation d'aménagements hydrauliques coûteux, la fonction d'épuration évite la mise en place de station de traitement des eaux plus complexe et donc plus coûteuse).

C'est pourquoi les zones humides ou zones d'expansion des crues doivent être clairement identifiées car tout aménagement dans le lit majeur d'un cours d'eau

ou d'une zone humide, peut faire l'objet d'une procédure au regard de la loi sur l'eau. En effet, un dossier de déclaration ou d'autorisation est nécessaire si au moins 1000 m² de zones humides sont touchées.

L'article L2111-1 du Code de l'Environnement définit les zones humides comme suit « 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 (aimant la présence d'eau) pendant au moins une partie de l'année ».

L'article R211-108 du Code de l'Environnement précise que les critères à prendre en compte pour la définition des zones humides sont relatifs « à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en établissant une liste des types de sols des zones humides et une liste des espèces indicatrices de zones humides. Les sols caractéristiques des zones humides s'apprécient par des traces d'hydromorphie débutant à moins de 50 cm de profondeur.

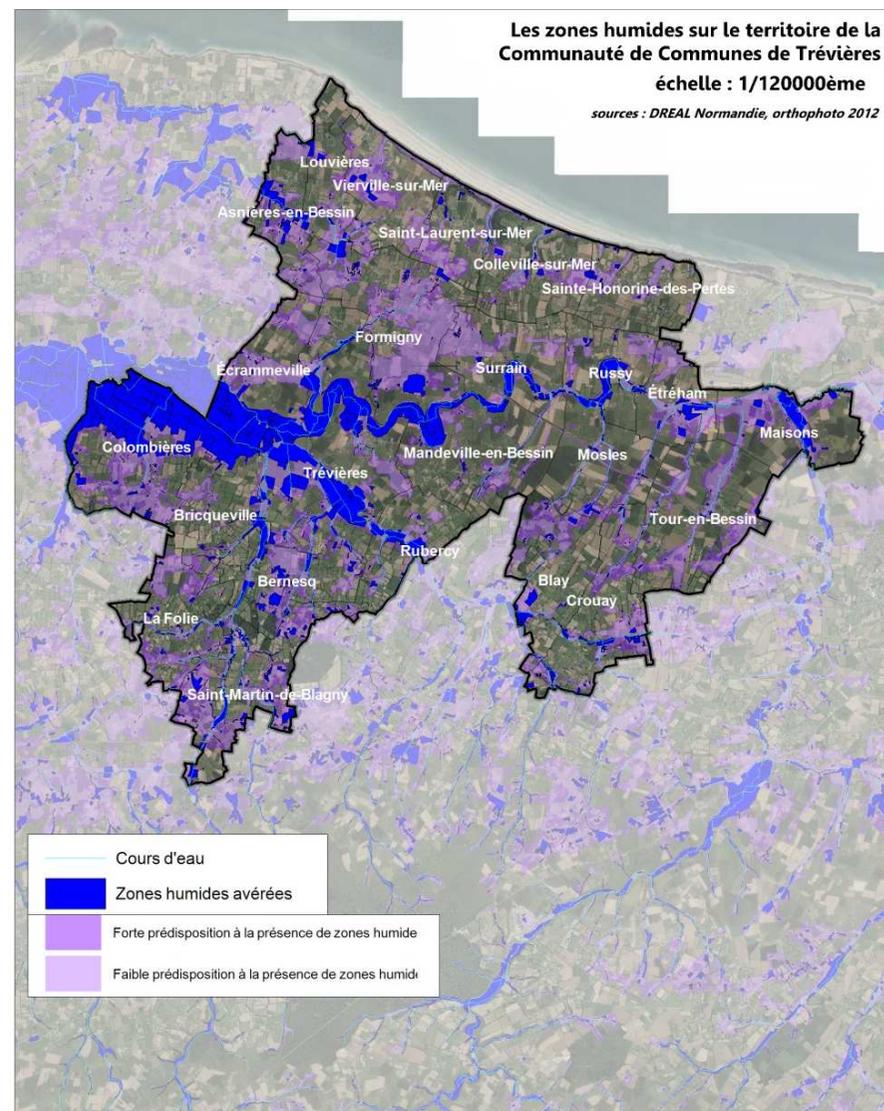
La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) de Normandie met à disposition sur Internet une cartographie des territoires humides de l'ex-Basse-Normandie. Cette cartographie présente les zones à plus ou moins fortes prédispositions à la présence de zones humides. Il s'agit d'un outil d'aide à l'identification des zones humides. Cette carte montre que de nombreux secteurs (fonds de vallées et pourtours) ont une forte prédisposition à la présence de zones humides (en violet foncé sur la carte ci-après), ou une faible prédisposition à la présence de zones humides (en violet clair sur la carte ci-après). Ces prédispositions sont particulièrement abondantes sur le plateau Nord, du fait d'un faible relief qui ne permet pas un bon drainage naturel des eaux de ruissellement. Par ailleurs, certains secteurs peuvent présenter des terrains assez argileux. Enfin, certains secteurs sont considérés comme des zones humides avérées (en bleu) notamment dans les zones de marais. Les zones humides avérées sont principalement localisées dans les fonds de vallées. Les prédispositions à la présence de zones humides sont situées sur les pourtours des zones humides avérées, et dans les zones de sources.

Afin d'infirmier ou de confirmer la présence de zones humides sur certains secteurs à fort enjeu de développement, il pourra être nécessaire de procéder à une visite

de terrain pour la recherche de flores hygrophiles et la recherche de sols hydromorphes par le biais de sondages à la tarière, ces deux éléments caractérisant des zones humides. Cela permettra de prendre en compte ces espaces dans l'aménagement de ces secteurs.



Zone humide, à Rubercy



Réalisation : Planis

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Communauté de Communes Isigny Omaha Intercom – Secteur Nord

RAPPORT DE PRESENTATION

Commune	Superficie communale (en ha)	Superficie de zones humides avérées (sans les espaces prédisposés)		Superficie de zones prédisposées à la présence de zones humides (sans les zones humides avérées)		Total zones humides	
		En ha	En %	En ha	En %	En ha	En %
Aignerville	435	97,7	22,4	84,5	19,4	182,2	41,9
Asnières-en-Bessin	461	46,7	10,1	239,4	51,9	286	62
Bernesq	590	61	10,3	225	38,1	285,9	48,5
Blay	714	30,6	4,3	214,1	30	244,7	34,3
Bricqueville	670	76,2	11,4	148,5	22,2	224,7	33,5
Colleville-sur-Mer	693	15,7	2,3	143,2	20,7	158,9	22,9
Colombières	1064	482,8	45,4	363,7	34,2	846,5	79,6
Crouay	773	34	4,4	249,9	32,3	283,9	36,7
Écrammeville	684	186,5	27,3	228,3	33,4	414,8	60,7
Étréham	424	30,9	7,3	168,8	39,8	199,7	47,1
La Folie	653	15	2,3	246,4	37,7	261,5	40
Formigny	1086	75,5	7	572,9	52,8	648,4	59,7
Louvières	419	18,1	4,3	96,6	23,1	114,7	27,4
Maisons	667	60	9	230,2	34,5	290,1	43,5
Mandeville-en-Bessin	883	82	9,3	161,7	18,3	243,7	27,6
Mosles	642	17,8	2,8	114,3	17,8	132,1	20,6
Rubercy	554	45,3	8,2	114,5	20,7	159,9	28,9

Russy	486	52,1	10,7	107,7	22,2	159,8	32,9
Sainte-Honorine-des-Pertes	569	8,4	1,5	105	18,5	113,5	19,9
Saint-Laurent-sur-Mer	390	6,2	1,6	131,4	33,7	137,6	35,3
Saint-Martin-de-Blagny	889	81,9	9,2	426,9	48	508,8	57,2
Surrain	708	51,5	7,3	212,4	30	263,9	37,3
Tour-en-Bessin	1031	6,6	0,6	324,3	31,5	330,9	32,1
Trévières	1170	366,7	31,3	321,5	27,5	688,2	58,8
Vierville-sur-Mer	641	14	2,2	238,7	37,2	252,7	39,4
TOTAL	17296 ha	1963,1 ha	11,4 %	5469,9 ha	31,6 %	7433 ha	43 %

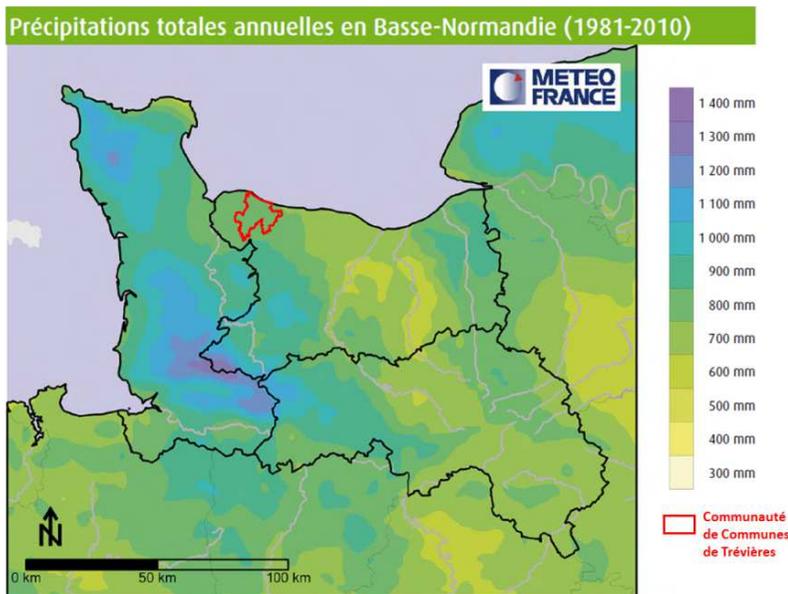
Climat, qualité de l'air et énergie

Climat : un territoire soumis à des précipitations moyennes.

Le climat est de type océanique, caractérisé par une fréquence moyenne des précipitations (800 mm). Les littoraux sont généralement moins arrosés que leur arrière-pays. En effet, les collines du Sud Manche peuvent recevoir jusqu'à 1300 mm de précipitations annuelles.

C'est donc le secteur Sud qui est susceptible de recevoir le plus de précipitations. Ce secteur étant le lieu de nombreuses sources (notamment l'Aure et ses affluents), ces précipitations ont un rôle important en terme quantitatif dans l'alimentation de ces cours d'eau.

La température moyenne est comprise entre 10,5 et 11°C, avec des températures minimales moyennes d'environ 3 à 3,5°C et des températures maximales moyennes d'environ 20 à 21°C. Les vents dominants viennent du secteur Sud-Ouest.



Source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015

Qualité de l'air

Il n'existe pas de points de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la Communauté de Communes de Trévières, le plus proche étant situé à Saint-Lô ou à Caen. C'est l'association AIR COM qui gère l'ensemble des stations de Basse-Normandie et qui procède à des inventaires et à des modélisations permettant de visualiser les concentrations de différents paramètres.

Les polluants atmosphériques pris en compte dans l'inventaire d'Air C.O.M. sont les suivants :

- Polluants sanitaires règlementés (NO₂, NO_x, benzène, PM₁₀, SO₂...);
- Polluants impliqués dans les phénomènes d'eutrophisation des sols (NH₃);
- Précurseurs de la pollution photochimique (COVNM, NO_x, CO);
- Polluants impliqués dans les phénomènes d'acidification (SO₂), les métaux lourds, les particules, les gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆).

Quelques-uns de ces polluants sont présentés ci-dessous. Les données sont tirées de la partie « Air » du Profil environnemental de Basse-Normandie (DREAL, Mai 2015). Elles permettent d'avoir un aperçu de la qualité de l'air du territoire intercommunal.

Les oxydes d'azote : NOx

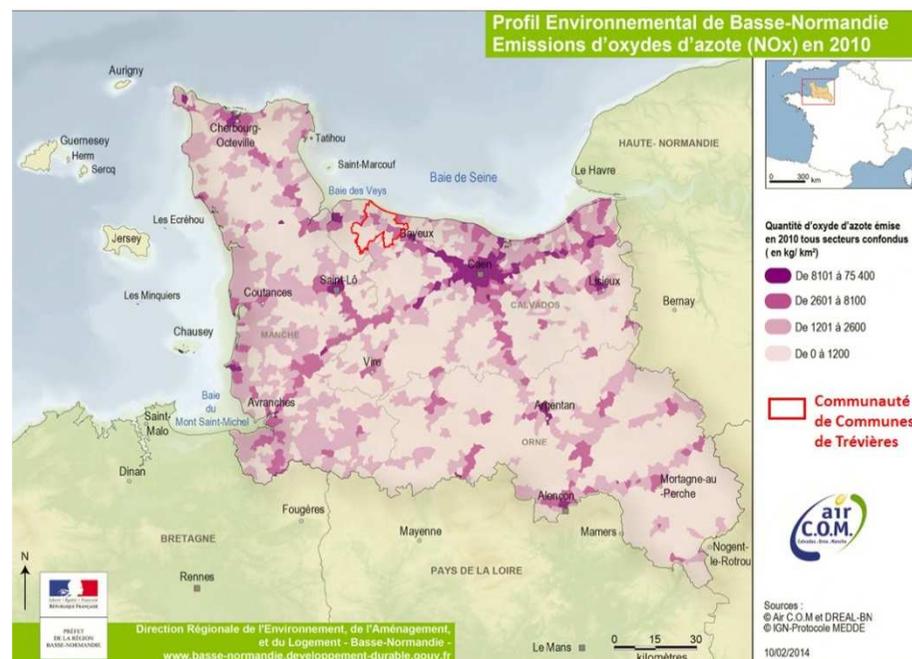
Les oxydes d'azote comprennent principalement le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂). Ils sont émis principalement par le **trafic routier**. Le **chauffage** dans le secteur résidentiel/tertiaire et **les installations industrielles de combustion** contribuent aussi de façon non négligeable à leurs émissions.

Ces polluants sont impliqués dans les mécanismes complexes de pollution photochimique, du fait de leur rôle de précurseurs dans la formation d'ozone.

Les niveaux moyens annuels de dioxyde d'azote (NO₂) mesurés par Air C.O.M. ne présentent pas d'évolution significative entre 2001 et 2010.

Les **niveaux moyens les plus forts sont enregistrés dans les plus grandes agglomérations et sur les stations à proximité de grands axes routiers**. A l'écart des sources de trafic intense, il n'y a pas véritablement de problèmes de pointes de pollution au regard des exigences réglementaires.

La carte ci-après montre des valeurs d'oxydes d'azote importantes pour les communes traversées par les grands axes routier, notamment par la N13. Les communes les plus impactées par ces émissions sont Formigny, Mosles et Tour-en-Bessin, et dans une moindre mesure : Surrain, Mandeville-en-Bessin, Saint-Laurent-sur-Mer, Aignerville et Ecrammeville. Les autres communes sont peu concernées.



Emissions d'oxyde d'azote (NOx) en 2010 (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)

Les particules fines et ultrafines : PM 10 et PM 2,5

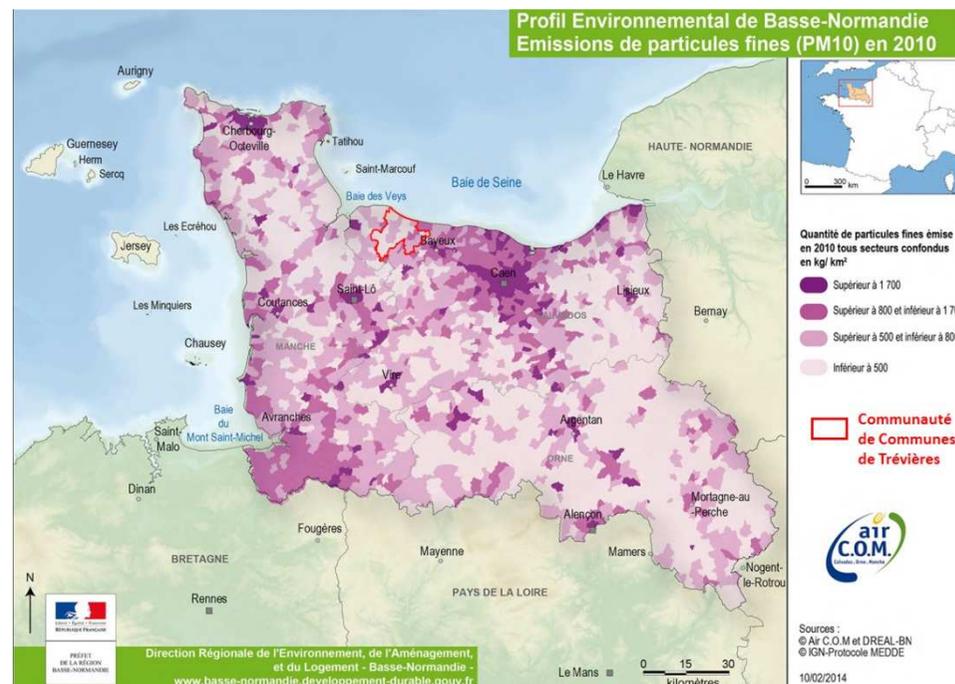
Les particules sont caractérisées par leur diamètre. Les PM 10 représentent les catégories de particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres et les PM 2,5 (ou très fines particules) ont un diamètre inférieur à 2,5 micromètres.

Les **sources d'émissions** de particules sont diverses :

- le transport ;
- les activités agricoles (travail des terres, épandage d'engrais...) ;
- le chauffage individuel et collectif ;
- les activités industrielles (silos céréaliers, carrières, combustions diverses...) ;
- et certains phénomènes naturels (érosion...).

Les particules les plus fines proviennent principalement du trafic routier (moteur diesel) et du chauffage individuel et collectif (bois, fioul...) alors que les particules de diamètre important proviennent majoritairement de l'agriculture (mise en suspension de terre et activités agricoles).

La carte ci-après ne montre pas des valeurs importantes pour le territoire intercommunal (une émission supérieure à 1700 kg/km²). Cependant, Etréham et Mosles montrent des émissions moyennes (entre 800 et 1700 kg/km²). Les autres communes montrent des valeurs inférieures à 800 kg/km².



Emissions de particules fines (PM10) en 2010 (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)

Le monoxyde de carbone : CO

Le monoxyde de carbone provient de la combustion incomplète de composés carbonés (quantité d'oxygène insuffisante pour que la combustion soit complète).

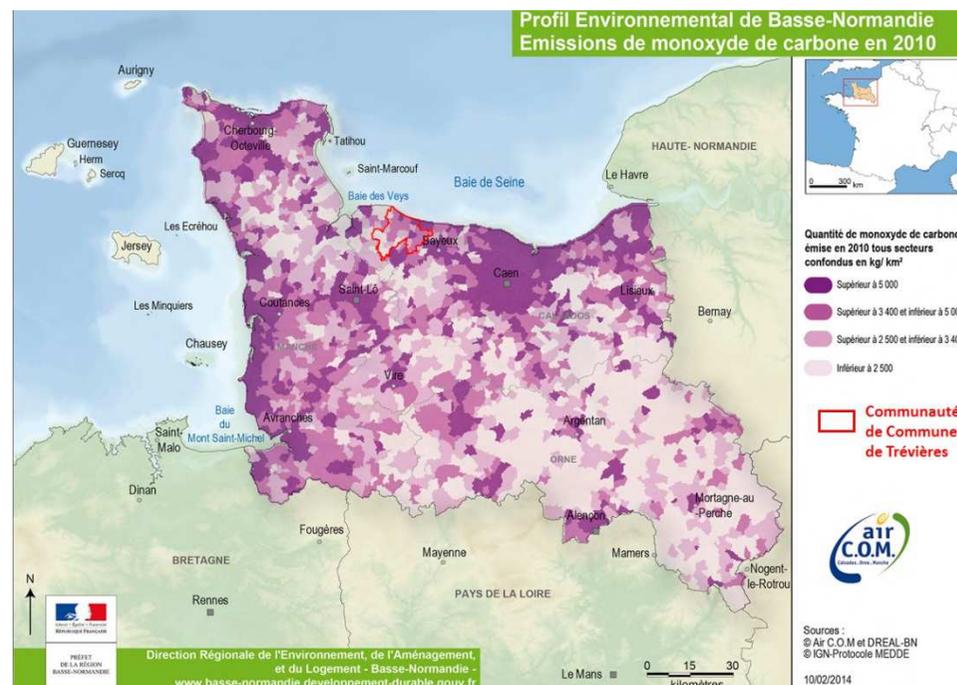
C'est un gaz incolore, inodore et sans saveur, donc difficilement décelable. Il forme avec l'air un mélange très toxique.

Le trafic routier est une source majeure de monoxyde de carbone. Chimiquement, il évolue principalement vers une oxydation rapide en CO₂, à travers une chaîne réactionnelle générant, en produit secondaire, de l'ozone. Il est surveillé principalement en zones urbaines densément habitées, ou au bord d'axes routiers importants.

Les moyennes annuelles des concentrations dans l'air ambiant sont de faible ampleur et montrent une **tendance générale à la baisse depuis 2001**. Cette diminution est due entre autre à la diésélisation du parc automobile (moins d'émissions de CO) et à l'intégration progressive de véhicules essence équipés de pots catalytiques (diminution considérable des émissions de CO par kilomètre parcouru). Cependant, l'augmentation croissante du parc automobile tend à modérer cette tendance à la baisse.

Ainsi, la valeur limite pour la santé humaine (10 000 µg/m³) est respectée sur l'ensemble des sites de mesure dans la région.

La carte ci-après montre des valeurs importantes pour les communes de Saint-Laurent-sur-Mer, Sainte-Honorine-des-Pertes et Mosles avec des valeurs supérieures à 5000 kg/km².



Emissions de monoxyde de carbone en 2010 (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)

Energie

Energie solaire

Le SCOT souligne:

- la recommandation relative aux énergies renouvelables ;
- la prescription spécifique aux zones de développement potentielles de l'énergie éolienne.

Méthanisation

La présence de l'activité agricole et d'industries agroalimentaires sur le territoire est favorable à la mise en place d'installations de méthanisation.

Eolien

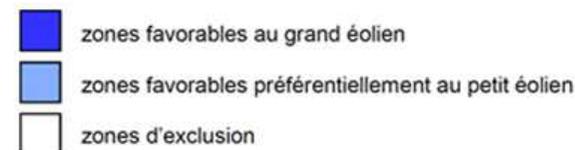
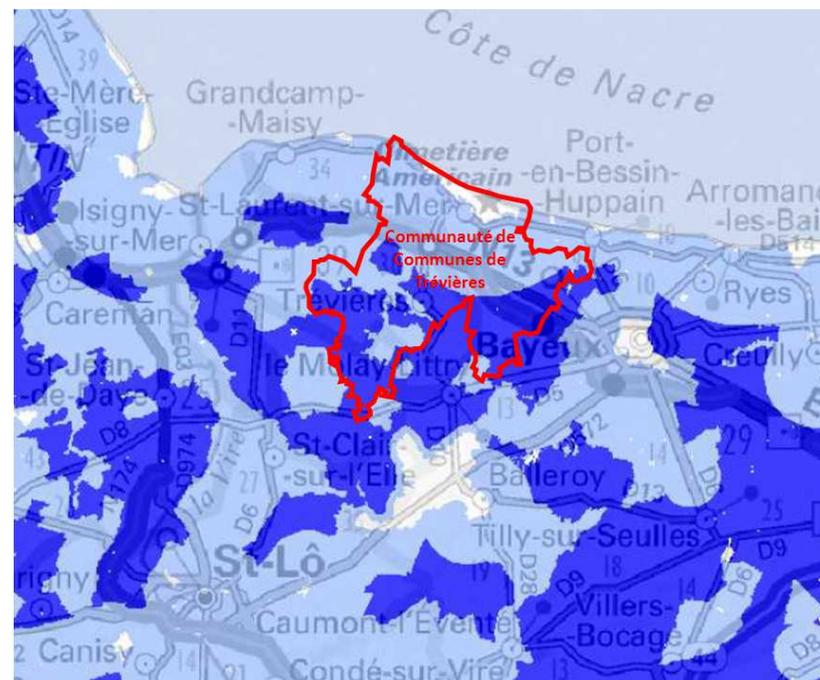
Le territoire possède un certain potentiel pour développer l'énergie éolienne. Selon le schéma régional éolien de Basse-Normandie (septembre 2012), l'essentiel de la partie Sud est situé dans une « zone favorable au grand éolien ». La partie Nord du territoire est situé dans une « zone favorable préférentiellement au petit éolien ».

A noter qu'il existe des projets éoliens sur les communes de Bricqueville et de la Folie.

Filière bois

La filière bois est peu développée.

Par ailleurs, la trame bocagère est de qualité assez moyenne, et la strate arbustive est souvent absente, alors que c'est cette strate qui a le plus de potentiel dans cette filière. Cependant, il s'agit d'une filière qui pourrait se développer à la condition qu'il y ait des débouchés, et notamment des structures à l'échelle des communes déléguées ou de l'Intercom utilisant le chauffage bois.



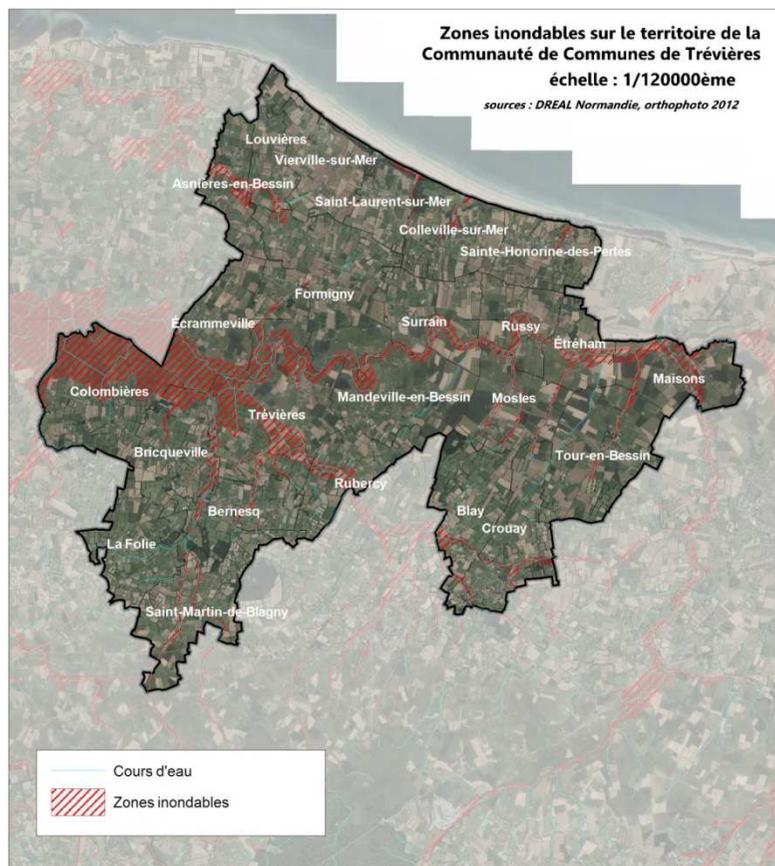
Extrait de la cartographie des zones favorables à l'éolien, source : schéma régional éolien de Basse-Normandie, septembre 2012)

Les risques naturels

Les zones inondables

Au vu de l'Atlas régional des zones inondables établi par la DREAL de Normandie, certains secteurs du territoire sont soumis à des risques d'inondation par débordement de cours d'eau : il s'agit des abords des différents cours d'eau.

Bien que le territoire intercommunal ne soit pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Inondation, ces secteurs, devront être écartés de toute urbanisation.

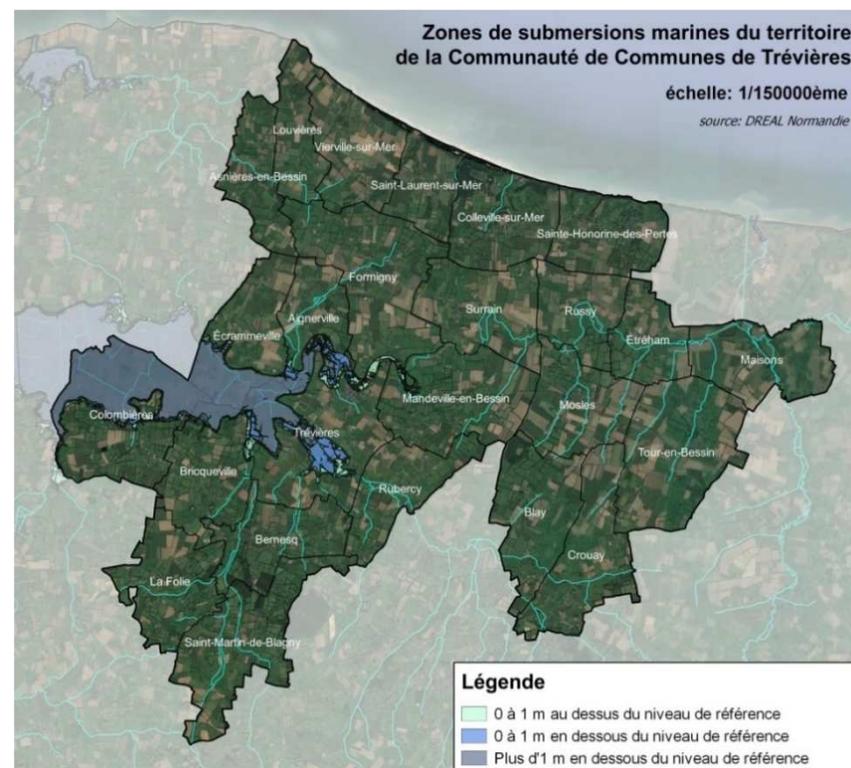


Réalisation : Planis

Les risques de submersion marine

Les submersions marines sont « des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques (forte dépression et vent de mer) et marégraphiques sévères. Elles envahissent en général des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers, mais aussi parfois au-dessus si des projections d'eaux marines franchissent des ouvrages de protection».

Le risque de submersion marine est un risque encore mal connu et mal appréhendé mais pour lequel les études se multiplient, du fait de l'élévation attendue du niveau de la mer. Quelques études ont été menées sur le territoire intercommunal, permettant de dégager des premières tendances.



Réalisation : Planis

Les zones de remontée de nappe

Une cartographie du phénomène de remontée de nappe a été établie par les services de la DREAL. Bien que la nappe apparaisse relativement proche de la surface du sol, il n'a pas été constaté de débordement de nappe.

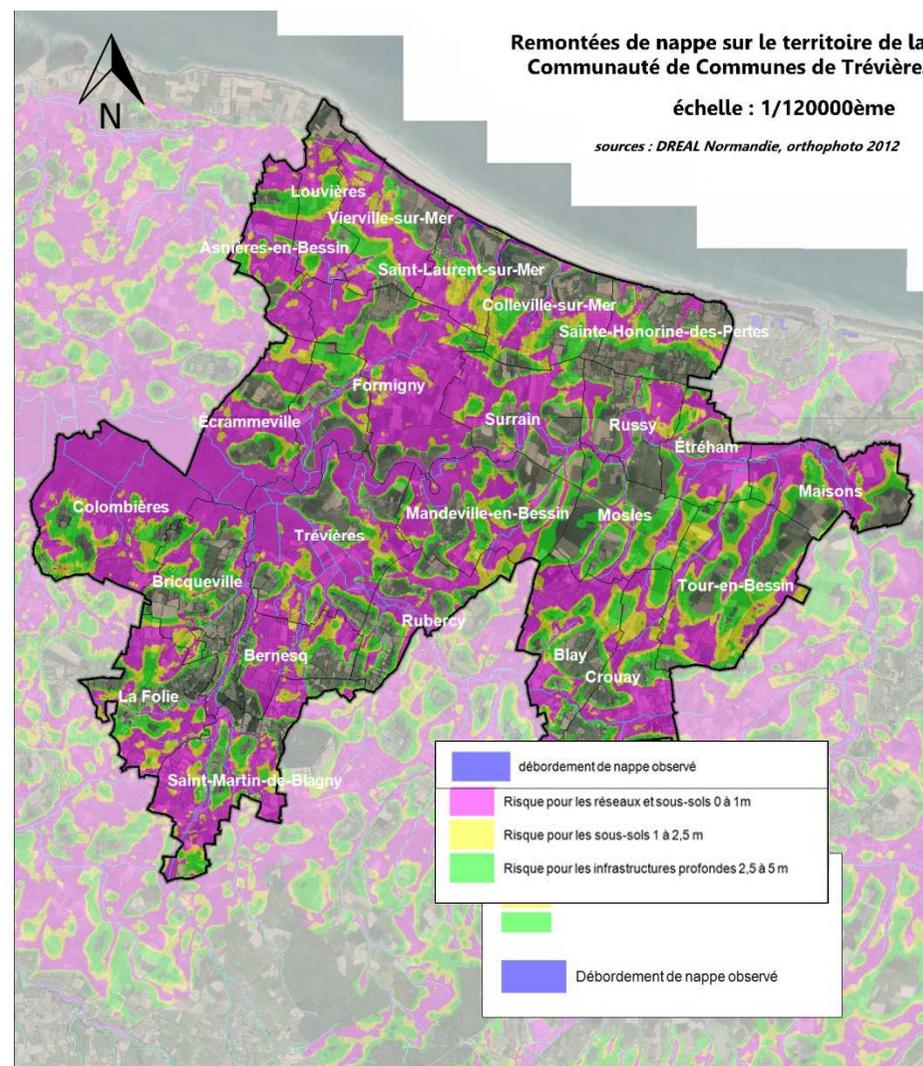
La cartographie mise à jour en fonction des connaissances montre des risques plus élevés aux abords des cours d'eaux. Il convient d'en tenir compte pour la définition des futures zones à urbaniser et des conditions d'urbanisations.

On trouve ainsi sur le territoire :

- en rose, les terrains où la nappe affleure le sol en période de très hautes eaux voire parfois en temps normal. Les eaux souterraines sont en mesure d'y inonder durablement toutes les infrastructures enterrées et les sous-sols, rendant difficile la maîtrise de la salubrité et de la sécurité publique (réseaux d'eaux usées en charge, rejet d'eau sur les voiries...). Les dégâts aux voiries, aux réseaux et aux bâtiments peuvent s'y avérer considérables et la gestion des dommages complexe et coûteuse.
- en jaune, les terrains susceptibles d'être inondés durablement mais à une profondeur plus grande que précédemment (de 1 à 2,5 m). Les infrastructures des bâtiments peuvent subir des dommages importants et très coûteux ; les sous-sols sont menacés d'inondation.
- en vert, les terrains où la zone non saturée excède 2,5 m. L'aléa ne concerne plus que les infrastructures les plus profondes (immeubles, parkings souterrains...). Malgré l'imprécision cartographique, le risque d'inondation ne peut être écarté pour les sous-sols profonds.
- en incolore, les secteurs où la nappe était, en l'état des connaissances, assez éloignée de la surface lors de la crue de nappe du printemps 2001, c'est à dire à plus de 5 mètres.

La majorité du territoire est touché par le risque lié aux remontées de nappes. Les secteurs présentant le plus de risques (risque pour les réseaux et sous-sols 0 à 1 m) sont essentiellement situés sur la partie Ouest du territoire et au niveau des différents marais (de l'Aure et de la Tortonne). Il existe d'autres espaces, d'une superficie relativement conséquente, présentant ce fort risque : Formigny, Asnières en Bessin, Bernesq, Etréham, Saint-Martin de Blagny... Ces remontées

de nappe sont à relier avec le faible relief qui ne permet pas une évacuation rapide des eaux de ruissellement, mais aussi à la présence de terrains argileux.



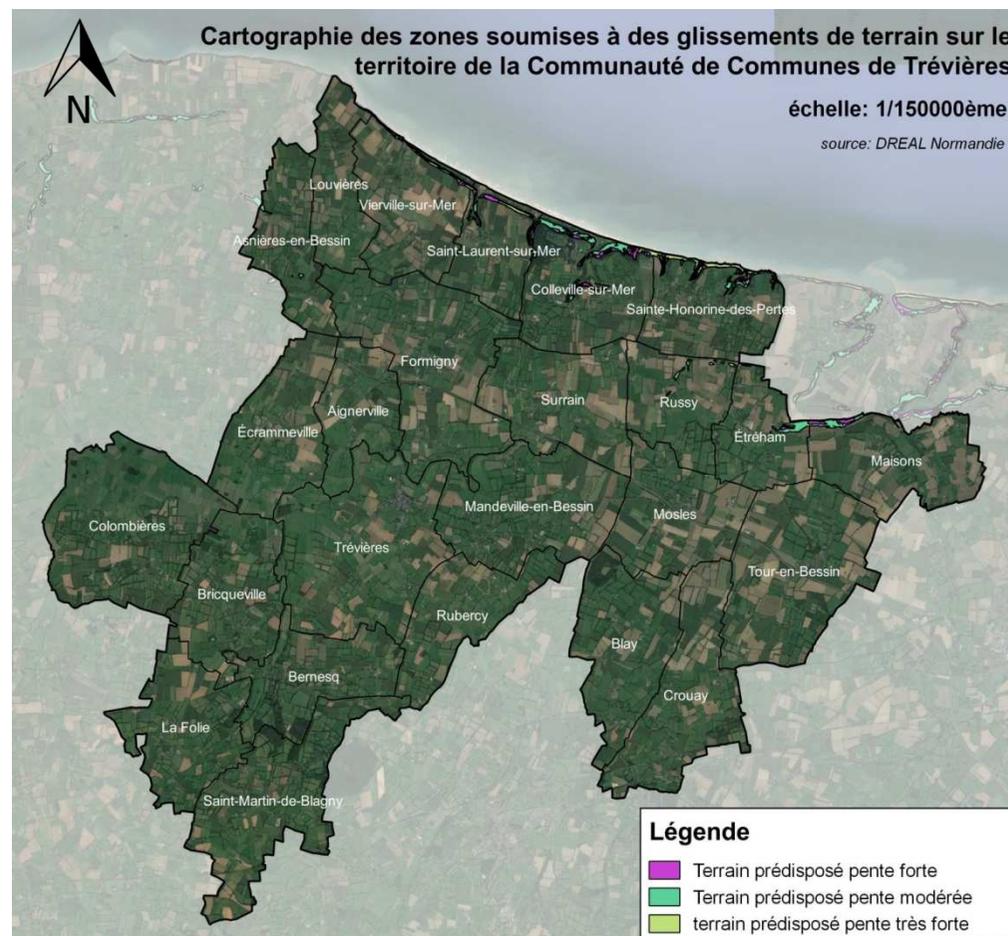
Réalisation : Planis

Mouvements de terrains

Sous l'action de l'érosion marine et de l'érosion continentale (action du gel, lessivage de la paroi rocheuse par les eaux de pluie, infiltration des eaux de ruissellement), la falaise littorale est soumise à des mouvements de terrains (éboulements et chutes de blocs).

Sur l'ensemble des falaises du Bessin, le sentier littoral ne présente plus une sécurité suffisante pour sa fréquentation par les piétons. Son accès a été interdit par arrêté préfectoral du 30 mars 2001.

Pour autant, la DREAL recense des secteurs à risque dans l'intérieur des terres. Il s'agit principalement de terrains prédisposés à pente modérée. Bien que présent, le risque n'est donc pas très important. Il convient de ne pas urbaniser ces terrains.

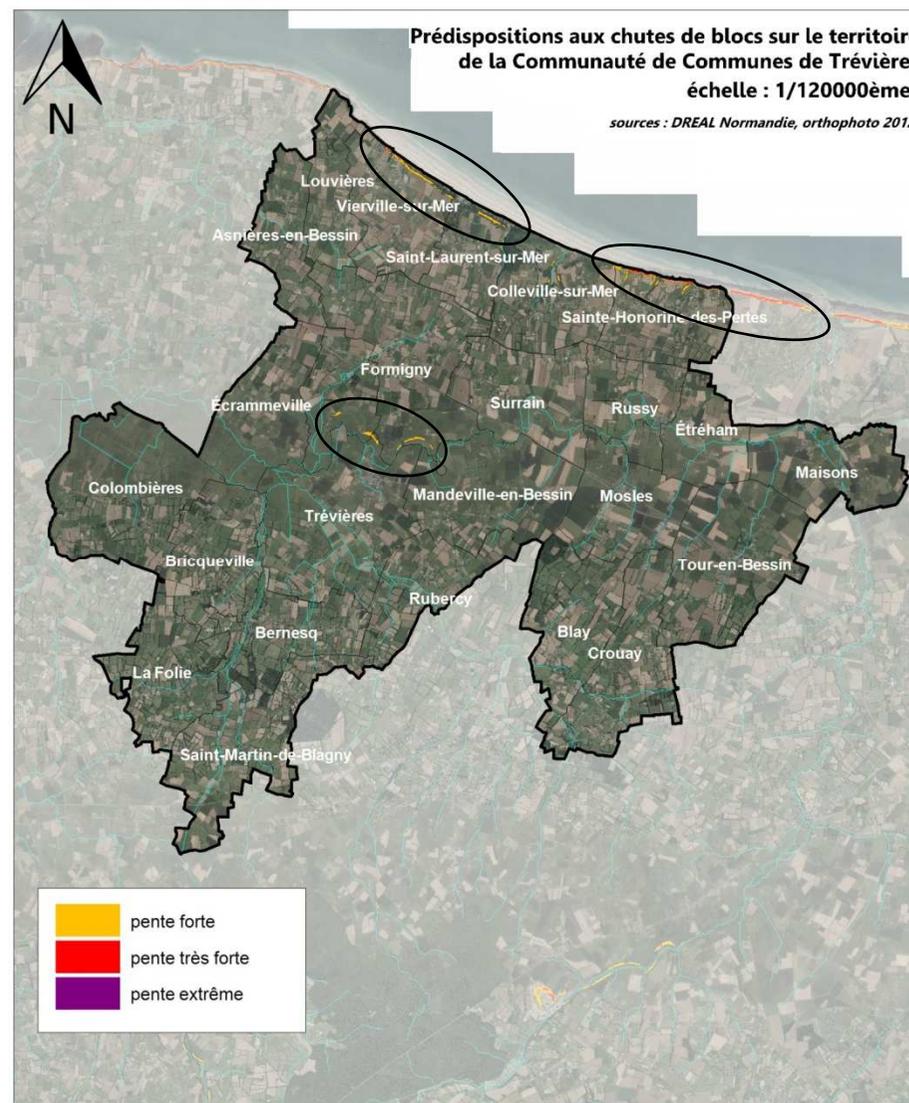


Réalisation : Planis

Les chutes de blocs

La DREAL a établi une cartographie des secteurs présentant une prédisposition aux chutes de blocs rocheux.

Des secteurs de ce type ont été répertoriés sur le territoire intercommunal, principalement au niveau des secteurs les plus escarpés et notamment en bordure de vallée (la vallée de l'Aure est ici concernée, entre Formigny et Trévières) et sur le littoral par la présence des falaises. Ces secteurs restent néanmoins très limités du point de vue superficie



Réalisation : Planis

La présence de cavités

Selon les données de la DREAL, onze cavités sont présentes sur le territoire de la Communauté de Communes de Trévières (source : données sur site internet Carmen) :

- Une ancienne carrière, à Bernesq, dans le secteur de « Les Lauriers ».



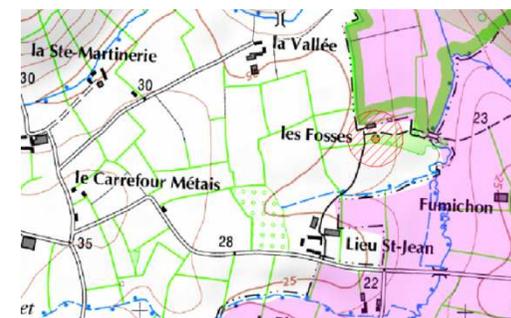
- Une ancienne carrière à Russy, dans le centre « Bellefontaine ».



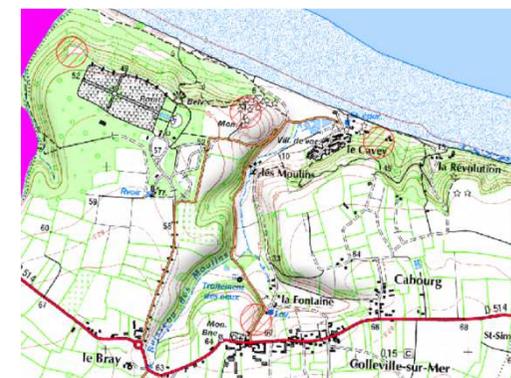
- Quatre orifices naturels, correspondant à des pertes de l'Aure, à Maisons.



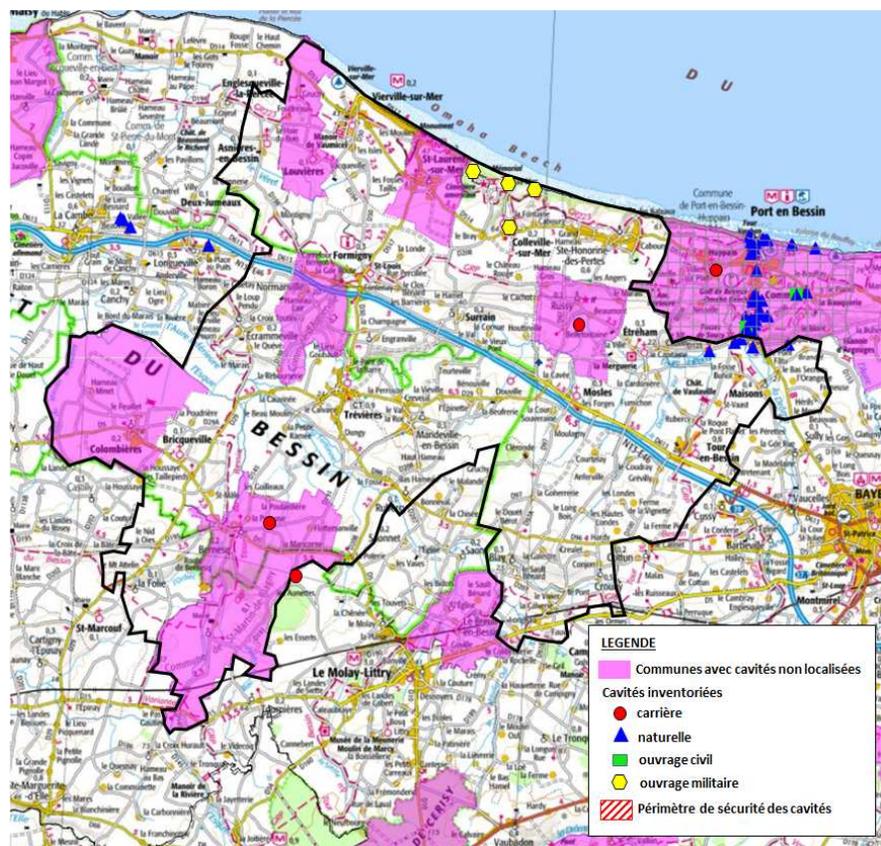
- Une cavité répertoriée « indéterminée », correspondant au puits du Riou, à La Folie.



- Quatre ouvrages militaires, à Colleville-sur-Mer, Saint-Laurent-sur-Mer et Vierville-sur-Mer



Par ailleurs, d'autres communes sont considérées comme susceptibles de disposer des cavités non localisées : Louvières, Saint-Laurent-sur-Mer, Russy, Saint-Martin-de-Blagny, Aignerville, Colombières et Bernesq.



Localisation des cavités

http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/8/risques_naturels_mvt.map

Cet inventaire n'étant pas exhaustif, il doit être complété en application de l'article L.563-6 du code de l'environnement. Les cavités recensées seront reportées sur les documents graphiques du document d'urbanisme de manière à interdire toute construction à proximité et signalées à la DREAL pour mise à jour des données par l'État.

En application de l'article L.563-6, les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

Les informations relatives à l'inventaire des cavités souterraines du Calvados réalisé par les services de l'État sont disponibles à l'adresse suivante :

L'aléa minier

De manière générale et par précaution, les constructions nouvelles doivent être évitées du fait de leur exposition ou de leur contribution à la majoration du risque. Néanmoins, dans des cas bien précis, certains projets pourraient être admis sous réserve de prescriptions réglementaires spécifiques.

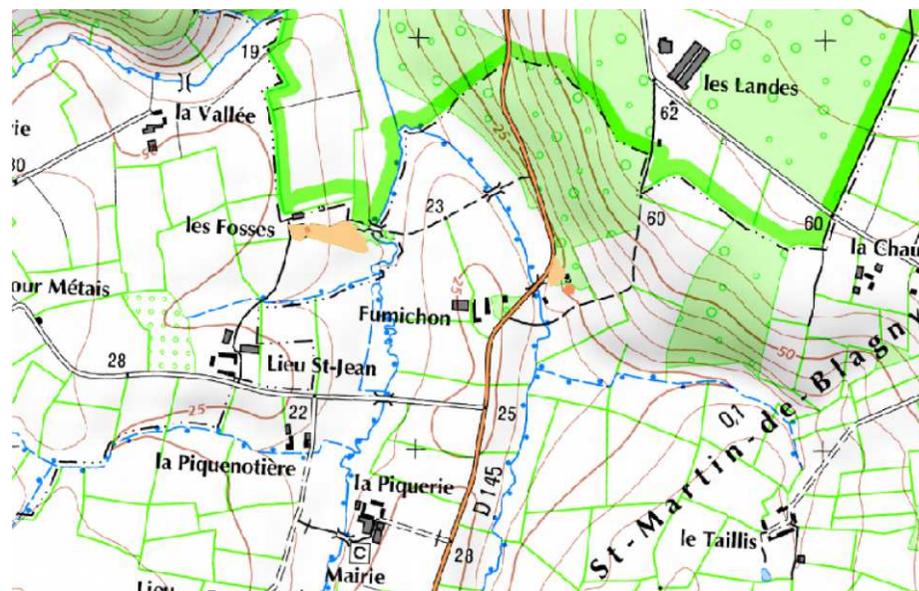
Deux scénarios possibles :

- Pour les communes présentant des surfaces d'aléas importantes et complexes et exposant de fortes populations, un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) est prescrit par l'État : Une fois annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique, **il fixera le droit d'occupation des sols et des règles particulières** pour les zones à risque.
- Pour les autres communes, la prévention des risques est à inscrire dans les pièces réglementaires du PLU conformément aux exigences du code de l'urbanisme : Bien qu'un PPRM ne soit pas prescrit, l'objectif est de viser une prévention pérenne des risques miniers. Le règlement du PLU doit permettre une prise en compte à la fois simple et adaptée à la nature du risque.

Une étude du Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) sur le bassin houiller de Littry a été prescrite par arrêté préfectoral du 14 avril 2009.

Deux communes du territoire sont concernées par ce document :

- La Folie : 3 effondrements localisés ou tassement inventoriés ;
- Saint-Martin-de-Blagny : 4 effondrements localisés ou tassement inventoriés.



Cartographie des aléas miniers, source : DREAL Normandie, site CARMEN

L'aléa retrait-gonflement des argiles

Compte tenu des formations géologiques présentes, le territoire de la Communauté de Communes de Trévières peut être soumis à des phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux. Aussi, le BRGM a établi une cartographie des secteurs présentant un aléa lié à ces phénomènes de retrait/gonflement des argiles. Le territoire intercommunal est essentiellement concerné par un aléa faible. Cet aléa devra être signalé pour tout projet de construction dans ces secteurs.

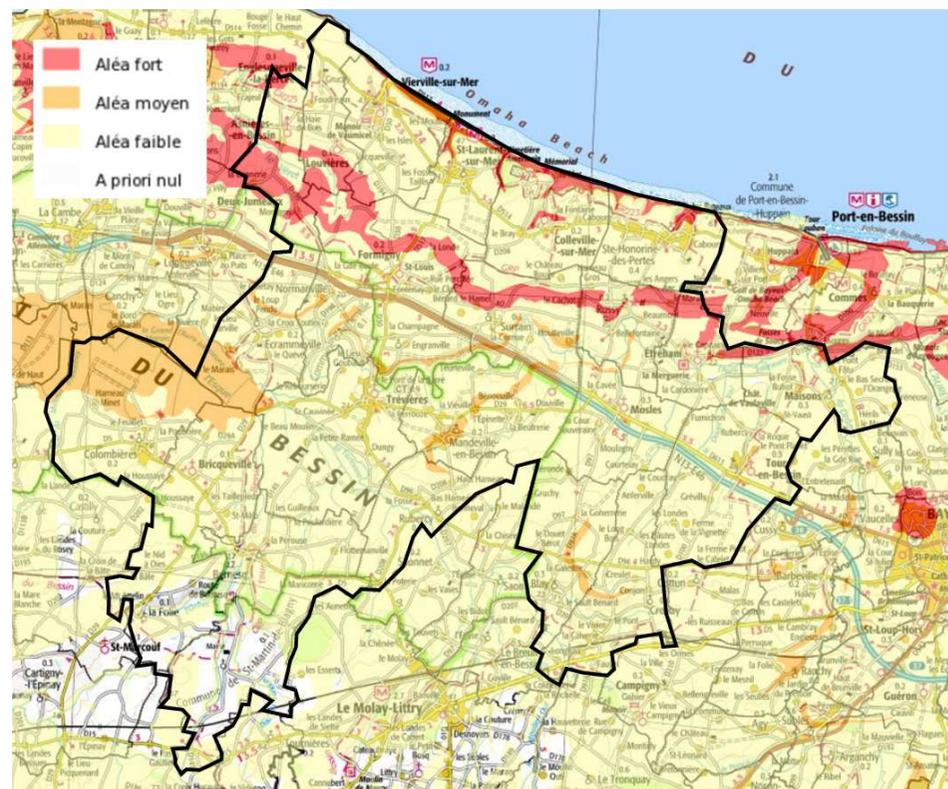
Toutefois, cette connaissance ne conduit pas à devoir interdire ou à limiter les nouveaux projets. Cependant, les constructeurs doivent être incités à :

- réaliser des fondations appropriées ;
- consolider les murs porteurs ;
- désolidariser les bâtiments accolés ;
- éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.

En outre, il faut ajouter que le décret d'application de la loi ELAN du 22 mai 2019 modifiant l'article R.112-5 du code de la construction et de l'habitat a inscrit des dispositions en matière d'études géotechniques dans le cadre de la cession de biens, consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.

Ainsi, lors de la construction d'une maison individuelle, l'article 68 de la loi ELAN oblige :

- au vendeur du terrain de fournir une étude géotechnique dans toutes les zones exposées au risque retrait-gonflement des argiles en aléa moyen et fort ;
- au constructeur de suivre une étude géotechnique de conception ou d'appliquer des dispositions constructives forfaitaires.



Cartographie de l'aléa retrait gonflement des argiles, source : BRGM ; état de la connaissance : Mars 2011

Le risque sismique

Le territoire, tout comme tout le Sud et l'Ouest de la Normandie et la Bretagne, est classé en zone sismique de niveau 2 (faible) sur une échelle allant de 1 (très faible) à 5 (forte).

Bien que faible, le risque de séisme existe et ce classement doit être pris en compte dans les constructions, notamment au titre des articles R563-3 du Code de l'Environnement et R111-38 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Le classement en zone sismique faible (niveau 2 du décret n2010-1255 du 22 octobre 2010) ne conduit pas à devoir interdire les nouvelles constructions mais soumet les bâtiments, équipements et installations de catégorie III (établissements scolaires, établissements recevant du public de catégories 1r 2, 3, bâtiments > 28 mètres...) et IV (bâtiments des établissements de santé, bâtiments pour la sécurité civile...) aux règles de construction parasismique (eurocode 8).

Des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite "à risque normal" situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5, respectivement définies aux articles R. 563-3 et R. 563-4.

La classe dite "à risque normal" comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

Ces bâtiments, équipements et installations sont répartis entre les catégories d'importance suivantes :

1° Catégorie d'importance I : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minimale pour les personnes ou l'activité économique ;

2° Catégorie d'importance II : ceux dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes ;

3° Catégorie d'importance III : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socioéconomique ;

4° Catégorie d'importance IV : ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public. »



Cartographie de la sismicité dans le Calvados, source : Dossier communal TIM – Transmission d'Information aux Mairies

Les risques liés aux émissions de radon

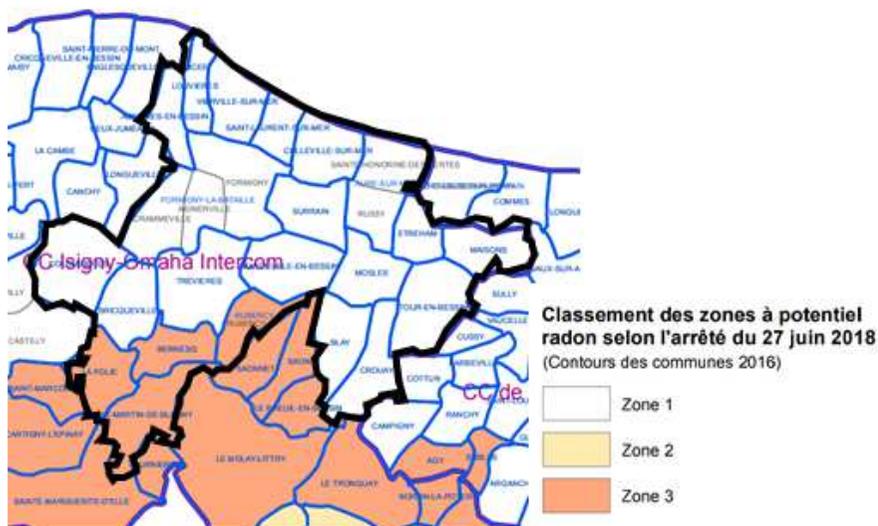
Le radon est un gaz naturel radioactif, présent partout à la surface de la planète.

Il provient de la désintégration du radium, lui-même issu de l'uranium contenu dans la croûte terrestre. Sa concentration varie selon la nature géologique du sol. Il émane surtout des sous-sols granitiques et volcaniques.

Le radon se diffuse dans l'air à partir du sol, directement au travers des couches géologiques et pédologiques. Sa diffusion vers la surface est favorisée par la présence de failles. A l'air libre, sa concentration est faible. A l'intérieur des bâtiments, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées en l'absence de bonnes conditions de ventilation. Sa concentration dépend donc des facteurs géologiques, mais aussi de la conception des bâtiments et des modes de vie.

En 2018, il a été publié un arrêté classant les communes par zone selon l'intensité du potentiel radon :

- Zone 1 : potentiel faible
- Zone 2 : potentiel faible, mais certains facteurs géologiques peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- Zone 3 : potentiel significatif



Extrait de la cartographie du classement des zones à potentiel radon, selon l'arrêté du 27 juin 2018 (source : ARS Normandie)

Quatre communes sont concernées par un potentiel significatif (zone 3) : La Folie, Saint-Martin-de-Blagny, Bernesq, Rubercy.

Les risques technologiques

Les installations classées présentes sur le territoire sont les suivantes (Source : DREAL Basse-Normandie) :

Nom établissement	Commune déléguée	Régime	Statut Seveso
CARRIERE-IMERYS CERAMICS FRANCE	Bernesq	Autorisation	Non Seveso
EQUARRISSAGE DE CROUAY	Crouay	Autorisation	Non Seveso
SCTB – CARRIERES ET TRAVAUX DU BESSIN	Crouay	Autorisation	Non Seveso
SEROC	Ecrammeville	Enregistrement	Non Seveso
SEROC	Ecrammeville	Enregistrement	Non Seveso
CAPITAINE (EARL DU)	Etréham	Autorisation	Non Seveso
DESHAYES Hubert	Etréham	Autorisation	Non Seveso
BIO BESSIN ENERGIE	Formigny	Autorisation	Non Seveso
LE MOUCHEL (GAEC)	Formigny	Autorisation	Non Seveso
VAUTIER Eric	Maisons	Enregistrement	Non Seveso
LEMAITRE (EARL)	Mosles	Enregistrement	Non Seveso
SAUSSAYE (SCL LA)	Mosles	Autorisation	Non Seveso
SASU EOLIENNES RUBERCY	Rubercy	Inconnu	Non Seveso
VAUTIER Luc	Trévières	Enregistrement	Non Seveso

Aucun site n'est classé SEVESO (site industriel présentant des risques d'accidents majeurs).

La base de données BASOL (base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) ne recense aucun site pollué sur le secteur Ouest du territoire d'Isigny-Omaha Intercom.

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Communauté de Communes Isigny Omaha Intercom – Secteur Nord

RAPPORT DE PRESENTATION

La base de données BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et activités de service) recense 41 sites ou activités (en cours ou terminées) sur le secteur Ouest du territoire d'Isigny-Omaha intercom :

Liste des sites et activités recensés sur le site BASIAS

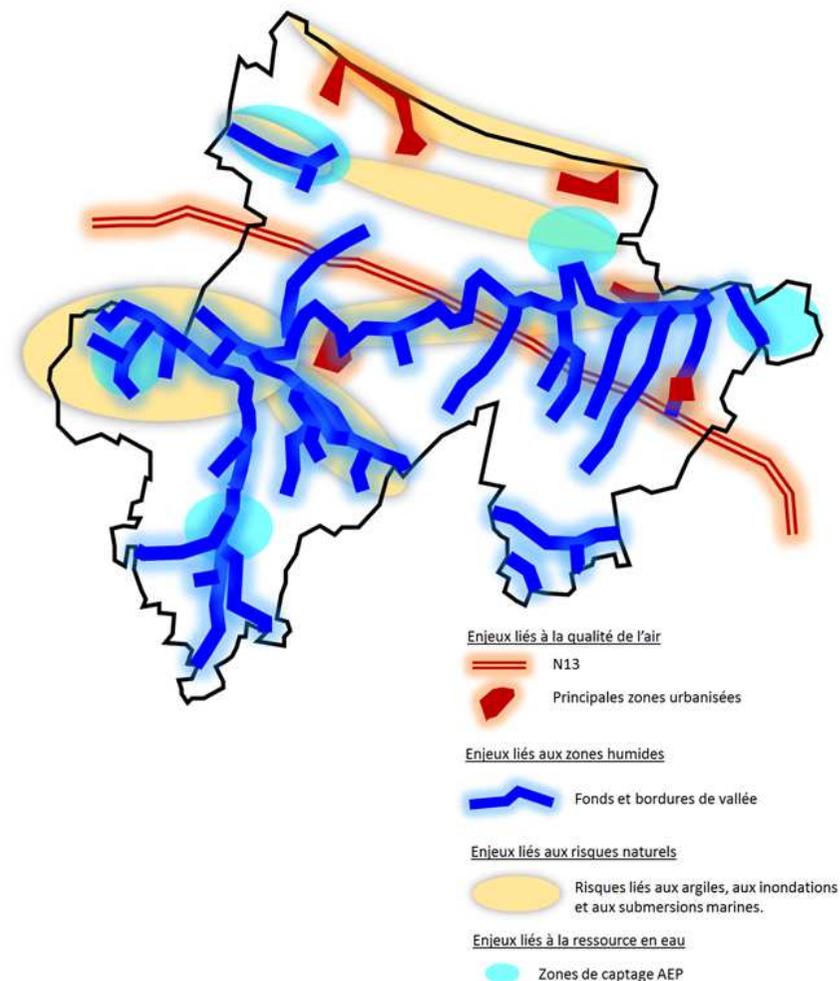
Identifiant	Commune principale	Raison sociale	Libellé activité	Nom usuel	Etat occupation	Adresse
BNO1400190	BERNESQ	Libin garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Garages, ateliers, mécanique et soudure	Garage	Activité terminée	Bernesq
BNO1400191	BERNESQ	Sté Couture et Cie	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin		En activité	pas d'adresse précise
BNO1400627	COLOMBIERES	Girard et Fosseze	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...), Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et	carrière de Colombières	Activité terminée	lieu dit "Vendel", GC n° 5

			d'ardoise (voir aussi C23.7)				
BNO1400668	CROUAY	Sté des Carrières et Matériaux Devaux	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	carrière Devaux	En activité	pas d'adresse précise	
BNO1402407	ECRAMMEVILLE		Dépôts de gravats		Dépôt de déchets		
BNO1400812	SAINTE-HONORINE-DES-PERTES	commune de ST HONORINE DES PERTES	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)		Anc. Décharge OM	En activité	vignot de cabourg CR 5 à ST HONORINE DES PERTES
BNO1400192	SAINT-MARTIN-DE-BLAGNY	Compagnie des mines de Littry	Extraction de houille et de lignite et de tourbe			Activité terminée	lieu dit "Fumichon "
BNO1400918	TREVIERES	LAVIEC	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.), Stockage de charbon			Activité terminée	place du marché à TREVIERS
BNO1401180	TREVIERES	TELLIEZ	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Garages, ateliers, mécanique et soudure		Garage Renault	En activité	Bretons - 2 rue des Bretons
BNO1402357	TREVIERES		Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)		ELIE Marcel	Ne sait pas	
BNO1401224	VIERVILLE-SUR-MER	SCELLLES Edmon	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)		Station Service et Garage Scelles	En activité	RN 814
BNO1402456	VIERVILLE-SUR-MER		Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération et régénération			Dépôt de déchets	

SYNTHESE ET ENJEUX

Lors de la présentation du diagnostic environnemental devant les élus, il en est ressorti les enjeux liés à l'environnement physique et aux risques naturels suivants :

- **Maîtrise et gestion de la ressource en eau** : états écologiques et chimiques des cours d'eau, ressource et alimentation, réseaux, défense incendie
- **Préservation des zones humides et maintien en bon état des fonctions écologiques** des territoires et de la qualité des eaux
- **Le développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie**, ainsi que l'amélioration de la qualité de l'air : potentiel bois énergie, éolien...
- **Prise en compte des risques et aléas environnementaux dans le projet de territoire** : études complémentaires, conflits d'usage...



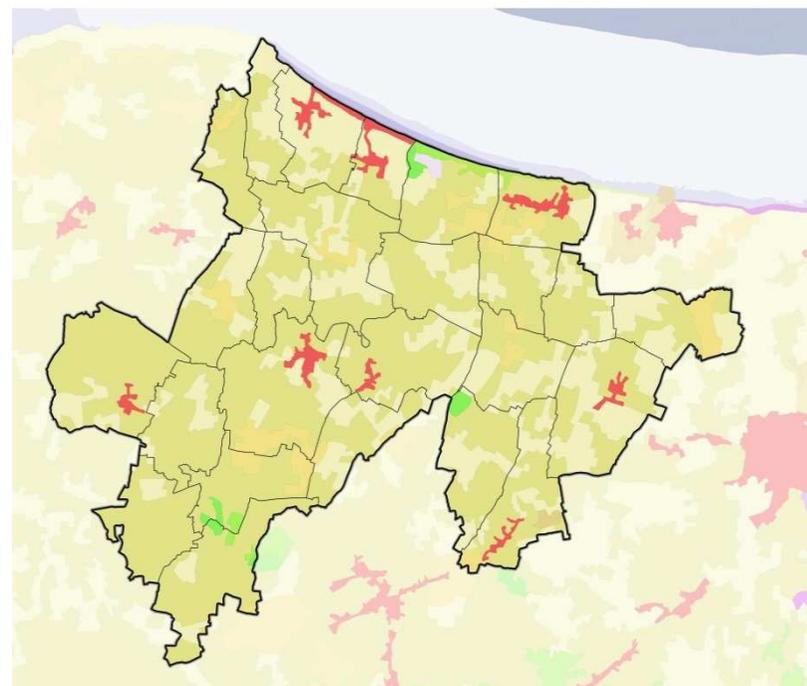
Cartographie des enjeux, réalisation : Planis

IV. 2. Les milieux naturels

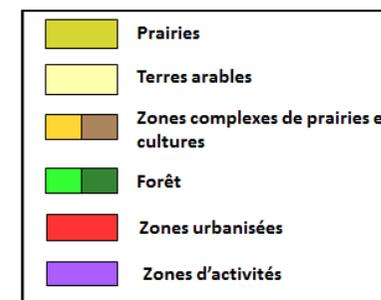
La végétation

La carte montre l'occupation du sol selon les données Corine Land Cover de 2012. La visite de terrain effectuée en décembre 2016 confirme cette représentation.

Il ressort de cette carte et de la visite de terrain que le territoire est dominé par les cultures et les prairies utilisées pour l'activité agricole. Le maillage bocager est également un élément important de l'occupation du sol. Par ailleurs, d'autres milieux naturels, de superficie moindre, tels que les boisements et les zones humides, sont d'autant plus importants qu'ils apportent une diversité en termes floristiques et des zones d'habitat pour la faune. Ces éléments naturels sont détaillés ci-après.



Occupation du sol du secteur, source:
Corine Land Cover 20012, Réalisation :
Planis



Cultures et prairies

La principale activité économique du territoire de la Communauté de Communes de Trévières étant l'activité agricole, l'occupation du sol est représentée par de nombreuses zones cultivées et par des prairies, pouvant former parfois des parcellaires complexes.

Suite à la visite de terrain et à l'analyse de la photo aérienne, il est possible de distinguer 2 secteurs qui présentent quelques différences d'occupation :

- Au Sud-ouest, les prairies sont prédominantes (environ $\frac{3}{4}$ de la superficie).
- A l'Est et au Nord, les surfaces de cultures et de prairies semblent équivalentes.

Ces différences peuvent s'expliquer selon deux paramètres :

- La géologie : selon le type de sol, certains terrains seront plus favorables aux cultures que d'autres. Par exemple, sur les secteurs présentant des argiles du Trias (difficiles pour les labours), les prairies y sont dominantes.
- Le type de production agricole : une activité de production de lait va avoir besoin de prairies pour le pâturage des bovins alors qu'une production de céréales ne gardera pas de prairies et procédera plutôt à la mise en cultures des terres.

On comprendra donc que l'évolution de l'activité agricole peut être un facteur d'influence sur l'occupation des sols et donc sur les paysages. Et inversement, la nature du sol peut-être un facteur influençant le type de production agricole.

Les prairies sont un milieu intéressant où les plantes remarquables peuvent pousser dans les zones de refus en l'occurrence des talus, des bordures de haies... Les plantes à fleurs peuvent notamment s'y épanouir car elles peuvent effectuer un cycle entier sans être fauchées ou pâturées. Cet habitat est de ce fait plus particulièrement intéressant pour les insectes (abeilles, papillons...). On notera ici que les prairies sont d'autant plus intéressantes pour la faune et la flore lorsqu'elles sont restées naturelles.



Cultures et labours sur le secteur



Prairies sur le secteur

Les zones humides

Le territoire possède des zones humides localisées en partie dans les fonds de vallée et les zones sourceuses en tête de bassins versants mais surtout au niveau des différents marais. Ces zones humides sont généralement représentées par des prairies humides.

Les zones humides assurent différentes fonctions qui en font des milieux d'un grand intérêt (autoépuration des eaux, régulation hydrologique, réservoir de biodiversité, fonctions paysagères et culturelles, valeur économique). Ces parcelles humides permettent notamment d'augmenter la biodiversité de la commune avec la présence d'espèces floristiques et faunistiques qui ne se rencontrent que dans ce milieu (joncs, saule, iris...).



Prairie humide à Saint-Martin-de-Blagny

Le maillage bocager

Le bocage s'est édifié depuis le Moyen-Age jusqu'au siècle dernier, composé d'enclos irréguliers, cernés de talus et de haies, ou de parcelles géométriques. La haie était un élément économique important : clôture et limite de propriété, elle fournissait bois, fourrage, fruit, gibier... En raison de profonds changements dans les méthodes de culture, le bocage est en régression.

La haie et, à plus grande échelle, le bocage ont de nombreuses fonctions. Du point de vue économique, la haie a plusieurs rôles : elle sert de clôture pour les animaux domestiques, elle délimite les propriétés parcellaires, elle fournit du bois de chauffage et d'œuvre, elle offre de la nourriture (noisettes, mûres...).

La haie montre également de nombreux avantages du point de vue écologique : elle sert d'abri et de nourriture aux animaux, elle présente une grande diversité floristique, elle a une fonction de brise-vent (les bovins s'abritent sous les haies pour se protéger du soleil ou de la pluie), et elle a un rôle hydraulique en permettant d'étaler les crues, et de ralentir l'érosion des sols. La diversité de la flore des haies et talus entretient par ailleurs une grande diversité de la faune et particulièrement des oiseaux et des insectes.

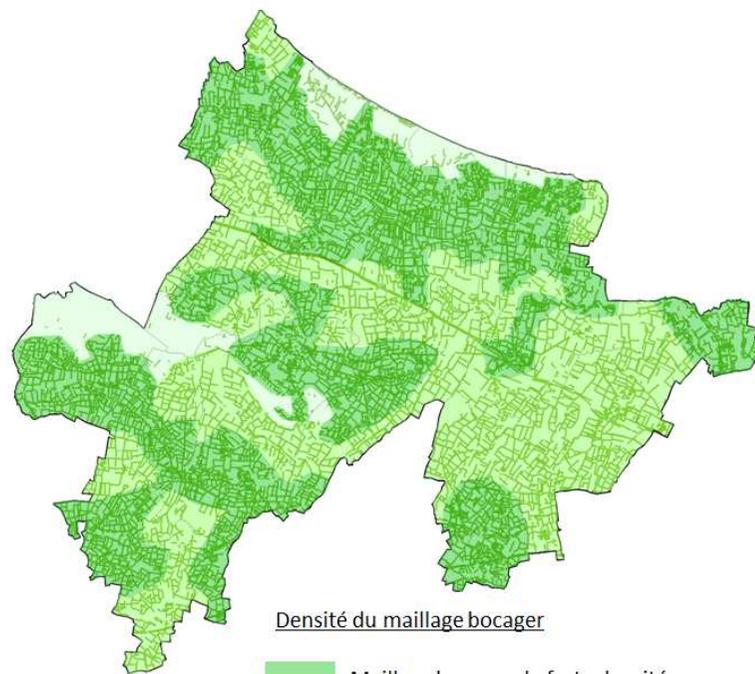
Pour l'aspect paysager, les haies favorisent l'intégration du bâti dans son environnement.

Les haies font partie intégrante du paysage d'Isigny-Grandcamp Intercom, bien que le maillage soit parfois peu dense. Les haies sont généralement montées sur talus, et constituées d'arbres de haut jet et d'arbustes de bourrage. Les essences les plus fréquemment rencontrées sont : le frêne, le chêne pédonculé, érable champêtre, merisier, sureau, aubépine, orme, noisetier, fusain, châtaignier, saule.

Un repérage des haies du territoire a été effectué à partir de photo aérienne (orthophoto de 2012) afin de servir de base au travail sur la Trame Verte et Bleue. Ce repérage est présenté sur la carte qui suit. Il a permis d'identifier des zones de différentes densités représentées par des aplats de couleurs. Il a été identifié un linéaire d'environ 1744 km de haies, soit une densité moyenne de 101 mètres linéaire / ha pour le territoire intercommunal.

Du point de vue de la densité, le maillage bocager montre des densités variables selon les secteurs, avec cependant une densité globale assez élevée, notamment sur le plateau Nord. Ceci est lié au type de production agricole : l'activité céréalière ne nécessite plus de clôture naturelle alors que la présence de bovins pour la production de lait induit la présence de clôtures naturelles (haies).

Les haies sont plus particulièrement présentes en limite du bourg et au niveau des vallées. Les haies situées en limite du tissu urbain permettent une bonne intégration de celui-ci dans le paysage, notamment depuis le lointain.



Réalisation : Planis

Concernant la qualité des haies, celles-ci sont plutôt de bonne à moyenne qualité, car elles sont composées généralement de l'ensemble des strates, mais peuvent présenter un certain vieillissement du fait de l'absence d'entretien (pas de renouvellement des baliveaux...).



Haie arbustive



Haie arborée



Absence de haie ou talus le long de la voirie



Haie multistratée



Haie longeant une voirie

Certaines haies sont intéressantes car elles longent les chemins de randonnée, ou encadrent des voiries. Elles ont alors un intérêt paysager plus particulier car elles permettent d'apporter une diversité dans le micro-paysage et apportent un certain « cachet » intéressant pour le tourisme, le cadre de vie des habitants, mais sont également intéressantes pour la faune.



Voies encadrées par des talus (et haies) sur les secteurs de Trévières et de Saint-Laurent-sur-Mer



Alignement d'arbres (Maisons)



Chemin de randonnée à Etréham



*Voie « tunnel » encadrée de haies
(Mandeville-en-Bessin)*

Les boisements

Peu de boisements sont présents sur le territoire de la Communauté de Communes de Trévières. Ils représentent une surface d'environ 347 ha (2% du territoire intercommunal). Ils ont été repérés sur la carte ci-dessous à partir de la photo aérienne (orthophoto 2012) dans le cadre du travail sur la Trame Verte et Bleue.

Ils sont situés sur des secteurs généralement difficilement cultivables : secteurs de fortes pentes, secteurs de faible épaisseur de sol, secteurs de faible productivité.

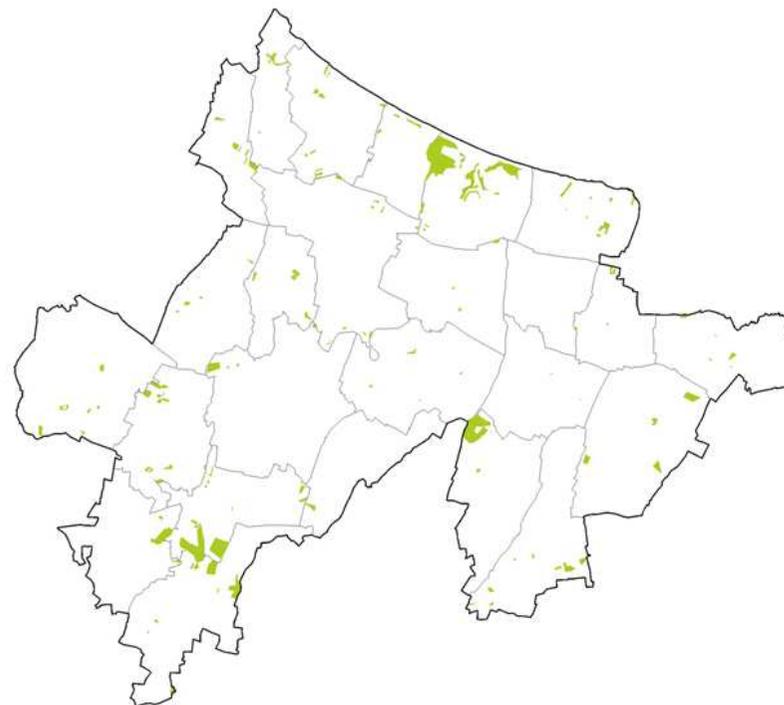
Le massif boisé le plus important est le boisement qui entoure le cimetière Américain, à Colleville-sur-Mer, au Nord du territoire intercommunal.

D'autres petits massifs, de superficie plus ou moins importante, sont présents de façon disséminés sur le territoire intercommunal. On pourra citer comme exemples :

- Le bois Gruchy, à Blay ;
- Un ensemble de petits boisements entre Bernesq et Saint-Martin-de-Blagny, dans le secteur « les Landes »...

On notera que les versants les plus pentus des vallées sont très souvent boisés, venant souligner le dessin de ces vallées, souvent en contraste avec les plateaux cultivés où les éléments naturels sont souvent absents.

Les bois servent en général d'abri à de nombreux animaux, notamment les grands mammifères comme le chevreuil, le sanglier, le renard... mais certains oiseaux.



Localisation des boisements, réalisation : Planis

A noter qu'un **Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF)** a été prescrit pour la Basse-Normandie par l'ordonnance du 26 janvier 2012 repris par l'article L.122-12 du code forestier afin d'améliorer la production et la valorisation économique du bois, tout en respectant les conditions d'une gestion durable des forêts.

Ce plan, d'une durée de 5 ans éventuellement renouvelable, identifie les massifs insuffisamment exploités et définit un programme d'actions opérationnel en faveur d'une mobilisation supplémentaire de bois. Il a été préparé par un comité d'élaboration comprenant les représentants des propriétaires forestiers, des professionnels de la production forestière, du Centre régional de la propriété forestière, de l'Office national des forêts, de la Chambre régionale d'agriculture et des services déconcentrés du ministère en charge de la forêt en association avec les collectivités territoriales.

Le PPRDF a réalisé un diagnostic régional et territorial des massifs forestiers et du bocage. Il a analysé la demande potentielle supplémentaire de bois dans les 5 ans. Il a établi un plan d'action par massif forestier et par zone bocagère pour faire face aux besoins supplémentaires identifiés de bois.

Le PPRDF comprend :

- 1) un document contenant le diagnostic régional, les enjeux régionaux, la méthodologie d'élaboration et une synthèse régionale du plan d'action,
- 2) des fiches descriptives des massifs forestiers et des zones bocagères,
- 3) des fiches action par massif forestier et zone bocagère.

Le PPRDF a été validé par la Commission Régionale Forestière et des Produits Forestiers du 9 novembre 2012. Il a été arrêté par le préfet de région en avril 2013.



Boisement près du secteur « Le Petit Herbage » (à Tour-en-Bessin)



Boisement dans le secteur « les Landes », à Bernesq



Vue vers le boisement du cimetière Américain

Les vergers

Les vergers sont encore bien présents sur le territoire intercommunal (152 ha, soit 0,9% du territoire). Certains sont dédiés à une production familiale, et sont alors situés à proximité du bâti traditionnel. Ceux-ci montrent parfois un certain vieillissement. D'autres sont liés à une activité agricole, induisant des ventes de cidre, ou pommeau et calva. Ces vergers montrent alors des superficies plus importantes, avec des plantations renouvelées.

Les vergers sont des éléments importants du patrimoine car ils font partie de l'identité du paysage bocager de Basse-Normandie.

Synthèse

Le secteur Nord de la communauté de communes d'Isigny-Omaha Intercom présente des habitats assez variés (petits boisements, zones humides, bocage, prairies, marais...) qui permettent d'accueillir une faune et une flore variée. L'agencement en mosaïque de ces milieux naturels permet de renforcer cette diversité, car certaines espèces faunistiques peuvent avoir besoin de différents milieux naturels au cours de leur vie (exemple : besoin en eau pour stade larvaire des libellules ou des amphibiens, et besoin de refuge dans les haies ou boisements pour les amphibiens en phase adulte).



Vergers sur le territoire

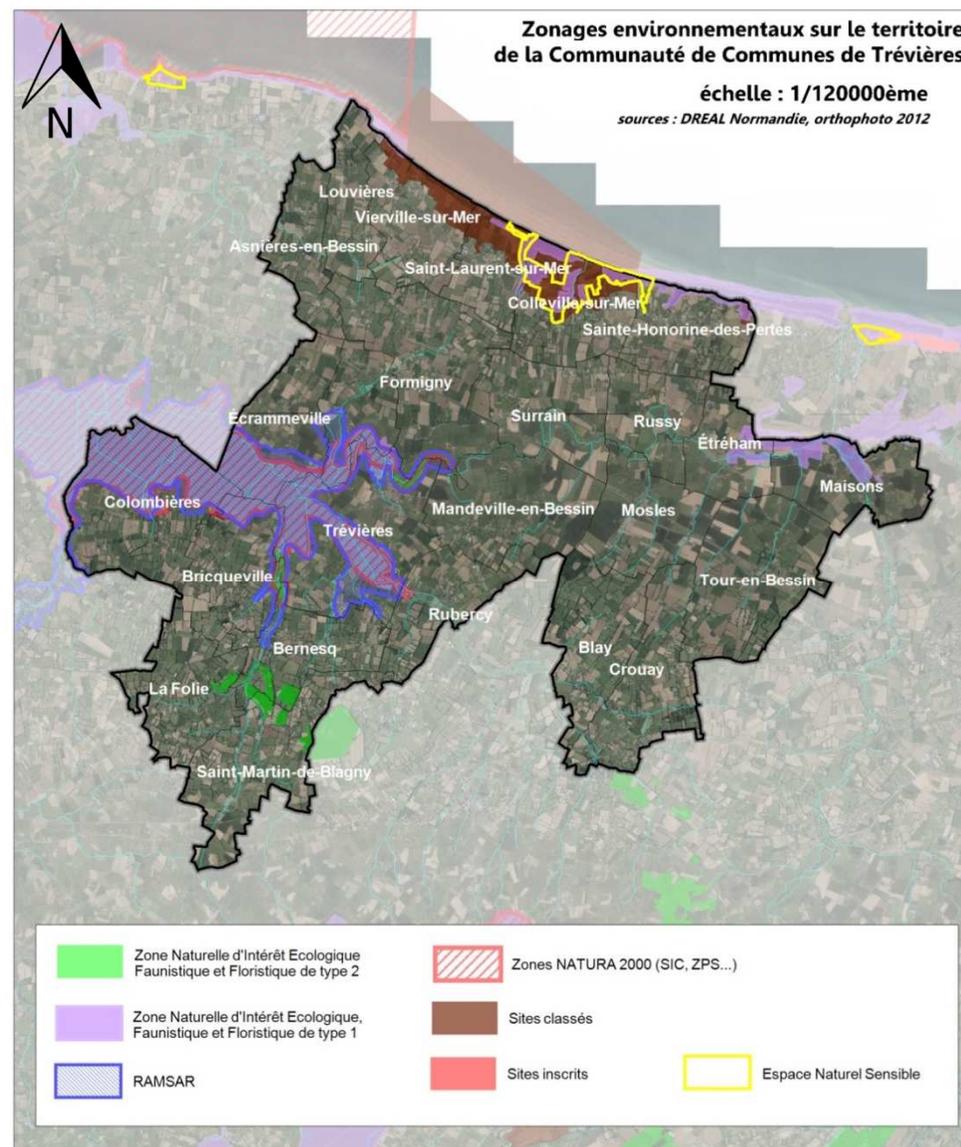
Les milieux naturels protégés

Des zonages environnementaux et de protection sont présents sur le territoire. Ils sont présentés sur la carte à la page suivante.

Les surfaces concernées par ces zonages sont assez importantes : 1622 ha, soit 9,4% du territoire intercommunal. Ils sont présents essentiellement le long du littoral et au centre-ouest du territoire, au niveau des marais.

Aucun arrêté de protection de biotope n'est présent sur le territoire intercommunal.

Huit communes sont comprises dans le Parc National Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : Aignerville, Bernesq, Bricqueville, Colombières, Ecrammeville, Mandeville-en-Bessin, Rubercy et Trévières.



Réalisation : Planis

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF ne sont pas assorties de mesures de protection particulière mais elles correspondent aux inventaires des lieux les plus intéressants du point de vue floristique et faunistique.

Huit ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) sont ainsi recensées sur le territoire de la Communauté de Communes de Trévières (5 de « type 1 », et 3 de « type 2 »). Il s'agit de :

ZNIEFF de type 1 :

- La ZNIEFF n°FR250012334, « Marais de l'Aure » ;
- La ZNIEFF n°FR250030106, « Coteau calcaire du Mont Saint-Pierre » ;
- La ZNIEFF n°FR250020072, « Secteur d'Omaha Beach » ;
- La ZNIEFF n°FR250006466, « Falaises et estran rocheux du Bessin occidental » ;
- La ZNIEFF n°FR250013246, « Coteaux du Bessin/ Fosse Soucy ».

Le type 1 correspond à des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la fréquence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion.

ZNIEFF de type 2 :

- La ZNIEFF n°FR250008148, « Marais du Cotentin et du Bessin » ;
- La ZNIEFF n°FR250013245, « Bois du Tronquay et du Quesnay » ;
- La ZNIEFF n°FR250014105, « Bois du Molay ».

Le type 2 intègre des grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, zones humides, dunes, estuaires,...) riches et peu modifiés, pouvant offrir des potentialités biologiques importantes. Ces espaces doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique dans les programmes de développement, afin d'en respecter la dynamique d'ensemble.

Pour information, voici la description de ces ZNIEFF extraite des fiches de la DREAL⁶.

▪ ZNIEFF n°FR250012334, Marais de l'Aure, type 1

« La vallée de l'Aure constitue un ensemble de prairies humides d'environ 2 100 hectares. Parcourue par trois rivières principales (l'Aure, la Tortonne et l'Esque), cette vaste zone inondable est enchassée par le bocage et constitue la partie la plus orientale du vaste ensemble des marais de l'isthme du Cotentin et du Bessin. Les terrains siliceux, sur la bordure sud, laissent place à des alluvions quaternaires dans la dépression, puis à des terrains carbonatés sur la bordure nord (affleurements du Jurassique moyen).

FLORE

Les prairies marécageuses ou tourbeuses présentent une végétation herbacée caractéristique de ces milieux. Au total, plus de deux cents espèces phanérogamiques y ont été identifiées. Parmi elles, on recense des plantes rares à très rares, dont certaines sont protégées au niveau régional (*). Citons l'*Azolla fausse-fougère* (*Azolla filiculoides*), le *Flûteau fausse-renoncule* (*Baldellia ranunculoides* ssp. *ranunculoides*), le *Potamot de Berchtold* (*Potamogeton berchtoldii*), le *Jonc comprimé* (*Juncus compressus*), la *Renoncule peltée* (*Ranunculus peltatus*), l'*Ophioglosse vulgaire* (*Ophioglossum vulgatum*), le *Vulpin bulbeux* (*Alopecurus bulbosus**), la *Laîche divisée* (*Carex divisa*), la *Lentille gibbeuse* (*Lemna gibba*), la *Lentille d'eau sans racine* (*Wolffia arrhiza*), des *callitriches* (*Callitriche cophocarpa*, *C. platycarpa*), l'*Hottonie des marais* (*Hottonia palustris*), la *Ratoncule naine* (*Myosurus minimus*), la *Stellaire des marais* (*Stellaria palustris*), le *Scirpe à une écaille* (*Eleocharis uniglumis*), la *Gesse des marais* (*Lathyrus palustris**), le *Salsifis violet* (*Tragopogon parvifolius*), le *Troscart des marais* (*Triglochin palustris*)... Les orchidées sont représentées par trois espèces dont l'*Orchis à fleurs lâches* (*Orchis laxiflora*) et l'*Orchis négligé* (*Dactylorhiza praetermissa*).

⁶ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

FAUNE

L'intérêt ornithologique de ce marais tient au fait qu'il constitue un lieu d'escale, de repos et de nourrissage pour de nombreux oiseaux et qu'il permet la nidification d'un grand nombre d'espèces indicatrices et remarquables : Courlis cendré (*Numenius arquata*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Râle des genêts (*Crex crex*), Hibou des marais (*Asio flammeus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Busard cendré (*Circus pygargus*) et de nombreux passereaux comme la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flava flavissima*), le Traquet tarier (*Saxicola rubetra*) – qui atteint ici sa plus forte concentration en Normandie avec environ 250 couples -, la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*)... Il convient de signaler la présence du rare Triton ponctué (*Triturus vulgaris*) dans ce marais. »

- ZNIEFF n° FR250006486, Coteau calcaire du Mont Saint-Pierre, type 1

« La présente Znieff s'inscrit dans un contexte de coteaux en bordure d'une grande zone de prairies humides, au sein du Parc Naturel Régional des marais du Cotentin et du Bessin.

Cette zone présente un habitat de type pelouses calcicoles, reconnu d'intérêt communautaire (6210) -Annexe I de la Directive européenne habitats, faune, flore. Bien que des traces de pâturage soient encore visibles en 2012 et 2013, le site semble depuis lors à l'abandon.

FLORE

Les espèces caractéristiques de ce type de milieu sont encore bien présentes : le cirse acaule (*Cirsium acaule*), la carline (*Carlina vulgaris*), le lin cathartique (*Linum catharticum*), et deux sortes de thymus (*Thymus praecox* et *Thymus serpyllum*). Trois espèces jugées rares en Basse-Normandie y sont également notées : le torilis noueux (*Torilis nodosa*), L'ail maraîcher (*Allium oleraceum*), L'erythrée élégante (*Centaureum pulchellum*).

Et enfin, associés au chardon marie (*Silybum marianum*), quelques pieds d'Epiaire d'Allemagne (*Stachys germanica*) y ont été découverts. Il s'agit de l'unique station du Calvados et de la deuxième station bas-normande pour cette espèce protégée en Basse-Normandie.

- ZNIEFF n° FR250006494, Secteur d'Omaha Beach, type 1

« Dans le Bessin, le site morcelé d'Omaha Beach présente une grande diversité d'habitats naturels : dunes mobiles et fixées, dépression humide arrière dunaire alimentée par des sources et des suintements, pelouses calcaires parfois marneuses, secteurs boisés variés, prairies maigres de fauche... Cette diversité de milieux est à l'origine d'une flore et d'une faune riches comportant des éléments remarquables du patrimoine naturel bas-normand.

FLORE

Parmi les espèces végétales les plus rares, certaines bénéficient d'une protection au niveau national (***) ou régional (*). Citons plus particulièrement l'Elyme des sables (*Leymus arenarius***), le grand Souchet (*Cyperus longus*) rare dans le Calvados, la Gentiane amère (*Gentianella amarella***), dont la variété *flava* à corolle jaune, le Pavot cornu (*Glaucium flavum*), l'Argousier (*Hippophae rhamnoides*) ici en avant-poste par rapport à sa limite de répartition, l'Ophioglosse vulgaire (*Ophioglossum vulgatum*), l'Orobanche violette (*Orobanche amethystea*), dont ce site constitue la deuxième station bas-normande connue, le Jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris* ssp. *lacustris*), le Sénéçon blanchâtre (*Senecio helenitis* ssp. *candidus**), espèce endémique des côtes françaises de la mer de la Manche.

L'apparition du Chou marin (*Crambe maritima***) sur la plage de galets en 1998 n'aura duré que quelques semaines puisque l'unique spécimen découvert en juillet n'a pas résisté aux grandes marées.

Les orchidées sont très bien représentées avec pas moins de 14 espèces dont l'Orchis grenouille (*Coeloglossum viride**), l'Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*), l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) avec au moins 2000 pieds, le Spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*)...

FAUNE

La diversité des habitats induit également une faune riche et variée. Une espèce d'araignée, *Heliophanus melinus*, a été découverte ici en 1998. Cette espèce n'avait jamais été citée de l'ouest de la France et Omaha beach pourrait être sa localité la plus septentrionale connue en France.

Les insectes, très nombreux sur la zone, présentent des espèces intéressantes dans beaucoup d'ordres.

Parmi les orthoptères, signalons la présence du Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) et du Gomphocère tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*). Une

espèce rare de coléoptère a été observée sur cette zone : l'Harpale à antennes jaunes (*Harpalus luteicornis*) qui n'avait été citée qu'une seule fois en Basse-Normandie, au début du siècle. 24 espèces de papillons diurnes ont été recensés parmi lesquelles trois sont d'intérêt patrimonial: l'Azuré pygmée (*Plebejus argus*), l'Argus bleu nacré (*Lysandra coridon*), l'Argus bleu céleste (*Lysandra bellargus*).

L'avifaune est, elle, aussi assez variée et comporte quelques espèces intéressantes. La nidification du Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) et de la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) a été observée. La présence printanière de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) laisse présager de sa nidification.»

- ZNIEFF n° FR250006466, Falaises et estran rocheux du bessin occidental, type 1

« Surplombant un vaste platier rocheux, les falaises calcaires de cette zone littorale très particulière présentent, sur six kilomètres de longueur, une variété de biotopes (pelouses, landes, fourrés, surplombs...) qui en font sa valeur écologique et paysagère. En pied de falaise, on trouve une plage de galets.

La richesse ornithologique de ce secteur a motivé, outre la présente Znieff, la création d'une Znieff mer attenante ("Large du Bessin occidental", code 25M000016), ainsi que la désignation d'une ZPS englobant ces deux Znieff dans le cadre du dispositif Natura 2000 ("Falaise du Bessin Occidental", code FR2510099). A noter enfin, pour environ un kilomètre de linéaire de ces falaises (commune de Saint-Pierre-du-Mont), le statut de Réserve ornithologique depuis 1980, gérée par le Groupe Ornithologique Normand (GONM).

FAUNE

Ces falaises abritent la plus grande colonie d'oiseaux marins du Calvados. On y trouve pas moins de cinq espèces marines nicheuses : la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*), le Pétrel fulmar (*Fulmarus glacialis*), le Goéland brun (*Larus fuscus*), le Goéland argenté (*Larus argentatus*), et le Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*). Deux de ces espèces confèrent au site une importance nationale : le Pétrel fulmar, avec près de cent couples nicheurs en 2013, et la Mouette tridactyle, qui présentait encore en 2013 plus d'un millier de nids (seconde colonie de France), mais dont les effectifs sont en constante diminution (moins soixante pourcents entre 2003 et 2013). Quant au Goéland brun et au Cormoran huppé, ceux-ci ne présentent que quelques nids chaque année.

Ces falaises abritent aussi d'autres espèces patrimoniales en période de nidification comme le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) avec quatre couples nicheurs en 2013 - l'espèce est présente toute l'année- et le grand Corbeau (*Corvus corax*) -non nicheur avéré-, auxquelles s'ajoutent diverses espèces nicheuses plus communes telles le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Pigeon colombin (*Columba oenas*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), et le Choucas des tours (*Corvus monedula*), qui retrouve ici son habitat originel.

La Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) est également présente sur ce secteur en hivernage et période inter-nuptiale, à hauteur de plusieurs centaines d'individus, mais pour une modeste part sur la Znieff stricto sensu, l'essentiel des effectifs se situant un peu plus à l'ouest. L'Aigrette Garzette (*Egretta garzetta*) est également observée, principalement sur ce secteur contigu à la Znieff.

Le Fou de Bassan (*Morus bassanus*) se compte par centaines en période hivernale, mais également en période de migration, dans le secteur sens large. Le grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*) est également bien présent en période migratoire, mais aussi en hiver.

Enfin, diverses autres espèces aquatiques d'intérêt patrimonial peuvent être régulièrement observées ici en hiver ou en période migratoire : Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*), Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*), Plongeon arctique (*Gavia arctica*), Plongeon catmarin (*Gavia stellata*), Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Eider à duvet (*Somateria mollissima*).

Les derniers fourrés et buissons de la lande sommitale sont intéressants pour l'accueil du Tadorne de belon (*Tadorna tadorna*) - un premier couple nicheur en 2013-, du Traquet pâle (*Saxicola torquata*), des Fauvettes grisettes (*Sylvia communis*), babillardes (*Sylvia curruca*) et pitchou (*Sylvia undata*), de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) et de l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolaïs polyglotta*). Ces mêmes fourrés abritent en hiver un dortoir mixte de Hiboux moyen-duc (*Asio otus*) et Hiboux des marais (*Asio flammeus*), sans doute le plus important du département. La faune marine du platier rocheux est très riche et compte notamment deux espèces de poissons inféodées à ce type de milieu : le Nérophis lombricoïde (*Nerophis lombriformis*) et le Syngnathe aiguille (*Syngnathus acus*).

FLORE

On a également recensé une intéressante flore algale sur le platier rocheux adjacent en 1985. Parmi les espèces les plus rares, citons *Asparagopsis armata*, *Catenella*

caespitosa, Chondria dasyphylla, Gonimophyllum buffhamii, Lomentaria clavellosa, Pterocladia pinnata, Sphondylothamnion multifidum, Spyridia filamentosa, tous correspondants à des algues rouges.

Une plante vasculaire protégée régionalement est présente dans les anfractuosités de la falaise, la Fougère maritime (Asplenium maritimum). Une espèce de crustacé singulière vit également dans ce milieu, la Ligie (Ligia oceanica).*

Au niveau de la lande sommitale, nous retrouvons un certain nombre d'espèces assez rares à très rares et/ou sous protection régionale (): l'Orchis de Fuchs (Dactylorhiza fuchsii), le Sénéçon blanchâtre (Senecio helenitis subsp candidus), l'Orchis bouffon (Orchis morio), le Scirpe penché (Scirpus cernuus), la Laïche vert-jaunâtre (Carex demissa), le Mouron délicat (Anagallis tenella), le Gland-de-terre (Lathyrus tuberosus), le Vulnéraire (Anthyllis vulneraria), le Lin bisannuel (Linum bienne), l'Orchis à larges feuilles (Dactylorhiza majalis), le Cirse laineux (Cirsium eriophorum), le Sénéçon à feuilles spatulées (Senecio spathulifolius), l'Orchis vert (Coeloglossum viride*), l'Ophrys frelon (Ophrys fuciflora*).*»

▪ ZNIEFF n° FR250030027, Coteaux du bessin/ Fosse Soucy , type 1
« Cette zone se compose d'un ensemble de coteaux calcaires exposés au sud, au pied desquels serpente la rivière l'Aure. Le substrat géologique de cette zone est constitué par le Jurassique moyen (Bathonien inférieur et Bajocien), ce qui implique la dominance du calcaire. La présence de karsts est à l'origine des pertes de l'Aure qui constituent une curiosité géologique autant qu'un atout paysager de choix pour le secteur.

FLORE

On observe sur ce site plusieurs types de milieux : rivières et fossés, prairies méso-hygrophiles, pelouses calcicoles, bois, carrières, jachères recelant chacun des espèces végétales intéressantes. Ainsi, c'est la multiplicité des groupements présents qui fait l'intérêt de la zone. Toutefois, on citera certaines espèces botaniques assez rares, tels le Troscart des marais (Triglochin palustre), l'Ail des champs (Allium oleraceum), le Chardon laineux (Cirsium eriophorum), l'Ophrys abeille (Ophrys apifera), l'Orchis de Fuchs (Dactylorhiza fuchsii)...

FAUNE

Ce site est d'un grand intérêt ornithologique. On y observe en effet la série classique des communautés de passereaux terrestres en fonction de la hauteur des strates

végétales : de l'Alouette des champs (Alauda arvensis) au Pinson des arbres (Fringilla coelebs), en passant par la Locustelle tachetée (Locustella naevia) et le Bruant jaune (Emberiza citrinella). Citons plus particulièrement la nidification du Pic vert (Picus viridis), de l'Epervier d'Europe (Accipiter nisus), du Traquet pâle (Saxicola torquata), de la Locustelle tachetée (Locustella naevia), de la Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla), de la Fauvette babillarde (Sylvia curruca), du Pouillot véloce (Phylloscopus collybita), du Pouillot fitis (Phylloscopus trochilus), du Gobemouche gris (Muscicapa striata), de l'Hypolaïs polyglotte (Hippolaïs polyglotta), du Bruant jaune (Emberiza citrinella), de la Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris), du Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus), de la Grive draine (Turdus viscivorus)...»

- ZNIEFF n° FR250012335, Bois du Tronquay et du Quesnay, type 2

« Cet ensemble de bois constitue, avec la forêt de Cerisy, le plus grand massif boisé du Bessin. Il regroupe le bois du Tronquay au Nord et le bois du Quesnay au Sud, entre lesquels se situent une multitude de bois et de bosquets en mosaïque avec des labours et des pâtures.

FAUNE

De récents relevés ont permis de préciser l'intérêt de la microfaune de ces bois. Trois espèces de crustacés isopodes méritent à ce titre d'être signalés tant elles sont bio-indicatrices d'habitats préservés : Eluma purpurascens, Ligidium hypnorum, Porcellio dilatatus. Mentionnons aussi la découverte d'un mollusque peu commun en Basse-Normandie, inféodé aux boisements encaissés : Macrogastra rolphii.

Au niveau entomologique, la présence du rare Criquet des clairières (Chrysochraon dispar) constitue une découverte intéressante dans la mesure où l'espèce est connue de moins de 10 stations dans le Calvados.

On recense une très intéressante avifaune nicheuse avec des espèces rares au niveau national ou régional tels la Bondrée apivore (Pernis apivorus), le Faucon hobereau (Falco subbuteo), le Pic mar (Dendrocopos medius), le Martin-pêcheur (Alcedo atthis), le Pouillot siffleur (Phylloscopus sibilatrix), le Pigeon colombin (Columba oenas), le Pic épeichette (Dendrocopos minor), la Mésange huppée (Parus cristatus), la Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea), la Fauvette babillarde (Sylvia curruca)...

Par ailleurs, on note l'hivernage du Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), du Hibou moyen-duc (*Asio otus*), du Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*), de la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)...

FLORE

L'intérêt botanique du bois du Tronquay, frais et neutrophile, se localise plus particulièrement dans les zones hydromorphes qui renferment notamment l'*Epipactis à larges feuilles* (*Epipactis helleborine*).

Le bois du Quesnay présente, quant à lui, un cortège typiquement acidiphile et méso-xérophile avec la *Laîche à deux nervures* (*Carex binervis*), peu commune dans ce secteur du Calvados et l'*Androsème officinal* (*Hypericum androsaemum*).»

- ZNIEFF n°FR250008148, Marais du Cotentin et du Bessin, type 2

« S'étendant sur les départements de la Manche et du Calvados, les marais du Cotentin et du Bessin occupent une immense dépression située à la charnière du Cotentin armoricain et de la limite occidentale du Bassin parisien. Articulés sur les basses-vallées de la Douve, de la Taute, de la Sèves, de la Vire, de l'Aure et du Merderet, les marais intérieurs sont constitués d'un écheveau dense de petites rivières, canaux et fossés irriguant le paysage de vallées larges, planes et ramifiées.

Exutoire marin de la totalité de ces marais, la baie des Veys constitue une large échancrure s'ouvrant sur la mer, où l'affrontement des eaux douces et marines et de puissants phénomènes hydro-sédimentaires dynamiques génèrent une forte productivité biologique. Ce vaste estuaire correspond à environ neuf pourcents de la surface de la présente Znieff. On y trouve une mosaïque d'habitats sous influence marine, du continent vers la mer : les herbiers à *Zostera noltei* ; les prés salés pionniers ; les sables vaseux intertidaux à *Cerastoderma edule* et polychètes ; les sables envasés intertidaux à *Hediste diversicolor*, *Macoma balthica* et *Eteone longa* (deux faciès) ; et les sables fins intertidaux dominés par les Polychètes et Amphipodes (trois faciès), qui constituent l'essentiel de la partie marine. Des banquettes sableuses à *Pygospio elegans* peuvent s'établir dans la baie mais il s'agit de structures à caractère temporaire. A l'est, une plage sableuse se développe avec des sables des hauts de plages à Talitres et des sables grossiers coquilliers intertidaux ainsi qu'une zone rocheuse (substrats durs intertidaux). L'ensemble des marais constitue un vaste éco-complexe à hautes valeurs paysagère et culturelle dont les différentes unités écologiques complémentaires (marais intérieurs aux sols minéraux et tourbeux ; rivières, canaux et plans d'eau ; dunes ; grèves et vases salées ; domaines estuarien

et intertidal) fonctionnent en étroite relation. Cette connexion écologique s'étend en mer avec la large Znieff marine de type II "Baie de Seine occidentale", et plus précisément avec celle de type I intitulée "Baie des Veys subtidale", qui correspond à l'extension au large de l'exutoire des marais.

Cette mosaïque de milieux, leur superficie, leur caractère d'humidité permanente, et le maintien de pratiques agricoles extensives expliquent la concentration exceptionnelle, au fil des saisons, de communautés animales et végétales rares et originales.

Noter enfin l'appartenance de cet ensemble au dispositif Natura 2000, avec la ZPS FR2510046 "Basses Vallées du Cotentin et Baie des Veys" (directive Oiseaux) et la ZSC FR2500088 "Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys" (directive Habitats).

FLORE

Ce remarquable complexe comporte des formations végétales rares en bon état général de conservation. De ce fait, il abrite bon nombre d'espèces végétales d'intérêt patrimonial dont beaucoup bénéficient d'une protection nationale (***) ou régionale (*).

Les vastes étendues de prairie, présentant par endroits un caractère tourbeux plus ou moins marqué, renferment une riche flore hygrophile caractéristique, dont le *Calamagrostide blanchâtre* (*Calamagrostis canescens**), la *Gesse des marais* (*Lathyrus palustris**) et la *Ratoncule naine* (*Myosurus minimus*) colonisant les lieux piétinés.

Certaines plantes indiquent une nette acidification du milieu tourbeux, correspondant alors à de véritables zones de tourbières à sphaignes, avec les *Rhynchosporées blanchâtre* (*Rhynchospora alba*) et fauve (*R. fusca**), l'*Ossifrage brise-os* (*Narthecium ossifragum**), le *Spiranthe d'été* (*Spiranthes aestivalis***), les *Rossolis à feuilles intermédiaires* (*Drosera intermedia***) et rondes (*D. rotundifolia***), le *Rossolis d'Angleterre* (*D. longifolia***), la *Canche des marais* (*Deschampsia setacea**). La *Canneberge* (*Vaccinium oxycoccos**) et l'*Andromède* (*Andromeda polyfolia***), grandes raretés normandes, semblent malheureusement avoir disparu.

D'autres constituent un groupement bien proche de la tourbière alcaline comme la *Sanguisorbe officinale* (*Sanguisorba officinalis**), la *grande Douve* (*Ranunculus lingua***), la *Linaigrette à feuilles larges* (*Eriophorum latifolium**), le *Scirpe*

pauciflore (Eleocharis quinqueflora), la Pédiculaire des marais (Pedicularis palustris*).*

L'assèchement progressif de la tourbe favorise le développement de landes et de bois abritant notamment le Bois sent-bon (Myrica gale).*

L'important réseau de drainage (fossés) et les étendues aquatiques (mares, fouilles), eutrophes à oligotrophes, présentent une flore extraordinairement variée dont plusieurs espèces de Potamots (Potamogeton pusillus, P. coloratus, P. nodosus*, P. acutifolius, P. compressus*, P. friesii, P. obtusifolius, P. berchtoldii...), la Pesse d'eau (Hippuris vulgaris*), le Myriophylle verticillé (Myriophyllum verticillatum*), la petite Utriculaire (Utricularia minor*), l'Utriculaire citrine (Utricularia australis*), la Pilulaire à globules (Pilularia globulifera**) -fougère originale-, le Flûteau nageant (Luronium natans**), diverses callitriches (Callitriche truncata, C. platycarpa, C. cophocarpa)...*

Enfin, les milieux périphériques de la baie (prairies humides plus ou moins saumâtres, roselières, dunes, fossés et mares...) contribuent à renforcer l'intérêt patrimonial de la zone. Ici, l'influence de la mer se fait sentir par la présence d'espèces comme les Atropis distant (Puccinellia distans) et fasciculé (P. fasciculata), la Ruppie maritime (Ruppia maritima), l'Arroche littorale (Atriplex littoralis*), le Trèfle maritime (Trifolium squamosum*), l'Elyme des sables (Leymus arenarius**), le Polypogon de Montpellier (Polypogon monspeliensis*), l'Oenanthe faux-boucage (Oenanthe pimpinelloides*), le Chénopode à feuilles grasses (Chenopodium chenopodioides), la Soude vraie (Suaeda vera*), la Laïche ponctuée (Carex punctata*), le Scirpe piquant (Scirpus pungens*), la Stellaire des marais (Stellaria palustris), la Linaigrette à feuille étroites (Eriophorum angustifolium), la Laïche puce (Carex pulicaris), le Mouron délicat (Anagallis tenella), la Scirpe épingle (Eleocharis multicaulis), l'Elodée des marais (Hypericum elodes), le petit Nénuphar (Hydrocharis morsus ranae), la Lentille d'eau trilobée, la grosse Lentille d'eau (Spirodella polyrhiza), l'Azolle fausse fougère (Azolla filicoides), l'Hottonie des marais (Hottonia palustris), le Comaret (Comarum palustre), le Pigamon jaune (Thalictrum flavum)...*

D'autres espèces assez rares à rares et/ou protégées au niveau régional () ou national (**), sont présentes, telles la Laïche des marais (Carex acutiformis), la Laïche filiforme (Carex lasiocarpa), le Trèfle d'eau (Meyanthes trifoliata), la Leersie faux riz (Leersia oryzoides*), le Choin noirâtre (Schoenus nigricans), le Troscart des marais (Triglochin palustre), la Laïche à bec (Carex rostrata), la Centaurée scabieuse (Centaurea scabiosa) et la Berle érigée (Berula erecta).*

A noter la présence d'une phanérogame marine sous forme de véritables herbiers (Grand Vey et Pointe de Brévands) suivis en 2008 et 2014 dans le cadre de la DCE : la Zostère de Nolt ou zostère naine (Zostera (Zosterella) noltei). Cet habitat remarquable est répertorié par la convention OSPAR parmi les habitats menacés. Il est également protégé au titre de la « Loi littoral ». Il s'agit, avec ceux de la Znieff de Type I "Anse du Cul de Loup", des seuls herbiers de Manche orientale.

FAUNE

Les marais du Cotentin et du Bessin recèlent une annélide achète peu commune, la Sangsue médicinale (Hirudo medicinalis), organisme ayant donné son nom au "marais de la Sangsurière".

*Les nombreux relevés entomologiques réalisés sur ce vaste espace ont permis de mettre en évidence une grande diversité, avec de nombreuses espèces rares et/ou protégées au niveau national (**).*

*L'omniprésence de l'eau et la variété des substrats sont favorables à de nombreuses libellules peu communes. Parmi elles, citons en premier lieu le Leste dryade (Lestes dryas) -espèce déterminante- et l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale**), mais aussi, à un degré de rareté moindre, l'Agrion gracieux (Coenagrion pulchellum), l'Aeschne printanière (Brachytron pratense), le Leste verdoyant (Lestes virens), le Leste brun (Sympecma fusca)...*

Les Orthoptères sont également nombreux et variés dans ces marais. Ils comptent plusieurs espèces remarquables comme la Decticelle des bruyères (Metrioptera brachyptera), le Tétrix des vasières (Tetrix ceperoi) et le Criquet des jachères (Chorthippus mollis) -trois espèces déterminantes-, mais aussi le Criquet palustre (Chorthippus montanus), le Conocéphale des roseaux (Conocephalus dorsalis), le Criquet verdelet (Omocestus viridulus), le Criquet vert-échine (Chorthippus dorsatus), le Criquet des clairières (Chrysochraon dispar), le Criquet ensanglanté (Stethophyma grossum),

Certaines espèces intéressantes de Coléoptères ont pu également être contactées : Aromia moschata, Dolichosoma lineare, Sitona discoideus...

*Parmi les nombreux papillons présents dans cette zone, citons les espèces les plus rares : la Noctuelle pudorine (Mythimna pudorina), l'Ancre (Eustrotia uncula), le Damier de la Succise (Eurodryas aurinia**), Idaea muricata, Scopula immutata, Sesia apiformis, Sideridis albicolor...*

De nombreuses espèces d'invertébrés benthiques occupent la baie des Veys et servent d'alimentation aux oiseaux et poissons, accessibles aux uns et aux autres au rythme des marées. La baie des Veys constitue le gisement principal de coques (Cerastoderma edule) de Basse-Normandie. Il est ouvert à la pêche professionnelle. Cette ressource fait l'objet d'une gestion des stocks par le Comité Régional des Pêches Maritimes de Basse-Normandie (CRPBN).

Ce vaste ensemble de marais est aussi peuplé d'une riche faune batrachologique comprenant des espèces peu communes telles que le Crapaud calamite (Bufo calamita), le Triton lobé (Triturus vulgaris) et le Triton crêté (Triturus cristatus) – espèces déterminantes-, mais aussi le Crapaud accoucheur (Alytes obstetricans), la Rainette verte (Hyla arborea) et le Triton palmé (Lissotriton helveticus).

Les différentes rivières présentes sont d'un intérêt piscicole marqué. Leurs débordements annuels sont la condition "sine qua non" pour que le Brochet (Esox lucius), très présent, puisse frayer sur les prairies ainsi ennoyées.

Par ailleurs, ces rivières, et notamment la Vire, sont fréquentées par des poissons migrateurs remontant frayer. Il s'agit notamment des Lamproies fluviatile (Lampetra fluviatilis) et marine (Petromyzon marinus), de la grande Alose (Alosa alosa), de l'Alose feinte (Alosa fallax), du Saumon atlantique (Salmo salar) et de la Truite de mer (Salmo trutta trutta).

Mais l'un des intérêts majeurs de ce site est d'ordre ornithologique. La variété, la qualité et la surface des habitats (continentaux et marins), alliées à l'existence de pratiques agricoles traditionnelles, conditionnent la présence de très nombreuses espèces d'intérêt patrimonial aux plans régional voire national.

Ces espèces sont citées sur la base des relevés de la ZPS, et au regard de leur période clé de présence (ex : nidification) leur conférant le statut d'espèce déterminante, mais nombre d'entre elles peuvent être aussi présentes à d'autres périodes de l'année, et à effectifs parfois supérieurs (voir tableau de saisie).

En période de nidification, ces marais sont occupés par des densités importantes de fauvettes paludicoles et autres passereaux tels que le Traquet tarier (Saxicola rubetra), la Bergeronnette flavéole (Motacilla flavissima), la Gorge-bleue à miroir (Luscinia svecica), le Phragmite des joncs (Acrocephalus schoenobaenus) le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus), le Bruant proyer (Emberiza calandra), la Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris), la Locustelle tachetée (Locustella naevia), la Locustelle lusciniôïde (Locustella luscinioides)...

Ils accueillent également de nombreux anatidés tels que les Sarcelles d'été (Anas querquedula) et d'hiver (Anas crecca), le Canard souchet (Anas clypeata), le Tadorne de Belon (Tadorna tadorna), le Canard chipeau (Anas strepera)...Le Canard pilet (Anas acuta) n'est vraisemblablement plus nicheur sur cette Znieff ces dernières années.

Deux espèces de busards sont également nicheuses : le Busard des roseaux (Circus aeruginosus), et le Busard cendré (C. pygargus). En rapaces nocturnes, le rare Hibou des marais (Asio flammeus) est bien présent en hiver, et a de plus été nicheur une année.

Les limicoles sont nombreux à se reproduire dans ces marais. Parmi les espèces les plus remarquables, citons en premier lieu le Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus), mais aussi le Petit Gravelot (Charadrius dubius), le Courlis cendré (Numenius arquata), le Chevalier combattant (Philomachus pugnax), le Chevalier gambette (Tringa totanus), le Vanneau huppé (Vanellus vanellus), l'Huitrier-pie (Haematopus ostralegus)... A noter, la Bécassine des marais (Gallinago gallinago), le Combattant varié (Philomachus pugnax) et la Barge à queue noire (Limosa limosa) ne semblent plus nicheurs ici ces quinze dernières années.

D'autres espèces à valeur patrimoniale choisissent de nicher dans cette zone, parfois en effectifs remarquables : le Butor étoilé (Botaurus stellaris), la Cigogne blanche (Ciconia ciconia), le Héron garde-bœufs (Bubulcus ibis), l'Echasse blanche (Himantopus himantopus), le Râle d'eau (Rallus aquaticus), le Râle des genêts (Crex crex), le Héron cendré (Ardea cinerea), le Goéland marin (Larus marinus), le Grèbe à cou noir (Podiceps nigricollis), l'Aigrette garzette (Egretta garzetta), la Marouette ponctuée (Porzana porzana)...

En période inter-nuptiale, les marais du Cotentin et du Bessin et la baie des Veys constituent une zone importante de passage migratoire pour nombre d'anatidés et de limicoles. Il s'agit notamment de la Bernache cravant (Branta bernicla), du Canard siffleur (Anas penelope), du Canard pilet (Anas acuta), de la Sarcelle d'hiver (Anas crecca), du Tadorne de Belon (Tadorna tadorna), du Grèbe huppé (Podiceps cristatus), de la Barge à queue rousse (Limosa lapponica), de la Sterne caugek (Sterna sandvicensis), de la Spatule blanche (Platalea leucorodia), du Courlis corlieu (Numenius phaeopus), et du Phragmite aquatique (Acrocephalus paludicola)...

Mentionnons également en hivernage, avec des effectifs importants -notamment en baie des Veys avec régulièrement plus de vingt mille oiseaux présents-, le Tadorne de Belon (Tadorna tadorna), l'Huitrier-pie (Haematopus ostralegus), le Courlis cendré (Numenius arquata), le grand Gravelot (Charadrius hiaticula), le Vanneau huppé

(*Vanellus vanellus*), le Canard souchet (*Anas clypeata*), le Canard siffleur (*Anas penelope*), la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), le Bécasseau variable (*Calidris alpina*). A effectifs plus modestes, notons la présence en hiver de l'Oie cendrée (*Anser anser*), l'Oie rieuse (*Anser albifrons*), la Bernache nonnette (*Branta leucopsis*), le Canard pilet (*Anas acuta*), le Chevalier gambette (*Tringa totanus*), le Combattant varié (*Philomachus pugnax*), le Plongeon catmarin (*Gavia stellata*), la Bécassine sourde (*Lymnocyptes minimus*), la Barge à queue rousse (*Limosa lapponica*), la Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*), le Bruant des neiges (*Plectrophenax nivalis*), le Bruant lapon (*Calcarius lapponicus*),..

Sur le plan mammalogique, cette zone de marais renferme la rare Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) et le très rare Crossope de Miller (*Neomys anomalus*).

Enfin, la baie des Veys est l'un des rares sites français accueillant une colonie hivernante et reproductrice de Phoques veaumarin (*Phoca vitulina*). Ils s'y nourrissent de mulets (*Liza sp*), de plies (*Pleuronectes platessa*), d'orphies (*Belone belone*), de dragonnets (*Callionymus lyra*) et de soles (*Spitz, 2010*). Le marsouin (*Phocoena phocoena*) et le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) fréquentent aussi régulièrement la baie.

Les Chiroptères sont aussi largement représentés avec, en espèces déterminantes, le petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et, en espèces plus répandues, la Sérotine commune (*Eptesicus serotina*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).»

- ZNIEFF n°FR250014105, Bois du Molay, type 2

« Cet ensemble boisé d'un peu plus de 400 hectares, entrecoupé de pâtures et de prairies de fauche, fait partie des principaux massifs boisés du Bessin. Sa superficie et la relative quiétude dont il bénéficie conditionnent la présence d'espèces intéressantes. Dans la partie occidentale, la vallée de l'Esque entaille profondément cet ensemble formant ainsi une coupure paysagère majeure dans ce site.

FAUNE

De récents relevés ont permis de découvrir un mollusque peu commun en Basse-Normandie, inféodé aux boisements encaissés : *Macrogastrea rolphii*. L'intérêt ornithologique de cette zone tient à la nidification d'espèces très intéressantes tels la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*), le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), mais aussi, le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), la Mésange huppée (*Parus cristatus*), le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*)...

FLORE

Le cortège floristique à dominante acidiphile renferme la Bartsie visqueuse (*Parentucellia viscosa*) qui n'est signalée dans le Calvados que dans deux stations. »

Réseau Natura 2000

Les Sites d'Importance Communautaire forment ce que l'on appelle le réseau Natura 2000. Les sites qui le constituent correspondent soit à des zones spéciales de conservation (ZSC) liées à la Directives Habitats-faune-flore de mai 1992, soit à des zones de protection spéciale (ZPS) qui sont liées à la Directive Oiseaux de 1979. Ce n'est qu'une fois que les sites d'importance communautaire ont fait l'objet de documents d'objectifs approuvés, qu'ils sont alors désignés comme ZCS ou ZPS.

Une Zone Spéciale de Conservation et trois Zones de Protection Spéciale sont en partie situées sur le territoire de la Communauté de Communes de Trévières :

- ZCS « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys » (n°FR2500088) ;
- ZPS « Basses vallées du Cotentin et du Bessin et Baie des Veys » (n°FR2510046) ;
- ZPS « Falaise du Bessin occidental » (n°FR2510099)
- ZPS « Baie de Seine occidentale (n°FR2502020).

Pour information, voici la description de ces sites Natura 2000 extraite des fiches de la DREAL Basse-Normandie.

▪ ZSC « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys »

« S'étendant sur les départements de la Manche et du Calvados, le site des marais du Cotentin et du Bessin et de la baie des Veys occupe une immense dépression située à la charnière du Cotentin armoricain et de la limite occidentale du bassin Parisien. Il constitue un vaste écosystème de haute valeur paysagère et culturelle dont les différentes unités écologiques complémentaires (marais intérieurs et arrière-littoraux, dunes, grèves et vases salées) fonctionnent en étroite relation.

Intérêt européen

La reconnaissance du site des marais du Cotentin et du Bessin et de la baie des Veys repose sur l'existence de vastes superficies d'habitats naturels reconnus d'importance communautaire : marais neutro- alcalins à marisque , végétation benthique à characées, végétation des eaux eutrophes naturelles, végétation flottante de renoncules des rivières de plaines, végétations des eaux oligotrophes, mégaphorbiaies* eutrophes*, tourbières basses alcalines, tourbières hautes dégradées, tourbières de transition et tremblants, dépressions sur substrat tourbeux, tourbières boisées , correspondant à des milieux continentaux répartis en mosaïque sur l'ensemble des marais intérieurs ; estuaires, replats boueux et sableux exondés à marée basse, prés salés atlantiques, végétations annuelles à salicornes, prés à spartines, végétations annuelles des laisses de mer, dunes mobiles du cordon littoral, dunes mobiles embryonnaires, dunes fixées à végétation herbacée , associations littorales des pannes dunaires, correspondant à des mi-lieux littoraux de dunes ou de vases salées.*

Le périmètre retenu se base donc sur les secteurs humides identifiés sur le plan de la charte du Parc naturel régional, complétés par quelques espaces littoraux de dunes.

Le site abrite également plusieurs espèces d'intérêt européen : le grand dauphin ainsi que le phoque veau-marin, mammifère marin inféodé aux côtes abritées parsemées de bancs de sable, est présent en baie des Veys avec une population reproductrice en effectif croissant. Le triton crêté, amphibien en grande raréfaction, fréquente les eaux à végétation aquatique dense. La baie constitue également un site important pour les poissons : citons les lamproies marine, de rivière, et de planer, le saumon atlantique, espèce migratrice qui remonte les rivières pour se reproduire, et surtout la grande alose et l'alose feinte dont on trouve des populations importantes sur la Vire et la Douve. Enfin, l'agrion de mercure, libellule, l'écaille chinée et le damier de la succise, papillons, le lucane cerf-volant, grand coléoptère, puis deux chauves-souris (grand rhinolophe et grand murin) ont été ponctuellement mentionnés. Pour les

espèces végétales, citons le flûteau nageant qui affectionne plus particulièrement les milieux amphibies* inondés en hiver.

Outre les habitats naturels et les espèces visés par la directive, cet ensemble complexe relativement bien préservé renferme de nombreuses espèces végétales protégées au niveau national ou régional : rossolis et utriculaire, petites plantes carnivores, renoncule grande douve, piment royal, pédiculaire des marais, potamogeton coloré, pesse d'eau, chou marin, élyme des sables... Enfin, les marais et la baie constituent un site de valeur internationale pour les oiseaux (zone de repos, d'hivernage et de nidification) en plus de la présence de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial d'autres groupes faunistiques (amphibiens, poissons, petits mammifères...). Cette richesse a conduit la France à désigner en 1990 les vallées de la Douve et de la Taute, certains secteurs de la Baie des Veys et des îles Saint Marcouf en tant que Zone de Protection Spéciale au titre de la directive "oiseaux".

Agir pour une conservation durable

Outre l'espace marin, le site se trouve totalement dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Celui-ci est apparu d'emblée comme un interlocuteur privilégié des propriétaires et des gestionnaires du site afin d'assurer l'adéquation entre les objectifs de conservation durable et la politique globale de valorisation menée sur son territoire.

Les orientations définies dans la charte du parc, validée par décret n°98-163 du 13 mars 1998, ont fourni le cadre pour l'élaboration concertée du document d'objectifs.

De façon à s'assurer de pouvoir maintenir les habitats dans un état de conservation favorable, il a été décidé de définir des modalités d'actions pour une gestion appropriée. Elles ont été consignées dans un document d'objectifs. Ce document, élaboré par le Parc, est le fruit d'une concertation menée avec tous les acteurs locaux réunis à plusieurs reprises lors des comités de pilotage locaux ou dans le cadre de groupes de travail. Ce Document d'objectifs a été validé par le comité de pilotage le 20 février 2001. Sa mise en œuvre, étalée sur 6 années, se fera avec le concours de l'ensemble des acteurs locaux.

L'état des lieux

Les inventaires écologiques réalisés sur ce site attestent d'un bon état général de conservation. Les dégradations sont localisées, liées à certaines pratiques agricoles

(pâturage intensif, monoculture), à la circulation de véhicules motorisés dans les dunes.

Préconisations de gestion

Elles ont été définies en fonction de la fonctionnalité de la zone, des caractéristiques des différentes entités, et des exigences écologiques des habitats et espèces présents.

- Enjeux fonctionnels et transversaux :
 - o Promouvoir la diversité des pratiques agricoles extensives
 - o Optimiser la gestion de l'eau
 - o Informer et sensibiliser les acteurs locaux
 - o Suivre et évaluer le patrimoine et sa gestion
- Enjeux localisés :
 - o Marais du Gorget : Maintenir et réhabiliter les milieux ouverts ; résoudre les problèmes hydrauliques ponctuels.
 - o Marais de la Basse-Taute : Prévenir l'assèchement des sols durant l'étiage ; résoudre les problèmes hydrauliques ponctuels ; maintenir la qualité du canal des Espagnols.
 - o Marais d'Aurais : Réhabiliter les friches.
 - o Roselière des rouges pièces : Maintenir la diversité du site
 - o Dunes de la Côte Est : Réhabiliter les dunes et pelouses dunaires.
 - o Baie des Veys : Maintenir les caractéristiques biologiques de l'estuaire.
- Enjeux « espèces » :
 - o Maintenir la population de Phoque veaumarin.
 - o Assurer la reproduction et la libre circulation des Poissons migrants.
 - o Maintenir la population de Triton crêté.
 - o Préserver les populations de damier de la Succise.»

La vulnérabilité du site est liée à une problématique principale (source : site INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)) : Diversité écologique des zones humides tributaire du maintien du niveau des eaux et d'une agriculture extensive durable.

Les habitats des différentes entités du Site d'Importance Communautaire renferment 19 espèces d'intérêt communautaire :

Groupe	Nom français	Nom scientifique
Invertébrés (Coléoptères)	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus
Poissons	Lamproie de rivière	Lampetra fluviatilis
Invertébrés (Mollusques)	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana
Invertébrés (Mollusques)	Planorbe naine	Anisus vorticulus
Insectes (Odonates)	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale
Invertébrés (Lépidoptères)	Damier de la Succise, l'Artémis...	Euphydryas aurinia
Invertébrés (Lépidoptères)	Ecaille chinée	Euplagia quadripunctaria
Poissons	Lamproie marine	Petromyzon marinus
Poissons	Alose vraie, Grande Alose	Alosa alosa
Poissons	Alose feinte	Alosa fallax
Poissons	Saumon atlantique	Salmo salar
Amphibiens	Triton crêté	Triturus cristatus
Mammifères	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros
Mammifères	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum
Mammifères	Grand Murin	Myotis myotis
Mammifères	Loutre d'Europe	Lutra lutra
Mammifères	Phoque veau marin	Phoca vitulina
Plantes	Fluteau nageant	Luronium natans
Plantes	Liparis de Loesel	Liparis loeselii

D'autres espèces importantes de faune et de flore ont également été recensées :

Groupe	Nom français	Nom scientifique
Invertébrés	Sangsue médicinale	Hirudo medicinalis
Mammifères	Crossope aquatique	Neomys fodiens
Plantes	Vulpin bulbeux	Alopecurus bulbosus
Plantes	Arroche du littoral	Atriplex littoralis
Plantes	Calamagrostide blanchâtre	Calamagrostis canescens
Plantes	Cornifle submergé	Ceratophyllum submersum
Plantes	Chou marin	Crambe maritima
Plantes	Canche des marais	Aristavena setacea
Plantes	Rossolis intermédiaire	Drosera intermedia
Plantes	Rossolis à feuilles longues	Drosera longifolia
Plantes	Rossolis à feuilles rondes	Drosera rotundifolia
Plantes	Scirpe pauciflore	Eleocharis quinqueflora
Plantes	Pesse d'eau	Hippuris vulgaris
Plantes	Gesse des marais	Lathyrus palustris
Plantes	Seigle de mer	Leymus arenarius
Plantes	Piment royal	Myrica gale
Plantes	Pédiculaire des marais	Pedicularis palustris
Plantes	Boulette d'eau	Pilularia globulifera
Plantes	Potamot des tourbières alcalines	Potamogeton coloratus
Plantes	Grande douve	Ranunculus lingua
Plantes	Ruppie maritime	Ruppia maritima
Plantes	Spiranthe d'été	Spiranthes aestivalis
Plantes	Utriculaire citrine	Utricularia australis
Plantes	Petite utriculaire	Utricularia minor
Plantes	Zostère maritime	Zostera marina

▪ ZPS « Basses vallées du Cotentin et du Bessin et Baie des Veys »

S'étendant sur les départements de la Manche et du Calvados, les marais du Cotentin et du Bessin et la baie des Veys constituent un vaste écosystème dont les différentes unités écologiques complémentaires fonctionnent en étroite relation.

Articulés sur les basses vallées du Merderet, de la Douve, de la Sèves, de la Taute, de la Vire et de l'Aure qui s'insèrent dans un paysage bocager typique, les marais intérieurs occupent une immense dépression parcourue par un écheveau dense de canaux et fossés.

L'activité agricole extensive traditionnelle de fauche et de pâture permet le maintien de vastes prairies humides plus ou moins tourbeuses, régulièrement « blanchies » par les eaux en hiver. Dans la continuité de ces marais intérieurs, les zones humides de la côte est du Cotentin correspondent au plus important marais arrière-littoral de la région. Exutoire marin de la totalité des marais du Cotentin et du Bessin, la baie des Veys forme une large échancrure s'ouvrant sur la mer. L'affrontement des eaux douces et salées, les puissants phénomènes hydrosédimentaires dynamiques, la bonne qualité des eaux tant continentales que marines, sont à l'origine de la forte productivité biologique de la baie.

Les herbues présentent les successions typiques des communautés de plantes adaptées aux milieux salés, à l'exception de celles du haut-schorre tronqué par la poldérisation.

Les vasières et bancs de sable renferment d'importants gisements de coquillages et constituent de vastes zones de nourrissage pour les juvéniles de nombreuses espèces de poissons et pour les oiseaux.

Par la complémentarité des zones humides (marais intérieurs et arrière-littoraux, baie...) qu'ils offrent, les marais du Cotentin, du Bessin et la baie des Veys sont particulièrement propices aux oiseaux, dont certaines espèces présentent un intérêt international. A ce titre, ils ont été retenus à l'inventaire scientifique des Zones de Protection Spéciales au titre de la directive 79-409 dite directive « oiseaux ».

La multiplicité des habitats naturels et de leurs liens fonctionnels, les pratiques agricoles extensives et la bonne gestion des niveaux d'eau sont favorables à la nidification et au stationnement de nombreuses espèces d'oiseaux.

Intérêt européen

EN PERIODE DE NIDIFICATION :

Les derniers recensements réalisés (2000- 2004) attestent qu'un grand nombre d'espèces d'intérêt patrimonial trouvent dans cette vaste zone les conditions nécessaires pour leur nidification régulière.

La Cigogne blanche (Ciconia ciconia), grand échassier migrateur nichant à proximité des zones humides, montre des effectifs en progression pour atteindre ces dernières années 25 à 32 couples. Le nombre de couples de Busard des roseaux (Circus aeruginosus) oscille entre 6 et 15, et celui de Busard cendré* (Circus pygargus) se maintient entre 4 et 5.*

La nidification de la Marouette ponctuée (Porzana porzana), espèce très discrète du fait de ses mœurs crépusculaires et nocturnes, est régulièrement observée en petit nombre (1-10 couples), de même que celle du Martin-pêcheur (Alcedo atthis), plus largement répandu avec des effectifs supérieurs à 10 couples.*

On note l'augmentation régulière du nombre de couples de Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus), occupant les hauts de plages (riches en dépôts de coquillages) du littoral de la côte est du Cotentin et, dans une moindre mesure, de la baie des Veys. Les derniers effectifs connus (60 couples en 2004) représentent 20% de la population normande et hissent la côte est du Cotentin au rang de site d'importance nationale, avec 4% des effectifs nationaux.

La nidification du Butor étoilé (Botaurus stellatus), inféodé aux roselières tend à devenir plus régulière. Il en va de même pour la Gorgebleue à miroir blanc (Luscinia svecica), la Sterne Pierregarin (Sterna hirundo). L'Aigrette garzette (Egretta garzetta) niche à proximité de ce site et l'utilise comme zone de nourrissage. Les marais du Cotentin et du Bessin ont constitué un bastion pour la nidification du Rôle des genêts* (Crex crex). En régression importante, le nombre de mâles chanteurs était compris entre 300 et 600 au début des années 1980 et représentait alors 15 à 25% de la population française. Depuis, il présente un effectif réduit à 11 couples en 1997, et à 2 couples en 2001. Cette espèce, strictement inféodée aux prairies humides de fauche, est aujourd'hui menacée de disparition dans les Marais du Cotentin et du Bessin, en France ainsi qu'au niveau mondial.*

D'autres espèces nichent occasionnellement et irrégulièrement : La Guifette moustac (Chlidonias hybridus), la Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio), le Combattant varié (Philomachus pugnax), le Hibou des marais (Asio flammeus), l'Echasse blanche (Himantopus himantopus), l'Avocette (Recurvirostra avosetta)...*

La Bécassine des marais (Gallinago gallinago) n'est plus contactée en tant qu'espèce nicheuse depuis 2001 alors que ce site constituait l'un des sites de nidification majeurs dans le début des années 1980,

Avec 30 couples, il en est de même pour le Canard pilelet (Anas acuta) et la Barge à queue noire (Limosa limosa).

Cette vaste zone de marais est occupée par des effectifs notables de passereaux paludicoles et prairiaux dont le Phragmite des joncs (Acrocephalus schoenobaenus), la Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris), la Locustelle luscinioides (Locustella luscinioides), le Tarier des prés (Saxicola rubetra)...

Elle accueille également de nombreux limicoles intéressants comme le Vanneau huppé (Vanellus vanellus), et le Courlis cendré (Numenius arquata), le Petit gravelot (Charadrius dubius).

Parmi les anatidés, il convient de mentionner la nidification du Tadorne de Belon (Tadorna tadorna), de la Sarcelle d'été (Anas querquedula), de la Sarcelle d'hiver (Anas crecca), du Canard souchet (Anas clypeata), du Canard chipeau (Anas strepera). L'observation de la Chouette Chevêche (Athene noctua) dans les prairies de Brévands et sur le pourtour de la vallée de l'Aure, laisse augurer d'un possible maintien de cette espèce dans cette zone.

EN PERIODE HIVERNALE :

Situé sur un axe majeur de migration, offrant de grands espaces favorables tant en terme de zone de refuge que de territoires de gagnage, ce vaste ensemble fonctionnel baie des Veys / marais intérieur / littoral est Cotentin constitue un site d'hivernage privilégié pour de très nombreuses espèces.

Il constitue un site d'importance internationale pour le Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus), le Pluvier argenté (Pluvialis squatarrola), le Bécasseau sanderling (Calidris alba), le Tournepiere à collier (Arenaria interpres), la Sarcelle d'hiver (Anas crecca), le Canard souchet (Anas clypeata), le Canard pilelet (Anas acuta).*

Il est d'importance nationale pour le Combattant varié (Philomachus pugnax), la Barge rousse* (Limosa lapponica), le Bécasseau maubèche (Calidris canutus), le Bécasseau minute (Calidris minuta), le Grand gravelot (Charadrius hiaticula), le Bécasseau variable (Calidris alpina), le Courlis cendré (Numenius arquata), le Chevalier arlequin (Tringa erythropus), le Chevalier gambette (Tringa totanus), le*

Canard siffleur (Anas penelope), le Canard chipeau (Anas strepera), l'Oie cendrée (Anser anser)...

En cas de vague de froid, la baie des Veys est un refuge climatique d'intérêt international pour la Barge rousse (Limosa lapponica), l'Huîtrier-pie (Haematopus ostralegus), le Courlis cendré (Numenius arquata), le Pluvier argenté (Pluvialis squatarrola), le Bécasseau variable (Calidris alpina), le Canard pilelet (Anas acuta), le Canard siffleur (Anas penelope), le Tadorne de Belon (Tadorna tadorna).*

EN PERIODE DE MIGRATION PRE ET POST-NUPTIALE ET EN ESTIVAGE :

Cet écosystème constitue en période de migration pré-nuptiale et d'estivage, une zone d'importance internationale pour le Bécasseau sanderling (Calidris alba), le Bécasseau variable (Calidris alpina) la Sarcelle d'hiver (Anas crecca), le Canard pilelet (Anas acuta), le Canard souchet (Anas clypeata), le Grand gravelot (Charadrius hiaticula).

Cette zone est également d'importance nationale pour l'estivage de la Sterne caugek (Sterna sandvicensis), la Mouette mélanocéphale* (Larus melanocephalus), la Mouette rieuse (Larus ridibundus), le Goéland cendré (Larus canus)...*

Notons enfin que cette zone constitue une escale privilégiée pour le Phragmite aquatique (Acrocephalus paludicola) lors de la migration post-nuptiale.

Objectifs pour une conservation durable

Il reviendra au comité de pilotage local réunissant tous les acteurs concernés de décliner ces objectifs en fonction des caractéristiques propres à chaque espace, des exigences écologiques des espèces présentes et de valider leur faisabilité locale dans le cadre d'un document d'objectifs pour la gestion du site. Sans anticiper sur cette phase de concertation, des orientations générales peuvent d'ores et déjà être indiquées, dont certaines confortent des pratiques déjà mises en œuvre.

- *Le maintien des populations d'oiseaux est tributaire de la préservation des vastes étendues maritimes et de prairies naturelles humides, de la relative tranquillité du site et d'une gestion appropriée des niveaux d'eau.*
- *Dans ce sens, les orientations définies dans la charte du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin et la mise en œuvre des différents plans de gestion (réserves naturelles, terrains du conservatoire*

du littoral, réserves de chasse), assurent l'adéquation entre les objectifs de conservation durable de ces habitats et des espèces, et la politique globale de valorisation de ce territoire.

- *Le document d'objectifs réalisé au titre de la directive 92- 43 « habitats » fixe les orientations d'actions en vue de maintenir et /ou restaurer des habitats, dont beaucoup constituent les biotopes de prédilection des espèces d'oiseaux à haute valeur patrimoniale.*
- *La totalité du site est également reconnue par la convention de Ramsar favorisant la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides d'importance internationale.*
- *Les mesures réglementaires (réserves de chasse, réserves naturelles, réserves libres, loi littoral, arrêté préfectoral de protection de biotope) et les acquisitions foncières du Conservatoire du Littoral et du Département sont également des outils en faveur de l'intégrité des milieux, et du maintien des populations d'oiseaux.*
- *Des approches contractuelles (notamment le Contrat d'Agriculture Durable, successeur du Contrat Territorial d'Exploitation et des Opérations Locales Agri-Environnementales) et des aménagements écologiques contribuent également à la prise en considération des caractéristiques de la zone humide dans la gestion des prairies, des cours d'eau et des fossés.*
- *Un suivi des populations d'oiseaux nicheurs, et des migrateurs en escale et hivernants, est régulièrement effectué à l'échelle de l'unité fonctionnelle que constitue ce site remarquable. Diverses études scientifiques permettent d'élargir les connaissances à d'autres domaines.*
- *Enfin, pour la gestion des sites, des moyens en fonctionnement à la hauteur des enjeux nationaux et internationaux 3 et du rôle de ces sites sont nécessaires.*

La vulnérabilité du site est liée à différentes problématiques (source : site INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)) :

- L'abandon des pratiques agricoles extensives conduit à un enrichissement des marais plus ou moins rapide selon les secteurs. Leur maintien est donc primordial;
- La gestion des niveaux d'eaux est également un facteur déterminant pour l'attractivité des marais pour les oiseaux d'eau et pour la pérennité de la valeur biologique de ces espaces.

Les habitats des différentes entités du Site d'Importance Communautaire renferment 47 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire :

Nom français	Nom scientifique
Butor étoilé	Botaurus stellaris
Aigrette garzette	Egretta garzetta
Grande Aigrette	Ardea alba
Cigogne blanche	Ciconia ciconia
Oie cendrée	Anser anser
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna
Canard chipeau	Mareca strepera
Sarcelle d'hiver	Anas crecca
Canard pilet	Anas acuta
Sarcelle d'été	Spatula querquedula
Canard souchet	Spatula clypeata
Eider à duvet	Somateria mollissima
Busard des roseaux	Circus aeruginosus
Busard cendré	Circus pygargus
Faucon pèlerin	Falco peregrinus
Marouette ponctuée	Porzana porzana
Râle des genêts	Crex crex
Huîtrier pie	Haematopus ostralegus
Grand Gravelot	Charadrius hiaticula
Gravelot à collier interrompu	Charadrius alexandrinus
Pluvier doré	Pluvialis apricaria
Pluvier argenté	Pluvialis squatarola
Vanneau huppé	Vanellus vanellus
Bécasseau maubèche	Calidris canutus
Bécasseau sanderling	Calidris alba
Bécasseau variable	Calidris alpina

Chevalier combattant	Calidris pugnax
Bécassine des marais	Gallinago gallinago
Barge à queue noire	Limosa limosa
Barge rousse	Limosa lapponica
Courlis cendré	Numenius arquata
Chevalier arlequin	Tringa erythropus
Chevalier gambette	Tringa totanus
Tournepierre à collier	Arenaria interpres
Mouette mélanocéphale	Ichthyaetus melanocephalus
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus
Goéland cendré	Larus canus
Goéland argenté	Larus argentatus
Sterne caugek	Thalasseus sandvicensis
Sterne pierregarin	Sterna hirundo
Sterne naine	Sternula albifrons
Guifette moustac	Chlidonias hybrida
Guifette noire	Chlidonias niger
Hibou des marais	Asio flammeus
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis
Gorgebleue à miroir	Luscinia svecica
Phragmite aquatique	Acrocephalus paludicola

D'autres espèces importantes ont également été recensées :

Nom français	Nom scientifique
Alouette haussecol	Eremophila alpestris
Bergeronnette flavéole	Motacilla flava flavissima
Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus
Bruant des neiges	Plectrophenax nivalis

▪ ZPS « Falaise du Bessin Occidental »

« Les falaises du Bessin appartiennent à l'ensemble des falaises calcaires marneuses et des platiers rocheux de la côte du Calvados. D'un seul tenant, elles s'étendent sur plusieurs kilomètres de linéaire côtier et présentent un abrupt d'une quarantaine de mètres environ. Les couches jurassiques constituent l'essentiel des falaises du site : les calcaires du Bessin, peu fossilifères et correspondant à des terrains du bathonien

moyen, disparaissent à mi-chemin vers Grandcamp sous un head grossier, coulées de boue et de pierres mises en place sous climat périglaciaire. Un peu plus à l'est, la falaise des Hachettes à Sainte-Honorine-des-Pertes contient la coupe de référence internationale (stratotype) du bajocien. La faune fossile (ammonites, éponges...) y est remarquablement riche et bien conservée. De nombreuses manifestations quaternaires s'y observent : recul des falaises, phénomènes karstiques, résurgences de rivières souterraines, placages de travertins. Des pelouses aérohalines, riches en espèces typiques, se développent sur les vires et les surplombs. En partie sommitale, entre la falaise et les parcelles agricoles, se maintiennent des fourrés d'ajoncs, de tamaris et de prunelliers.

Critères patrimoniaux motivant la reconnaissance

Constituant l'un des sites les plus riches en oiseaux marins nicheurs de toute la Normandie, cette zone littorale a été retenue au titre des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

Les parois verticales calcaires abritent en effet la principale colonie française de la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). Son suivi annuel met en évidence une croissance rapide et continue avec 2200 couples à ce jour, contre 1700 en 1990.

Espèce de haute mer une grande partie de l'année, la Mouette tridactyle ne vient à terre que pour nicher. Du fait de son comportement grégaire et de ses cris caractéristiques, elle anime le site de mars à septembre. On y observe également la plus forte densité nationale de Pétrel fulmar (*Fulmarus glacialis*, 140 couples), ainsi que la reproduction des goélands bruns (*Larus fuscus*, 25 couples) et argentés (*Larus argentatus*, 350 couples).

En période internuptiale, le site est un reposoir pour plusieurs espèces, notamment le grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) et le Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*), plus petit et dont l'habitat est strictement maritime. Parmi les espèces rupestres nicheuses, citons le Pigeon colombin (*Columba oenas*) et le grand Corbeau (*Corvus corax*), dont l'aire de répartition en Basse-Normandie est réduite.

Le Faucon pèlerin* (*Falco peregrinus*) fréquente régulièrement les falaises qui constituent, pour ce rapace, un territoire de chasse sur lequel il vient s'alimenter. Les fourrés de la lande sommitale présentent un grand intérêt au regard de l'accueil de la Fauvette pitchou* (*Sylvia undata*) qui avait là son seul site de nidification dans le Calvados. Ces mêmes buissons abritent pendant la période hivernale un dortoir de Hibou des marais* (*Asio flammeus*), sans doute le plus important du département.

En mer, au droit des falaises, on observe l'hivernage régulier du Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), du Plongeon catmarin* (*Gavia stellata*), du Harle huppé (*Mergus serrator*), du Guillemot de Troil (*Uria aalge*) ou encore du petit Pingouin (*Alca torda*), justifiant la prise en compte du Domaine Public Maritime sur une largeur d'un mille marin.

Sont également notés le Goéland marin, l'Eider à duvet, les Grèbes esclavon* et à cou noir, la Macreuse noire et bien d'autres oiseaux marins de passage (Fou de Bassan, labbes et sternes en migration...).

Toujours sur le plan ornithologique, on note sur ce site privilégié, un important passage migratoire, notamment pour les limicoles.

Autres intérêts patrimoniaux

Sur les platiers rocheux de Grandcamp et de la Pointe du Hoc, une intéressante flore algale a été recensée, avec plus de 80 espèces inventoriées.

Gestion

La nidification rupestre des oiseaux marins est tributaire du non-dérangement, plus particulièrement lors du cantonnement des couples. Divers suivis et études scientifiques ainsi qu'une surveillance régulière sont réalisés, en particulier sur la réserve conventionnelle de Saint-Pierre-du-Mont suivie par le Groupe Ornithologique Normand.

La gestion du milieu, plutôt en équilibre naturel, se limite à un entretien courant (nettoyage). Haut lieu du débarquement allié pendant la deuxième guerre mondiale, le site historique de la pointe du Hoc est par conséquent très fréquenté. A cet égard, l'existence et le balisage du sentier du littoral s'avèrent particulièrement opportuns et efficaces.»

Les habitats des différentes entités du Site d'Importance Communautaire renferment 13 espèces d'intérêt communautaire (source : site INPN):

Groupe	Nom français	Nom scientifique
Oiseaux	Plongeon carmarin	<i>Gavia stellata</i>
Oiseaux	Pétrel fulmar, Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>

Oiseaux	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Oiseaux	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
Oiseaux	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>
Oiseaux	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Oiseaux	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
Oiseaux	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
Oiseaux	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>
Oiseaux	Guillemot de Troil	<i>Uria aagle</i>
Oiseaux	Petit pingouin	<i>Alca torda</i>
Oiseaux	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Oiseaux	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>

- ZPS « Baie de Seine occidentale »

Caractère général du site

Il est constitué :

- A 99% de mer et Bras de mer
- A 1% de Galets, Falaises maritimes et îlots

Autres caractéristiques du site

Bien que la superficie marine indiquée est de 100%, il existe en fait une petite partie terrestre correspondant aux îles Saint-Marcouf. Cette partie terrestre représente environ 0,001% de la surface du site. Il convient également de noter que le site présente des recouvrements d'habitats : l'habitat 1160 "Grandes criques et baies peu profondes" recouvre les habitats 1110 "Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine" et 1170 "récifs" représentant respectivement 75% et 6% du site. D'une profondeur assez faible (jusqu'à 31 m), le site présente un fond beaucoup moins régulier que dans la partie orientale de la baie de Seine. En effet, de grands bancs sableux parallèles à la côte coupent littéralement le site en 2, en s'élevant de 10 m au-dessus des fonds, et d'où émergent les îles rocheuses Saint-Marcouf. On peut estimer la profondeur moyenne à environ 13 m. Les fonds sont essentiellement constitués de sables, graveleux à fins, représentant 85% de la surface du site. Les sables moyens et fins sont majoritaires, couvrant plus de 60% du site. Le reste des fonds se partage entre les graviers (7%), les fonds rocheux (6%) et les vases (2%). Les sédiments les plus grossiers se retrouvent sur les parties nord et est du site.

Vulnérabilité : S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, activités portuaires, sports nautiques, zone d'abri pour les navires) qu'il conviendra d'identifier plus finement dès la phase de gestion. Leurs effets sur la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, qu'ils soient positifs, négatifs ou neutres, restent à apprécier par l'amélioration des connaissances dans le cadre de l'élaboration puis de la mise en oeuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

Qualité et importance

Habitats :

L'intérêt écologique majeur du site "Baie de Seine occidentale DH", qui justifie sa désignation dans le réseau Natura 2000, consiste en la présence d'habitats sableux peu profonds, généralement abrités de la houle mais soumis à un fort hydrodynamisme lié aux courants de marée. De plus, ces ensembles sédimentaires restent sous l'influence des systèmes estuariens de la baie de Seine, mais à moindre échelle que pour la partie orientale de la baie. Les sédiments apportés par les fleuves, notamment lors des crues, ne permettent pas l'existence de véritables vasières sur le secteur. En effet, l'activité hydrodynamique remobilise les sédiments les plus fins. Ceci contribue à l'existence de milieux sablo-vaseux riches sur le plan de la biodiversité. De plus, un certain nombre de platiers rocheux et les îles Saint-Marcouf, de nature gréseuse, contribuent à la richesse du site.

Mammifères marins :

*Le site se justifie également par la présence de certaines espèces de mammifères marins d'intérêt communautaire, et notamment le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus* - 1349) qui fréquente le secteur. Rarement solitaire, le Grand Dauphin se déplace souvent en petites bandes de 3 à 7 individus. Des grands rassemblements peuvent avoir lieu dans les zones de pêches.*

Les observations récentes de Grands Dauphins confirment sa présence de plus en plus importante sur le littoral est du Cotentin. Le Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin fait d'ailleurs mention de près de 900 observations sur le site entre 1999 et 2003. Durant la période estivale, les Grands Dauphins se retrouvent le plus souvent sur des fonds n'excédant pas 10 à 20 m de profondeur. L'abondance halieutique du

secteur de la baie de Seine occidentale peut expliquer son exploitation par les Grands Dauphins.

*Il est à noter également que la baie des Veys abrite la seconde colonie française de Phoques veau-marin (*Phoca vitulina* - 1365). Il s'agit d'un des trois sites de reproduction de l'espèce en France. La connexion écologique entre la baie des Veys et Date d'édition : 06/02/2020 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne. <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2502020> - 6/9 - le site "Baie de Seine occidentale DH" est évidente et des expériences de suivi télémétrique de plusieurs individus montrent qu'ils fréquentent très régulièrement la côte est du Cotentin et les îles Saint-Marcouf.*

*On note également la présence d'autres espèces d'intérêt communautaire, comme le Marsouin commun (*Phocoena phocoena* - 1351) et le Phoque gris (*Halichoerus grypus* - 1364). Leurs observations sont très ponctuelles, et les données sont essentiellement des données d'échouage. Toutefois, la diversité et l'abondance halieutique de ce secteur de la baie de Seine constitue une zone d'alimentation probable pour ces mammifères marins, au comportement souvent côtier.*

Il est à noter que le Marsouin commun, petit cétacé farouche, plutôt solitaire ou se déplaçant en petits groupes, autrefois abondant puis devenu rare, est observé de plus en plus souvent sur le littoral bas-normand, et notamment sur ce secteur, au vu de l'augmentation sensible des échouages ces dernières années. Affectionnant les zones proches des estuaires, le site "Baie de Seine occidentale DH" pourrait avoir une importance pour cette espèce ciblée par Natura 2000 et la convention OSPAR, et donnant à la France une responsabilité forte dans le maintien de son aire de répartition. Plusieurs espèces de poissons migrateurs d'intérêt communautaire remontent les cours des rivières débouchant en baie des Veys, dont la Vire, pour se reproduire. Toutefois, l'absence de données avérées pour le milieu marin n'a pas permis de les considérer comme significatives pour le site.

Site RAMSAR

Le classement en site RAMSAR a pour objectif la préservation des zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eaux.

Comme pour les ZNIEFF, le statut de site RAMSAR n'est pas une protection légale, mais l'avifaune doit être prise en considération pour tout projet d'aménagement.

Neuf communes du territoire intercommunal sont classées dans le site « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys ».

Arrêté préfectoral de protection du Biotope

Cet acte a pour objet de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la protection des biotopes (ou "milieux de vie") indispensables à la survie d'espèces protégées, en application des articles 3 et 4 de la loi du 10 juillet 1976 (code rural : art. L.211-1 et L.211-2 ; art. R.211-12 et suivants). Plus généralement, il peut également interdire, ponctuellement, les actions portant atteinte aux équilibres biologiques des milieux (au sens écologique d'habitats naturels telles que dunes, landes, pelouses...).

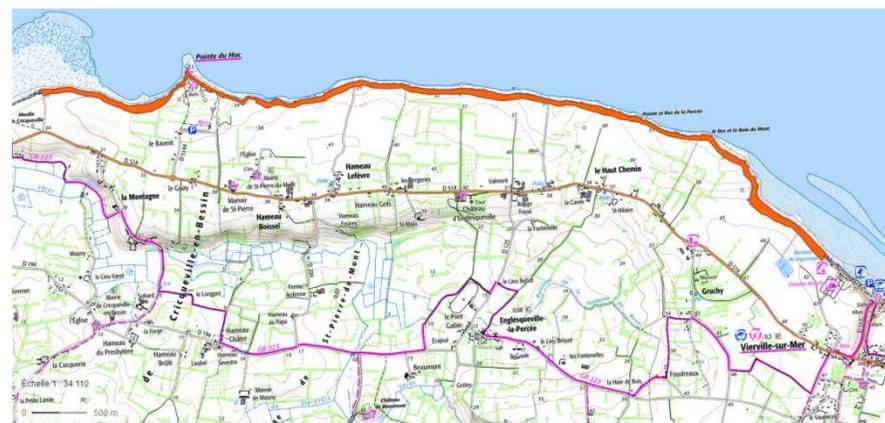
Il existe un site protégé sur le territoire, celui des Falaises du Bessin occidental (FR3800957), sur les communes de Cricqueville-en-Bessin, Saint-Pierre-du-Mont, Englesqueville-la-Percée, Louvières et Vierville-sur-Mer. Un arrêté préfectoral a été pris le 11 juin 2018, afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces suivantes :

- Espèces principalement concernées :
 - o Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*)
 - o Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*)
 - o Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
 - o Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*)
 - o L'Inule faux-crithme (*Limbarda crithmoides*)
 - o Le Sénéçon blanchâtre (*Tephroseris helenitis subsp. candida*)
 - o La Doradille marine (*Asplenium marinum*)
 - o L'hépatique (*Southbya nigrella*)
- Espèces compagnes :
 - o Goéland argenté (*Larus argentatus*)
 - o Goéland brun (*Larus fuscus*)

Les mesures d'interdiction de ce site sont les suivantes :

- L'escalade des falaises toute l'année, sauf dérogation exceptionnelle du préfet du Calvados ;
- La création d'aire d'envoi d'aéronefs à moteur ou non ;
- Tout dépôt de matériaux ou détritrus de quelque nature que ce soit ;
- Et du 15 février au 15 août de chaque année :
 - o L'utilisation au-dessus du site de tout aéronef télé-piloté à partir du haut de la falaise ;
 - o Le vol stationnaire au-dessus des falaises ;
 - o Le survol par tout aéronef motorisé de loisir à moins de 300 m d'altitude du haut de falaise (1000 pieds).

Localisation de l'APPB du site des Falaises du Bessin occidental (en aplat rouge)



Source : Géoportail, DREAL Normandie

Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont « des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable soit en raison des pressions d'aménagement qu'il subit, soit en raison de son intérêt particulier ». Ces espaces ont pour vocation de préserver la qualité des sites, ou les caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent.

Le Conseil Général du Calvados a engagé une politique en faveur des espaces naturels sensibles de son territoire. Dans le cadre de cette politique, il achète donc les sites remarquables du Département, les gère dans un objectif de préservation des milieux naturels et les ouvre au public.

Deux sites sont désignés comme ENS au sein du territoire de la Communauté de Communes de Trévières : Omaha Beach (situées sur les communes de Colleville-sur-Mer et Saint-Laurent-sur-Mer) et les coteaux et prairies humides de la Boucle de l'Aure, à Aignerville et Trévières.

Ces deux sites font partie d'un ensemble de 5 sites dénommés « Sites des dunes et falaises du Bessin » qui sont gérés par le Conservatoire du Littoral.

Enfin, on mentionnera que le Conservatoire des Espaces naturels de Normandie gère un site de 2,25 ha sur la commune de Colombières, dénommé « Marais de Colombières ».

Les sites inscrits et classés

Site inscrit au titre de l'article L341-1 du Code de l'Environnement

Site classé au titre de l'article L341-2 du Code de l'Environnement

Le classement d'un site constitue la reconnaissance au plus haut niveau de la qualité du patrimoine paysager national. Il offre les moyens d'assurer la préservation de ses qualités exceptionnelles, qu'elles soient pittoresques, scientifiques, historiques ou légendaires. C'est pourquoi :

- Les travaux susceptibles de modifier ou détruire l'aspect ou l'état des lieux sont soumis à autorisation spéciale délivrée par le ministre chargé des sites ou le préfet de département (articles L341.10 et R341.10 du Code de l'Environnement).
- Le camping et le stationnement des caravanes sont interdits, quelle qu'en soit la durée, conformément aux dispositions des articles R111.42 et 38 du Code de l'Urbanisme.
- La publicité est interdite (article L581 et suivants du Code de l'Environnement).
- La limite du site doit être reportée dans le document d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique opposable au tiers (article L126-1 du Code de l'Urbanisme).

Trois sites classés sont présents sur le territoire intercommunal. Il s'agit :

- Omaha Beach, ce site touche les communes de Colleville-sur-Mer, Louvières, Saint-Honorine-des-Pertes, Saint-Laurent-sur-Mer et Vierville-sur-Mer;
- If du cimetière de Russy ;
- Val des hachettes de Sainte-Honorine-des-Pertes.

Omaha Beach, site n°14128

Un extrait de la fiche descriptive de la DREAL est donné ci-après :

« Ce petit coin isolé de la campagne normande a évolué lentement depuis les origines des trois villages. Jusqu'au XIX^{ème} siècle, les activités se partagent entre agriculture, élevage, pêche côtière ou à pied. Le seul fait historique marquant fut la célèbre bataille de Formigny (3 km au sud) livrée victorieusement contre les anglais en 1450, à la fin de la guerre de cent ans. Il faut attendre la fin du XIX^{ème} siècle pour que des changements importants interviennent. Sous le Second Empire, avec la mode des bains de mer, les premières villas sont construites, suivies bientôt par des hôtels et des pensions de famille. Ce nouveau tourisme balnéaire se développera jusqu'à la seconde guerre mondiale. Pour le commandement allemand, le site ne semble guère propice à un débarquement. La muraille des falaises du Bessin s'ouvre devant les villages sur une longue plage, un cordon de galets, un talus en pente raide et de petites vallées très encaissées y sont autant de défenses naturelles. L'endroit est aisé à tenir et les troupes d'occupation renforcent encore les défenses et installent de nombreux ouvrages : bunkers, murs anti-chars, fossés, barbelés, asperges de Rommel... les hôtels et villas sont en grande parties rasés pour faire place nette et la côte est truffée de mines. Le 6 juin 1944, vers 6h30, la 1^{ère} Division d'Infanterie américaine débarque avec la marée montante. Elle n'arrive pas à l'endroit prévu et ses hommes sont cloués sur la plage par un feu nourri. Les bombardements successifs n'ont pas annihilés les défenses ennemies et les troupes américaines sont décimées. Au fil des heures et des vagues d'assaut, les GIs et leur matériel s'entassent au pied du cordon de galets qui borde la plage. Les corps des soldats, roulés par les flots, jonchent la plage. La mer devient rouge et Omaha sera à jamais « Omaha la sanglante ». Après plusieurs heures de cet enfer, de petits groupes renoncent à passer par les vallées et gravissent le talus. Les défenseurs pris à revers n'abandonnent leurs positions que dans la soirée. Le coût de ce succès est énorme pour les troupes américaines : 4 000 hommes mis hors de combats dont près d'un millier de morts, les pertes allemandes s'élèvent à 1 200 hommes dont 400 tués. Dans les jours qui suivirent, Omaha joue encore un rôle important dans le dispositif allié avec des aménagements conséquents pour débarquer hommes et matériel : pistes atterrissage, routes, port artificiel (détruit par la tempête du 19 juin)... un premier cimetière provisoire est même implanté au pied du coteau. A la fin de la guerre, 70 ha sont concédés par la France aux Etats-Unis pour édifier un cimetière militaire sur les communes de Saint-Laurent et de Colleville. Sur le plateau dominant la mer, il surplombe le théâtre des combats. L'Etat français inscrit Omaha-Beach parmi les sites dès 1946. Le classement de 2006 complète et élargit la protection à tous les

espaces historiques du 6 juin 1944 : la plage, la dune, le marais, le coteau et le bord du plateau. Le périmètre englobe également les vallons et le cimetière américain. Ce lieu de mémoire devenu le plus emblématique des lieux du débarquement est inclus dans l'Opération Grand Site « Normandie 44 » avec dix autres sites ayant marqué les différentes phases de la bataille. »

La plage d'Omaha Beach

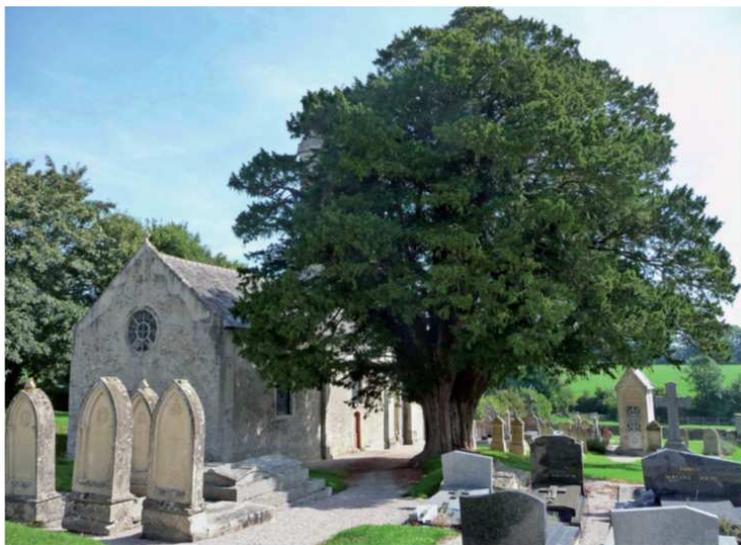


Source : DREAL Normandie

Le if du cimetière de Russy, site n°14081

« Arbre sacré pour les celtes, l'if est l'emblème à la fois de l'immortalité et de la mort ainsi que le symbole du souvenir. Planté près de l'église et de ses tombes, il avait, dit-on, la vertu de faire fuir les animaux. L'if funéraire a acquis une réelle importance dans la vie des villages, on s'y rassemblait le dimanche après la messe pour y entendre les communications officielles, y rendre parfois la justice ou simplement se retrouver entre villageois pour échanger des nouvelles. Lors de son classement en 1936, l'inspecteur des Eaux et Forêts, chargé de sa protection le décrit : « cet arbre aux dimensions assez considérables (il mesure 4 m 30 de tour pour une hauteur de 15 m) nous est apparu comme étant encore très vigoureux. Sa plantation remontait à la création de l'église, au XIII^{ème} siècle... Par comparaison on peut estimer que l'if de Russy est susceptible de demeurer encore vivant pendant un nombre d'années extrêmement considérable encore....»

L'if du cimetière de Russy



Source : DREAL Normandie

Val des Hachettes, site n°14082

« En 1850, Alcide d'Orbigny, fondateur de la paléontologie stratigraphique, choisit la falaise de Sainte Honorine-des-Pertes comme coupe géologique de référence d'une période du jurassique moyen. Il lui donna le nom de Bajocien (du nom des habitants de Bayeux). C'est le seul endroit de la côte normande où toute la coupe de cette période est visible (-175 à -164 millions d'années). En 1935, lors de son classement parmi les sites, le Val des Hachettes est qualifié de « site pittoresque et historique. Il domine une partie des plus chaotiques de la falaise et est connu des savants du monde entier à cause des gisements de fossiles. C'est sur ce point de côte que Flaubert a situé les recherches de ses deux héros : Bouvard et Pécuchet. ». Cet endroit est retenu, en 1946, comme le stratotype (couche de référence) du Bajocien. »

Le Val des hachettes, vu du plateau littoral

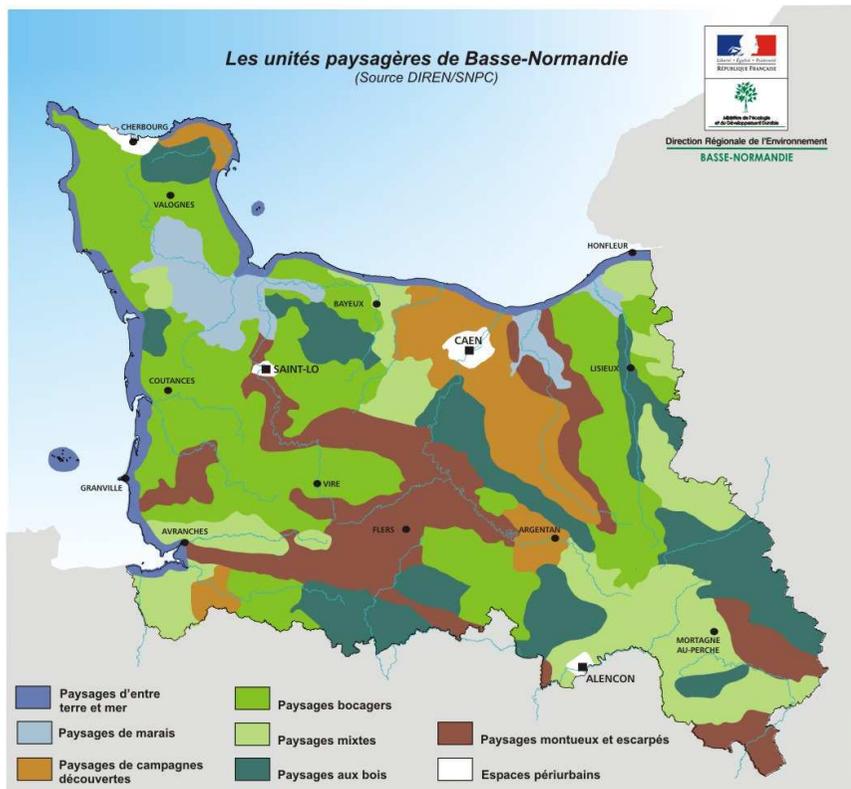


Source : DREAL Normandie

IV. 3. L'analyse paysagère

LE GRAND PAYSAGE

Il existe une grande diversité dans les paysages du territoire de la CCT. Les plages et falaises ainsi que les marais et le bocage sont des éléments caractéristiques de la communauté de commune et plus largement de la Basse-Normandie.

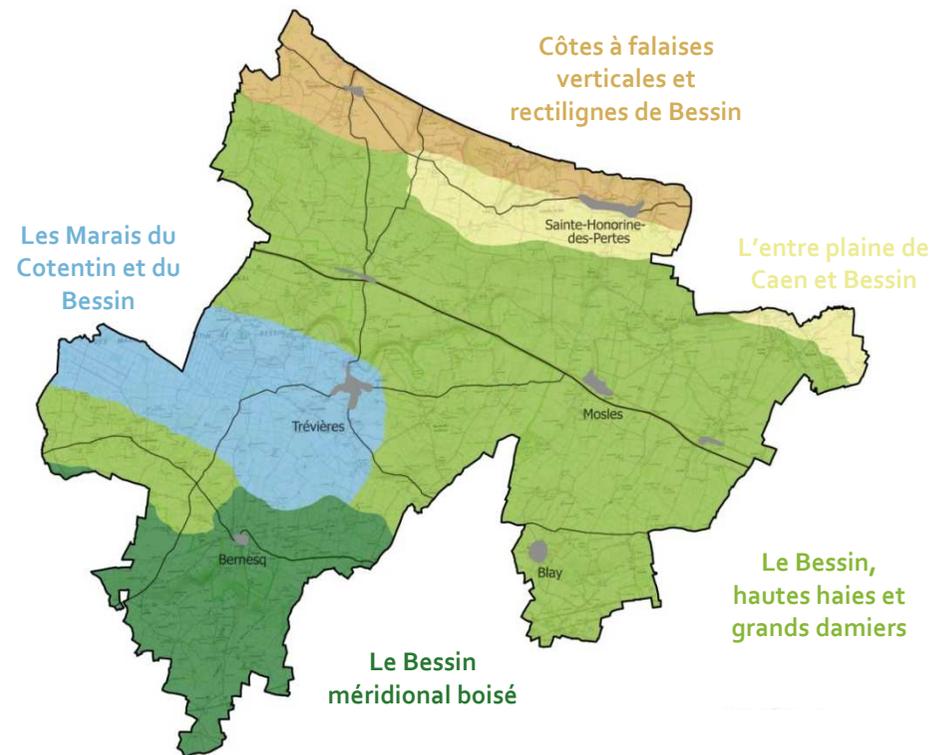


Les unités paysagères de Basse-Normandie ; Source : DIREN Basse-Normandie

Un découpage en 5 parties du territoire

En recoupant divers éléments tels que l'occupation du sol, la topographie ou l'organisation spatiale du territoire, on définit 5 unités paysagères sur l'ensemble de la CCT. Ces unités paysagères ont été décrites dans l'atlas des paysages de Basse-Normandie, elles font l'objet d'une étude plus spécifique dans cet état des lieux.

L'objectif de cette étude n'est pas d'être exhaustif, mais bien de mettre en avant les caractéristiques qui forment différents grands paysages au fil de la CCT, permettant ensuite de proposer des enjeux quant à leur préservation.



Les unités paysagères de la Communauté de Communes de Trévières

La démarche suivie pour décrire les unités paysagères comporte 3 étapes :

- La **localisation** spatiale de l'unité, présentée sur une carte. Les limites d'une unité à l'autre sont progressives, elles se basent principalement sur le champ visuel. Ce sont alors le relief et la végétation qui permettent de délimiter les unités paysagères.

- L'**analyse visuelle** à travers les lignes de forces, permettant de synthétiser les grandes structures du paysage. Cette analyse peut également être détaillée sur un bloc diagramme.



- L'**étude à grande échelle** telle que présentée dans l'Atlas des paysages, elle permet d'intégrer les paysages de la communauté de communes au sein de grands ensembles.

- La **description synthétique** résumée en 5 thèmes, associés à une photo caractéristique.



Le relief



L'hydrologie



Le végétal



Le bâti



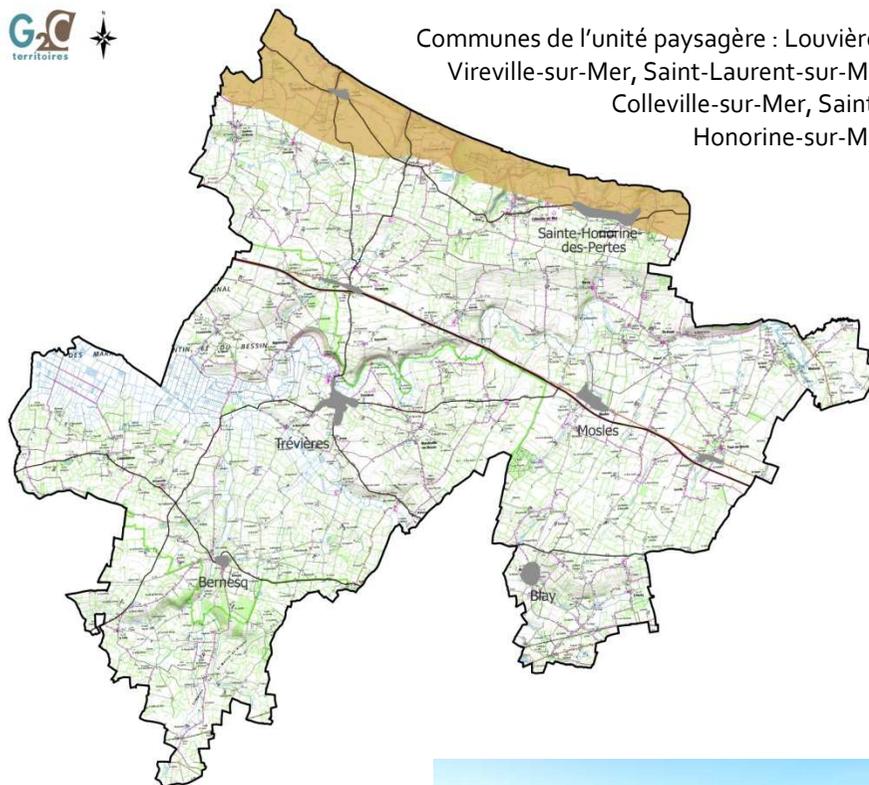
Le paysage
et les vues



COTES A FALAISES VERTICALES ET RECTILIGNES DE BESSIN



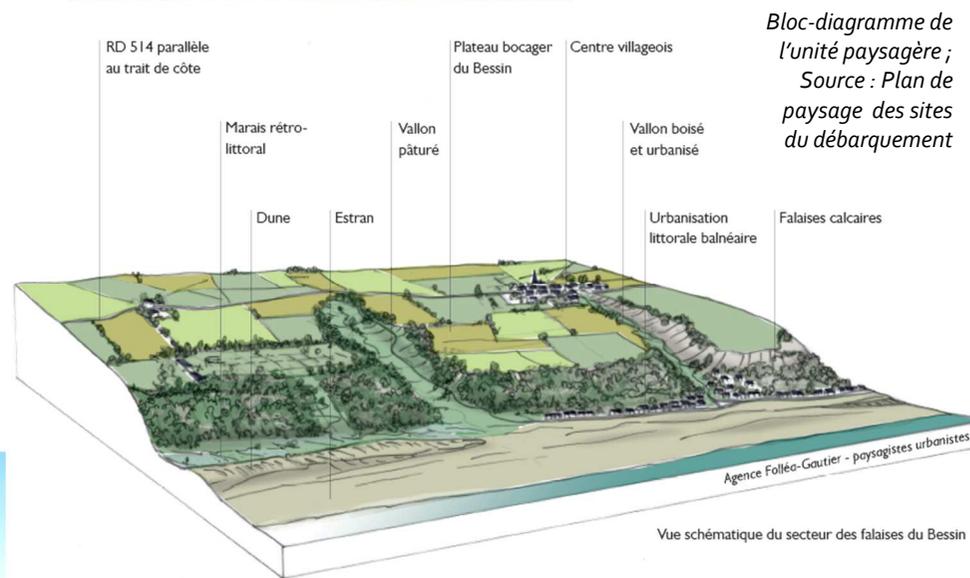
Communes de l'unité paysagère : Louvières, Vireville-sur-Mer, Saint-Laurent-sur-Mer, Colleville-sur-Mer, Sainte-Honorine-sur-Mer.



Séquençage des vues depuis les hauteurs vers la mer

Ligne d'horizon plane

Existence de percées visuelles qui portent sur la mer.



Bloc-diagramme de l'unité paysagère ;
 Source : Plan de paysage des sites du débarquement

Contraste fortement marqué entre la mer plane et la falaise

Identité visuelle forte

Paysage variant peu au fil des saisons



A plus grande échelle...

« La côte à falaises du Bessin est un paysage de confrontation entre la terre et la mer. La muraille de la falaise, battue par les flots, domine de sa hauteur un estran où alternent rares plages sableuses et minces bandes de galets. Elle fut l'un des lieux majeurs du débarquement de 1944, dont les vestiges marquent profondément ses paysages. Rares sont les routes qui offrent une vue sur cette côte que découvrent les seuls piétons qui empruntent le sentier littoral.»

Le relief



Fort contraste entre d'une part la mer et les plages planes et d'autre part les falaises et les terres en altitude. Les falaises calcaires verticales dominent l'estran. Des vallons ponctuent le trait de côte.

L'hydrologie



Présence de la Manche sur toute la frange nord. Le territoire est également marqué par de petites vallées formées par des ruisseaux se jetant dans la mer.

Le végétal



La végétation se développe aux pieds et sur les hauteurs de la falaise ainsi qu'à l'intérieur des vallons formant des espaces protégés de l'urbanisation. Sur les hauteurs, des haies peu denses forment un maillage lâche. La végétation accompagne également les constructions (manoirs et corps de fermes) ainsi que le cimetière américain.

Le bâti



Sur les communes entre Louvières et Saint-Laurent-sur-Mer, on trouve une urbanisation littorale balnéaire qui s'est implantée grâce au retrait des falaises depuis le trait de côte. Les centres-bourgs sont situés sur les hauteurs, en retrait de la mer. De nombreux hameaux et écarts sont disséminés sur le plateau, ils comportent toujours au moins un corps de ferme traditionnel. De nombreux musées et monuments dont le cimetière américain témoignent de l'histoire du territoire.

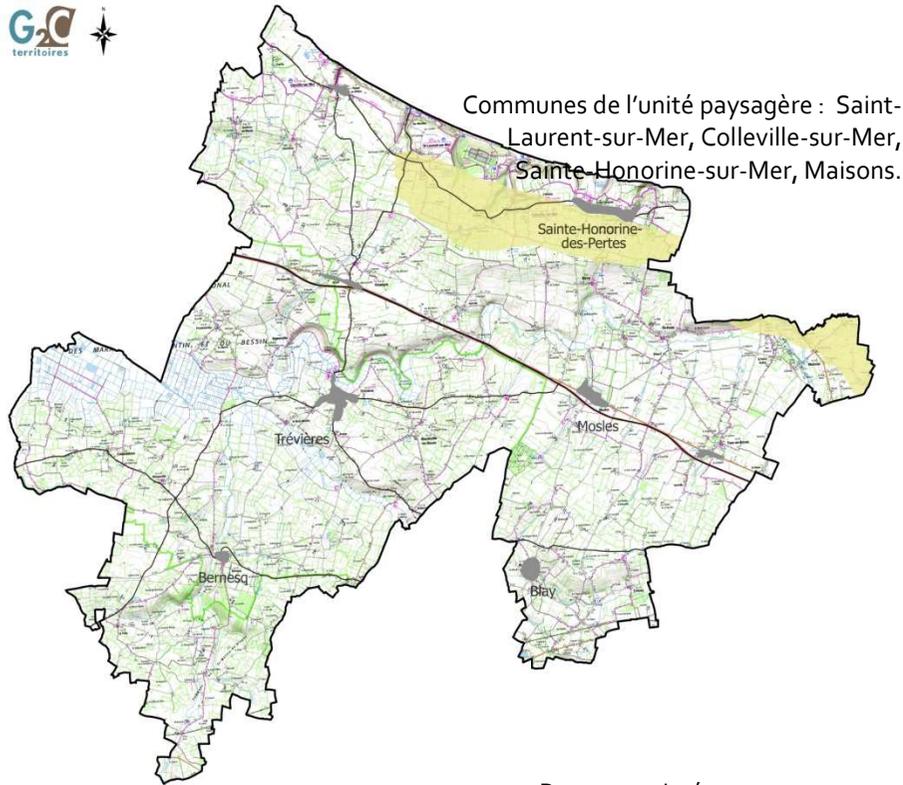
Le paysage et les vues



Les falaises offrent une position dominante créant de nombreux panoramas sur la mer. Sur la partie ouest de l'unité paysagère, les vues latérales sont continues le long la côte.

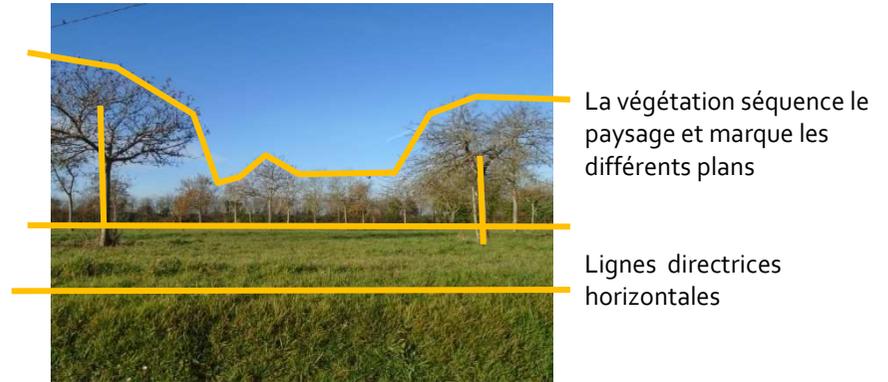
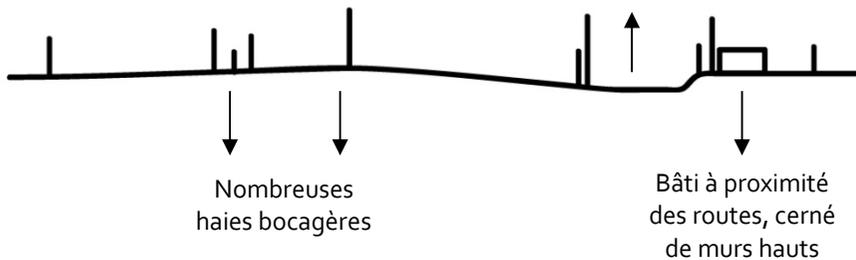


L'ENTRE PLAINE DE CAEN ET BESSIN, UN DAMIER DE PLAINES ET DE BOCAGES



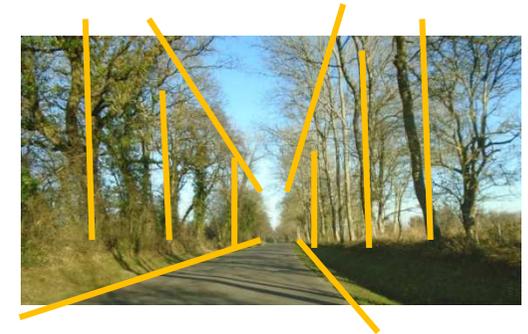
Communes de l'unité paysagère : Saint-Laurent-sur-Mer, Colleville-sur-Mer, Sainte-Honorine-sur-Mer, Maisons.

Route encaissée



Les routes forment de longues perspectives sur les tronçons rectilignes

Les abords sont plantés, et accompagnés de fossés ou talus



A plus grande échelle...

« Paysage de transition entre le grand bocage du Bessin et la Plaine de Caen, cette région montre une interpénétration entre les zones d'enclos et l'openfield céréalier.

Elle se déploie au nord, dans la zone sublittorale, où les vents de mer gênent la croissance des grands arbres. Le promeneur y découvre des sites variés, où l'on passe sans cesse d'un espace totalement ouvert à un bocage plus ou moins transparent. »

Le relief



Sur le plateau, le relief est quasi inexistant, les coteaux font la limite sud de l'unité paysagère.

Quelques légers vallonnements soulignent la présence de ruisseaux.

L'hydrologie



La mer n'est pas visible depuis l'entre plaine, mais l'eau est présente sous forme de ruisseaux et rivière (dont l'Aure), qui s'écoulent vers la Manche.

Le végétal



Le bocage, mieux préservé qu'à proximité de la côte, est diversifié et dense. Les haies sont diversifiées, de différentes tailles. Elles sont un élément essentiel de la structuration et de la lecture du paysage.

Le bâti



Les écarts sont peu nombreux, le patrimoine bâti est visible à travers les corps de ferme.

Le paysage et les vues



Les vues dépendent de la présence végétale et du bâti. Les paysages sont parfois ouverts parfois maillés, créant un effet de damier dans l'occupation du sol.

En l'absence de haies, les vues portent sur les collines, les clochers et châteaux d'eau.



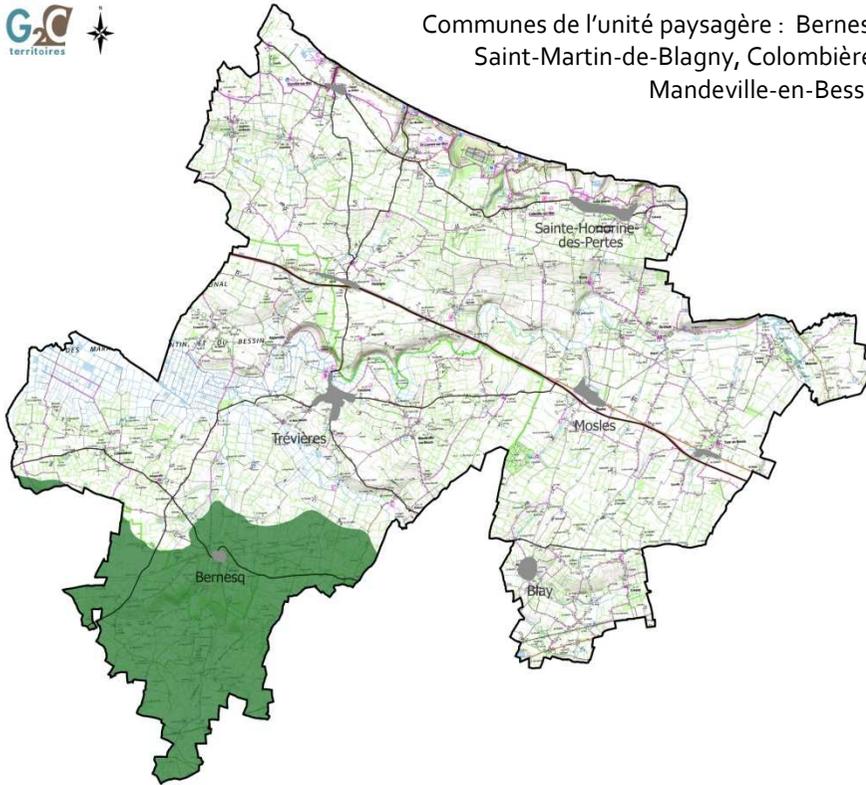
Source : Google Maps



LE BESSIN MERIDIONAL BOISE



Communes de l'unité paysagère : Bernesq, Saint-Martin-de-Blagny, Colombières, Mandeville-en-Bessin.



Vues arrêtées par la végétation très présente apportant du volume dans les paysages

Les lignes directrices créées par le relief sont parfois horizontales dans les vallées, parfois courbes

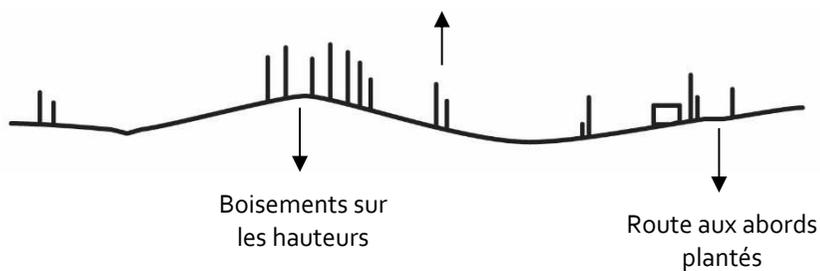
Forte verticalité induite par la présence de haies et bosquets

Les routes suivent les courbes de niveau et s'intègrent dans le paysage

Les vues sont rythmées par la présence de la végétation le long des routes



Nombreuses haies dans les vallons



A plus grande échelle...

« Aux confins sud du Bessin s'étendent des paysages densément boisés, qui montrent une alternance de masses forestières et de poches bocagères dans lesquelles l'on retrouve la maille noble du grand bocage. Ce paysage de forêt referme de son écran le Bessin et ses grandes parcelles entourées de chênes d'émonde. »

Le relief



Le relief est marqué par des vallonnements doux formant des buttes et collines.

Quelques coteaux plus marqués sont présents de part et d'autre de l'Esque.

L'hydrologie



On trouve de nombreux ruisseaux qui serpentent dans les vallées. Leur visibilité est faible mais la végétation qui les accompagne ainsi que les nombreux ponts et ouvrages hydrauliques rappellent leur présence.

Le végétal



Le réseau bocager est dense et bien préservé.

Les coteaux et sommets sont boisés. Le bois du Molay fait la limite est de la communauté de commune.

Les espèces végétales sont diversifiées. Les bois sont majoritairement des futaies de chênes et de frênes.

Le bâti



De nombreux écarts agricoles sont présents en retrait des routes principales.

Le petit patrimoine lié à l'eau est très présent.

Le paysage et les vues



Les vues sont relativement courtes et s'arrêtent sur les haies bocagères.

Les boisements apportent des volumes importants et sombres dans le champ de vision.

Les vallonnements font porter la vue au-delà des haies.



Source : Google Maps

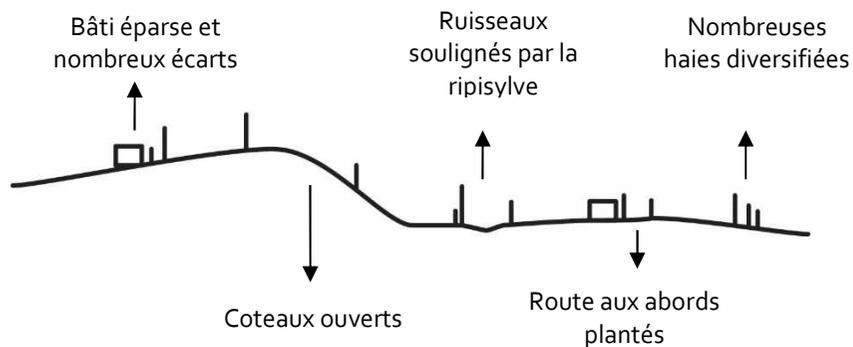
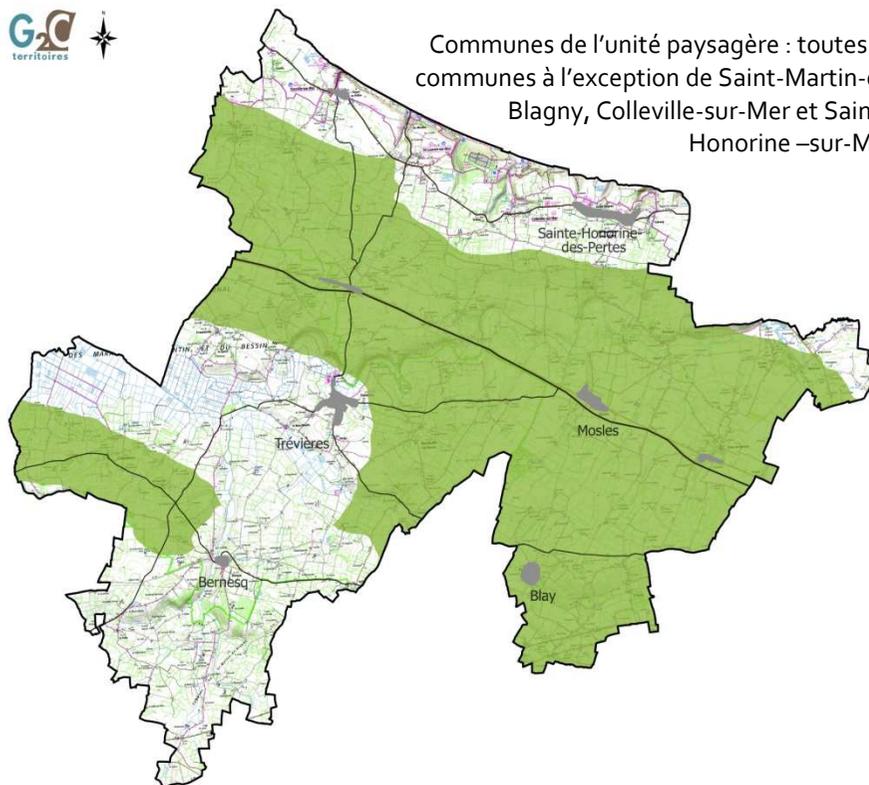


Source : Google Maps

LE BESSIN, HAUTES HAIES ET GRANDS DAMIERS



Communes de l'unité paysagère : toutes les communes à l'exception de Saint-Martin-de-Blagny, Colleville-sur-Mer et Sainte-Honorine-sur-Mer.



Léger vallonnement souligné par la présence de haies

Le bocage est irrégulier et apporte de la verticalité au paysage

Les lignes directrices sont légèrement courbes

L'absence de végétation des prairies renforce l'horizontalité

Les routes et ruisseaux sont visibles par les haies qui les accompagnent



A plus grande échelle...

« Aux confins sud du Bessin s'étendent des paysages densément boisés, qui montrent une alternance de masses forestières et de poches bocagères dans lesquelles l'on retrouve la maille noble du grand bocage. Ce paysage de forêt referme de son écran le Bessin et ses grandes parcelles entourées de chênes d'émonde. »

Le relief



Le relief ondule mollement à travers l'unité paysagère.
Des coteaux orientés vers le sud longent parfois les ruisseaux.

L'hydrologie



On trouve de nombreux ruisseaux qui s'écoulent jusqu'à la mer.
Comme dans le Bessin méridional boisé, leur visibilité est faible mais la végétation qui les accompagne ainsi que les nombreux ponts et ouvrages hydrauliques rappellent leur présence.

Le végétal



Les haies bocagères sont très présentes sur le territoire. Leur diversité en hauteur, composition et orientation forme un maillage important qui structure le paysage.
Quelques boisements et peupleraies sont également implantés et arrêtent la vue.

Le bâti



Les écarts agricoles sont nombreux et bien intégrés au paysage. L'architecture patrimoniale est mise en valeur au sein de grands corps de ferme.
A proximité des bourgs on trouve de l'habitat diffus qui contraste fortement avec le bâti traditionnel.

Le paysage et les vues



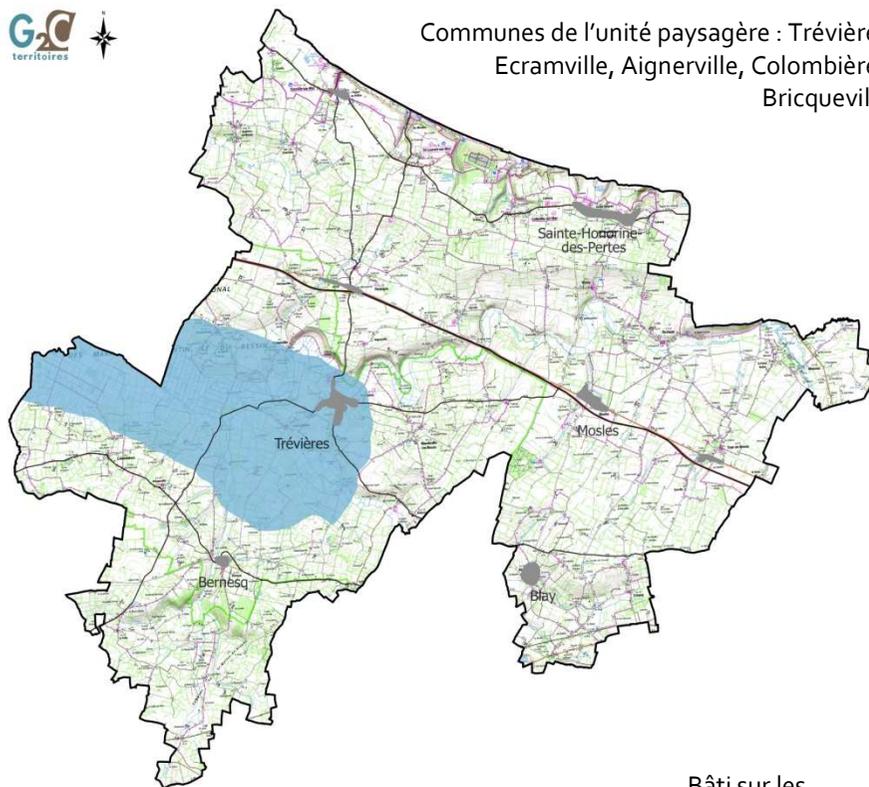
Les vues dépendent de la présence de végétation. On trouve parfois de larges panoramas ouverts sur les vallées, parfois des couloirs visuels accentués par les haies, talus et murs hauts.
Le maillage bocager va favoriser des percées visuelles ponctuelles.
La vue peut porter sur les coteaux permettant d'apercevoir de nombreux clochers.



LES MARAIS DU COTENTIN ET DU BESSIN



Communes de l'unité paysagère : Trévières, Ecramville, Aignerville, Colombières, Bricqueville.



Lignes directrices horizontales

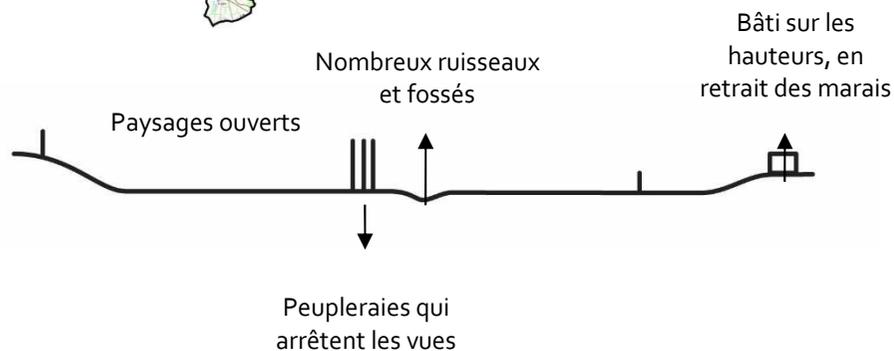
Les ruisseaux et fossés sont visibles

La vue porte jusqu'aux collines



Les peupleraies ferment la vue et apportent de la verticalité

Le champ de vision est large et ouvert



A plus grande échelle...

« Blanchis par la montée hivernale des eaux, les marais sont un monde à part à la charnière du Cotentin et du Bessin. Rivières et fleuves côtiers y serpent paresseusement, mêlant leurs sédiments à ceux qu'apporte le flot de la Manche. Nourris d'alluvions, sans cesse renouvelées, ils composent un milieu fort riche que les hommes disputent aux éléments. »

Le relief



Les marais sont marqués par une absence de relief.

Au-delà de ces grands espaces de pâturages, les abords sont en pente douce.

L'hydrologie



Les canaux, ruisseaux, cours d'eau temporaires et fossés sont très présents.

La création de fossés et les processus de canalisation mis en place par l'homme forment des espaces cernés par des courts d'eau rectilignes.

Le végétal



Le végétal est présent sous formes de grandes étendues vertes planes.

Les quelques haies, peupleraies ou arbres isolés font des points d'appel dans le paysage.

Le bâti



Le bâti se trouve en retrait des zones inondables, implanté sur les pentes.

On trouve des bourgs mais également des écarts agricoles et des manoirs dont les accès peuvent être accompagnés de mails.

Le paysage et les vues



Depuis les marais, l'horizontalité crée des paysages à la fois monotones mais évoquant également la quiétude. La végétation arbustive et arborée contraste alors fortement avec les prés.

Depuis les collines, les vues portent de part et d'autre des marais offrant notamment des points de vue remarquables et des covisibilités sur les éléments bâtis (clochers, châteaux, d'eau...)



SYNTHESE ET ENJEUX

Atouts	Contraintes
<p>Une diversité de paysages liée notamment à la présence de la mer et au relief et marais dans les terres</p> <p>Une présence agricole forte qui continue de façonner les paysages (système bocager très présent, élevage bovins et équins...)</p> <p>Un patrimoine historique et architectural riche qui s'exprime fortement dans les paysages (nombreux clochers, ponts, moulins, manoirs, corps de ferme...)</p>	<p>Une présence d'habitats diffus créant des franges urbaines non intégrées au paysage</p> <p>Des ouvrages bâtis fortement visible à flanc de colline (hangars et silos agricoles peu intégrés, châteaux d'eau...)</p>
Opportunité	Points de vigilance
<p>Un plan de paysage en cours d'élaboration ainsi que les orientations de la charte du PNR dont font parties certaines communes permettant une meilleure connaissance et prise en compte des paysages.</p>	<p>L'ouverture des paysages par le recul du bocage</p> <p>La non intégration des extensions agricoles ou gros ouvrages</p>
ENJEUX	
<p>>> Préserver l'agriculture pour son rôle essentiel dans la construction et le maintien des paysages</p> <p>>> Assurer la mise en valeur des éléments du patrimoine naturel tels que les vues sur la mer, l'ouverture des paysages de marais, le maillage bocager</p> <p>>> Favoriser une intégration des constructions lorsqu'elles sont visibles, sur les flancs ou en sommet de colline par exemple</p> <p>>> Maintenir et protéger le patrimoine bâti remarquable et le petit patrimoine</p>	

IV. 4. Prise en compte de la Trame Verte et Bleue

Contexte réglementaire

Mesure phare du Grenelle de l'Environnement, la Trame verte et bleue répond à une demande grandissante d'amélioration du cadre de vie, des paysages et de l'environnement :

- Au niveau écologique, la démarche vise à constituer un réseau écologique cohérent, pour favoriser le déplacement des espèces, de valoriser et de maintenir la qualité des habitats ;
- Au niveau paysager, l'objectif est d'améliorer le cadre de vie, la qualité et la diversité des paysages, pour notamment favoriser un aménagement durable des territoires ;

Pour bien comprendre la notion de Trame Verte et Bleue, il est nécessaire de donner quelques définitions. La Trame verte et bleue porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. **La Trame verte et bleue (appelées aussi continuités écologiques) est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.**

Imposée par les lois Grenelle 1 et 2, la Trame Verte et Bleue doit être prise en compte dans les documents d'urbanisme. C'est-à-dire qu'il existe, par exemple pour les PLU, une obligation de compatibilité avec les Schémas de Cohérence Territoriale, dit SCoT et les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique, ou SRCE, ainsi que les orientations nationales de la Trame Verte et Bleue.

La Trame verte rassemble les zones bénéficiant de mesures de protection, ainsi que les espaces naturels qui les relient, c'est-à-dire :

- Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces protégés par le Code de l'environnement ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels, ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les espaces mentionnés ci-dessus ;
- Les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 (bandes enherbées le long de certains cours d'eau et plans d'eau, projet de loi Grenelle II).

La Trame bleue est constituée des cours d'eau et des zones humides identifiés pour leur valeur biologique, au regard de la ressource en eau ou de leur patrimoine paysager. Elle comporte, entre autres :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L.214-17 (de très bon état ou à restaurer) ;
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 (objectifs de qualité et de quantité) ;
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux alinéas précédents.

Au titre de la Trame Verte et Bleue, il s'agit enfin de préserver les espaces de promenade et de loisirs et les milieux naturels à vocation paysagère et environnementale.

Le secteur Nord d'Isigny-Omaha Intercom abrite une biodiversité et des paysages ordinaires et emblématiques potentiellement favorables aux continuités écologiques. Les éléments de la Trame Verte et Bleue sont identifiés comme des espaces importants pour le maintien de la biodiversité, mais ne sont pas systématiquement classés comme des espaces remarquables ou protégés.

Continuités écologiques définies par les documents d'ordre supérieur

Les continuités écologiques potentielles ont été identifiées d'après le projet de SRCE, le SCoT du Bessin et le patrimoine naturel du territoire.

D'après le SRCE de Basse-Normandie

Contexte :

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – SRCE doit être l'outil régional de la Trame Verte et Bleue. Au titre de l'article L371-3 du Code de l'Environnement, il doit identifier les composantes de la Trame Verte et Bleue régionale et déterminer les enjeux en matière de préservation des continuités écologiques et des paysages. Son objectif est de proposer « *un plan d'action stratégique et des outils adaptés* », pour aider à une meilleure prise en compte de la démarche au niveau local.

Le SRCE de Basse-Normandie a été adopté par arrêté du préfet de région le 29 juillet 2014, après son approbation par le Conseil Régional par délibération en séance des 26 et 27 juin 2014.

Le SRCE de Basse-Normandie identifie, entre autres :

- les enjeux régionaux en matière de préservation et de restauration des continuités écologiques ;
- les continuités écologiques régionales ;
- des objectifs par grands types de milieux ;
- les actions prioritaires du plan d'action stratégique.

Ces éléments sont à prendre en compte dans le PLU.

Le SRCE de Basse-Normandie est constitué de plusieurs pièces, dont l'atlas, le diagnostic et le plan d'actions, qui donnent des indications sur les continuités écologiques à petite et à grande échelles. Ces pièces expliquent aussi, par zone, les enjeux de la Trame Verte et Bleue. Pour correctement décliner la démarche au niveau local, il convient de s'y référer.

Prise en compte du SRCE et déclinaison des données environnementales et paysagères au niveau local :

Le territoire est situé dans le secteur du Pays du Bessin au Virois. D'après le SRCE de Basse-Normandie, les principaux éléments de la Trame Verte et Bleue de ce territoire sont les suivants :

- pour la Trame Verte :
 - o « *Les vallées encaissées, comme l'Aure, permettent la présence de coteaux calcaires d'intérêt, réservoirs de biodiversité de milieux ouverts.*
 - o *La continuité littorale est importante, à la faveur des falaises et estrans rocheux du Bessin à l'Ouest et du secteur d'Omaha Beach, puis des dunes et des marais arrière-littoraux à l'Est. La fragmentation de ces continuités littorale est due à la présence de secteurs urbanisés.*
 - o Le bocage du secteur de l'entre plaine de Caen et Bessin : il s'agit d'un secteur fragilisé car le bocage y est altéré (élargissement des parcelles, arasement des haies, reliquats d'espaces interstitiels comme les bosquets, mares...). Cette structuration « *matérialise une véritable trouée dans les continuités écologiques* ».
 - *L'entre plaine de Caen et Bessin : « Espace de transition vers la plaine de Caen à l'est, ce secteur est traversé par la Seulles qui matérialise une continuité nord-sud. On retrouve au sud-ouest un secteur riche en maillage bocager, tandis que le reste de l'espace se fragilise de plus en plus à la faveur de l'agrandissement des parcelles agricoles et de la destruction des milieux annexes. »*

- pour la Trame Bleue :

- « De nombreux autres cours d'eau sont des corridors, comme l'Aure et la Tortonne, associés le plus souvent à des zones humides.
- Les marais de l'Aure et de la Vire, en lien avec les marais du Cotentin, représentent les deux pôles de zones humides majeurs, complétés au Nord par le bocage et les zones humides du Nord Bessin articulé autour du Véret »

Ces trames sont entrecoupées par des éléments « fragmentants », tels que les zones bâties, d'une superficie supérieure à 10 ha, les voies de communication (RN13). Ces ruptures sont à considérer, pour identifier les continuités écologiques à privilégier au nom de la Trame Verte et Bleue.

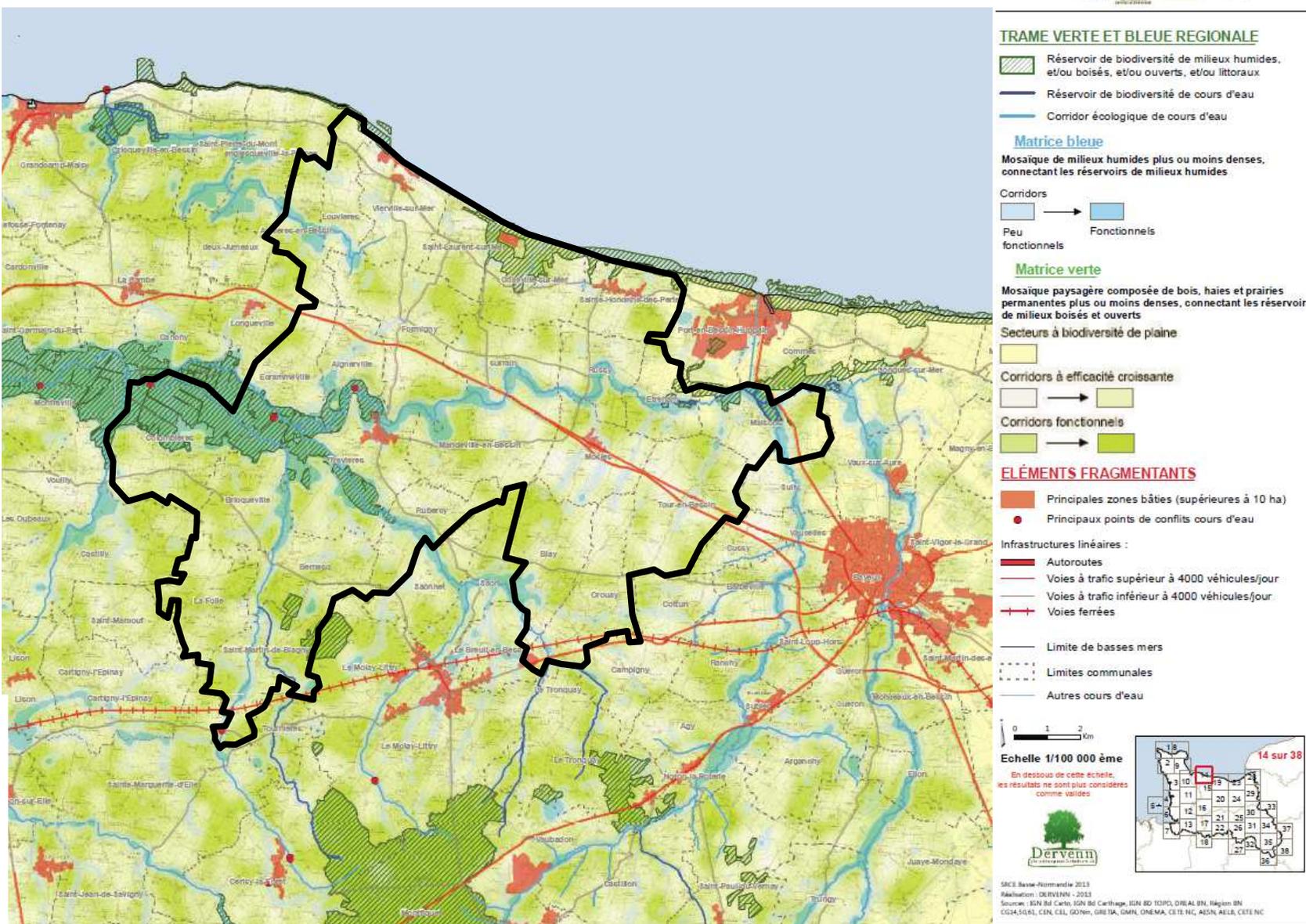
Le SRCE a identifié les enjeux de continuité écologique suivants pour le territoire :

- « Du fait notamment de son positionnement sur deux assises géologiques bien distinctes (le massif armoricain au sud, riche en silicates ; le bassin parisien au nord, terrain calcaire), le pays du Bessin au Virois présente une grande diversité de milieux naturels. Le **territoire se divise d'ailleurs en plusieurs entités distinctes**, aussi bien écologiquement que par ses caractéristiques.
- De la baie des Veys aux marais arrières littoraux de Ver/Meuvaines/Graye, en passant par **l'ensemble des falaises du Bessin** intégrant le cordon dunaire de Colleville (l'un des rares du Calvados), la **façade littoral du territoire présente un fort intérêt**. Si les pressions restent limitées à l'Ouest, il y a en revanche un enjeu fort de préservation des espaces naturels littoraux à l'Est, là où les pressions foncières de l'agglomération caennaise se fait sentir. Cette pression foncière est accentuée par la présence de la RN13 dans la partie Est de Bayeux.
- Sur ce territoire, il est identifié un enjeu fort de préservation des **milieux relictuels** (milieux remarquables de petite superficie qui se sont maintenus en raison des conditions extrêmes de milieux telles que sols maigres, pentes très fortes... et qui ne présentent pas de valeur agricole) que constituent les coteaux calcicoles (prés maigres sur sol calcaire) dans le Bessin et les tourbières, landes et pelouses sur sol siliceux (acide) dans le prébocage et le bocage virois. Ces milieux constituent en général des réservoirs de biodiversité en raison de leurs caractéristiques.
- En dehors des grands massifs forestiers, le territoire présente également un **enjeu de préservation des petits bois et bosquets qui assurent la fonction d'espaces-relais pour de nombreuses espèces**.

- Concernant le bocage, les environs de Vire, de Caumont-l'Eventé ou encore la frange est du pré-bocage, ont vu leur linéaire de haies fortement diminuer. Dans ces secteurs, un enjeu de préservation des taches bocagères fonctionnelles ainsi que des haies et bosquets encore existants est à mettre en avant. De même, dans ce contexte bocager dégradé, il est à noter, tant d'un point de vue écologique que paysager, un **enjeu fort de préservation des quelques vergers de pommiers** encore existants malgré leur difficile valorisation économique. A contrario, sur les autres secteurs du territoire, le maillage de haies est **encore relativement présent et a vocation à être préservé**.
- En frange Est du Bessin, en limite de la plaine agricole de Caen, il importe de **préservé ou de créer des espaces interstitiels entre les parcelles**, comme par exemple des talus, bandes enherbées ; haies ou bosquets. Ces espaces, nombreux auparavant lorsque la plaine était composée d'une mosaïque de cultures, constituent les uniques zones de refuges dans les paysages de plaine.
- Sur l'ensemble du territoire, les **vallées et cours d'eau jouent un rôle de corridor écologique important**. Au niveau de la trame bleue, le territoire présente également un enjeu relatif aux zones humides puisque les marais du Cotentin et du Bessin constituent sa grange Nord-ouest. **Ces marais, reconnus d'importance internationale** pour l'avifaune migratrice, se situent dans le périmètre du SAGE Aure, en émergence. »

Les 4 axes, les 18 enjeux et les 7 enjeux prioritaires du SRCE sont pris en compte pour identifier la Trame Verte et Bleue du secteur. Ainsi, l'objectif n'a pas consisté à les reprendre tels quels, mais de faire en sorte qu'ils soient cohérents avec les orientations du PADD et le projet de territoire.

LA TRAME VERTE ET BLEUE DE BASSE-NORMANDIE



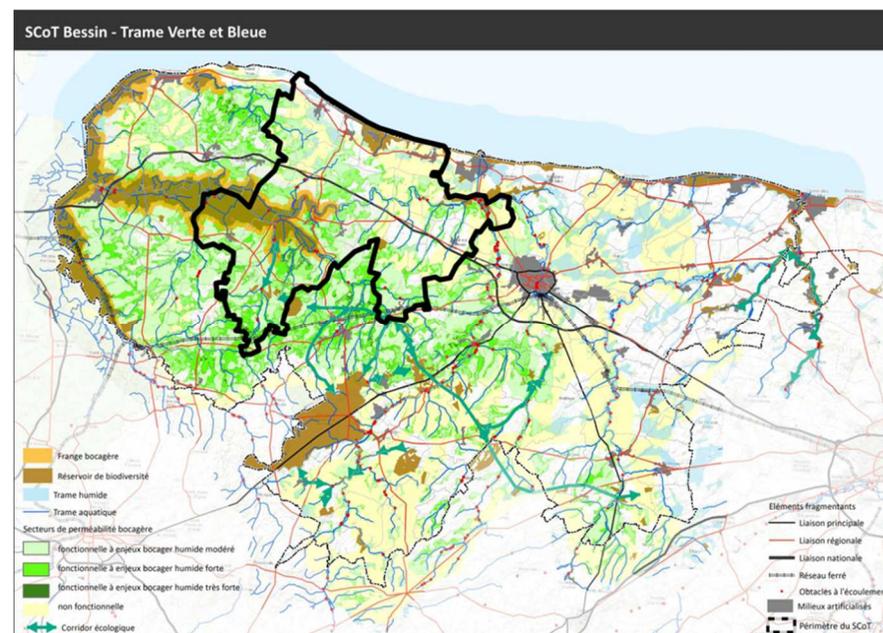
D'après le SCoT du Bessin

Le SCoT du Bessin, approuvé en décembre 2018, a identifié sept continuum écologiques sur son territoire :

- Le continuum des milieux bocagers
- Le continuum des milieux ouverts
- Le continuum des milieux boisés
- Le continuum des milieux littoraux
- Le continuum des milieux humides
- Le continuum des milieux aquatiques
- Autres milieux d'intérêt : milieux relictuels et vergers

La trame verte et bleue du Bessin a été formalisée et s'articule autour de plusieurs composantes qui sont :

- Les réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, site Natura 2000, Réserve naturelle, APPB, ...)
- Les secteurs de perméabilité bocagère, qui jouent le rôle de liaison entre les réservoirs de biodiversité
- Les corridors écologiques
- Le continuum des milieux aquatiques et humides
- Les éléments fragmentants



La Trame verte et bleue du SCoT Bessin, source : SCoT Bessin

Une des ambitions du PADD du SCoT est de « Développer le Bessin en préservant les ressources locales et son patrimoine », avec comme sous-axe de « Préserver la biodiversité, au moyen de la Trame Verte et Bleue, outil de protection et de développement ».

Le Document d'orientation et d'Objectifs donne comme objectif « La protection et valorisation de la biodiversité : La Trame Verte et Bleue ».

Différentes prescriptions ont été définies pour cet objectif :

- La prise en compte des différentes sous-trames, par leur identification et le maintien de leur fonctionnalité (prescription n°26)
- La préservation de la trame humide, avec leur identification et leur délimitation en cas de projet (prescription n°27)
- La préservation de la trame aquatique (prescription n°28)
- La préservation des réservoirs de biodiversité (prescription n°29)
- Et plus particulièrement dans le cadre des documents d'urbanisme :

- La préservation optimale des espaces de perméabilité (prescription n°30)
- La préservation optimale des secteurs de perméabilité fonctionnelle à enjeux bocagers humides (prescription n°31)
- La préservation et la restauration des secteurs de perméabilité non fonctionnelle (prescription n°32)
- La conditionnalité des activités agricoles et sylvicoles (prescription n°33)
- La conditionnalité pour les constructions, les projets d'aménagements et d'infrastructures dans les réservoirs de biodiversité complémentaires (prescription n°34)
- La préservation des corridors écologiques (prescription n°35)
- La conditionnalité pour les nouveaux projets d'infrastructures concernés par un corridor écologique (prescription n°36)
- La conditionnalité dans les secteurs d'urbanisation susceptibles d'impacter un corridor écologique (prescription n°37)

Cartographie de la Trame Verte et Bleue et schématisation des continuités écologiques sur le territoire intercommunal

Méthodologie de l'identification et de la cartographie de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du secteur Nord d'Isigny-Omaha Intercom

La méthode retenue pour identifier les continuités écologiques du secteur se calque volontairement sur celle du SRCE de Basse-Normandie. Elle diverge néanmoins en raison de l'échelle de travail, qui est plus fine. Il a été nécessaire de transposer et de préciser les données du SRCE et du SCoT du Bessin, pour adapter la démarche aux enjeux locaux du territoire.

Pour cela, le travail est essentiellement basé sur du SIG, plus précisément sur le logiciel de MapInfo, et se déroule en deux temps.

La première phase de travail : schématisation des continuités écologiques

Ces **continuités écologiques** sont schématisées dans le cadre du diagnostic :

- Pour la trame verte, les différents éléments et milieux naturels du territoire (haies, boisements, mares et vergers) sont identifiés à partir de la photographie aérienne de 2012.
- Pour la trame bleue, les tables SIG provenant de la DREAL ont été utilisées afin d'identifier les cours d'eau et les zones humides avérées issues de l'atlas régional des zones humides, datant de janvier 2017).
- Puis les réservoirs de biodiversité constitués par les différentes zones d'intérêt environnementales sont ajoutés : ZNIEFF, sites NATURA 2000, arrêté de protection de biotope. Ces données sont également disponibles par le biais des tables SIG de la DREAL.
- Les éléments fragmentant sont ensuite délimités, à savoir les principales zones urbanisées et les axes de communication les plus fréquentés (routes nationales et départementales).
- Une fois que tous ces éléments sont identifiés, une zone tampon (ou matrice) est définie autour des éléments naturels : en général 50 mètres, distance plus faible pour les haies (15m). Ces zones de tampons doivent permettre de **mieux visualiser la fonctionnalité des continuités** (plus les zones tampons se toucheront, plus la continuité sera fonctionnelle).
- A partir de tous les éléments précédents, les continuités écologiques sont schématisées par des flèches reliant des réservoirs de biodiversité, et empruntant les zones où les éléments naturels sont le plus connecté, sachant que les espèces éviteront les éléments fragmentant, tout en empruntant le plus court chemin (les espèces minimisent leur dépense d'énergie dans leur déplacement).

Cette première phase permet d'identifier des zones à enjeux : non-urbanisation de certains secteurs, maintien d'une coupure d'urbanisation... dans le but de

préserver des continuités. Les **études existantes sont évidemment prises en compte** (SRCE, SCoT, les continuités identifiées sur les territoires voisins...) dans ce travail de schématisation.

La seconde phase de travail : identification des zones à enjeux

Des zooms sont effectués sur les zones à enjeux, notamment sur les secteurs susceptibles d'être **ouverts à l'urbanisation** dans le cadre du zonage. Ces secteurs feront l'objet d'une visite de terrain. Ces visites de terrain serviront par la suite au travail de zonage, notamment dans certains choix à effectuer (exemple : privilégier le développement de tel secteur plutôt qu'un autre, ceci afin de tenir compte de la présence d'une continuité écologique majeure). Pour préserver les continuités écologiques existantes, il pourra également être proposé de protéger certaines haies.

Il est important de préciser que ce travail d'identification de la Trame Verte et Bleue reste très schématique car les espèces utilisant le milieu naturel sont très variées (oiseaux, grands mammifères, amphibiens) et utilisent donc l'espace naturel de manière différente pour leur déplacement. Notre méthodologie ne se destine pas à identifier les continuités de chaque espèce (nous ne réalisons pas d'étude précise pour chaque espèce), mais plutôt des continuités écologiques favorables au plus grand nombre d'espèces.

Les composantes de la Trame Verte et Bleue du territoire

Les zonages de protection et les espaces protégés constituent des réservoirs de biodiversité potentiels. Les milieux naturels « ordinaires » (bocage, boisements, vallées, zones humides) du territoire sont quant à eux des corridors écologiques potentiels. Ils sont à considérer comme éléments de la Trame Verte et Bleue, au titre de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement.

Les réservoirs de biodiversité

En plus des cours d'eau classés listés et les réservoirs biologiques au titre du SDAGE, les réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire sont les suivants :

Les milieux naturels protégés sont listés ci-après :

- ZNIEFF de type 1 :
 - Marais de l'Aure
 - Falaises et estran rocheux du Bessin occidental
 - Coteau calcaire du Mont Saint-Pierre
 - Secteur d'Omaha Beach
 - Coteaux du Bessin / Fosse Soucy
- ZNIEFF de type 2 :
 - Marais du Cotentin et du Bessin
 - Bois du Tronquay et du Quesnay
 - Bois du Molay
- Sites Natura 2000 :
 - Zone Spéciale de Conservation « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys »
 - Zone de Protection Spéciale « Basses vallées du Cotentin et du Bessin et Baie des Veys »
 - Zone de Protection Spéciale « Falaise du Bessin occidental »
- Site RAMSAR (zones humides d'importance pour les oiseaux d'eau) :
 - Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope :
 - Falaises du Bessin occidental
- Espaces Naturels Sensibles :
 - Omaha Beach (Colleville sur Mer et Saint Laurent sur Mer)
 - Coteaux et prairies humides de la Boucle de l'Aure (Aignerville et Trévières)

Les sous-trames : les corridors écologiques

Le SCoT du Bessin a identifié sept continuum écologiques sur son territoire. C'est la combinaison de l'ensemble de ces continuum qui formera le réseau écologique du territoire.

Le territoire est notamment constitué :

- Le continuum des milieux bocagers : les **haies bocagères** ont été identifiées par la photographie aérienne de 2012. Certains secteurs se démarquent par une plus forte densité permettant ainsi de soulever les milieux les plus attractifs ;
- Le continuum des milieux ouverts : les prairies, les cultures... font partie de continuum. Les cultures sont des secteurs moins favorables aux corridors écologiques, ce qui rend d'autant plus intéressant la présence de prairies dans ces secteurs ;
- Le continuum des milieux boisés : le territoire présente quelques boisements, mais pas de grand massif forestier ;
- Le continuum des milieux littoraux : la façade littorale Nord permet d'apporter une diversité de milieux (falaise, marais arrière-littoral...) favorable aux continuités écologiques ;
- Le continuum des milieux humides : le marais de l'Aure est le principal constituant de ce continuum. Mais les vallées présentent également un intérêt. Les zones humides ont été identifiées à partir des données de la DREAL (table SIG).
- Le continuum des milieux aquatiques : il s'agit des cours d'eau (données DREAL).
- Autres milieux d'intérêt : il s'agira ici principalement des vergers mûres qui peuvent renfermer des espèces patrimoniales comme le Pique-Prune. Ils ont été identifiés par photo-aérienne.

Les éléments fragmentaires

Le territoire est parcouru par **des axes routiers** plus ou moins impactant pour le déplacement des espèces. De nombreuses routes départementales sont présentes mais l'axe le plus pénalisant est la RN13 qui traverse le territoire d'Est en Ouest.

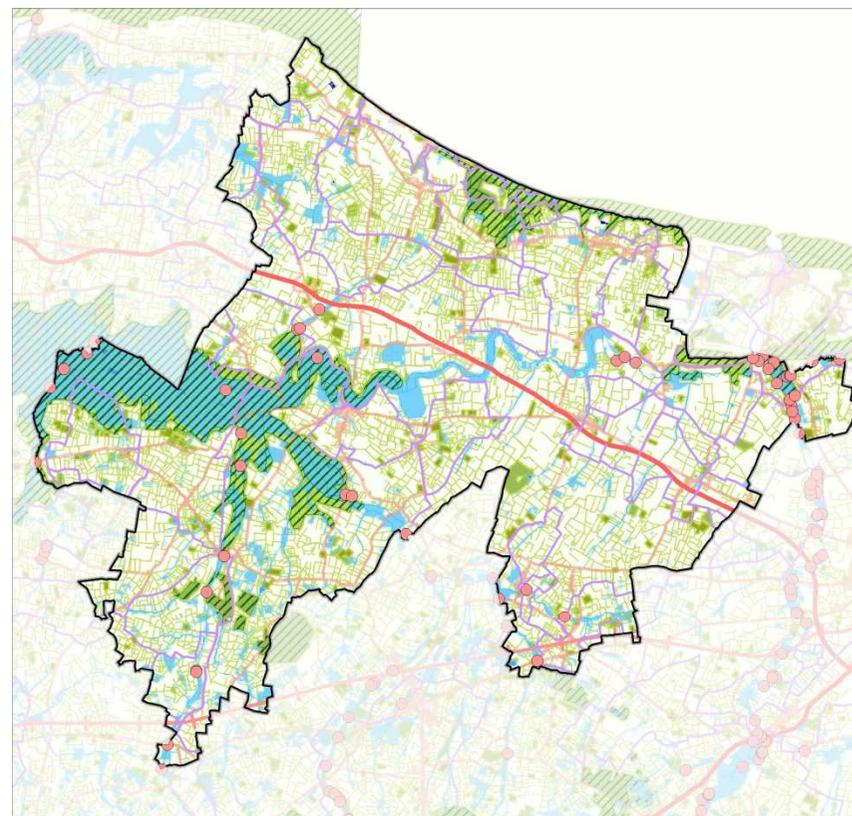
Les autres éléments fragmentaires vont correspondre aux zones urbanisées : Trévières, Vierville-sur-Mer / Saint-Laurent sur Mer. Le territoire comporte d'autres zones bâties, moins denses, concentrées et des hameaux dispersés, qui peuvent également constituer des éléments de fragmentation de la continuité écologique.

Le territoire possède aussi quelques obstacles à l'écoulement qui restreint la libre circulation de la faune aquatique.

Cartographie de la Trame Verte et Bleue et schématisation des continuités écologiques sur le territoire

En fonction de tous les éléments mentionnés précédemment, il a été réalisé la cartographie de la Trame Verte et Bleue sur la page qui suit. Cette carte permet de visualiser les zones fonctionnelles ou non pour le déplacement de la faune et de la flore :

- plus une zone sera de couleur verte et sans élément fragmentaire, plus elle sera fonctionnelle
- et inversement, plus une zone sera de couleur vert clair, et présentera des éléments fragmentant, moins elle sera fonctionnelle



Cartographie de la trame verte et bleue

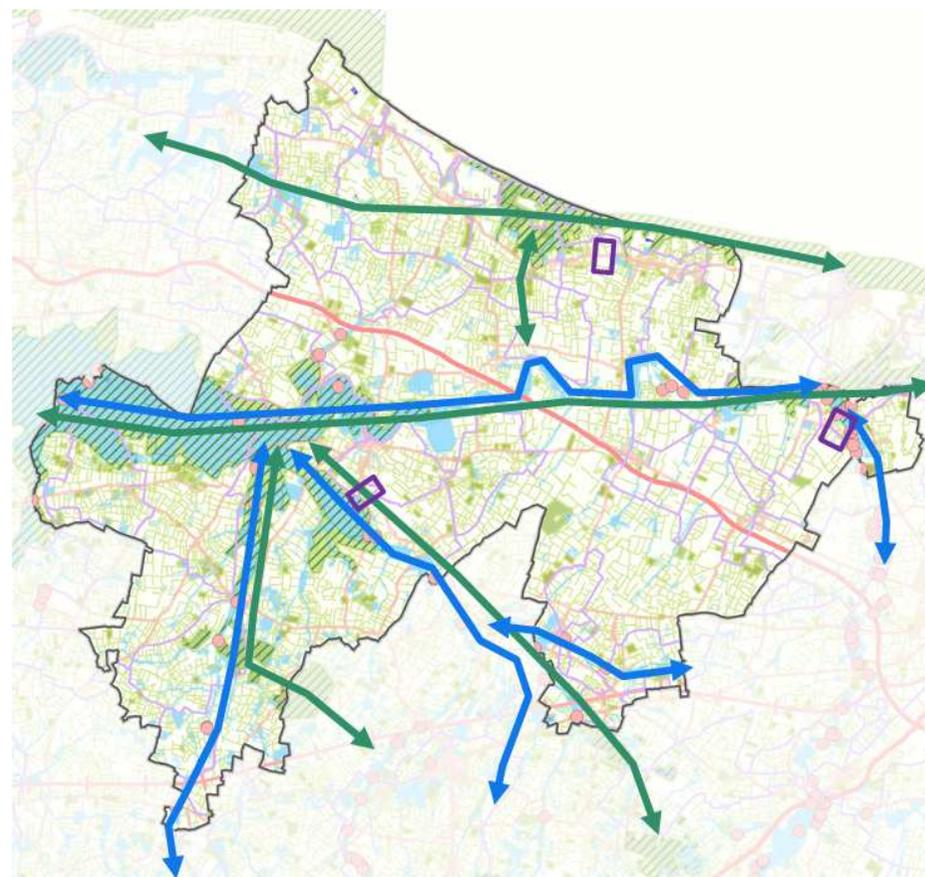
Les continuités écologiques du secteur sont schématisées sur la carte ci-après.

En tenant compte des obstacles et des discontinuités écologiques, le but est d'intégrer la « nature » sans bouleverser ou nuire aux enjeux socioéconomiques. Ainsi, seront privilégiés les espaces qui ne sont pas fragmentés ou ceux présentant un fort intérêt écologique. Pour cette raison, ils ont été identifiés sur la carte de schématisation des continuités écologiques.

On y identifie :

- des **continuités écologiques de milieux humides**, dont le positionnement se calque sur les cours d'eau, les fonds de vallée, et les zones humides attenantes. Il s'agit des continuités les plus faciles à identifier ;
- des **continuités écologiques terrestres** qui sont plus difficiles à positionner, car les espèces faunistiques sont nombreuses (avifaune, mammifères...) et ont la capacité d'emprunter l'ensemble du territoire. Elles emprunteront néanmoins de façon privilégiée les secteurs où la végétation est la plus abondante (exemple : les secteurs où le maillage bocager est dense) et la plus diversifiée (exemple : les territoires de biodiversité remarquable tels que les boisements, les fonds de vallée), mais également les chemins bordés de haies qui permettent une circulation « dissimulée ». A l'inverse, ces espèces éviteront (mais pas complètement) les secteurs urbanisés (éléments fragmentant). Par ailleurs, selon les espèces, les passages empruntés sont variables d'une espèce à l'autre, voir changeants dans le temps. C'est pourquoi à la légende de « continuité écologique terrestre », il est ajouté la mention de « majeure » mais également de « présumée ». On notera, que la trame bleue sert très souvent de support à la trame verte, c'est pourquoi les deux continuités se superposent régulièrement.

Les principaux axes routiers et les principales zones urbanisées attenantes forment des coupures importantes que ce soit dans les continuités écologiques aquatiques (trame bleue) ou terrestres (trame verte). La proximité ou le croisement d'éléments fragmentant avec les continuités écologiques a permis d'identifier les secteurs à enjeux suivants : Des coupures d'urbanisation à préserver (favorables pour le déplacement des espèces) : il s'agit des rectangles violets sur la carte ci-après.



Trame Verte et Bleue



Continuités majeures présumées

Secteurs à enjeux



Des coupures d'urbanisation à préserver
(favorables pour le déplacement des espèces)

Schématisation des continuités écologiques, réalisation : Planis

Zooms sur la Trame Verte et Bleue

Il s'agit ici de réaliser un travail fin sur les secteurs identifiés à enjeux, mais aussi d'identifier les continuités écologiques dans les secteurs susceptibles d'être urbanisables, à savoir les autour des bourgs les plus structurés.

Un zoom est ainsi réalisé sur chacun de ces secteurs. Pour chacun de ces zooms, la légende est la même que celle de la cartographie de la Trame Verte et Bleue. Elle est reportée ci-après. A travers ce travail, des secteurs à enjeux sont également identifiés.



Trame Bleue	Trame Verte	
		Continuités écologiques majeures
		Autres continuités écologiques présumées

Des secteurs à enjeux :

Des coupures d'urbanisation à préserver (favorables pour le déplacement des espèces)

Remarque : les flèches représentées sur les cartes qui suivent, s'appuient d'une part sur les principaux éléments naturels (zones humides, haies, boisements...), d'autre part en prenant en compte que les espèces se déplacent en utilisant le moins d'énergie possible, et donc en empruntant les plus courts chemins, mais aussi en tenant compte que les espèces éviteront les éléments fragmentants. Ces flèches ont été tracées en prenant en compte les éléments naturels et les zones tampons qui les entourent (environ 50 m) : plus les zones tampons sont connectées entre elles, plus les déplacements des espèces sont favorisés.

Il a ainsi été déterminé :

- des continuités écologiques majeures : il s'agit des continuités qui vont relier les principaux réservoirs de biodiversité, celles qui sont assez facilement identifiables grâce à la présence d'éléments naturels assez dense. Elles sont notamment représentées par des flèches continues. Ces continuités intègrent celles identifiées par le SCoT.
- Les autres continuités écologiques, qualifiées de « présumées » ou « mineures », sont des continuités supposées, moins « évidentes » que les précédentes. Elles sont représentées par des flèches discontinues. Les espèces ont la capacité d'utiliser l'ensemble du territoire, mais de façon différenciée selon les espèces : certaines vont privilégier les milieux ouverts, d'autres les milieux abrités (haies...).

L'ensemble des continuités écologiques représentées par des flèches doivent en premier lieu aider à comprendre les déplacements généraux des espèces dans le milieu naturel, notamment vis-à-vis des éléments fragmentants. Elles ont permis d'identifier certains secteurs à enjeux.

Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Sainte-Honorine-des-Pertes

Pour le secteur du bourg de Sainte-Honorine-des-Pertes, une continuité écologique de milieux humides est identifiée le long du littoral (flèche bleue continue).

La principale continuité écologique terrestre prend d'ailleurs également appui sur le littoral qui est couvert par une zone environnementale d'intérêt (flèche verte continue). Les zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies, les petits massifs boisés et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides principalement situées à l'Ouest et à l'Est du bourg (y éviter toute nouvelle urbanisation) dans tous les projets d'aménagement. Il faudrait également éviter d'urbaniser l'espace qui sépare le bourg avec celui de Colleville-sur-Mer pour maintenir une continuité écologique avec la bordure littoral (flèche discontinue centrale). Cet espace est donc considéré comme un secteur à enjeux (schématisé par un rectangle orange).



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Colleville-sur-Mer

Pour le secteur du bourg de Colleville-sur-Mer, une continuité écologique de milieux humides est identifiée le long du littoral et aux abords des cours d'eau situés dans le boisement qui comprend notamment le cimetière Américain, à l'Ouest (flèches bleues continues). Ce boisement fait l'objet d'une zone environnementale d'intérêt et est considéré comme un réservoir de biodiversité où la faune peut y trouver refuge et à partir duquel elle peut opérer ses déplacements.

Les principales continuités écologiques terrestres prennent d'ailleurs appui sur ces éléments (flèches vertes continues). Les zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies, les petits massifs boisés, les divers vergers et les chemins bocagers existant.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides dans tous les projets d'aménagement. Il faudrait également éviter d'urbaniser l'espace qui sépare le bourg avec celui de Sainte-Honorine-des-Pertes pour maintenir une continuité écologique entre la bordure littorale et l'arrière du bourg (flèche discontinue centrale). Cet espace est donc considéré comme un secteur à enjeux (schématisé par un rectangle orange).



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Saint-Laurent-sur-Mer

Pour le secteur du bourg de Saint-Laurent-sur-Mer, une continuité écologique de milieux humides est identifiée le long de la plage d'Omaha Beach et à l'abord du cours d'eau situé au sein du boisement qui comprend notamment le cimetière Américain, à l'Est (flèche bleue continue). Ce boisement fait l'objet d'une zone environnementale d'intérêt et est considéré comme un réservoir de biodiversité .

Les principales continuités écologiques terrestres prennent d'ailleurs appui sur ce boisement (flèches vertes continues). Les zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies, les petits massifs boisés, les divers vergers, les zones humides et les chemins bocagers existant.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides, situées au centre du bourg, dans tous les projets d'aménagement.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Vierville-sur-Mer

Pour le secteur du bourg de Vierville-sur-Mer, une continuité écologique de milieux humides est identifiée le long de la plage d'Omaha Beach (flèche bleue continue).

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur. Ainsi, seules des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) sont représentées : elles s'appuient notamment sur le réseau de haies, les petits massifs boisés, les zones humides et les chemins bocagers existant.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides, situées au Sud, dans tous les projets d'aménagement.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Louvières

Pour le secteur du bourg de Louvières, une continuité écologique de milieux humides est identifiée au Sud du bourg avec la vallée du Véret (flèche bleue sur la carte ci-dessous). A noter que le Véret est un cours d'eau classé en liste 1, il est donc considéré comme un réservoir de biodiversité.

La principale continuité écologique terrestre prend d'ailleurs appui sur ce fond de vallée. Cette continuité écologique terrestre est représentée par des flèches vertes continues. Les autres zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient principalement sur le réseau de haies et les zones humides alentours.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser trop près de la vallée du Véret.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Formigny

Pour le secteur du bourg de Formigny, une continuité écologique de milieux humides est identifiée au Nord du bourg avec la vallée du ruisseau de la chapelle Saint-Louis (flèche bleue sur la carte ci-après).

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur. Ainsi, seules des continuités mineures ont été identifiées, d'autant plus que le secteur présente de nombreux lieux-dits habités. Ces continuités sont schématisées par des flèches vertes discontinues et s'appuient notamment sur la vallée du ruisseau, le réseau de haies et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser vers la vallée du ruisseau.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg d'Asnières-en-Bessin

Le secteur du bourg d'Asnières-en-Bessin, une continuité écologique de milieux humides est identifiée au Sud du bourg avec la vallée du Véret (flèche bleue sur la carte ci-dessous),

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur, cependant on peut présumer grâce à la photo aérienne que la Trame Verte prend appui sur la Trame Bleue, par le biais notamment de haies situées en bordure de cours d'eau (ripisylve) . Cette continuité écologique terrestre est représentée par une flèche verte continue. Les autres zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient principalement sur le réseau de haies et les chemins existants.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser trop près de la vallée et de prendre en compte les zones humides dans tous les projets d'aménagement.



Identification de la Trame Verte et Bleue – Secteur urbanisé d'Aignerville

Pour le secteur urbanisé d'Aignerville, une continuité écologique de milieux humides est identifiée à l'Est du bourg avec la vallée du ruisseau du Formigny (flèche bleue sur la carte ci-dessous), et ses affluents.

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur, d'autant plus que les cours d'eau ne présentent pas de ripisylve très développées et que la RN13 se trouve à proximité immédiate. Ainsi, seules des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) sont représentées sur les pourtours extérieurs qui s'appuient notamment sur le réseau de haies, les petits massifs boisés et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, et notamment celle liée à la vallée du ruisseau, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser vers cette vallée.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg d'Ecrammeville

Le secteur du bourg d'Ecrammeville est cerné à l'Ouest, à l'Est et au Sud par les marais de l'Aure, d'où la présence de nombreuses continuités écologiques de milieux humides (flèches bleues). Cet espace naturel est considéré comme un réservoir de biodiversité (site RAMSAR, site Natura 2000...).

Les principales continuités écologiques terrestres (flèches vertes continues) prennent appui sur ces fonds de vallée. Les zones extérieures au bourg, situées au Nord, sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides dans tout projet d'aménagement et d'éviter d'aller urbaniser vers les marais.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Trévières

Le secteur de Trévières est également cerné par les marais. Au Nord se trouve la vallée de l'Aure inférieure, et au Sud celle de la Tortonne. C'est pour cette raison que les continuités écologiques de milieux humides sont nombreuses (flèches bleues). Ces espaces peuvent être considérés comme des réservoirs de biodiversité, d'autant plus qu'ils présentent peu d'éléments fragmentant. Ils sont certainement favorables aux circulations des espèces à grande échelle.

Les principales continuités écologiques terrestres (flèches vertes continues) prennent appui sur ces fonds de vallée. A l'Est, les continuités écologiques identifiées sont présumées mineures (flèches vertes discontinues) et permettent de relier les différentes vallées via les haies et les chemins bocagers existants.

Il est également identifié une zone à enjeux (représentée par un rectangle orange). Dans cette zone, il faudrait maintenir une coupure d'urbanisation afin de permettre le déplacement des espèces. Ce déplacement est nécessaire pour connecter, par le plus court chemin, les différents espaces naturels alentours.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides dans tout projet d'aménagement et d'éviter d'aller urbaniser vers la vallée de l'Aure inférieure et de la Tortonne.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Mandeville-en-Bessin

Pour le secteur du bourg de Mandeville-en-Bessin, une continuité écologique de milieux humides est identifiée au Nord du bourg avec la vallée de l'Aure inférieure (flèche bleue sur la carte ci-dessous).

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur, cependant on peut présumer grâce à la photo aérienne que la Trame Verte prend appui sur la Trame Bleue. Cette continuité écologique terrestre est représentée par une flèche verte continue. Les zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser trop près de la vallée de l'Aure et vers l'«extérieur», mais de privilégier une urbanisation plus «compacte/renfermée».

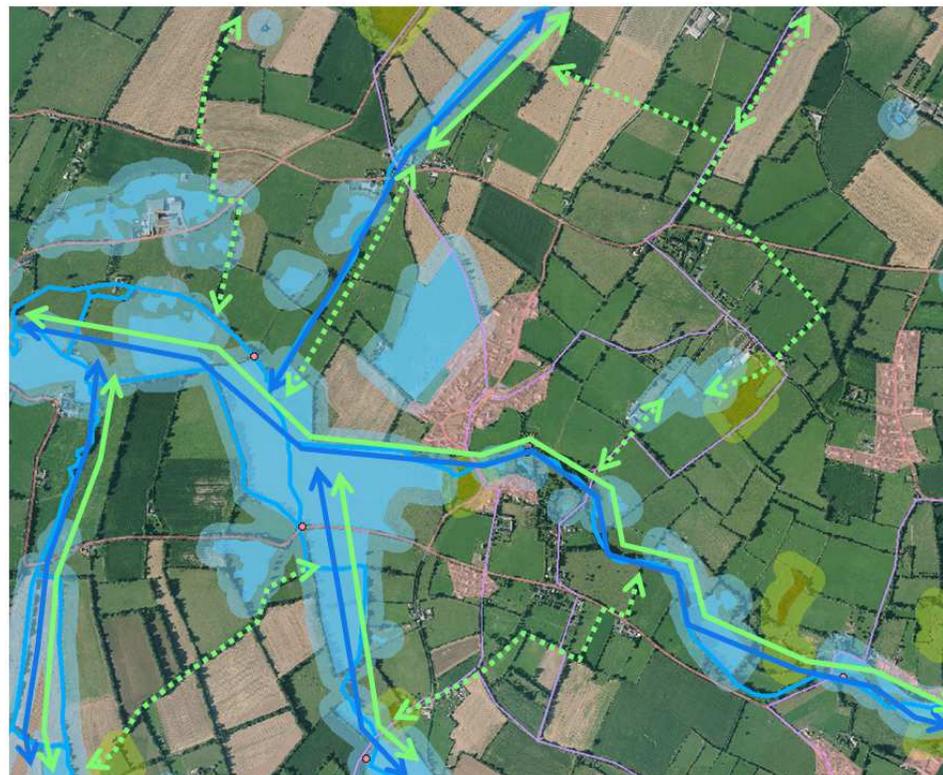


Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Blay

Pour le secteur du bourg de Blay, des continuités écologiques de milieux humides sont identifiées et reposent sur les différents cours d'eau entourant et traversant le bourg. Il s'agit d'affluents de l'Aure inférieure : on peut noter la présence du marais, c'est le cours d'eau qui traverse le bourg d'Ouest en Est, et la Tortonne qui se dirige vers le Sud. Ces continuités sont représentées par des flèches bleues.

Les continuités majeures de la Trame Verte du secteur prend d'ailleurs appui sur ces fonds de vallée. Des continuités mineures, s'appuyant sur le réseau de haies et les chemins bocagers, sont également identifiées (flèches vertes discontinues). Elles permettent notamment de connecter les différentes vallées entre elles.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de préserver la vallée du marais passant au centre du bourg (y éviter toute nouvelle urbanisation), ainsi que de prendre en compte les zones humides dans tous les projets d'aménagement.



Identification de la Trame Verte et Bleue – secteur urbanisé de Crouay

Ce secteur est cerné par divers cours d'eau (au Sud-est par le Vicalet, au Sud-ouest par la Tortonne et au Nord par le marais, un affluent de la Tortonne), d'où la présence de nombreuses continuités écologiques de milieux humides (flèches bleues).

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur, cependant on peut présumer grâce à la photo aérienne que la Trame Verte prend appui sur la Trame Bleue, par le biais notamment de haies situées en bordure de cours d'eau (ripisylve). Cette continuité écologique terrestre est représentée par une flèche verte continue. Cependant, ces continuités majeures sont fractionnées en deux parties distinctes du fait du passage du chemin de fer. Cette ligne crée une réelle rupture et empêche la faune de circuler, de part et d'autre du secteur, en toute sécurité. D'autres continuités présumées mineures sont également identifiées (flèches vertes discontinues), elles s'appuient notamment sur le réseau de haies, les divers vergers et les chemins bocagers existants.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser vers les différentes vallées.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Tour-en-Bessin

Pour le secteur du bourg de Tour-en-Bessin, une continuité écologique de milieux humides est identifiée à l'Est et au centre du bourg avec la vallée du douet du Val et du Cachiau (flèches bleues sur la carte ci-dessous). Ce sont des affluents de l'Aure inférieure.

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur car la RN13 se situe au milieu du centre-bourg. Cette route crée une réelle rupture et empêche la faune de circuler en toute sécurité. Ainsi, seules des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) sont représentées sur les pourtours extérieurs qui s'appuient notamment sur le réseau de haies, les divers vergers et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, et notamment celle liée à la vallée du Cachiau, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser vers cette vallée afin de la préserver.

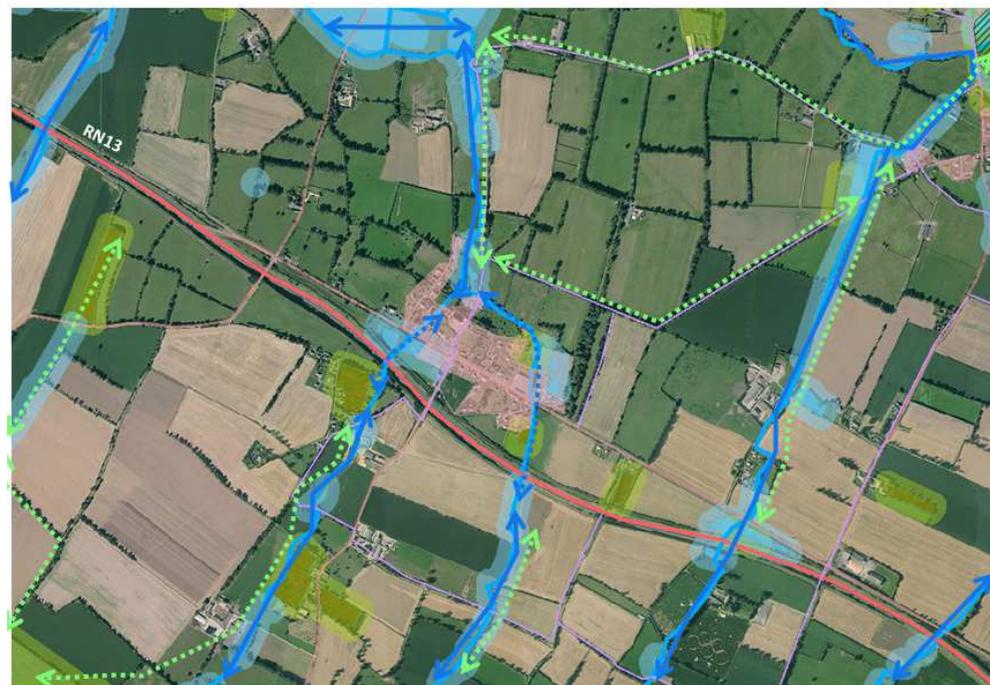


Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Mosles

Pour le secteur du bourg de Mosles, une continuité écologique de milieux humides est identifiée à travers le bourg, mais compte-tenu de l'urbanisation qui entoure le cours d'eau, cette continuité se trouve amoindrie (d'où une flèche bleue discontinue), au contraire des autres cours d'eau passant à l'Est ou à l'Ouest (flèche bleue continue).

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur, d'autant plus que les cours d'eau ne présentent pas de ripisylve très développées et que la RN13 traverse le secteur. Ainsi, seules des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) sont représentées s'appuyant notamment sur le réseau de haies, les cours d'eau, et les chemins existants.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, et notamment celles liées aux vallées du Douet de Courtelay et du Douet de Moulagny (passant au centre du bourg), l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser vers celles-ci.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg d'Etréham

Pour le secteur du bourg d'Etréham, des continuités écologiques de milieux humides sont identifiées et reposent sur les différents cours d'eau entourant et traversant le bourg. Il s'agit de l'Aure inférieure et de ses affluents. Ces continuités sont représentées par des flèches bleues. A noter que l'Aure est classé en liste 1 et est donc considéré comme un réservoir de biodiversité.

Concernant la Trame Verte, il n'a pas été identifié de continuité écologique terrestre majeure dans le secteur, d'autant plus que les cours d'eau ne présentent pas de ripisylve très développées pouvant servir de support de déplacement aux espèces. Ainsi, seules des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) sont représentées s'appuyant notamment sur le réseau de haies, les cours d'eau et les chemins existants. Elles permettent notamment de connecter les différentes vallées entre elles.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de préserver la vallée de l'Aure inférieure (y éviter toute nouvelle urbanisation), ainsi que de prendre en compte les zones humides dans tous les projets d'aménagement.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Maisons

Le secteur du bourg de Maisons est cerné au Nord et à l'Est par des zones environnementales d'intérêt, d'où la présence de continuités écologiques de milieux humides (flèches bleues). En effet, à l'Est se trouve la vallée de la rivière de la Drôme et à l'Est le Cachiau, un affluent de l'Aure inférieure. Au Nord de la commune se situe le périmètre d'une ZNIEFF correspondant à la « fosse Soucy ». C'est à cet endroit que l'Aure inférieure et la Drôme se rejoignent.

Les principales continuités écologiques terrestres (flèches vertes continues) prennent d'ailleurs appui sur ces fonds de vallée. Les zones extérieures au bourg, situées au Nord, sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies et les chemins bocagers et permettent de faire le lien avec ces différents espaces naturels.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser trop près des vallées et de maintenir une coupure d'urbanisation entre les deux zones urbanisées principales de la commune. En effet, cet espace permet le déplacement des espèces venant de l'Ouest vers la vallée de la Drôme. Cette coupure d'urbanisation est schématisée par un rectangle orange sur la carte ci-après.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Surrain

Pour le secteur du bourg de Surrain, une continuité écologique de milieux humides est identifiée à l'Ouest et au Sud du bourg avec la vallée de l'Aure inférieure (flèche bleue continue sur la carte ci-dessous). On rappelle que l'Aure est un cours d'eau classé en liste 1 et est donc considéré comme un réservoir de biodiversité.

Concernant la Trame Verte, celle-ci prend appui sur la Trame Bleue par le biais notamment de haies situées en bordure de cours d'eau (ripisylve) (flèches vertes continues). Cette continuité est cependant fragmentée en deux à cause du passage de la RN13. Le déplacement de la faune terrestre, de part et d'autre de la voie rapide, est donc très restreint. Des continuités écologiques mineurs sont également identifiés (flèches vertes discontinues) sur les poutours extérieurs du bourg par le biais du réseau bocager relativement dense du secteur.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides dans tous projets d'aménagement.

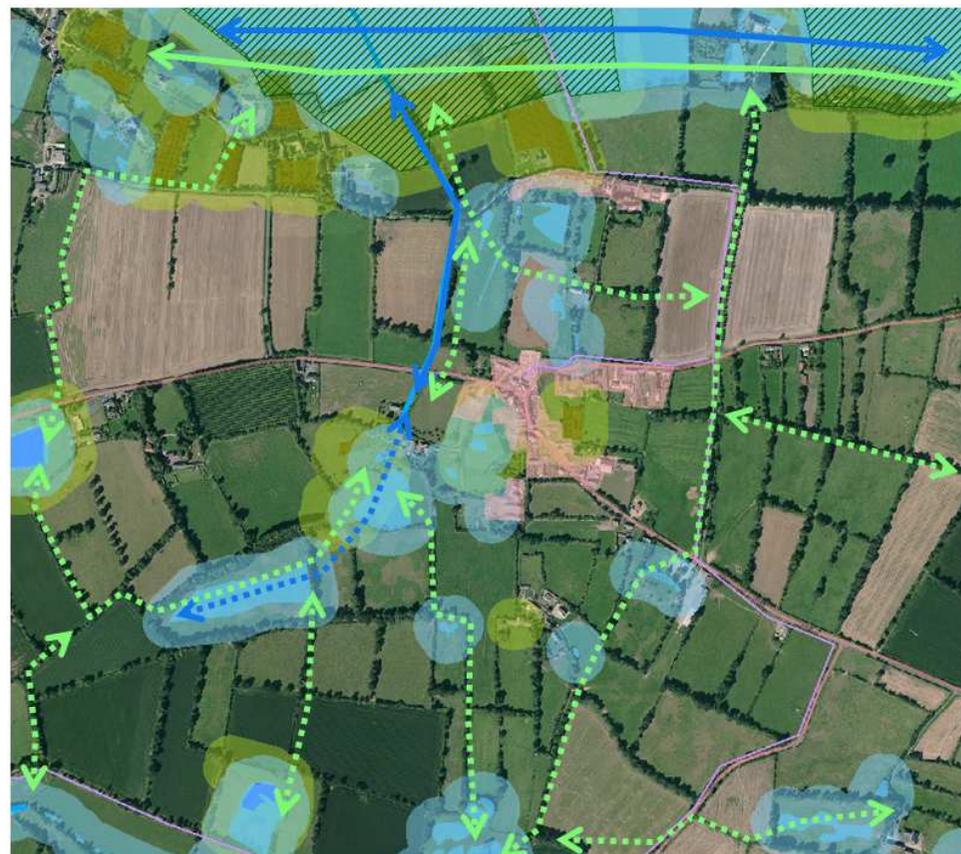


Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Colombières

Pour le secteur du bourg , une continuité écologique de milieux humides est identifiée au Nord du bourg avec la vallée de l'Aure inférieure (flèche bleue continue sur la carte ci-dessous). Cette vallée fait notamment l'objet d'une ZNIEFF : « les marais de l'Aure », cet espace est également compris dans un périmètre de Natura 2000 et d'un site RAMSAR. Ces marais sont donc considérés comme un réservoir de biodiversité.

Les principales continuités écologiques terrestres (flèches vertes continues) prennent naturellement appui sur le marais. Les zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies et les chemins bocagers existants.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides dans tout projet d'aménagement et d'éviter d'aller urbaniser vers les marais.



Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Bricqueville

Pour le secteur du bourg de Bricqueville, une continuité écologique de milieux humides est identifiée au Sud et à l'Est avec la vallée de l'Esque et ses affluents. Elle est schématisée par des flèches bleues continues.

Pour la Trame Verte, des continuités terrestres majeures sont identifiées aux abords des vallées de l'Esque et du cours d'eau situé au Sud de la commune car elles s'accompagnent de quelques petits boisements pouvant être identifiés comme des réservoirs de biodiversité. Sur les zones extérieures, notamment la partie Nord et Ouest du bourg, les continuités écologiques terrestres sont à considérer comme mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies et les chemins bocagers.

Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici d'éviter d'aller urbaniser vers les vallées.

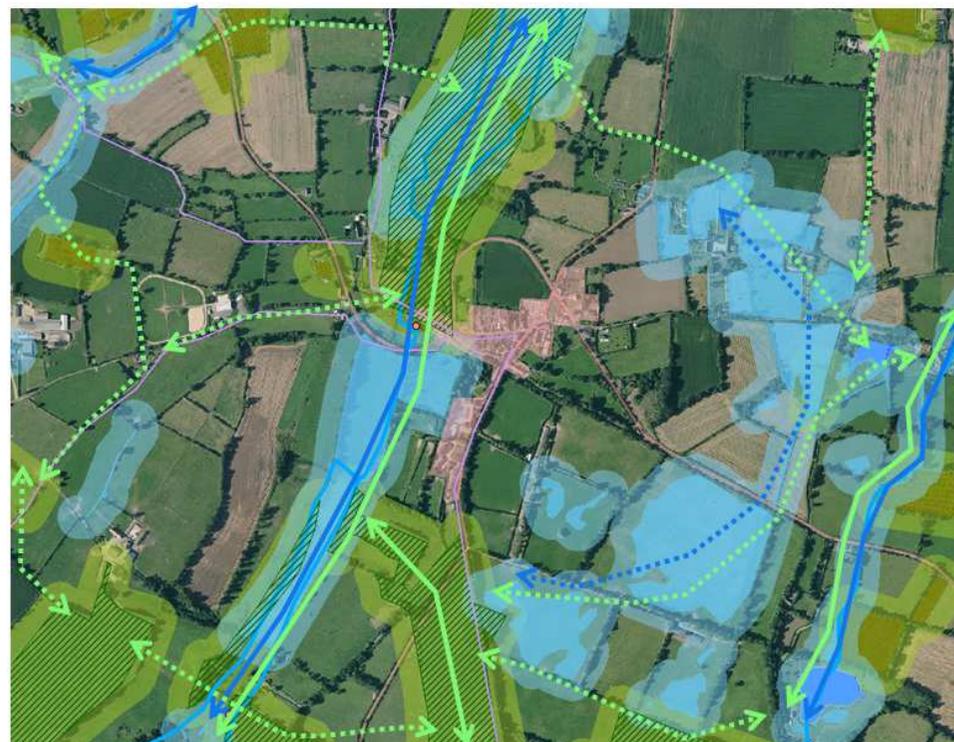


Identification de la Trame Verte et Bleue – bourg de Bernesq

Le secteur du bourg de Bernesq est situé dans un secteur assez humide avec de nombreuses zones humides, notamment à l'Ouest du bourg, d'où la présence de continuités écologiques de milieux humides (flèches bleues).

Concernant la Trame Verte, on peut présumer grâce à la photo aérienne que les trames vertes majeures prennent appui sur la Trame Bleue, par le biais notamment de haies situées en bordure de cours d'eau (ripisylve). Ces continuités écologiques terrestres majeures sont représentées par une flèche verte continue. Les zones extérieures au bourg sont à considérer comme des continuités écologiques mineures (flèches vertes discontinues) qui s'appuient notamment sur le réseau de haies, les milieux humides situés à l'Ouest et les chemins bocagers. Ces continuités écologiques mineures permettent de lier les différents éléments naturels du secteur (vallées, boisements et zones humides).

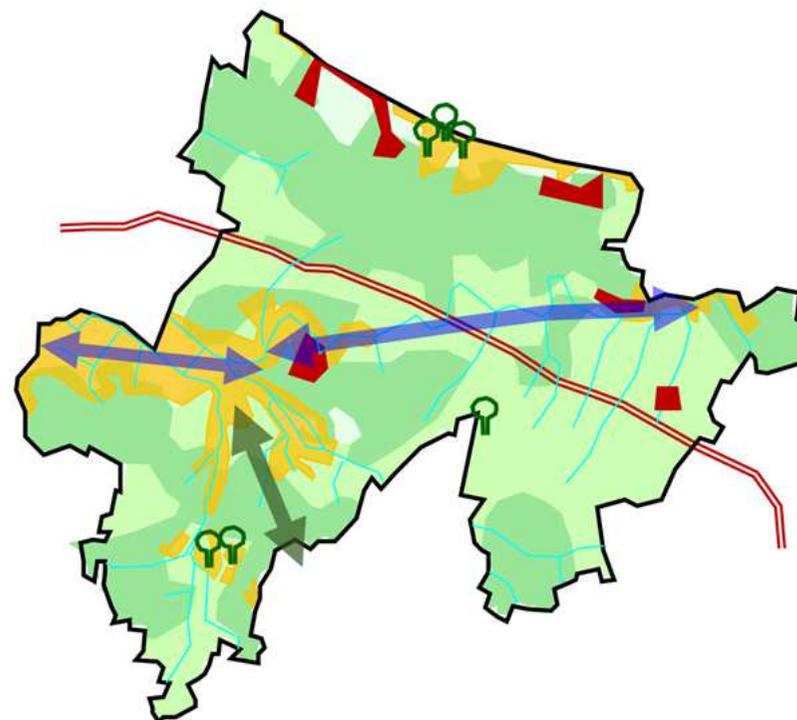
Afin de préserver la Trame Verte et Bleue, l'objectif premier sera ici de prendre en compte les zones humides dans tout projet d'aménagement.



SYNTHESE ET ENJEUX

Lors de la présentation du diagnostic environnemental devant les élus, il en est ressorti les enjeux liés aux milieux naturels et aux continuités écologiques suivants :

- **Protection et valorisation de l'identité bocagère du territoire** : Inventaire, protection, entretien, valorisation, réunion de sensibilisation, concertation
- **Préservation des zones d'intérêt environnemental** dans les futurs projets
- **Identification de secteurs (vallées, rivières, zones humides, haies)** à protéger et à restaurer dans l'intérêt d'optimiser le bon fonctionnement des **continuités écologiques** existantes et le maintien de la biodiversité locale
- **Cadre de vie / qualité paysagère et valorisation des sites historiques** du territoire (vallées, zones humides, musées, patrimoine)
- **Activités agricoles et paysages** : entre évolution et matrice paysagère à maintenir



Enjeux liés à la préservation du maillage bocager

- Maillage bocager de faible densité
- Maillage bocager de moyenne densité
- Maillage bocager de forte densité

Enjeux liés à la préservation des milieux naturels

- Zones d'intérêt environnemental
- Boisements
- Cours d'eau

Enjeux liés aux continuités écologiques

- ↔ Trame verte majeure
- ↔ Trame bleue majeure

Eléments fragmentaires

- N13
- Principales zones urbanisées

Synthèse et enjeux du secteur liés aux milieux naturels et aux continuités écologiques, réalisation : Planis

IV. 5. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Synthèse de l'état initial de l'environnement

Le secteur Nord d'Isigny-Omaha intercom est globalement constitué de plusieurs plateaux, irréguliers dans leur forme, et entaillés par des petits cours d'eau. Ces différents plateaux sont séparés par des vallées assez larges : celle de l'Aure inférieure, et celle de la Tortonne. Il est marqué par 4 plateaux principaux :

- Le plateau littoral : avec un relief le plus important du territoire intercommunal, il forme une barrière entre la Vallée de l'Aure et la mer. Il est bordé au Nord par les falaises verticales en front de mer et au Sud par le versant Nord de la vallée de l'Aure, dont les pentes sont de l'ordre de 5%.
- Le plateau Nord-Ouest, prolongement Sud-ouest du plateau littoral. Il est entaillé par le Ruisseau de Formigny qui le subdivise dans sa partie Sud.
- Le plateau Est : cerné au Nord par la vallée de l'Aure et au Sud et à l'Ouest par la vallée de la Tortonne.
- Le plateau Sud : se subdivise en deux au niveau de Bernesq du fait de la présence de l'Esque qui l'entaille.

Les fonds de vallée, notamment en lien avec les marais, où les cours d'eau sont nombreux, concentrent à la fois des risques naturels, et une diversité d'habitats, de faune et de flore pour lesquels il a été identifié, entre autres, des zones d'intérêt environnemental.

Les différents risques naturels recensés sont :

- Des zones inondables par débordement de cours d'eau (dans les fonds de vallée),
- Des zones inondables par remontée de nappes phréatique,
- Des zones de submersions marines,
- Des chutes de blocs, présents sur les secteurs à plus forte pente, souvent en bordure des fonds de vallée,

- Des glissements de terrain créés sous l'action de l'érosion marine et de l'érosion continentale, c'est notamment la falaise littorale qui est soumise à ces mouvements de terrains.
- Un aléa minier, au Sud du territoire.

Du fait de l'intérêt environnemental de certains secteurs, le territoire est assez riche en zones inventoriées ou zones de protection :

- Cinq ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de Type 1
- Trois ZNIEFF de Type 2
- Trois sites NATURA 2000
- Trois sites inscrits au titre de la qualité du patrimoine paysager national
- Un site RAMSAR
- Deux espaces naturels sensibles.

Le territoire présente peu de boisements (seulement 2% de la superficie intercommunale), le massif le plus important est celui qui borde le cimetière Américain, à Colleville-sur-Mer. Les autres massifs moins conséquents sont majoritairement localisés sur des buttes, mais également dans les secteurs à plus fortes pentes.

La très grande majorité de territoire présente un paysage bocager à la maille plus ou moins dense selon les secteurs et les types d'activité agricole (maillage plus ouvert dans les zones de cultures).

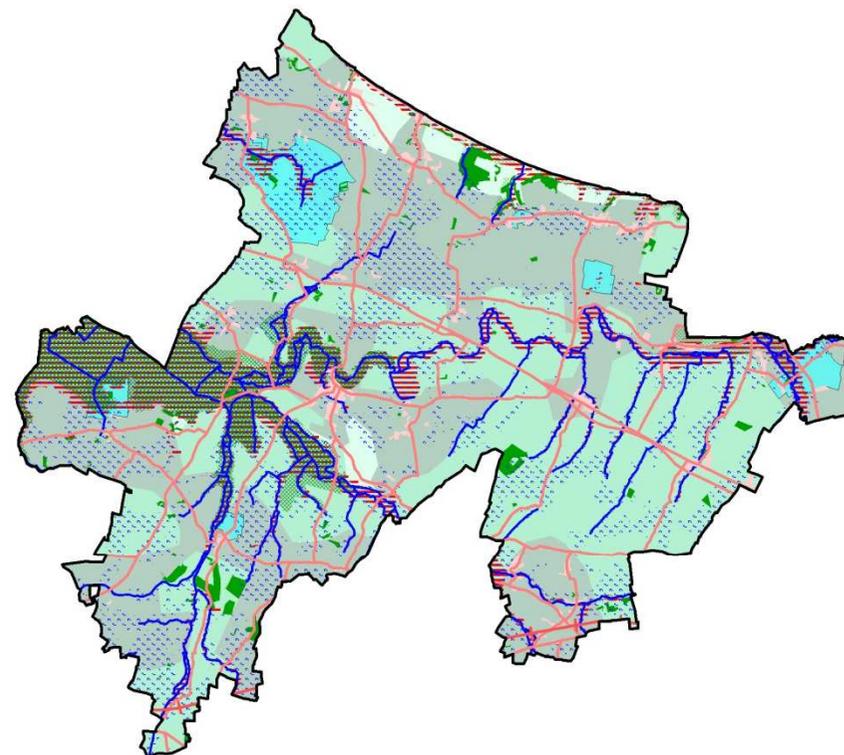
Le territoire présente par ailleurs de nombreuses zones humides (ou de zones prédisposées à la présence de zones humides), en particulier dans les fonds de vallée⁷. Elles représentent environ 45,6% de la surface intercommunale.

La plus ou moins bonne connexion entre les différents éléments naturels du territoire a permis d'identifier les continuités écologiques.

Le territoire comporte d'ailleurs neuf points de captage actifs utilisés pour l'alimentation en eau potable, ils sont accompagnés de périmètres de protection. La ressource en eau est captée en eaux souterraines ou en eaux superficielles.

⁷ Cf. Chapitre dédié aux zones humides

Ainsi, de nombreux secteurs à enjeux sont à prendre en compte dans les projets d'urbanisation. Les principaux secteurs urbanisés peuvent comporter différents risques ou zones d'intérêt environnemental qui viendront contraindre le développement de l'urbanisation.



Densité du maillage bocager

- Forte
- Moyenne
- Faible

	Chemin de fer		Zones présentant des risques naturels (zones inondables, chutes de blocs...)
	Principaux axes routiers		Zones humides (avérées et prédisposées)
	Principales zones bâties		Zones d'intérêt environnemental pour la faune et la flore (Natura 2000, ZNIEFF, RAMSAR...)
	Périmètre de protection (captage d'eau)		Boisements
	Cours d'eau		

Synthèse de l'état initial de l'environnement, réalisation : Planis