

Plan Local d'Urbanisme

1. Rapport de présentation

1.1. Diagnostic territorial et état initial de l'environnement

DOSSIER D'APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du :
7 février 2019

Le Président, **Monsieur Jean-Louis VALENTIN**

1.	Diagnostic territorial et état initial de l'environnement	
Sommaire général		
1.	Préambule – Positionnement de la commune dans son environnement	4
1.1.	Le SCOT du Pays du Cotentin	4
1.2.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique	10
1.3.	Le SDAGE et les SAGE	11
1.4.	La commune des Pieux dans son environnement élargi : l'analyse par les bassins de vie	14
2.	Etat initial du site et de l'environnement	16
2.1.	Le milieu physique	16
2.2.	Biodiversité et milieux naturels	39
2.3.	Risques, nuisances et pollution	54
2.4.	Patrimoine bâti et sites archéologiques	66
2.5.	Synthèse des enjeux environnementaux	67
3.	Les dynamiques socio-économiques du territoire	70
3.1.	Les grandes tendances démographiques	70
3.2.	L'appareil productif local	74
3.3.	Catégories socioprofessionnelles et revenus	75
3.4.	Les commerces sur la commune	77
3.5.	Les secteurs et parcs d'activité existants et le positionnement du territoire	78
3.6.	Le profil agricole de la commune	82
4.	Profil touristique de la commune	89
4.1.	L'offre en matière d'hébergement touristique	89
4.2.	La capacité d'accueil touristique	91
4.3.	La densité touristique	92
4.4.	Typologie de l'accueil touristique	93
4.5.	Prolongements et enjeux	93
5.	Habitat et construction	95
5.1.	Les grandes caractéristiques du parc de logements	95
5.2.	La construction neuve entre 1990 et 2010	98
5.3.	Modélisation des besoins en logements	100
5.4.	La mise en regard des besoins avec les objectifs futurs	102

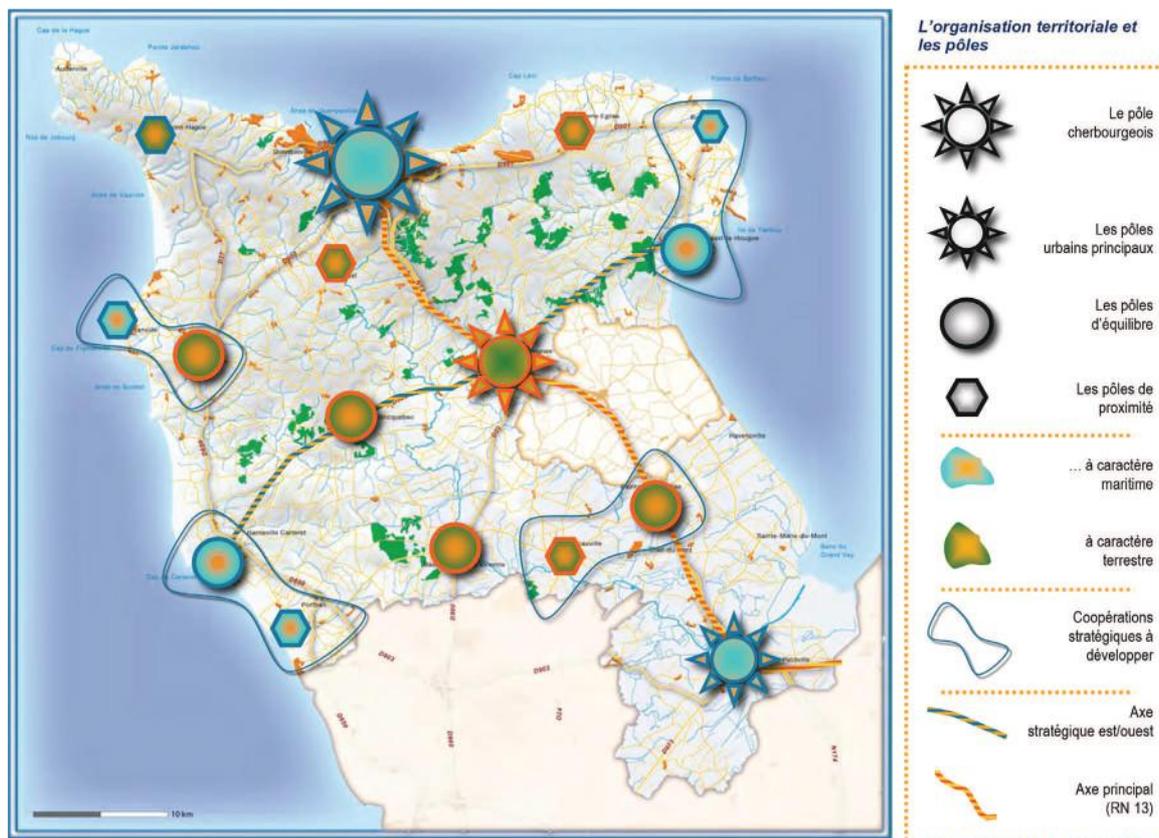
1.	Diagnostic territorial et état initial de l'environnement	
Sommaire général		
6.	Polarités et déplacements	104
6.1.	Un positionnement stratégique, un rayonnement effectif	104
6.2.	Accessibilité de la commune et fonctionnement urbain	111
6.3.	Fonctionnement du centre-ville	122
6.4.	Le projet de voie de desserte sud	126
7.	Diagnostic urbain et paysager	130
7.1.	Les entités paysagères	130
7.2.	Une mosaïque de formes urbaines : typologie et enjeux	133
7.3.	Qualités urbaines, espaces publics et enjeux	154
7.4.	Bilan rétrospectif de la consommation d'espace	162
7.5.	L'assainissement et l'alimentation en eau potable	164

1

PREAMBULE – POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE DANS SON ENVIRONNEMENT

1.1 Le SCOT du Pays du Cotentin

La commune des Pieux est couverte par le **SCOT du Pays du Cotentin** approuvé le 12 avril 2011.



Source : SCOT Pays du Cotentin

a) Les dispositions programmatiques et prescriptions du SCOT à prendre en compte

Les dispositions suivantes – faites de recommandations et de prescriptions – devront être prises en compte lors de l'élaboration du projet d'aménagement et de développement de la commune.

THEMATIQUE	REGLE
1) Enveloppe foncière et programmation	OBJECTIF : 113 ha d'urbanisation nouvelle essentiellement sur le pôle d'équilibre (Les Pieux) et le pôle de proximité (Flamanville) ; 1 800 logements au total à l'horizon 2030
2) Règle de densité	RECOMMANDATION : 16 logements à l'hectare
3) Règle de mixité urbaine	OBJECTIF : 30% de collectifs, 70% d'individuels RECOMMANDATION : la réalisation d'opérations plus denses, de type logements intermédiaires, sera favorisée
4) Règle de mixité sociale dans l'habitat	PRESCRIPTION : atteindre ou maintenir dans tous les pôles un minimum de 20% de logements locatifs sociaux à l'horizon du PLU Cette obligation s'appliquera sous réserve que les dotations ouvertes par la loi de Finance le permettent

→ *Construction neuve*

SCOT : **1 800 logements sur 20 ans** ; soit, environ **90 logements par an** à l'échelle de l'EPCI

Construction neuve 2000-2010 : **1 100 logements** réalisés (dont 180 sur la commune des Pieux) ; soit, **120 logements par an**

→ *Croissance démographique (1999-2010)*

Les Pieux : + 2,4%
CdC Les Pieux : +12,1%

ENJEU

En l'absence de PLH, une des difficultés résidera dans **la déclinaison à l'échelle des communes de l'enveloppe foncière** et de la **programmation de logements** définie pour la Communauté de Communes des Pieux.

L'atteinte des objectifs du SCOT (renforcement des pôles, resserrement du développement urbain...) ne sera possible qu'à la condition que l'ensemble des communes de l'EPCI valident une ventilation de la programmation globale cohérente avec les objectifs d'aménagement et de développement du Schéma.

Outre le **resserrement de la construction autour du bi-pôle Les Pieux/Flamanville**, le SCOT induit dans ses principes, **un rythme moyen de la construction neuve inférieur à ce qui a été réalisé** ces 10 dernières années sur le territoire communautaire (90 logements, contre 120 sur la période 1999-2010).

→ *ZAC de la Lande et du Siquet*

La réalisation du programme de la ZAC de la Lande et du Siquet suffira-t-elle à garantir l'atteinte de ces grands objectifs ?

- **300 à 350 logements** programmés sur la ZAC,
- **20 logements réalisés par an** ces dix dernières années sur la commune, avec un effet tout relatif sur sa croissance (voir plus loin).

Hypothèse d'un PLU à échéance n+10 : la ZAC représenterait 30 à 35 logements par an... déduction faite des logements déjà réalisés et des logements qui seront réalisés d'ici à l'entrée en vigueur du PLU.

Le programme de la ZAC pourrait donc ne pas être suffisant pour atteindre les objectifs définis par le SCOT.

THEMATIQUE	REGLE
5) Activités économiques	<p>PRESCRIPTION : Extension à vocation économique de 60 ha maxi sur l'ensemble de l'EPCI</p> <p>C'est dans ce cadre que l'extension de la ZA des Costils devra donc s'opérer (17 ha environ).</p> <p>PRESCRIPTION : un parc d'activité connexe à l'exploitation nucléaire (maintenance...) sera favorisé sur la Communauté de Communes</p> <p>PRESCRIPTION : un parc à vocation mixte, notamment dans les filières porteuses sera également réalisé</p>
6) Activités touristiques	<p>PRESCRIPTION : améliorer l'offre de camping en encourageant les projets labellisés</p> <p>RECOMMANDATION : développer le tourisme vert et renforcer l'offre d'hébergement rural</p> <p>PRESCRIPTION : faciliter l'implantation d'un hôtel afin de développer l'offre en direction des groupes, le tourisme d'affaire ou encore le développement de villages-vacance</p>

Le cas particuliers des campings et autres activités touristiques

Dans les **espaces remarquables**, les **coupures d'urbanisation** et la **bande des 100 mètres**, l'implantation de nouveaux terrains de camping est interdite. Les terrains de camping antérieurs à la loi Littoral situés dans ces espaces peuvent réaliser des travaux d'entretien ou de réfection (sanitaires par exemple), ainsi qu'une extension limitée.

→ *Les pôles de biodiversité annexes du SCOT*

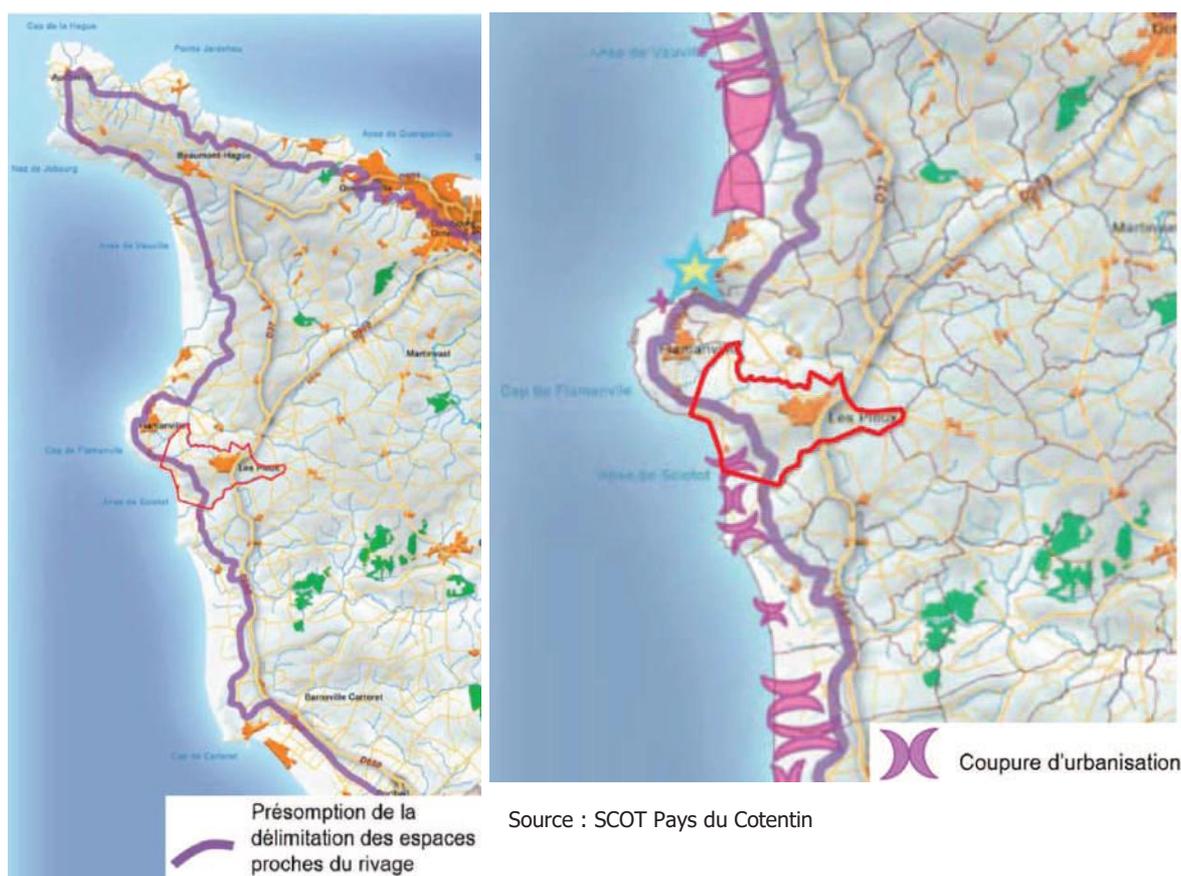
L'urbanisation n'y est pas exclue, mais elle devra s'établir dans le cadre d'une maîtrise qui permet, **d'une part**, de protéger le fonctionnement naturel d'ensemble des sites et la qualité paysagère associée et, **d'autre part**, de contribuer à donner une forme plus compacte et/ou qualitative à la lisière urbaine existante et à améliorer le fonctionnement interne des espaces urbains existants.

→ *Les espaces proches du rivage et les coupures d'urbanisation du SCOT*

Comme rappelé plus haut, **la commune est directement concernée par les dispositions de la loi « littoral »** :

- la présence d'espaces naturels remarquables (inconstructible),
- la définition d'une limite instituant les espaces proches du rivage (urbanisation limitée),
- la présence d'une coupure d'urbanisation (coupure à préserver).

Ces dispositions ont été prises en compte par le SCOT et le PLU de la commune se devra donc d'intégrer cet apport (rapport de compatibilité).



Ce que dit la Loi Littoral à propos des espaces proches du rivage et des coupures d'urbanisation...

→ *Les espaces proches du rivage*

Pour définir un espace proche du rivage il faut prendre en compte les critères suivants :

- **la distance au rivage**, qui tient compte des éléments du relief et du paysage qui caractérisent l'ambiance maritime,
- **la co-visibilité**, qu'elle soit appréciée du rivage ou de l'intérieur des terres,
- **la nature de l'espace** (urbanisé ou non) séparant la zone concernée du rivage.

D'autres critères peuvent être pris en compte : le relief, le type d'espace (naturel ou agricole), les écosystèmes présents... **Une coupure forte du relief (ligne de crête) ou relevant d'une infrastructure (voie importante) peut constituer la limite d'un espace proche.**

Dans les espaces proches du rivage l'extension de l'urbanisation doit être limitée.

Qu'est-ce qu'une extension limitée de l'urbanisation

Les critères pour juger qu'une extension est limitée sont notamment :

- **la surface**, même si aucun seuil n'est indiqué dans la loi, les opérations d'urbanisation ne doivent pas être surdimensionnées,
- **la densité**, la localisation des constructions et la configuration des lieux,
- **l'étendue de la zone ouverte à l'urbanisation** : il faut garder un rapport de proportion raisonnable avec l'environnement du projet d'extension de l'urbanisation.

Ces critères doivent s'apprécier en fonction de l'urbanisation existante.

Au-delà de ces critères, il est également important de prendre en compte la **qualité des espaces naturels**, des **écosystèmes** pour organiser au mieux l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage en se plaçant à la bonne échelle.

→ *Les coupures d'urbanisation*

Comment qualifier les coupures d'urbanisation ?

Ce sont des espaces naturels ni urbanisés ni aménagés. Ils doivent être de taille suffisante ou significative par rapport à leur environnement, entre deux parties urbanisées. L'existence ancienne de constructions isolées ne leur enlève pas le caractère de coupure d'urbanisation.

Peut-on urbaniser dans les coupures d'urbanisation ?

Aucune urbanisation nouvelle ne peut y être autorisée, hormis les structures d'accueil légères ainsi que des zones de loisirs ou de pratique sportive, dans la mesure où les aménagements n'entraînent pas une imperméabilisation importante des sols...

Comment traduire les coupures d'urbanisation dans les documents d'urbanisme ?

Les coupures d'urbanisation sont classées en espaces naturels ou agricoles dans les PLU. La vocation de l'espace (agricole, paysager ou de loisirs) est à préciser dans le document d'urbanisme

→ *La bande des 100 m*

En dehors des espaces urbanisés les constructions et installations sont interdites sur une bande de 100 mètres.

Seules sont autorisées les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

Comment détermine-t-on la bande des 100 mètres ?

Elle est calculée à partir du rivage de la mer (limite des plus hautes eaux) et des rives des grands estuaires (Seine, Loire et Gironde) en dehors des circonstances météorologiques exceptionnelles, à une distance de 100 mètres comptée horizontalement, sans tenir compte des obstacles ou accidents de relief.

Cette disposition ne s'applique pas le long des rus et des étiers (le décret à venir devra fixer les critères permettant de classer les cours d'eau dans la catégorie des rus et étiers).

Elle est délimitée par le PLU qui peut l'étendre au-delà de 100 mètres si les caractéristiques du milieu ou les risques auxquels il est soumis le justifient (par exemple en cas de forte érosion de la côte).

Peut-on urbaniser dans la bande des 100 mètres ?

On ne peut pas construire dans cette bande protégée, même s'il y a eu une urbanisation préalable en arrière de la bande des 100 mètres. Cette interdiction s'applique à toute autorisation de construire. Il ne s'agit pas pour autant de les laisser à l'abandon. Des aménagements paysagers peuvent y être effectués, en particulier lorsqu'ils s'inscrivent dans une démarche de mise en valeur et d'entretien de ces espaces.

Toute construction ou installation autorisée doit être soumise à enquête publique.

Les constructions et installations nécessaires à des services publics

Les types de constructions ou d'installations autorisées sont, par exemple, les postes de secours et de surveillance des plages.

Les constructions et installations nécessaires aux activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau

Les types de constructions ou d'installations autorisées sont, après enquête publique, les constructions directement et exclusivement liées à l'aquaculture, les ateliers de mareyage, etc. Par ailleurs, les ouvrages portuaires sont autorisés dans la bande des 100 mètres.

N'entrent pas dans cette catégorie les constructions et installations commerciales et/ou touristiques, même temporaires, de type campings, hôtels, restaurants, centres de thalassothérapie, parkings et chapiteaux.

→ *Synthèse*

	Bande des 100 mètres	Espaces remarquables	Coupures d'urbanisation	Espaces proches du rivage	Reste du territoire
Dans un SCOT		Ils sont définis globalement. Ils peuvent être définis à la parcelle	Elles sont prévues ou éventuellement délimitées	Ils sont définis globalement.	Les principes de localisation des secteurs d'urbanisation sont définis en fonction des capacités d'accueil et des équilibres à préserver. Les PLU en précisent les limites (plus grande sécurité juridique).
Dans un PLU	La bande de protection peut être étendue	Les limites sont précisées à la parcelle. Les activités autorisées peuvent être définies (zone A ou N). Les espaces boisés les plus significatifs doivent être classés (L. 130-1 du CU)	Les limites sont précisées, ainsi que les occupations du sol admises (zone A ou N)	Les limites sont précisées. L'urbanisation limitée doit être justifiée par la géographie, la configuration des lieux... (sauf si SCOT)	Zones d'urbanisation nouvelle délimitées en continuité des villages ou des agglomérations existantes, ou sous forme de hameaux nouveaux.

1.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

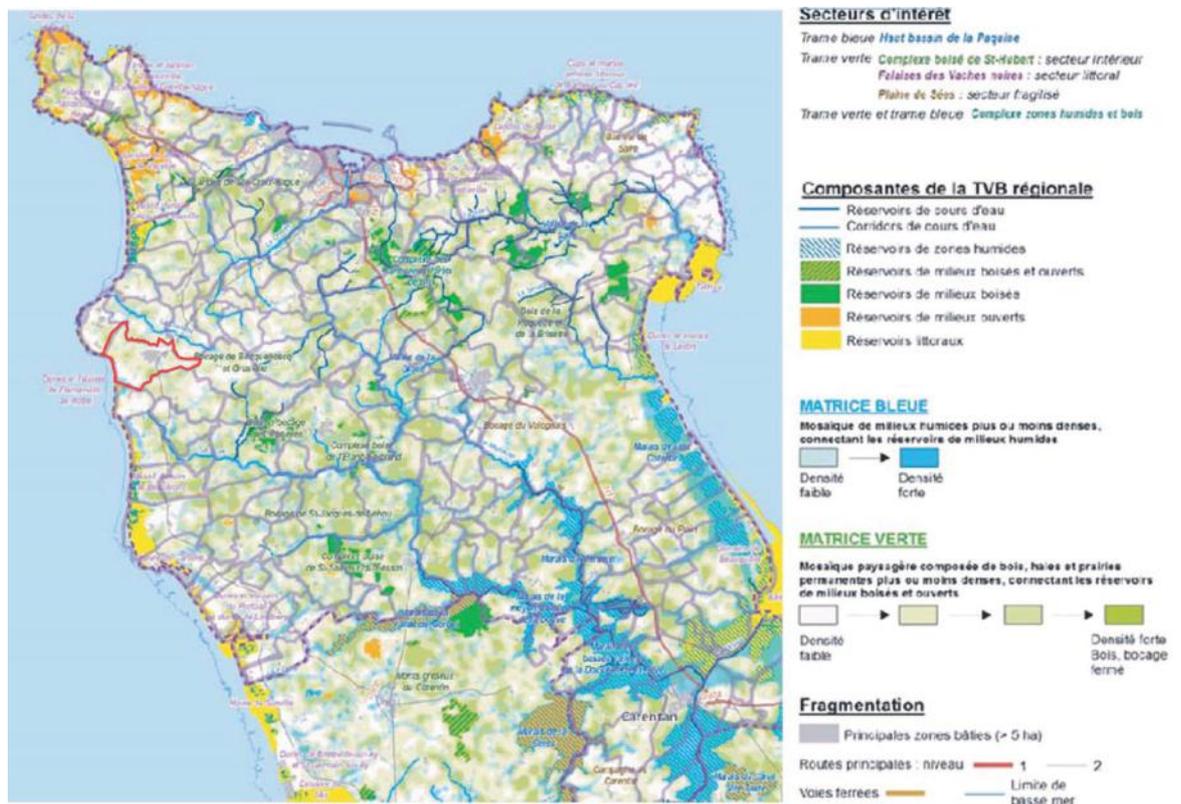
a) Présentation et principes généraux

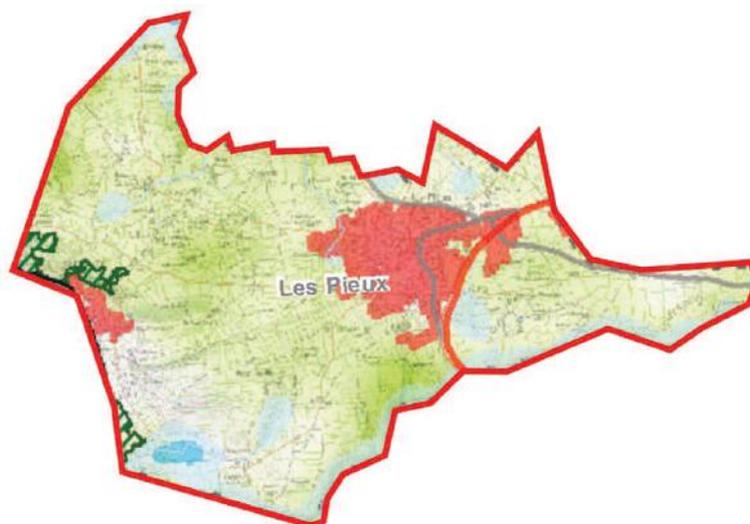
Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de Basse-Normandie a été **adopté par arrêté du préfet de région le 29 juillet 2014**, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance des 26 et 27 juin 2014.

Le SRCE présente les **grandes orientations stratégiques** du territoire régional en matière de **continuités écologiques**, également appelées trame verte et bleue.

C'est dans le souci permanent d'accompagner les collectivités locales, que le schéma régional de cohérence écologique bas-normand a été construit. Il s'agit d'un document innovant, qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Ce schéma est un guide : il laisse aux territoires leur libre-arbitre en matière de décisions locales.

Les collectivités territoriales et l'État prennent en compte les SRCE dans leurs documents de planification, notamment en matière d'aménagement et d'urbanisme (PLU, SCOT), et dans leurs projets.





Source : SRCE de Basse-Normandie

b) Les enjeux du SRCE à prendre en compte

LES ENJEUX PRIORITAIRES

Les enjeux et objectifs régionaux notamment les **enjeux prioritaires**, sont à prendre en compte et à préciser lors de l'élaboration des PADD des documents d'urbanisme

Préservation des continuités écologiques en lien avec les activités humaines qui s'exercent sur le territoire : limiter les impacts sur les habitats et espèces dits « patrimoniaux » ; préserver de l'urbanisation les espaces littoraux non encore bâtis (**on veillera à éviter d'urbaniser des espaces naturels ou semi-naturels littoraux**).

Restauration des continuités écologiques : reconquérir les corridors écologiques fragilisés par des milieux dégradés ; restaurer la fonctionnalité de secteurs fragmentés par une ou des infrastructures linéaires ; restaurer la fonctionnalité de secteurs fragmentés par l'urbanisation...

1.3 Le SDAGE et les SAGE

a) Le SDAGE Seine-Normandie

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion s'organise à l'échelle des territoires hydro-géographiques cohérents que sont les six grands bassins versants de la métropole, ainsi que les quatre bassins des DOM (Département d'Outre-Mer).

Outil de planification et de cohérence de la politique de l'eau prévu pour une période quinquennale, le S.D.A.G.E. est accompagné d'un programme de mesures qui décline ses orientations en moyens (réglementaires, techniques, financiers) et en actions permettant de répondre à l'objectif ambitieux pour chaque unité hydrographique. Le S.D.A.G.E. est également le cadre de cohérence pour les S.A.G.E. (**Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux**).

La commune des Pieux est couverte par le **S.D.A.G.E. Seine-Normandie** établi en 1996 et révisé puis approuvé par le comité de bassin le 29 octobre 2009.

Quatre enjeux ont été identifiés pour le S.D.A.G.E. Seine-Normandie, suite à l'état des lieux du bassin. Il s'agit de :

- protéger la santé et l'environnement-améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
- anticiper les situations de crise, inondation et sécheresse,
- renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale,
- favoriser un financement ambitieux et équilibré.

Les orientations fondamentales du S.D.A.G.E. Seine-Normandie répondant aux enjeux ci-dessus sont les suivantes :

- Diminuer les pollutions ponctuelles 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.

L'articulation du SDAGE et du PLU

Défis, orientations et dispositions du S.D.A.G.E.

Compte-tenu des différents effets que peut avoir la mise en œuvre des documents d'urbanisme sur les eaux superficielles et souterraines, le **S.D.A.G.E. Seine-Normandie** prévoit plusieurs dispositions spécifiques à ces documents de planification.

L'application de l'**orientation 19 du défi 6** du S.D.A.G.E. a pour but de « *mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité* ».

Le PLU devra particulièrement veiller à l'application de plusieurs dispositions de cette orientation 19 qui font directement référence aux documents d'urbanisme :

- ✓ **Disposition 83** : *Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme*

Deux types de zones humides peuvent être distingués : les zones présentant un Intérêt Environnemental Particulier (I.E.P.) et les zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (S.G.E.). Ces zones peuvent être définies par arrêté préfectoral et constituent dès lors des servitudes à intégrer aux documents d'urbanisme.

L'**orientation 30 du défi 8** prévoit de « *réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque inondation* ». La notion de vulnérabilité est évaluée en fonction de deux facteurs qui sont le nombre de personnes concernées par le risque inondation et à évacuer, ainsi que de l'ampleur économique tant directe qu'indirecte des dégâts causés par l'inondation. Réduire la vulnérabilité passe notamment par des mesures telles que la non-implantation d'activités ou de constructions vulnérables au sein de zones identifiées comme inondables.

- ✓ **Disposition 136** : *Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme*

Cette disposition implique d'éviter de nouvelles constructions dans les zones inondables, en dehors de zones anciennes, et dans le cas d'autorisation de construction, d'envisager ces constructions afin qu'elles limitent le risque d'atteinte aux biens et aux personnes.

Selon l'article L. 121-1 et R. 123-11 du Code de l'Urbanisme, les préconisations du S.D.A.G.E. doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme, en l'absence de Plan de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.I.).

L'**orientation 31** de ce même défi prévoit de « *préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues* ». Les zones d'expansion des crues ont pour fonction de limiter les niveaux d'eau à l'aval. Leur préservation permet de limiter le risque inondation des centres urbains et zones économiques.

- ✓ **Disposition 138** : *Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme.*

Tout remblaiement ou endiguement des zones d'expansion des crues est proscrit par le S.D.A.G.E. sauf à ce que ces mesures soient justifiées par un objectif de protection de zones urbanisées. Ces préconisations s'imposent aux documents d'urbanisme en l'absence de P.P.R.I.

De plus, l'orientation 32 prévoit de « *limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques inondation* ».

- ✓ **Disposition 144** : *Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque inondation.*

Cette disposition fait référence aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'Urbanisme, qui rend obligatoire l'étude par les collectivités des incidences environnementales et financières de l'imperméabilisation des sols.

b) Le SAGE Sienne, Soulles, côtiers ouest du Cotentin

Depuis 2011 une démarche pour la **mise en place d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** a été engagée sur les **bassins versants Sienne - Soulles - Côtiers Ouest Cotentin**. Le périmètre du SAGE a été précisé par arrêté préfectoral du 24 avril 2013.

La première étape consiste en la définition du périmètre du SAGE. Cette première phase est actuellement en cours. Notons que ce SAGE dit « en émergence » ne couvre que la moitié sud du territoire communal.



Source : Conseil Régional de Basse Normandie

Principal dispositif de la politique partenariale préconisée dans le domaine de l'eau, le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un **outil de planification à portée réglementaire** qui fixe collectivement, par une concertation entre tous les acteurs concernés, **des objectifs et des règles pour**

une gestion de l'eau globale, équilibrée et durable sur un périmètre cohérent (unité hydrographique). C'est donc l'outil de définition d'une politique locale dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, **déclinaison du SDAGE à l'échelle d'un sous-bassin versant**.

Lorsqu'un SAGE existe sur un périmètre donné, il est opposable à toutes les décisions administratives (Etat, collectivités locales, établissements publics...) prises sur ce périmètre :

- les décisions relevant du domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses préconisations ;
- les autres décisions administratives doivent prendre en compte ses dispositions.

De plus, la loi du 21 avril 2004 portant transposition de la directive cadre sur l'eau impose aux Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), aux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et aux cartes communales d'être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Par ailleurs, les SAGE ont vu leur portée juridique renforcée par la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques adoptée le 30 décembre 2006. Ils doivent notamment comporter :

- Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau avec définition des priorités et des conditions de réalisation des objectifs, notamment les moyens financiers. Ce plan peut aussi définir des zones stratégiques pour la gestion de l'eau et identifier en vue de les préserver les zones naturelles d'expansion de crues. Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD.
- Un règlement qui peut notamment définir des priorités d'usage de la ressource en eau et les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés dans la nomenclature « eau ».

Le SAGE est soumis à enquête publique, puis est approuvé par le préfet

1.4

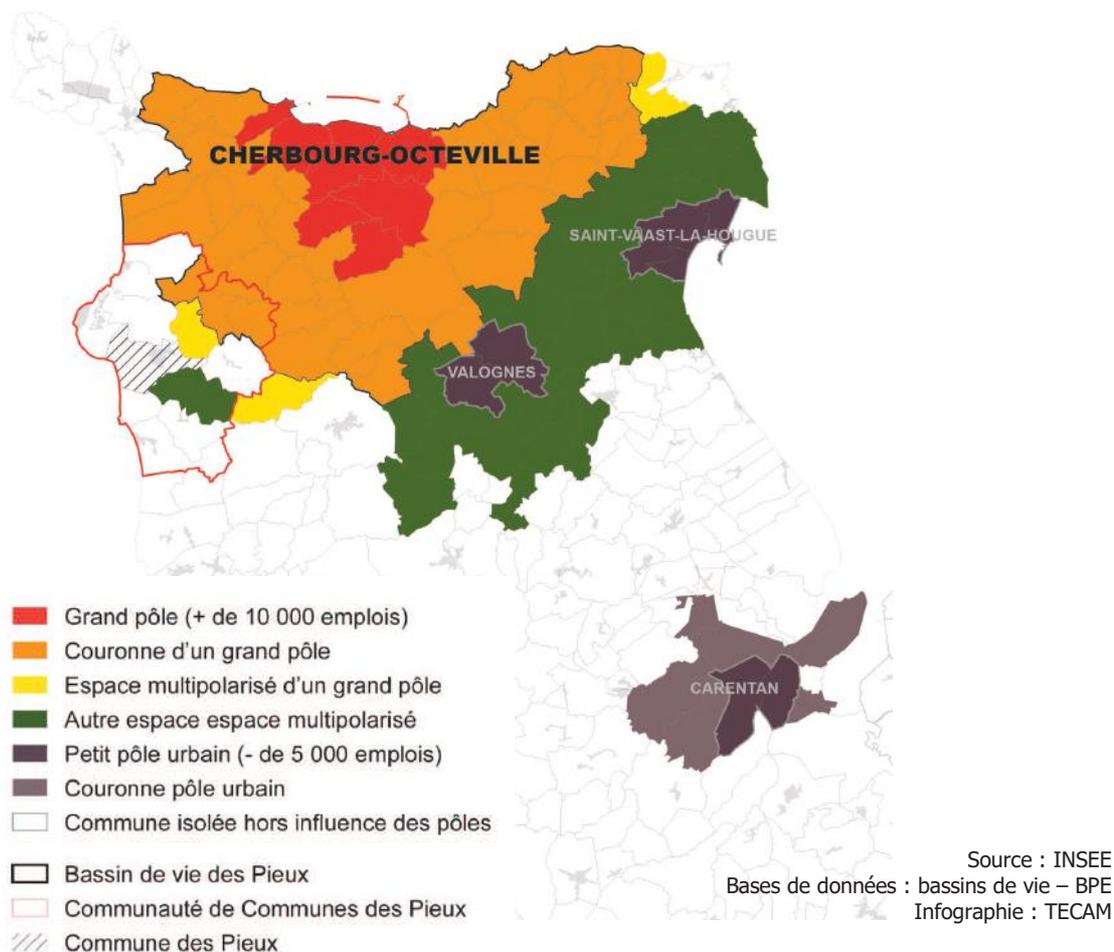
La commune des Pieux dans son environnement élargi : l'analyse par les bassins de vie

La cartographie qui suit est tirée de l'**exploitation des données de l'INSEE**, et principalement de son **analyse des bassins de vie** et de sa **base de données BPE** (Base Permanente des Equipements).

Le **bassin de vie** constitue le **plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants**. Le découpage de la France « en bassins de vie » a été réalisé pour faciliter la compréhension de la structuration du territoire de la France métropolitaine.

Les services et équipements de la vie courante servant à définir les bassins de vie sont classés en **6 grands domaines** :

- services aux particuliers,
- commerce,
- enseignement,
- santé,
- sports, loisirs et culture,
- transports.



Plusieurs **enseignements majeurs** sont à tirer des données en question :

- la **frange nord-est de la CdC des Pieux** est aujourd’hui assez nettement **polarisée** par l’agglomération cherbourgeoise,
- les autres communes de l’EPCI (dont la commune des Pieux) sont quant à elles considérées comme des « **communes isolées hors influence des pôles** ». Nul besoin de préciser que, au contraire des autres communes « hors influence », **la commune des Pieux a bien entendu un rôle particulier à jouer... seule commune aux caractéristiques propres aux communes-pôle (emplois, services, seuil de population...)** et affirmée comme telle par le SCOT,
- ... et paradoxalement, **une influence du bassin de vie des Pieux, qui s’étend elle aussi** sur la couronne de l’agglomération cherbourgeoise.

2

ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Le milieu physique

La commune s'étend d'ouest en est le long d'**une ligne de crête qui culmine à 125 m d'altitude**. Le relief se caractérise par de **fortes pentes orientées vers l'ouest et le sud** en direction du talweg du **ruisseau du But** et le **risque d'érosion** est à prendre en compte au vu des fortes pentes observées. Vers le nord et l'est, les pentes sont en revanche moins marquées.

Sur le plan hydrologique, **la commune s'étend principalement sur le bassin versant du But au sud et sur celui de la Diélette au nord**. Les affluents de la Diélette drainent une grande partie des surfaces communales. Des risques d'inondation et de crue, ainsi que la **présence de zones humides**, peuvent également être relevés.

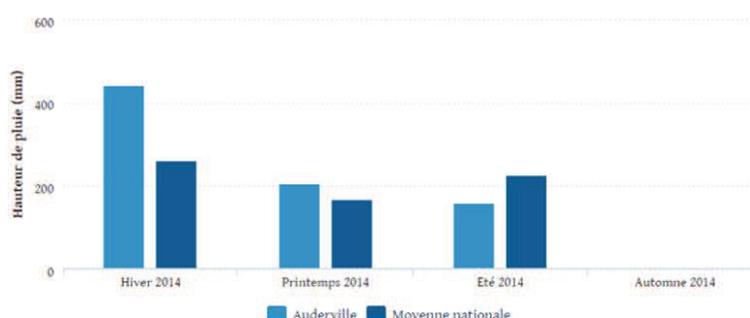
a) Climatologie

Les données climatologiques proviennent de **la station Météo-France d'Auderville**, située à environ 30 kms de la commune des Pieux. Le climat de la Manche est influencé par sa situation géographique particulière (la mer le ceint sur trois côtés) et le passage à proximité de sa côte ouest du Gulf Stream, un courant marin chaud.

→ Pluviométrie

Le graphique ci-dessus indique les **précipitations moyennes et saisonnières** relevées à la station d'Auderville en 2014 (hauteur de précipitations en mm) :

La pluie à Auderville en 2014

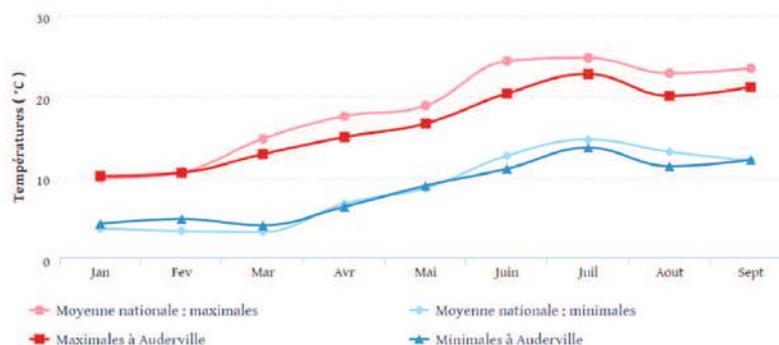


La commune d'Auderville a connu **804 millimètres de pluie en 2014**, contre une moyenne nationale des villes de 652 millimètres de précipitations. Auderville se situe à la position n°5 478 du classement des villes les plus pluvieuses.

→ Températures

Le graphique suivant indique les **moyennes mensuelles des températures minimales, moyennes et maximales** relevées à la station d'Auderville pour l'année 2014 :

Les températures à Auderville en 2014

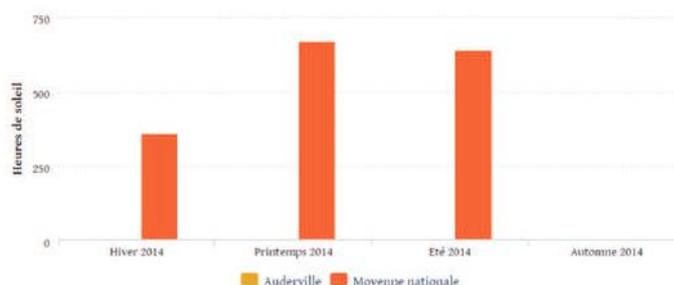


La **douceur du temps** est la principale **caractéristique de la Manche**. L'amplitude des températures y est faible : + 5° en janvier ; + 19° en juillet. Les gels sont rares : 10 jours/an en moyenne sur la côte, dont Auderville, plus nombreux quand on s'éloigne de la côte (40 à 50 jours vers l'intérieur et même plus de 60 jours dans le Mortainais).

→ Ensoleillement

L'**ensoleillement** se situe dans une bonne moyenne : **1 700 à 1 850 heures/an**, selon les zones. La durée la plus longue est observée sur le littoral ouest, dont Auderville.

Le soleil à Auderville en 2014



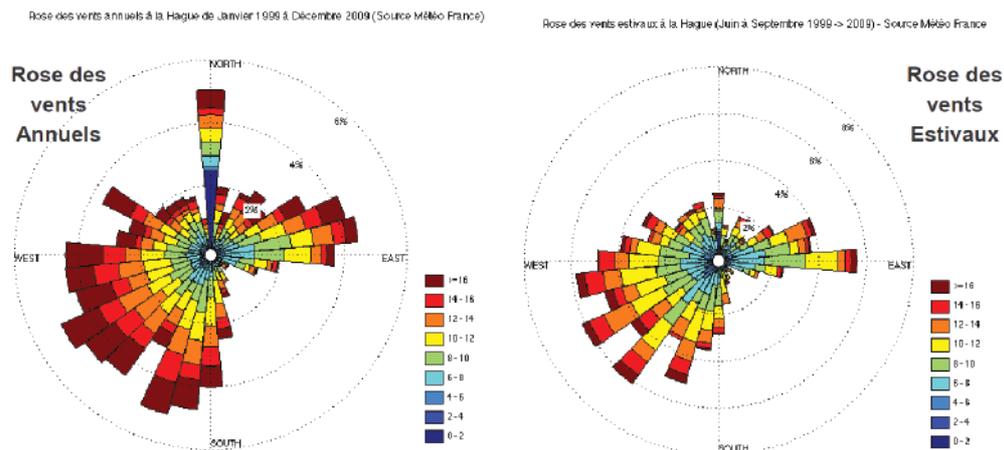
Le mois de juillet est, en moyenne, le plus ensoleillé de l'année, suivi, dans l'ordre, par les mois de juin, mai et août.

→ Vent

D'après les relevés de Météo France sur la station de la Pointe de la Hague (1999-2009), le Nord Cotentin observe **un régime de vents dominants de secteur ouest à sud-ouest sur l'ensemble de l'année** comme en saison estivale.

ENJEU

Il peut être rappelé à ce sujet que le **Schéma Régional Eolien de Basse-Normandie** identifie la commune comme étant un «territoire favorable préférentiellement au petit éolien».



La composante de vent de nord-est à est se rencontre régulièrement en présence d'un anticyclone ou d'une dorsale se prolongeant sur les îles britanniques : au printemps et en été, une telle situation tend à renforcer les régimes de brise qui s'établissent sur la frange littorale septentrionale. Une dernière composante de vent de nord est observée hors période estivale. On relève en moyenne **130 jours de vent fort** (rafales supérieures à 16 m/s) à La Hague contre 60 jours à Deauville/Saint Gatien (Atlas IFREMER, 2007). Les vents de secteurs ouest à sud-ouest soufflent en moyenne à 12m/s sur l'année contre 11m/s pour les vents de secteur est à nord-est.

➔ *Dérèglement climatique*

Le **réchauffement climatique**, également appelé réchauffement planétaire, ou réchauffement global, est un **phénomène d'augmentation de la température moyenne des océans et de l'atmosphère**, à l'échelle mondiale sur plusieurs années.

Les projections des modèles climatiques présentées dans le dernier rapport du Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) indiquent que **la température de surface du globe est susceptible d'augmenter de 1,1 à 6,4 °C supplémentaires au cours du XXI^e siècle**. Les différences entre les projections proviennent de l'utilisation de modèles ayant des sensibilités différentes pour les concentrations de gaz à effet de serre et utilisant différentes estimations pour les émissions futures. Ce phénomène implique de fortes conséquences humaines et environnementales à moyen et long terme.

Les enjeux du dérèglement climatique, observé depuis le XX^e siècle concernent également le département de la Manche. En effet, **le littoral de la Manche est soumis à l'accélération de l'érosion du littoral** et aux **risques de submersion marine**. Dans la Manche, 7 900 bâtiments et 1500 km de routes sont sous les plus hautes eaux marines actuelles.

L'érosion du littoral et la menace d'une élévation du niveau de la mer met en péril des activités économiques (herbages agricoles, filière bois, pêche et conchyliculture, tourisme). La hausse des températures touchera la biodiversité, confrontée au développement d'espèces invasives. Selon les prévisions des climatologues, le climat tempéré de la Manche pourrait ressembler en 2080 à celui de la Méditerranée.

A l'échelle régionale, **l'étude sur l'adaptation au changement climatique en Basse-Normandie publiée par la DREAL en 2011** étudie **plusieurs scénarii**, sur la base de la situation de référence entre 1971 et 2000, à des trois horizons temporels (2030, 2050 et 2080) : un scénario pessimiste, un scénario optimiste et un scénario intermédiaire. Selon ce dernier, à l'horizon 2050 la température moyenne annuelle subira une forte élévation, comprise entre + 1,5 et + 2,5 °C, en fonction des localisations.

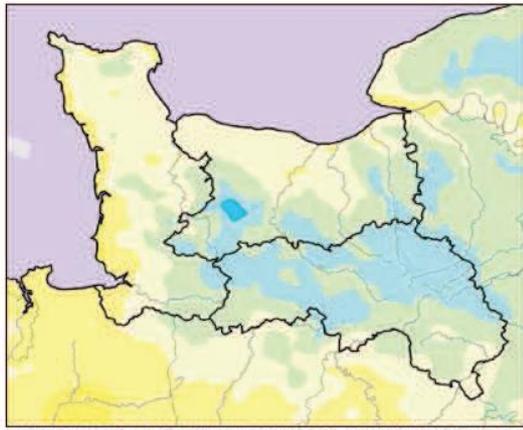


Figure 5 : Température moyenne annuelle en Basse-Normandie pour la période 1971 – 2000 (période de référence)

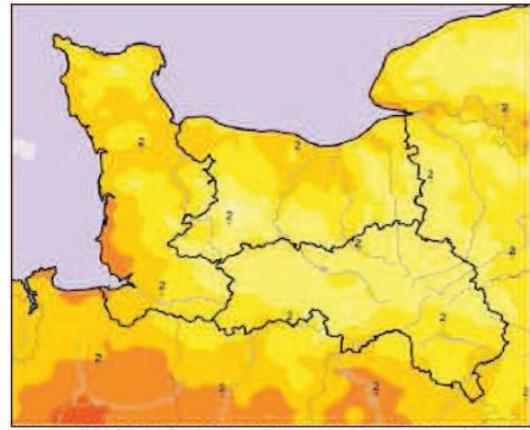


Figure 6 : Température moyenne annuelle envisagée en Basse-Normandie à l'horizon 2050 (scenario intermédiaire)

Les évolutions concernant le nombre de jours de chaleur ou encore le nombre de jours de gelées sont également sensibles, puisque **la région perdrait une vingtaine de jours de gelée dans l'année**. En revanche, concernant la pluviométrie, les simulations indiquent une pluviométrie annuelle stable, avec une augmentation des pluies en période hivernale et une diminution en période estivale. Concernant les phénomènes venteux, aucune évolution nette n'est envisagée.

L'étude a également permis d'identifier les enjeux prioritaires liés au changement climatique dans la région et les actions à mettre en place. Des ateliers ont ainsi été mis en place et concernent les thématiques majeures suivantes :

- Agriculture et sylviculture,
- Mer et littoral,
- Milieux naturels et paysages,
- Ressources en eau,
- Habitat et urbanisme.

Des objectifs et des actions ont ainsi été définis pour ces thèmes. Le tableau ci-dessous présente quelques exemples concernant les aspects *Milieux naturels et paysages*, *Ressources en eau*, ainsi que *Habitat et urbanisme*.

Tableau : Exemple d'actions définies dans l'étude sur l'adaptation au changement climatique en Basse-Normandie

Thème	Objectifs	Exemples d'activités à développer (hypothèses, implications)
Milieux naturels et paysages →Le Partage des savoirs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assurer une préparation du terrain pour les décideurs via une information qui leur est destinée (améliorer les connaissances), ✓ Participer à l'éducation du public, ✓ Informer sur les risques et développer les aspects réglementaires, ✓ Collecter les connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcer et améliorer le contenu du Porter à Connaissance, ✓ Elaborer et diffuser les atlas
Ressources en eau →Réaliser des schémas directeurs de sauvegarde et de reconquête des milieux naturels liés à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser un état des lieux des cours d'eau de façon à déterminer ce que l'on veut sauvegarder et ce que l'on veut reconquérir ✓ Restaurer les zones d'expansion des cours d'eau (crues) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relancer et encourager les agriculteurs à entretenir les zones humides ✓ Réétudier les politiques d'incitation financière pour la participation des agriculteurs au processus

<p>Habitat - Urbanisme → <i>Modifier les pratiques d'élaboration des projets urbains</i></p>	<p>✓ Intégrer la place de l'environnement, du végétal, de l'eau, du maintien de la biodiversité comme un des éléments fondateurs de nouvelles pratiques d'élaboration des projets urbains</p>	<p>✓ Conseils et sensibilisation des collectivités, ✓ Mettre en place une réflexion préalable poussée, ✓ Réfléchir à une échelle assez vaste, telle que le territoire, le quartier, et disposer d'une programmation urbaine, ✓ Mettre en place un partenariat intercommunal fort et exigeant en matière de planification ou de programmation, et d'aménagement du territoire</p>
---	---	--

D'après cette même étude sur l'adaptation au changement climatique en Basse-Normandie, la région Basse-Normandie, et par conséquent notre secteur d'étude, est caractérisée par **des rejets dans l'atmosphère qui proviennent principalement de l'industrie, du transport, du résidentiel et de l'activité agricole**. C'est dans ce contexte que s'inscrit également la commune des Pieux.

b) Qualité de l'air

On appelle **pollution de l'air** toute modification de l'atmosphère due à l'introduction de substances dangereuses pour la santé humaine, l'environnement ou le patrimoine. Ces substances ou polluants résultent à la fois de phénomènes naturels (éruptions volcaniques,...) et d'activités humaines diverses (industrie, transport, résidentiel,...).

En Basse-Normandie, l'association Air'C.O.M. (Calvados-Orne-Manche), de surveillance et d'information sur la qualité de l'air est fondée en janvier 2000. Sa mission est double :

- elle assure la surveillance de la qualité de l'air, c'est-à-dire qu'elle est chargée de mesurer les polluants présents dans l'atmosphère, d'exploiter les résultats de ces mesures afin de les modéliser et permettre d'élaborer des prévisions qualitatives ;
- elle transmet l'information et sensibilise à la qualité de l'air par la publication des données recueillies et la mise en place d'ateliers.

Air'C.O.M. dispose de **neuf stations de mesures fixes**, ainsi que de **deux stations mobiles**. Les différentes typologies de stations sont :

- site urbain et site périurbain : suivi de l'exposition moyenne de la population aux phénomènes de pollution atmosphérique dits "de fond" dans les centres urbains et à leur périphérie,
- site trafic : suivi des informations sur les concentrations mesurées dans des zones représentatives du niveau maximum d'exposition auquel la population, située en proximité d'une infrastructure routière, est susceptible d'être exposée,
- site rural : surveillance de l'exposition des écosystèmes et de la population en milieu rural à la pollution atmosphérique « de fond », notamment photochimique, à l'échelle régionale.

Des stations mobiles viennent compléter le réseau de stations fixes, ce qui permet d'effectuer des mesures dans des zones non équipées de stations et de choisir l'implantation éventuelle de nouvelles stations. Enfin, l'association s'est dotée d'une station M.E.R.A. (Mesures Européennes des Retombées Atmosphériques), en service depuis 2008.

Il existe trois stations de mesures de la qualité des airs dans la Manche : les deux stations urbaines de Cherbourg et de Saint-Lô et la station d'observation spécifique de Tourlaville.

D'après le dernier bilan Air Com de 2011, **dans le département de la Manche, la situation est contrastée entre le Cotentin et le reste du département**. Dans le Nord Cotentin, la qualité de l'air n'a

pas été « bonne » pendant trois semaines environ, alors que sur le reste du département, la qualité de l'air n'a pas été « bonne » pendant près de deux mois. Deux polluants sont responsables des journées où la qualité a été « moyenne », « médiocre » ou « mauvaise ». Il s'agit de l'ozone (49% du temps) et des particules en suspension (46% du temps).

En 2011, deux journées de qualité de l'air « mauvaise » ont été enregistrées du fait des concentrations en particules fines.

La commune des Pieux ne dispose pas de station de mesure de la qualité de l'air sur son territoire, la station la plus proche étant située sur Cherbourg-Octeville. Toutefois, un inventaire des mesures des polluants atmosphériques a été réalisé en 2005 à l'échelle de la Basse-Normandie. Les données de cet inventaire sont cartographiées au sein du Plan Régional pour la Qualité de l'Air de Basse-Normandie ainsi que dans le Plan de Surveillance pour la Qualité de l'Air de Basse-Normandie. L'ensemble des données disponibles concernent les polluants suivants :

- dioxyde de soufre,
- oxyde d'azote,
- ozone,
- particules en suspension,
- dioxyde de carbone,
- méthane,
- ammoniac.

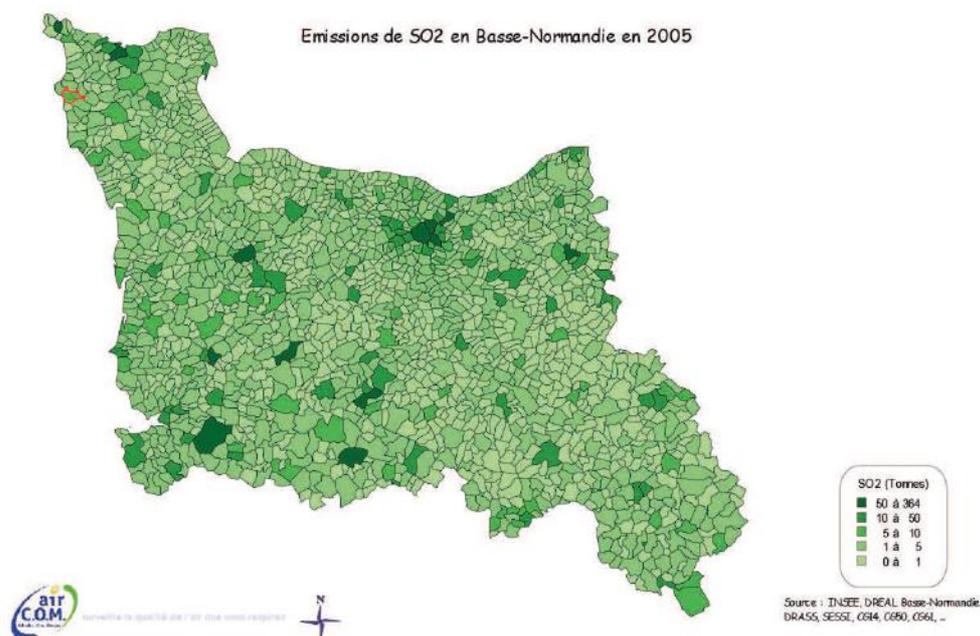
→ **Dioxyde de soufre**

Le **dioxyde de soufre (SO₂)** est émis lors de la combustion des matières fossiles (charbons, fiouls). Les principales sources sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielle et les unités de chauffage individuel et collectif.

Les mesures réglementaires (diminution du soufre dans les fiouls et charbons) et les adaptations techniques ont fortement fait baisser les émissions de SO₂. Ainsi, la part des transports (diesel) baisse avec la suppression progressive du soufre dans les carburants.

En Basse-Normandie, les émissions de SO₂ viennent essentiellement des secteurs abritant des activités industrielles émettrices (Ranville, La Hague), ainsi que la zone urbaine de Caen.

En 2005, les émissions de SO₂ sur la commune des Pieux s'élevaient à des valeurs comprises entre 5 et 10 tonnes par an.



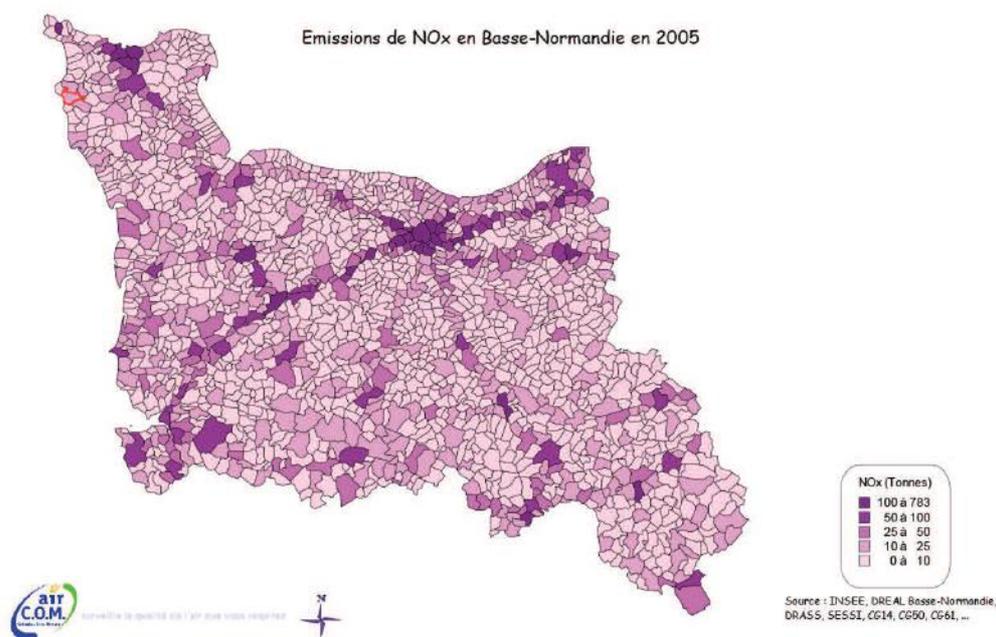
D'après les données du **P.R.Q.A. (Plan Régional pour la Qualité de l'Air)**, le dioxyde de soufre ne dépasse pas les valeurs limites en Basse-Normandie¹. Les concentrations moyennes annuelles de ce polluant sont faibles dans la région. Ainsi, les valeurs limites sont également respectées sur la commune.

→ **Oxyde d'Azote**

Les principales sources d'**oxydes d'azote (NOx)** sont les transports et l'industrie à parts égales puis la transformation d'énergie et l'agriculture. Malgré des progrès techniques et l'amélioration des carburants, les effets bénéfiques sont peu perceptibles compte tenu de l'augmentation forte du trafic et du temps nécessaire au renouvellement du parc automobile.

En Normandie, les niveaux moyens les plus forts sont enregistrés dans les plus grandes agglomérations, mais aussi à proximité de grands axes routiers. La Basse-Normandie présente des niveaux moyens de ces polluants plus faibles qu'en Haute-Normandie où deux stations présentent des dépassements des seuils réglementaires. Ainsi, les émissions d'oxyde d'azote les plus importantes sont concentrées le long des principaux axes routiers et au niveau des aires urbaines les plus développées (Caen, Cherbourg, Alençon). Les secteurs où des industries sont présentes enregistrent également des concentrations élevées.

En 2005, les émissions de NOx sur la commune des Pieux s'élèvent à des valeurs comprises entre 10 et 25 tonnes par an.



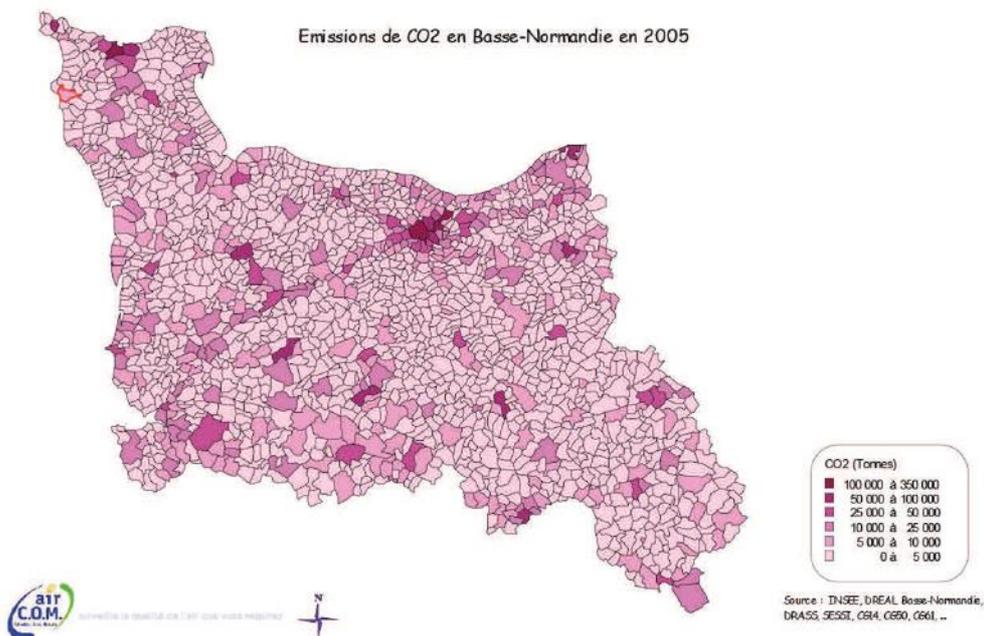
Les valeurs seuils des émissions de dioxyde d'azote sont respectées sur la commune, comme sur l'ensemble de la Basse-Normandie.

→ **Dioxyde de Carbone**

Gaz principal du phénomène d'effet de serre, le dioxyde de carbone est naturellement présent dans l'atmosphère. Le dioxyde de carbone d'origine anthropique est issu principalement de la combustion d'énergie fossile (tels le charbon, l'essence, le gaz...) ou du bois. Certains procédés industriels et chimiques produisent également du CO₂. Le secteur résidentiel et le trafic routier sont également des sources importantes d'émissions de CO₂.

¹ Pour rappel, la valeur limite pour la protection de la santé humaine : centile 99,7 des moyennes horaires de l'année civile : 350 µg/m³ ; centile 99,2 des moyennes journalières de l'année civile : 125 µg/m³ ; Valeur limite pour la protection des écosystèmes : 20 µg en moyenne annuelle et 20 µg/m³ en moyenne sur l'hiver).

En ce qui concerne la commune des Pieux, les émissions de CO2 pour 2005 s'élèvent à des valeurs comprises entre 10 000 et 25 000 tonnes par an.



➔ Les particules en suspension

Sont appelées « **particules en suspension** » les particules solides ou liquides tels que fumées noires, cendres, aérosols. Ces particules peuvent être d'origine organique ou minérale, être composées d'éléments soufrés, azotés, carbonés et même métalliques. Leur taille est très variable, de quelques microns à quelques dixièmes de millimètres.

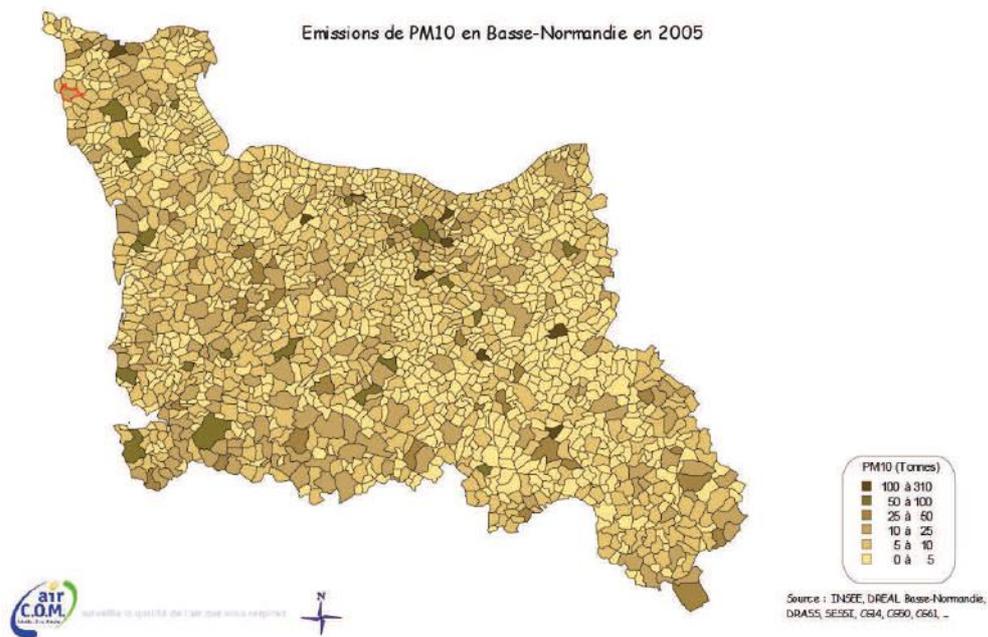
Les particules pouvant être inhalées ont un diamètre aérodynamique moyen inférieur à 10 μm (appelées PM10). On distingue :

- les grosses particules dont le diamètre est inférieur à 10 μm (PM10),
- les particules fines dont le diamètre est inférieur à 2,5 μm (PM2,5) ,
- les particules ultrafines dont le diamètre est inférieur à 1 μm (PM1).

Les particules en suspension sont d'origine naturelle (éruptions volcaniques, feux de forêts, érosion éolienne de sols,...) ou humaine (suies, carburants). Les trois principales origines anthropiques sont :

- les installations de combustion des secteurs résidentiels, tertiaire, industriel, utilisant des combustibles fossiles ou leurs dérivés. Ce sont essentiellement des cendres, des stériles, des imbrûlés. Ces particules sont généralement considérées comme gênantes mais non toxiques,
- les procédés industriels mettant en œuvre des produits solides pulvérulents (sidérurgie, fabrication d'engrais, cimenteries...) ou des installations de combustion utilisant ou détruisant des combustibles non commerciaux ou des déchets (déchets industriels ou ménagers,...),
- les véhicules diesels notamment pour les particules inférieures à 10 μm .

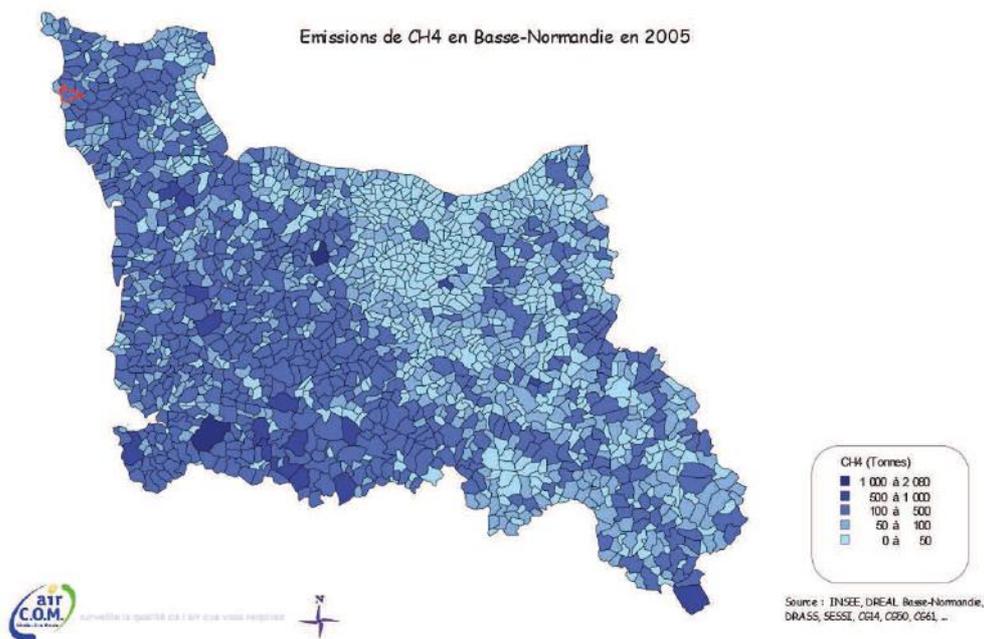
En Basse-Normandie, les émissions de particules sont relativement homogènes sur le territoire. Les valeurs les plus importantes sont enregistrées dans les grandes agglomérations et notamment l'agglomération caennaise. Les moyennes annuelles de concentrations des particules fines sont respectées sur tous les sites de mesure de Basse-Normandie. Il en est donc de même pour la commune des Pieux.



En 2005, les émissions de PM₁₀ pour la commune s'élevaient à des valeurs comprises entre 10 et 25 tonnes par an.

→ Méthane

Naturellement présent dans l'atmosphère, le Méthane appartient à la famille des composés organiques volatiles. Les déchets d'ordures ménagères, l'élevage et la distribution de gaz sont les principales sources anthropiques émettrices de méthanes. L'accroissement de la quantité de méthane dans l'atmosphère contribue à renforcer le phénomène d'effet de serre. D'après les données du PRQA, les émissions de méthane sont plus importantes dans la portion ouest de la Basse-Normandie ; elles sont liées à la présence de centres de traitement de déchets et de zones d'élevage.



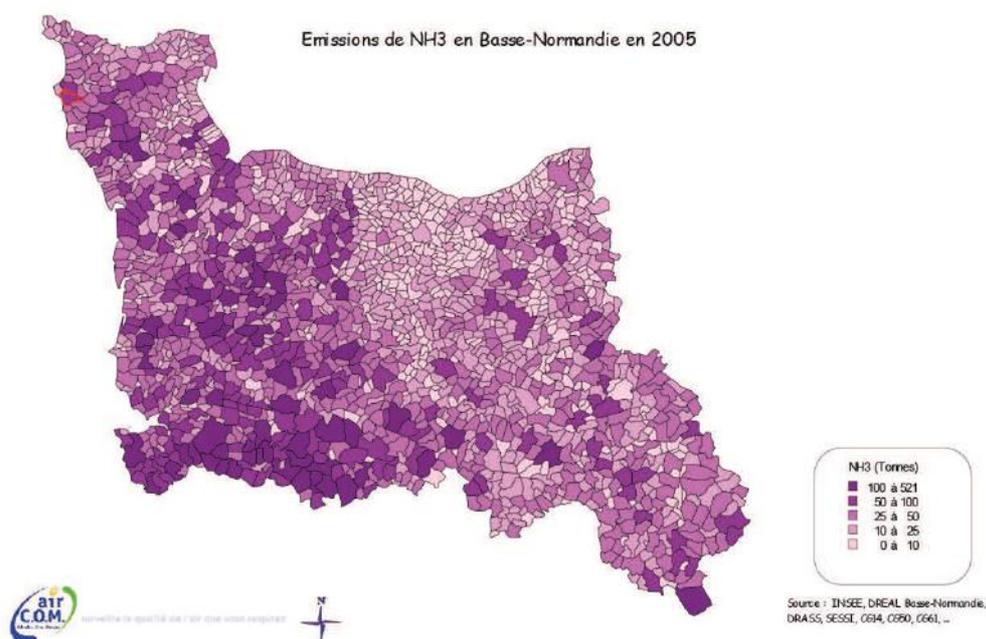
En 2005, les émissions de CH₄ sur la commune sont comprises entre 500 et 1 000 tonnes par an.

La commune s'inscrit dans une zone où l'activité agricole est bien développée. Les émissions de méthane sont ainsi supérieures à celles de la partie est de la région.

➔ *L'ammoniac (NH₃)*

L'ammoniac est un gaz malodorant et irritant à forte concentration. Possédant un effet acidifiant sur les sols, l'ammoniac présente un risque pour les écosystèmes et peut conduire à un phénomène d'eutrophisation des milieux naturels, les modifiant. Ces modifications sont une atteinte à la biodiversité, dans la mesure où les populations accueillies ne trouvent pas la même qualité des sols permettant leur bon développement. Les activités agricoles sont l'une des principales sources émettrices d'ammoniac.

En Basse-Normandie, les zones de plus fortes émissions sont associées à une forte densité d'élevage, correspondant sensiblement à la répartition des émissions de méthane présentée ci-dessus.



En 2005, les émissions de NH₃ sur la commune s'élèvent à des valeurs comprises entre 50 et 100 tonnes par an.

➔ *P.R.Q.A. et P.S.Q.A.*

Document d'orientation né du décret du 6 mai 1998 et réglementé par l'article R.222.3 du Code de l'Environnement, le **Plan Régional pour la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.)** présente plusieurs vocations, dont l'information au public sur la qualité de l'air, mais aussi la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé humaine et les conditions de vie, milieux naturels et agricoles ainsi que sur le patrimoine. Le P.R.Q.A. doit également porter sur la maîtrise des pollutions atmosphériques quelle que soit leur origine (agricole, industrielle, liée au trafic automobile,...).

Adopté le 28 mai 2010 pour une période quinquennale (2010-2015), le P.Q.R.A. commun Basse et Haute-Normandie fait suite à la révision de chacun des P.R.Q.A. régionaux, adoptés respectivement en juin et décembre 2001.

Au nombre de 11, les orientations du P.R.Q.A. s'orientent autour de thématiques passant par la question de la radioactivité à celle du cadre de vie. Ces orientations sont associées à des recommandations et des

mesures. Plus particulièrement, certaines orientations sont susceptibles d'intéresser la révision du POS de la commune des Pieux :

Tableau : Orientations et mesure du P.R.Q.A. intéressants la CAPF

Orientation spécifique	Recommandations
N° 4 - Intégrer la problématique de la qualité de l'air et des gaz à effet de serre dans l'aménagement du territoire et la gestion du cadre de vie	N° 4-2 - « Aménager le territoire de façon à réduire les besoins de déplacements et les distances à parcourir » Ex : Promotion des modes de transport « doux », mixité des activités et de l'habitat, renforcer la cohérence entre l'urbanisme et le transport, privilégier les accès courts,...
N° 5 à 8 - Favoriser des activités agricoles, industrielles, services tertiaires et de transports de marchandises plus respectueuses de l'environnement	N° 6-7 - « Dans l'optique de nouvelles implantations industrielles, privilégier les emplacements permettant le transport des produits par le ferroviaire ou la voie fluviale »
N° 10 - Proposer des modes de transports plus respectueux de la qualité de l'air, du climat et de la santé	

Source : P.R.Q.A. Basse et Haute-Normandie

Un **Plan de Surveillance de Qualité de l'Air (P.S.Q.A.)** a également été adopté en 2010 en Basse-Normandie et suit une logique quinquennale à l'instar du P.Q.R.A. afin d'établir une stratégie de surveillance de qualité de l'air, stratégie prenant en compte les résultats recueillis par les bilans de la qualité de l'air précédemment menés.

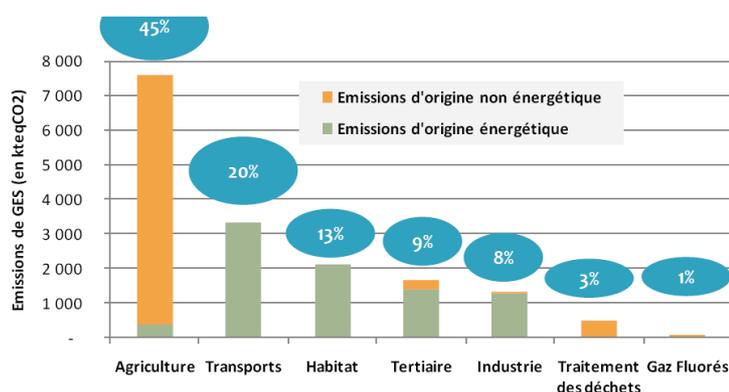
➔ Gaz à effet de serre (GES)

Les principaux gaz à effet de serre sont d'origine anthropique. Ce sont notamment le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), les CFC et HCFC, le protoxyde d'azote (N₂O), l'ozone troposphérique. Naturellement peu abondants, la concentration croissante de ces gaz dans l'atmosphère du fait de l'activité humaine a entraîné un accroissement des températures moyennes globales de 0,3 à 0,6 degré Celsius au cours du siècle dernier. Ce phénomène pourrait s'accroître au cours des 100 prochaines années.

Les émissions de CO₂, sont liées à toutes activités humaines consommatrices d'énergie. Les émissions de méthane d'origine anthropique proviennent essentiellement des énergies fossiles, des centres de stockage de déchets, des activités agricoles.

Les gaz à effet de serre peuvent également avoir une origine non-énergétique, c'est-à-dire une origine qui n'est pas liée à la combustion et l'activité humaine : c'est le cas des gaz émis par les milieux tels les marais et tourbières, ou encore les émissions bovines.

En Basse-Normandie, les émissions de gaz à effet de serre sont soit d'origine énergétique (51 % des émissions), soit d'origine non énergétique (19 % des émissions). Les secteurs d'activités émettant des gaz à effet de serre sont principalement l'agriculture, les transports et l'habitat, avec respectivement 45 %, 20 % et 13 % des émissions de gaz à effet de serre (cf. Figure suivante).



Émissions de gaz à effet de serre par secteur

Source : EXPLICIT - SRCAE

Rappelons que le Plan Climat Territorial du Pays du Cotentin a défini un certain nombre d'objectifs de réduction des GES par grande thématique.

➔ **Schéma Régional Climat-Energie**

Conformément aux dispositions de la loi Grenelle 2, chaque région est tenue d'établir un Schéma Régional Climat Air Energie (S.R.C.A.E.), tel qu'il a été défini dans l'article 68 de la loi. Il s'agit d'un document d'orientation, qui ne fixe aucune prescription. Les Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air seront intégrés au S.R.C.A.E. Ce Schéma fixe des orientations pour les horizons 2020 et 2050, parmi lesquelles :

- la maîtrise de la consommation d'énergie ;
- le développement des énergies renouvelables par filières et par zone géographique;
- l'amélioration de la qualité de l'air ;
- la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- une réflexion autour de l'atténuation et l'adaptation aux effets éventuels liés au changement climatique.

Après approbation par la Région Basse-Normandie, le SRCAE a été arrêté par le préfet de région le **30 décembre 2013**.

Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU,...) doivent prendre en compte le Schéma Régional Climat Air Energie, mais n'ont pas une obligation de compatibilité ; à l'exception des Plans de Déplacements Urbains (P.D.U.) approuvés avant l'élaboration du S.R.C.A.E. et qui devront être rendus compatibles avec ce dernier lors de leur révision, en application des dispositions de l'article 70 de la loi Grenelle 2.

C) Qualité des sols

➔ **Sites et sols pollués**

D'après la **base de données BASOL**, recensant **les sites et sols pollués** ou potentiellement pollués, **aucun site de la commune n'est concerné à ce jour**.

➔ **Inventaire historique de sites industriels et activités de services (BASIAS)**

La **base de données BASIAS** dresse l'inventaire des sites industriels et activités de services en activité ou non. Cet inventaire est complémentaire à la base de données BASOL sur les sites et sols pollués, afin de déterminer les parcelles potentiellement concernées par une pollution liée aux activités industrielles et de service.

Selon BASIAS, 2 sites industriels dont l'activité est en cours ou terminée, peuvent être recensés sur le territoire communal.

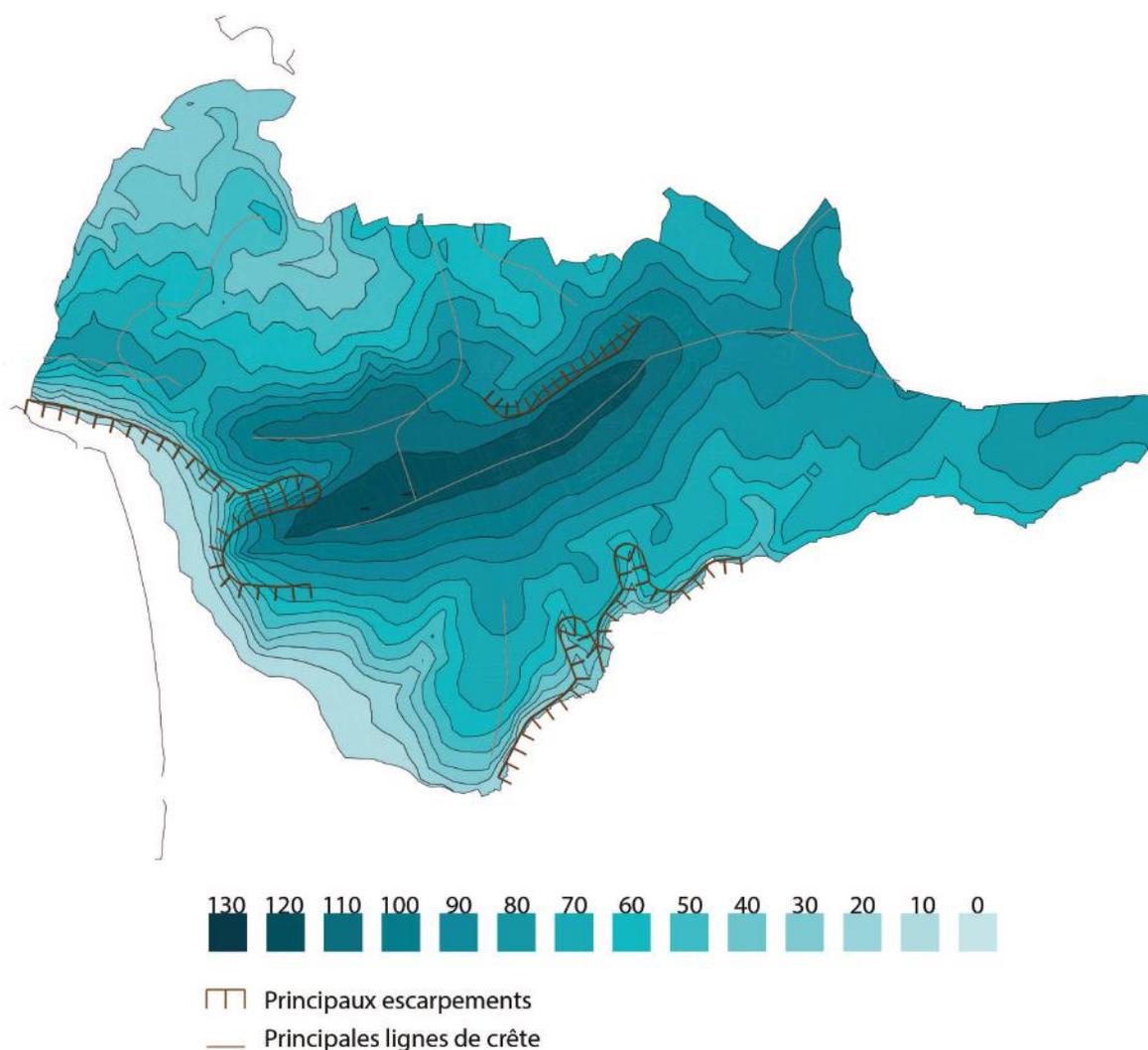
Raison sociale	Etat d'occupation du site	Activité
Le Roux	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
Houel	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)

d) Le relief

Le **centre-bourg** de la commune est situé dans les hauteurs du territoire **entre 100 et 120 m**. Ponctuellement nous pouvons trouver des **espaces à 130 m situés au sud-ouest du territoire** entre le centre bourg et la plage de Sciotot.

Une **partie du territoire** présente **une topographie peu marquée vers le nord-est de la commune**. La topographie du territoire étant plus marquée vers l'ouest et le sud-ouest, vers la plage de Sciotot où le territoire dessine un relief plus raide.

Les **zones les plus urbanisées** se sont développées dans les secteurs les moins contraignants, c'est-à-dire sur les **parties les plus planes** : **centre bourg** et vers **le littoral**. Nous pouvons en outre relever **une urbanisation diffuse** liée à la topographie du terrain communal.



Le territoire communal est caractérisé par un relief marqué.

Une grande partie de sa côte est bordée d'**une falaise morte**, culminant à **une centaine de mètres**. A l'intérieur des terres, les cours d'eau ont creusé le relief, créant des vallons escarpés notamment le long du But.

En partie centrale du territoire se trouve **le bourg**, qui s'est développé le long d'**une ligne de crête** pour s'étendre ensuite de part et d'autre sur la pente.

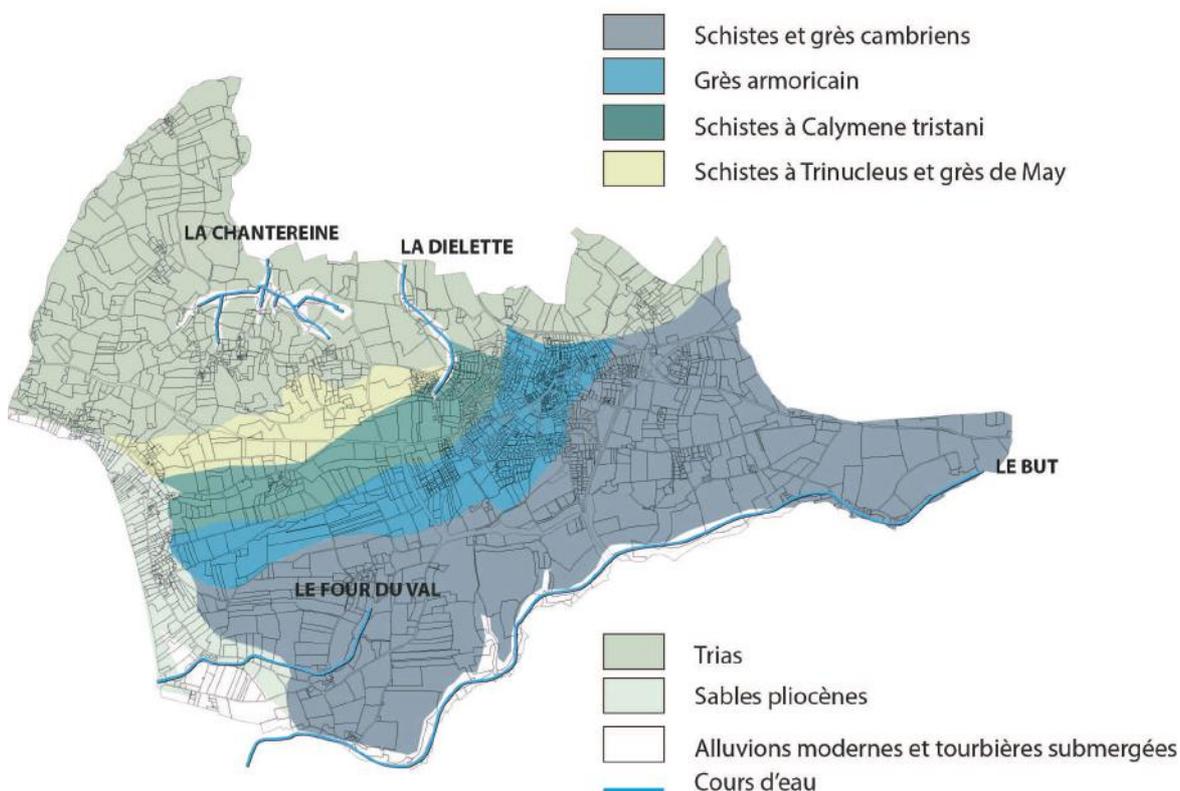
e) Géologie et cours d'eau

L'assise géologique de la commune des Pieux est constituée de **roches sédimentaires (schistes et grès)** métamorphisées par l'intrusion du massif granitique de Flamanville.

A l'Ouest du territoire, **sur la plage de Sciotot, le sable Pliocène s'impose**. Aujourd'hui, ce sable s'emploie dans les bacs à sables, pour des applications industrielles demandant de la finesse, dans les technologies avancées du béton, etc.

Des **alluvions et tourbières** ont été apportés par les cours d'eau et déposés de part et d'autre de ceux-ci.

Carte Géologique



Enfin, la commune est concernée par la présence de quatre cours d'eau :

- **le But** au sud qui dessine la limite communale,
- **le Four du Val**, au sud-est, petit ruisseau côtier qui rejoint le littoral entre l'embouchure du But et la plage de Sciotot,
- **la Chanteraine**, au nord qui constitue un affluent de **la Diélette**.

→ Le Kaolin des Pieux

Le kaolin des Pieux est issu de l'altération du granite varisque de Flamanville, sous un climat chaud hydrolysant au cours du Cénozoïque.

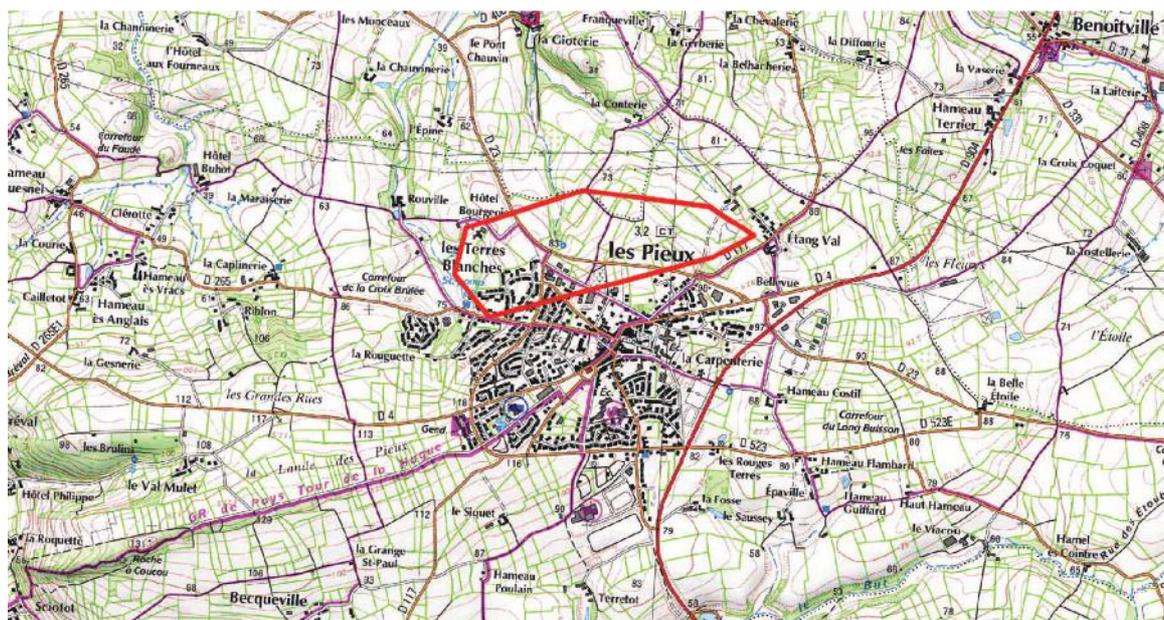
Le matériau est parfois mis au jour lors de chantiers de terrassement et de construction.

Le site des Pieux est le témoin de l'une des premières exploitations de kaolin en France. Ce kaolin a été exploité entre la fin du XIXe siècle et le début du XXe siècle pour la production locale de la porcelaine de Valognes et de la porcelaine de Bayeux.

Le site d'exploitation était composé d'anciennes petites fosses d'exploitation de kaolin, aujourd'hui comblées. Il s'étendait sur une superficie de 47,5 ha environ.

Ce gisement de kaolin découvert en 1793 et a permis une production de porcelaine régionale de 1812 à 1951, à Valognes puis à Bayeux.

L'extraction a pris fin en 1928.



0 1 000

➔ *La ceinture métamorphique du granite varisque de Flamanville*

Connu mondialement, le granite de Flamanville s'est mis en place dans les terrains paléozoïques du flanc sud du synclinal de Siouville à la fin de l'orogénèse varisque.

Le site 1 permet d'observer le granite et sa ceinture thermométamorphique proximale méridionale. Le granite de Flamanville, un monzogranite à enclaves basiques et texture planaire, est exposé dans la carrière et le pied de falaise. Le contact très net avec les cornéennes peut être suivi (cale Jouan). Près du contact le granite renferme des enclaves anguleuses de cornéennes.

Les cornéennes rubanées de l'auréole proximale affleurent sur le platier avec un pendage général N100 60°N à 80°N, le plongement s'accroissant près du granite. Elles résultent du thermométamorphisme des terrains silteux ordoviciens à siluriens (Schistes de la Sangsurière, ampélites), dévoniens (Schistes et calcaires de Néhou) à l'Ouest de la cale et, plus au Sud, des Grès de May ordoviciens. La diversité des roches-parents a engendré des cornéennes variées : micacées, pyroxéniques et amphibolitiques ainsi que des passées de grenatite. Trois paragenèses successives se sont développées : statique liée au flux de chaleur avec atteinte de l'isograde de la sillimanite près du contact, dynamique liée au refoulement des terrains par le batholite avec minéraux orientés dans la schistosité de plan axial de plis et rétro-métamorphique liée au refroidissement.

Des filons d'aplite rose de largeur centimétrique à métrique, souvent déformés par boudinage et par des plis ptygmatisés, ainsi que des sills de microgranite de largeur plurimétrique, traversent les cornéennes (cale Jouan, Sciottot).

A 500 m du granite (Val Mulet, site 2), les schistes tachetés micacés à cordiérite et andalousite de l'auréole métamorphique distale dérivent des Schistes de Beaumont (Ordovicien) à pendage N090 40°N.

Le Grès armoricain de la Roche à Coucou (site 3), non métamorphique, plonge N090 40°N.

Le site couvre une superficie de 38 hectares environ.

Ce site présente également un intérêt sur le plan floristique et faunistique.

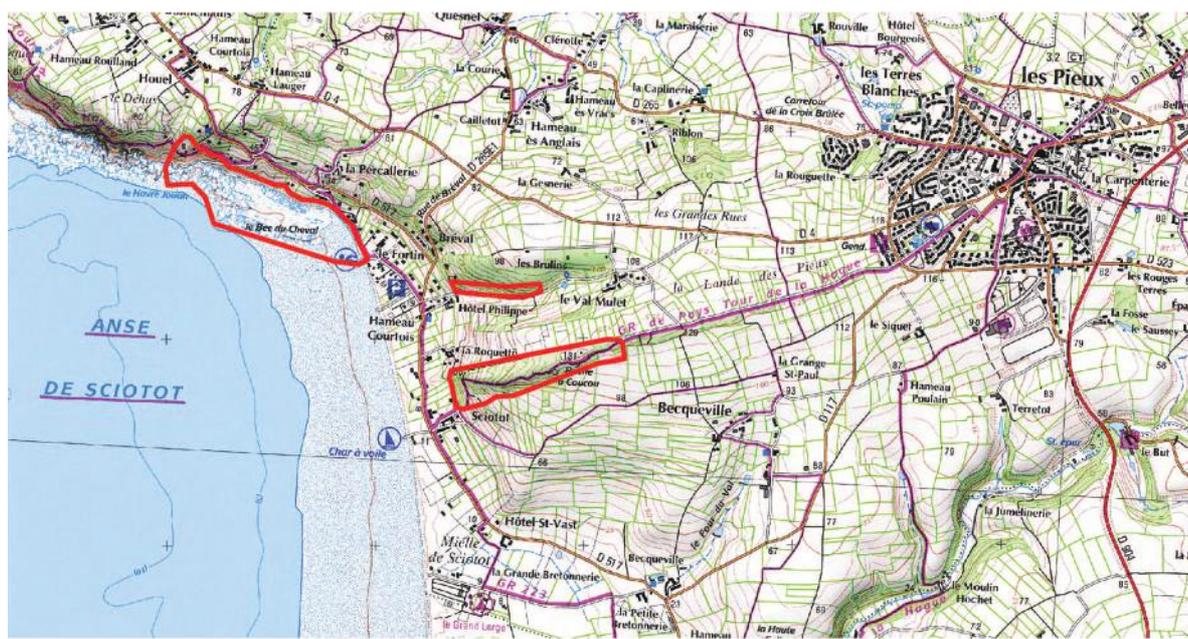
Flore Intérêt floristique remarquable par la richesse des pelouses à thérophytes.

Présence parmi les thérophytes de l'Hélianthème à gouttes (écotype endémique) sur les pelouses siliceuses. Présence d'espèces rares à très rares et/ou protégées au niveau régional ou national : Patience des rochers, Romulée à petites fleurs, etc.

Signalement de l'Inule faux-crithme, du Chou marin, du Statice à deux nervures et de la Fougère maritime.

Faune Nidification du Gravelot à collier interrompu sur la haute plage, du Vanneau huppé et de la Bergeronnette printanière dans les mielles, de la Fauvette pitchou dans les landes et du grand Corbeau dans les falaises.

Présence régulière, en hivernage et en passage internuptial, du grand Gravelot, du Pluvier argenté et du Bécasseau sanderling.



0 1 000

f) Hydrographie et hydrologie

Eaux souterraines

La consultation de la « Banque des données du Sous-sol » du B.R.G.M., accessible par Internet (www.infoterre.brgm.fr) permet de connaître la localisation des points d'eau à proximité du secteur d'étude.

Il existe aujourd'hui une source, au Sud/Est du périmètre d'étude, dans la cour de la ferme du lieu-dit «Terretot». Cette source n'a pas de vocation d'alimentation en eau potable.

Qualité des eaux souterraines

Les eaux captées, au niveau de la Trenellerie, sont peu minéralisées, acides et agressives.

Les analyses de la DDASS, réalisées entre 1983 et 1999 (source : Étude de vulnérabilité des captages AEP du District des Pieux, SAFEGE, 1999) montrent une augmentation de la teneur en nitrates, une qualité bactériologique souvent médiocre et des traces de pesticides à des concentrations supérieures aux normes.

Cet ensemble de paramètres démontre l'impact de l'activité agricole et de l'urbanisation sur cette ressource en eau souterraine qui a un caractère superficiel (source : Étude de vulnérabilité des captages AEP du District des Pieux, SAFEGE, 1999). Notons cependant, que la stabilisation des valeurs en nitrates dans l'eau du captage de la Trenellerie de Bas traduit probablement la réduction des surfaces agricoles. Quant à la stabilisation des valeurs en nitrates observée pour le captage de la Trenellerie de Haut, elle provient de l'absence d'intensification des pratiques agricoles (source : Proposition de périmètres de protection par l'hydrogéologue agréé, 2000).

Périmètres de protection

En juin 2000, l'hydrogéologue agréé a fait une proposition de périmètre de protection pour les captages de la Trenellerie de Bas et la Trenellerie de Haut. Pour la Trenellerie de Haut, captage le plus proche de la zone d'étude, deux périmètres sont proposés :

- un périmètre de protection immédiate correspondant aux parcelles 817 et 818C3,
- un périmètre de protection rapprochée d'une superficie de 4,5 hectares.

Hydrographie

La commune de Les Pieux s'étend principalement sur deux bassins-versants : le bassin versant du fleuve La Diélette, pour le Nord du territoire communal et le bassin-versant du fleuve Le But, pour le Sud du territoire communal.

Le secteur de la zone d'étude situé au Sud du chemin communal n°32.1 (chemin de la Roche à Coucou) fait partie du bassin-versant du Fleuve Le But. Ce fleuve de 8 kilomètres qui se jette dans La Manche, au niveau de la commune Le Rozel, représente une limite naturelle entre la commune de Les Pieux et celles de Saint-Germain-Le-Gaillard et de Le Rozel.

Le secteur de la zone d'étude situé au Nord du chemin communal n°32.1 fait partie du bassin versant du fleuve La Diélette. Le trop plein de la source de la Trenellerie de Haut donne naissance à un ruisseau qui est dans un premier temps temporaire puis qui grossit ensuite par l'apport de sources diffuses et par le ruissellement de la zone urbanisée (source : Etude de vulnérabilité des captages AEP du District des Pieux, Safège, 1999). Ce ruisseau longe ensuite le captage de la Trenellerie de Bas, avant de confluer avec la Diélette à Tréauville, à 2 kilomètres en aval.

Objectif de qualité

Objectifs préfectoraux

Afin de mettre en place une politique d'amélioration de la qualité des cours d'eau, des objectifs de qualité des eaux superficielles ont été définis en région Basse-Normandie par arrêté préfectoral pris en date du 15 janvier 1986.

Pour Le But, l'objectif de qualité est de classe 1B (bonne qualité) jusqu'au Sud du centre bourg des Pieux.

L'objectif de qualité du fleuve Le But est ensuite de classe 2 (qualité passable) jusqu'à son embouchure.

Pour La Diélette, l'objectif de qualité, de sa source jusqu'à La Manche, est de 1B (bonne qualité) et le débit de référence est de 160 l/s à l'embouchure.

Zone sensible : une zone de réglementation particulière

L'arrêté du 23 novembre 1994 classe l'ensemble de la Manche en zone sensible aux titres de la lutte contre l'eutrophisation, de la protection des eaux de baignade et des zones conchylicoles (deux usages sensibles à la qualité bactériologique) et de la protection des captages d'eau pour la potabilisation. Ce classement engendre des prescriptions particulières pour la collecte et le rejet des eaux usées.

Le SDAGE

La commune de Les Pieux fait partie du SDAGE du bassin Seine-Normandie qui constitue le cadre de référence de la gestion de l'eau et définit les orientations d'une politique novatrice de l'eau.

Ainsi, concernant la gestion globale des eaux, le SDAGE identifie des orientations qui sont par exemple :

- intégrer pleinement l'eau dans la conception des équipements structurants,
- assurer la cohérence hydraulique de l'occupation des sols, limiter le ruissellement et l'érosion,
- maîtriser les rejets polluants sur l'ensemble du bassin-versant.

Par ailleurs, la commune de Les Pieux fait partie du sous-bassin « Bocages et littoral Normand » du bassin Seine-Normandie. Plus précisément, la commune fait partie des bassins hydrographiques « Siennes et Bassins côtiers » et « Nord Cotentin » pour lesquels sont notamment identifiés les objectifs suivants :

- salubrité des eaux littorales,
- renforcement et gestion des ressources d'alimentation en eau potable,
- valorisation des potentialités piscicoles (salmonidés migrants).

Qualité actuelle des eaux

Le but

La DDASS du département de La Manche procède à un suivi régulier de la qualité des eaux du fleuve Le But au niveau de la station Le Rozel (cf. carte 3), située à environ 2,6 kilomètres au Sud-Ouest du site d'étude.

Le suivi qualitatif mené par la DDASS de La Manche depuis une dizaine d'années ne montre pas d'évolution significative (cf. ANNEXE 1). Il traduit notamment la vulnérabilité du cours d'eau par temps de pluie, qui accuse une dégradation qualitative : fortes teneurs en germes fécaux associées à des concentrations importantes en matières organiques.

En effet, la DDASS analyse qu'outre son activité agricole, la partie aval du bassin versant du But est particulièrement soumise à l'influence de deux systèmes d'assainissement desservant les agglomérations des Pieux (station d'épuration de type boues activées en aération prolongée de 5 000 EH : rejet constituant 30 % du débit de temps sec) et du Rozel (300 EH). Notons cependant que la collectivité envisage la réalisation d'un diagnostic de son assainissement et de mettre en place une filière de traitement des matières de vidange. Concernant la station d'épuration de Le Rozel de type lagunage naturel, elle est à présent saturée ; un projet d'extension est en cours d'étude (Source SATESE : Fiches descriptives du fonctionnement des ouvrages d'épuration). En effet, le SATESE note au travers de son suivi une dégradation de l'efficacité de ce dispositif de traitement.

La Diélette

Actuellement, un suivi régulier de la qualité des eaux du fleuve La Diélette est réalisé au niveau du lieu-dit « Treauville » (www.eau-seine-normandie.fr). Ce suivi qualité est effectué sur un certain nombre de paramètres dont l'évolution, aux regards de la grille SEQ-EAU (ANNEXE 2), est présentée ci-dessous pour la période 2000 à 2004.

Les nitrates

Au niveau de La Diélette, la qualité générale oscille entre 21 et 29 mg/l. Pour le paramètre nitrate, la qualité du fleuve varie donc de passable (jaune) à mauvaise (orange), en présentant des pics de mauvaise qualité (orange) en hiver, lors du lessivage des sols.

Les phosphates

La qualité générale pour les orthophosphates est globalement bonne pour La Diélette et s'améliore progressivement depuis 2000, même si elle présente des pics de moins bonne qualité en été.

Les ions ammonium

La qualité générale de La Diélette, pour le paramètre Ammonium, est de bonne à très bonne qualité (vert à bleu). Notons, que du point de vue de ce paramètre, la qualité du fleuve s'améliore progressivement depuis 2001.

Matières en suspension

Pour le paramètre matières organiques, la qualité générale de La Diélette est passable (orange), mais elle présente des pics atteignant une qualité mauvaise, voire très mauvaise.

Oxygène dissous

La qualité générale de La Diélette au niveau de l'oxygène dissous, est globalement très bonne (bleu).

Dans l'ensemble, l'incidence du lessivage des terres agricoles est nette : les pluies de janvier, février augmentent les concentrations en nitrates et diluent les phosphates. Le caractère rural, à vocation agricole, du bassin versant de La Diélette contribue, avec les rejets des collectivités et des industriels, à la dégradation de la qualité du fleuve. Les objectifs de qualité sont ponctuellement dépassés pour les paramètres nitrates et MES.

Débits caractéristiques

La détermination de l'impact d'un rejet sur la qualité d'un cours d'eau se fait en période d'étiage afin de prendre en compte les conditions les plus défavorables de dilution du rejet.

Cette période ne correspond pas nécessairement à la saison où la qualité des eaux est la moins bonne, en particulier si le cours d'eau est affecté par des pollutions d'origine agricole.

C'est toutefois en été que l'impact d'un rejet est le plus important en terme de flux, en raison de la dilution très limitée des effluents rejetés.

En terme d'hydraulique, c'est le **QMNAq** (*débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans*) qui fait office de débit de référence en période d'étiage. Pour le fleuve de Le But, la DDAF de la Manche a calculé le débit théorique d'étiage : 40 l/s.

Le **module** (*débit moyen interannuel*) permet de comparer les flux de pollution de manière à connaître l'impact qualitatif du rejet sur une base annuelle. Pour le fleuve de Le But, la DDAF de la Manche a calculé le débit théorique moyen : 150 l/s.

g) Mer et littoral

→ La façade maritime

La façade littorale de la commune est bordée par la Manche.

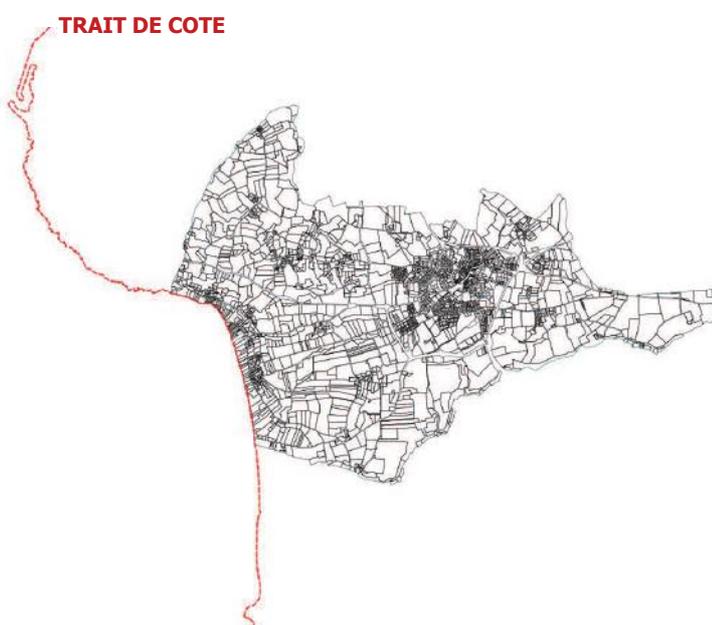
Le territoire côtier se caractérise par la **forte présence du cordon dunaire précédé par un relief surplombant la mer**. Le **paysage** de la côte **se découvre donc de façon soudaine** après une venue par le plateau de Lande.

La **plage de sable de Sciotot** est située dans l'anse. Elle mesure **5 kilomètres** et est délimitée au sud par le cap du Rozel, et au nord par les premiers escarpements de falaises du cap de Flamanville.

L'**anse de Sciotot** constitue un secteur intéressant. Plusieurs **Z.N.I.E.F.F** (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) y sont identifiées. On y trouve ainsi des espèces protégées, des espèces menacées, rares ou remarquables et des espèces ou associations d'espèces caractéristiques du patrimoine naturel régional.

→ *Erosion du littoral et évolution du trait de côte*

L'évolution du trait de côte est relative aux **phénomènes d'accrétion et d'érosion** sur le littoral. Ces phénomènes sont à l'origine d'un **aléa naturel qui peut se transformer en risque pour les populations**, les biens et les activités présentes sur cet espace. L'évolution géomorphologique et sédimentologique du littoral constitue ainsi une problématique significative en raison de la forte anthropisation du milieu et sa volonté de fixer le trait de côte.



L'évolution du trait de côte et le suivi de l'érosion sur la commune

Un suivi du littoral est réalisé dans la Basse –Normandie par le **GRESARC** (Groupe de Recherches sur les Environnements Aménagés et les Risques Côtiers).

Sur la commune des Pieux, **la station de mesure se situe à 100 m au Nord de l'accès à la plage de Sciotot**. Le trait de côte, correspond à une microfalaise d'érosion taillée dans la dune précédée d'un cordon de galets.

Ce point présente **un recul de 6,68 m entre 1998 et 2010**. Selon le groupe de recherche, le recul mesuré début 2007, « *qui aboutit à la formation de la microfalaise d'érosion, devra être surveillé par la suite. La haute plage sableuse se réengraisse rapidement après les épisodes de tempêtes. Le cordon de galets évolue peu et constitue une protection pour le trait de côte.*»

Evolution du trait de côte entre 1998 et 2010 sur la station SNW50 aux Pieux



Source : http://crec.unicaen.fr/suivi50/sl50_sy.php?css=1&d=tc&fc=NW&dt=1

Au nord de la commune, le littoral se compose d'une **falaise constituée de terrains meubles pour laquelle des indices de prédisposition à des chutes de blocs et glissements sont identifiés**. Le recul éventuel du trait de côte par érosion de la falaise n'expose pas directement des habitations. En revanche on peut souligner que le secteur de plage sous la falaise (accessible par les piétons) est exposé potentiellement à des chutes de pierres et blocs (voir plus loin).

Si le trait de côte est stable en moyenne dans le Nord de l'Anse, plus on va vers le Sud de la plage, plus l'érosion est prononcée. Le recul moyen est de **0,35 mètres par an**. Ainsi, si le niveau d'enjeux exposés à ce recul est faible, quelques biens ponctuels restent fortement concernés. Sur la commune, le transit littoral se fait du Nord au Sud (*les cellules hydro-sédimentaires peuvent être visualisées sur le site Internet du Réseau d'Observation du Littoral Normand-Picard*). Le type de trait de côte sur la commune est très sensible aux aménagements. Étant dans une situation globale érosive, l'implantation d'ouvrage devra être très étudiée.

Notons que cette problématique de l'érosion du littoral a été prise en compte à l'occasion du lancement de l'élaboration de plusieurs PLUI sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. **Une étude vient ainsi d'être lancée**, dont les résultats seront réintégré le cas échéant dans les documents de planification concernés.

➔ **La plage de Sciotot et le « profil de baignade » de la commune**

Ce qui suit est tiré du **rapport technique « Profil de vulnérabilité »** portant sur la plage de Sciotot et édité en novembre 2011. Ce rapport a été réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général de la Manche.

L'établissement des **profils de vulnérabilité des zones de baignade** (*article 6 et annexe III de la Directive n°2006/7/CE*) doit permettre d'identifier et hiérarchiser les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs afin de :

- définir les actions visant à supprimer ces sources de pollution ainsi que les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection sanitaire de la population pour *in fine*,
- prévenir les risques sanitaires et améliorer la qualité des eaux de baignade qui devront atteindre une "qualité suffisante" en 2015 (*Directive n°2006/7/CE*).

Le profil de vulnérabilité des eaux de baignade de la plage de Sciotot a été réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du **Conseil Général de la Manche** avec l'appui technique du service Santé-Environnement de la **Délégation Territoriale de la Manche de l'Agence Régionale de Santé de Basse-Normandie** et a bénéficié d'un soutien financier de **l'Agence de l'Eau Seine-Normandie**. Partenaire privilégié, **l'IFREMER**

(LERN - Port-en-Bessin) a apporté son savoir-faire et les outils de modélisation hydrodynamique ainsi que son patrimoine de données littorales.

La zone de baignade

Etablie sur la côte nord-ouest du Cotentin, la commune des Pieux est entourée par les communes littorales de Flamanville et du Rozel. La plage de Sciotot se situe dans l'Anse du même nom au sud du Cap de Flamanville (Figure 1).



Figure 1 : Localisation et description de la zone de baignade

D'après une étude menée par l'AESN (AESN, 2004) la plage de Sciotot afficherait une fréquentation moyenne comprise entre **100 et 1000 personnes / jour**. Interrogé lors de la visite de terrain, le personnel du poste de secours a estimé, quant à lui, une fréquentation instantanée maximale d'environ 100-150 baigneurs et 200 à 400 personnes sur la plage.

La qualité des eaux de baignade

La plage de Sciotot fait l'objet d'un contrôle sanitaire de la qualité de ses eaux de baignade depuis plus de vingt ans (localisation du point de prélèvement sur la Figure 1). Les données étudiées dans le cadre du profil se résument à la période 1999-2010.

Appliqués jusqu'à la saison 2012, le classement de la qualité des eaux de baignade selon la Directive 76/160/CEE sont indiqués dans le tableau ci-dessous. L'historique des classements montre ainsi **un niveau de qualité des eaux de baignade très satisfaisant depuis 1999**.

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Classement	10A	10A	10A	9A	10A							

NB : 10 A correspond au nombre de mesures prises en compte suivi du classement (A, B, C ou D)

Appliqués à partir de la saison 2013, le classement de la qualité des eaux de baignade selon la nouvelle Directive 2006/7/CEE sont présentés dans le tableau ci-après. Au regard des simulations réalisées, **la qualité des eaux de baignade de la plage de Sciotot serait excellente depuis 2002.**

Année	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saisons prises en compte	1999-2002	2000-2003	2001-2004	2002-2005	2003-2006	2004-2007	2005-2008	2006-2009	2007-2010
Classement (*)	Excellente								

(*) Classement calculé sur les résultats de 4 saisons

Synthèse des facteurs de risques

Rejets côtiers

La simulation des flux bactériens amenés par le ruisseau du But a démontré qu'à proximité immédiate de l'exutoire, les concentrations microbiologiques pouvaient atteindre par temps de pluie des niveaux supérieurs à 15 000 E.coli/100ml. La pratique de la baignade et d'activités ludiques dans l'écoulement du cours d'eau peut donc présenter un risque pour la santé humaine, particulièrement suite à des épisodes pluvieux, et doit par prévention être évitée. Les flux "temps de pluie" du But impactent prioritairement la plage du Rozel située à proximité immédiate de l'exutoire. Globalement épargnée, la plage de Sciotot semble toutefois pouvoir être légèrement influencée par le panache du But lors de conditions de vent de sud-ouest. Si les concentrations "temps de pluie" simulées aux abords de la plage de Sciotot (< 250 E.coli/100ml) sont du même ordre de grandeur que la plupart des dérives de qualité, enregistrées à la suite de précipitations, elles ne les expliquent pas toutes et notamment pas celle observée le 27/07/2005 (1217 E.coli/100ml). En revanche, au regard des résultats de l'étude de criticité des postes de refoulement, il semble que le poste "Hôtel Philippe" pouvait représenter une source potentielle de pollution.

En effet, pouvant être à l'origine de déversements d'eaux usées brutes à moins de 600 m de la plage, ce dernier, particulièrement vulnérable par fort temps de pluie, pouvait vraisemblablement engendrer, en cas de dysfonctionnement, des dérives de qualité sur les eaux de baignade de la plage de Sciotot.

L'absence de données à l'exutoire du ruisseau du Four du Val n'a pas permis de modéliser et caractériser ses rejets. Toutefois, compte-tenu de ses faibles débits estivaux et de l'hydrodynamisme du secteur, ses rejets n'ont vraisemblablement pas d'impact majeur sur la zone d'usage.

Assainissement

Seules les communes littorales des Pieux et du Rozel disposent d'un réseau d'assainissement des eaux usées ; plus rurales, les autres communes de la zone d'étude sont assainies de manière non collective.

Implantée au sud de l'agglomération, **la station d'épuration des Pieux assure le traitement des effluents du bourg et de la frange littorale des communes du Rozel et des Pieux.** Les eaux épurées rejoignent le ruisseau du But à environ 4 km de son exutoire. Si les quelques analyses réalisées en amont/aval de la station d'épuration n'indiquent aucun impact significatif des rejets de la station sur la qualité microbiologique du ruisseau du But, ils mériteraient toutefois d'être confirmés.

En revanche, l'étude de criticité des postes de refoulement a permis d'identifier quelques postes à risque sur le secteur. Assurant le relèvement en cascade des effluents du hameau côtier de Sciotot vers le bourg des Pieux, les postes du "Fort", de "l'Hôtel Philippe" et du "Val Mulet" sont de loin les plus critiques.

Sensibles aux eaux claires parasites, connaissant quelques dysfonctionnements (défaut EDF, pompe, etc.) et observant des déclenchements d'alarmes de niveau haut relativement récurrents, comme l'ensemble des postes de la zone d'étude, ces postes sont encore aujourd'hui équipés de trop-pleins. Toutefois, s'ils ont pu constituer une source potentielle de pollution, leur sécurisation a depuis été renforcée (télésurveillance, bache tampon, système d'asservissement, etc.), minimisant ainsi les risques de débordements vers la plage.

Bien que n'engendrant aucun impact sur la qualité des eaux de baignade de Sciotot, le poste du "Hameau Costil" connaît, notamment par temps de pluie, des débordements d'effluents vers le milieu naturel qu'il conviendrait de supprimer.

Enfin, aucun diagnostic n'a été réalisé sur les installations relevant de l'assainissement non collectif existantes ; celles-ci restent toutefois peu nombreuses sur le secteur d'étude.

Les eaux pluviales

Bien que la majorité des eaux pluviales de la zone d'étude, dont la partie sud du bourg des Pieux, rejoigne le ruisseau du But, de petites sections de réseaux évacuent une partie des eaux pluviales du hameau littoral de Sciotot vers la plage. Pouvant servir d'exutoire aux déversements accidentels d'eaux usées brutes, en cas de dysfonctionnement des postes de refoulement "Hôtel Philippe" ou "Val Mulet", l'émissaire pluvial du Hameau Courtois peut constituer une source potentielle de pollution à ne pas négliger.

Activité agricole sur la zone d'étude

L'activité agricole est essentiellement concentrée sur le bassin versant du But. Principalement due à la présence d'un élevage porcin (ICPE) en tête de bassin, la pression agricole estimée n'y est pas négligeable (106 Eho/ha SAU). Réparties de manière hétérogène, **les exploitations se situent généralement à proximité du ruisseau du But et peuvent constituer une source potentielle de pollution.** On notera d'ailleurs qu'environ 25 % des exploitations présentes sur le bassin ont bénéficié de plans d'aide pour la mise aux normes de leur structure d'élevage. Autre source de pollution potentielle, le piétinement des berges par les bovins n'a pas été diagnostiqué sur cette zone d'étude. En fonction de la distance avec le littoral, du débit et du pouvoir auto-épurateur du cours d'eau, ces rejets ponctuels et diffus d'origine agricole auront plus au moins d'impact sur la qualité des eaux littorales ; ce qui reste difficile à quantifier.

2.2 Biodiversité et milieux naturels

a) La biodiversité ordinaire

Le bocage caractéristique de la commune remplit plusieurs rôles à des niveaux très différents :

- sur le **plan biologique**, il favorise la diversité des habitats et des espèces, et limite les pullulations de prédateurs,
- sur le **plan agronomique**, il offre protection aux animaux, aux cultures et aux bâtiments en brisant le vent,
- sur le **plan paysager**, il offre une multitude d'ambiances et de point de vue et participe à la constitution de l'identité ligérienne,
- sur le **plan hydraulique**, il draine en période d'excès des eaux de ruissellement et les restitue en cas de sécheresse. En période d'inondation, il diminue les vitesses du courant de crue et de décrue et favorise l'augmentation des dépôts de limons fertilisants.

Les haies bocagères sont précieuses malgré leur fragilité (vent)... Elles sont des éléments primordiaux du paysage du Cotentin. Le manque d'entretien, d'exploitation, l'absence de régénérescence ou l'arrachage peuvent compromettre la qualité du paysage et l'intérêt biologique et agronomique.

Les transformations du bocage sont restées très modérées, mais la raréfaction des arbres faute de renouvellement de la haute strate des haies ajouterait ses effets au désastre du verger de pommiers lors de la tempête de 1987.

Dans le cas de construction d'habitations, leur maintien voire leur complément permettent l'intégration des bâtiments dans le paysage, la canalisation des vues, la régulation des eaux pluviales et enfin, la création d'une ambiance proche de la nature, liaison entre la ville et la campagne environnante.

La végétation observée sur la commune

Les espèces végétales observées sont caractéristiques de prairies classiques, de friches, de cultures, ainsi que de haies bocagères (entretenu ou non) qui forment un maillage serré.

Notons, qu'au niveau de la crête de la roche à Coucou, le sol est plus pauvre que sur le reste du territoire et que la végétation est plus battue par les vents. Les haies sont donc moins hautes (espèces dominantes : aubépin et prunelliers) que dans le Sud du site où le sol est plus riche.

Principales espèces arbustives et arborées recensées :

- Aubépines (*Crataegus sp.*),
- Prunellier (*Prunus spinosa*),
- Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*),
- Saule (*Salix sp.*),
- Ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*),
- Noisetier (*Corylus avellana*),
- Sureau noir (*Sambucus nigra*),
- Genêt à balai (*Cytisus scoparius*),
- Hêtre (*Fagus sylvatica*),
- Ronce commune (*Rubus fruticosus*),
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Lierre (*Hedera helix*),
- Erable (*Acer sp.*)
- Ormes (*Ulmus sp.*)
- Houx (*Ilex aquifolium*)

...

Principales espèces herbacées rencontrées :

- Orchis mâle (*Orchis mascula*),
- Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*),
- Ortie (*Urtica dioica*),
- Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*),
- Stellaire holostée (*Stellaria holostea*),
- Caille-lait-blanc (*Galium mollugo*),
- Polypode vulgaire (*Polypodium vulgare*),
- Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*),
- Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*),
- Violette des bois (*Viola reichenbachiana*),
- Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*),
- Trèfle des prés (*Trifolium pratense*),
- Compagnon rouge (*Silene dioica*),
- Nombriil de Vénus (*Umbilicus rupestris*),
- Jacinthe des bois (*Scilla non-scripta*),
- Mouron rouge (*Anagallis arvensis*),
- Fumeterre (*Fumaria sp.*),
- Bugle rampant (*Ajuga reptans*),

...

Aucune des espèces observées ne figure sur la liste des espèces protégées par Arrêté du 20 janvier 1982 modifié.

Notons cependant que l'Orchis mâle est inscrite à l'annexe B du règlement communautaire CITES. La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, dite CITES, ou Convention de Washington, a pour objectif de garantir que le commerce international des espèces inscrites dans ses annexes, ainsi que des parties et produits qui en sont issus, ne nuit pas à la conservation de la biodiversité et repose sur une utilisation durable des espèces sauvages.

Par ailleurs, certains arbres, isolés ou constituant d'une haie, sont remarquables en raison de leur âge ou de la disposition de leurs branches caractérisant leur port. Certains de ces arbres sont présentés sur les photos ci-après.



Figure 2 - Deux hêtres marquant le bord du Chemin rural n°33.1



Figure 2 - Saule majestueux, aux branches tourmentées, à l'extrémité Nord du chemin rural n°15.4

La faune observée sur la commune

La faune vertébrée fréquentant le site est caractéristique d'un milieu rural bocager constitué de champs (pâturages, friches, cultures) et de haies bocagères (talus+haies).

Les oiseaux (liste non exhaustive)

- Genre / espèce (latin) Genre / espèce (français)
- *Fringilla coelebs* Pinson des arbres
- *Turdus merula* Merle noir
- *Columba palumbus* Pigeon ramier
- *Passer domesticus* Moineau domestique
- *Carduelis carduelis* Chardonneret élégant
- *Garrulus glandarius* Geai des Chênes
- *Erithacus rubola* Rougegorge familier
- *Troglodytes troglodytes* Troglodyte mignon
- *Buteo buteo* Buse variable
- *Corvus corone* corone Corneille noire
- ...

Les espèces signalées en gras dans la liste sont protégées sur l'ensemble du territoire par l'Arrêté du 17 avril 1981.

Cet arrêté vise, pour les espèces précitées, à la protection des individus ainsi que de leurs œufs et de leurs nids. Ce texte ne vise pas à la protection de l'habitat de l'espèce.

Cependant, le maillage bocager dense et la diversité de ses haies (ronciers, haies arbustives, haies arborées) constitue des milieux qui apparaissent comme des refuges essentiels pour le maintien d'une avifaune relativement diversifiée.

Autres vertébrés (liste non exhaustive)

Genre / espèce (latin) Genre / espèce (français)

- *Oryctolagus cuniculus* Lapin de garenne
- *Lepus europeus* Lièvre commun
- *Vulpes vulpes* Renard vulgaire
- *Capreolus capreolus* Chevreuil
- *Sus scrofa* Sanglier
-

Ces listes d'espèces animales observées lors des investigations de terrain au niveau de la zone d'étude, ne sont pas exhaustives. En ce qui concerne la liste "Autres vertébrés", hormis les terriers de lapins de garenne et les lièvres communs observés lors de notre investigation de terrain, il existe une très forte probabilité de rencontrer les autres espèces présentées.

Par ailleurs, dans la zone d'étude, les terrains définis comme réserve de chasse ou comme zone de repeuplement où le tir du lapin est interdit, constituent des milieux intéressants pour la faune.

b) Les mesures d'inventaire et de protection du patrimoine

Le **SCOT du Pays du Cotentin** classe la **zone littorale de la commune** des Pieux en **pôle de biodiversité majeure et annexe** (cf. 1.1.b du présent rapport), au regard notamment de la présence de 3 ZNIEFF de type 1 (Cap de Flamanville, Landes de Sciotot et Dunes de Rozel).

La réalisation d'un **volet spécifique relatif aux milieux naturels** (habitats naturels, faune et flore sauvages) a pour but **l'évaluation de la valeur de la sensibilité et des contraintes liées à la préservation du patrimoine biologique** et des équilibres écologiques locaux et régionaux.

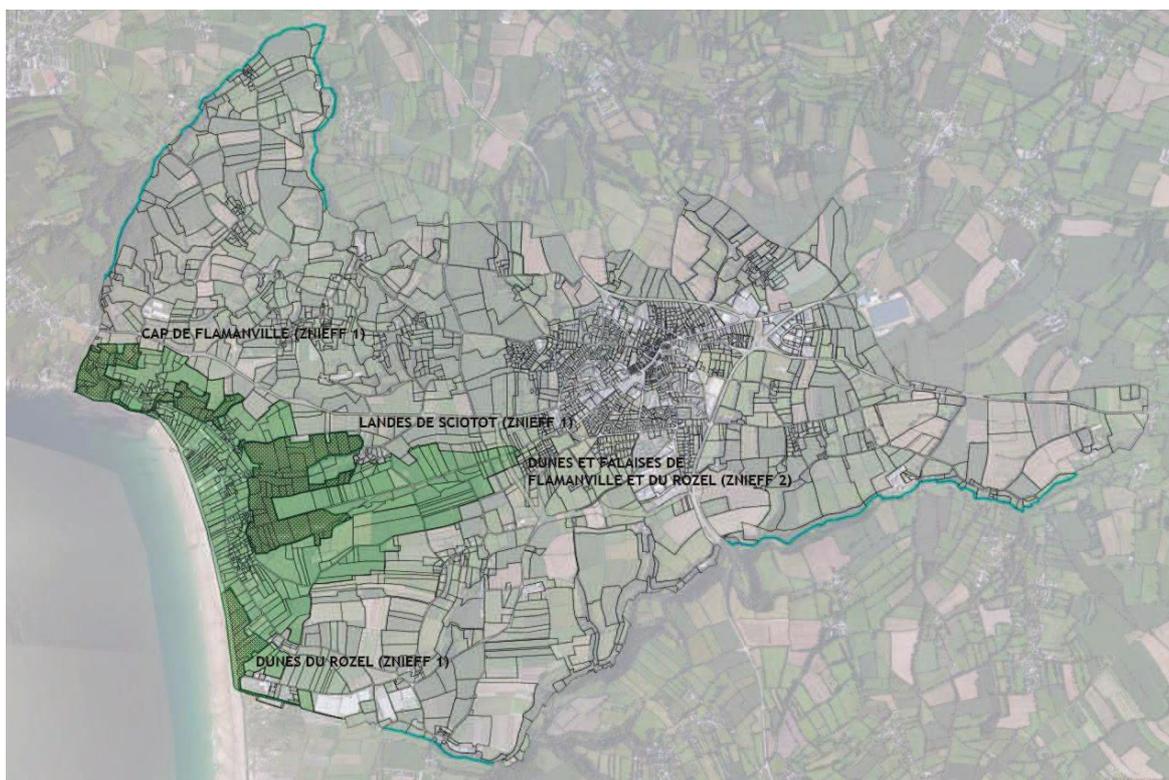
L'échelle d'appréhension porte à la fois sur **l'ensemble de la commune** et de sa **frange littorale**.

L'approche d'ensemble doit respecter par ailleurs le **principe de proportionnalité** des études d'impacts, principe qui implique que l'effort d'investigation et de prise en charge du problème soit proportionnel aux enjeux écologiques des sites et aux impacts des projets sur les milieux écologiques et les équilibres naturels.

L'étude qui suit à ce stade du projet induit de plus **une réflexion sur la place de la nature dans les futurs projets d'urbanisation** et ce pour une meilleure insertion et un cadre de vie plus agréable, notamment dans les franges d'extensions périurbaines.

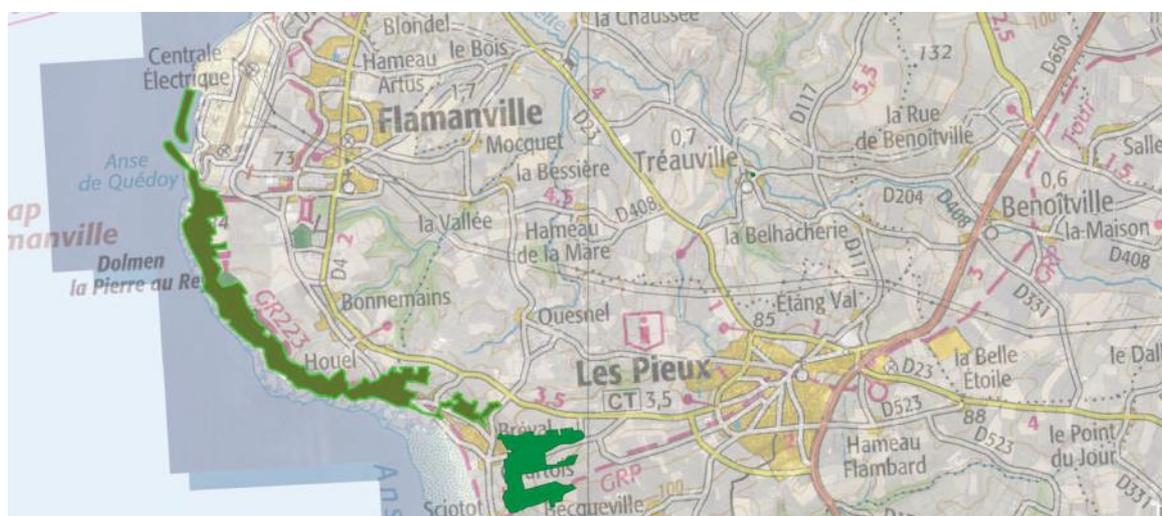
La **frange littorale** de la commune présente **un grand intérêt patrimonial** : **4 ZNIEFF** sont ainsi identifiées.

Trois sont des Z.N.I.E.F.F. de type 1, c'est-à-dire présentant **un intérêt biologique remarquable** ; **la dernière est de type 2**, correspondant à un **grand ensemble naturel riche et peu modifié**, offrant des potentialités biologiques importantes.



Les ZNIEFF de la commune des Pieux
 Source : DREAL de Basse-Normandie
 Traitement SIG : TECAM

➔ **ZNIEFF 1 – Cap de Flamanville**



Source : IGN

PRESENTATION GENERALE DU SITE

Le massif de Flamanville constitue un énorme cap hémicirculaire développant environ 7 km de hautes falaises décapetées orientées au sud et à l'ouest. Il culmine à 89 mètres. De nombreuses découpures et vauzeuses modèlent un relief ondulé et rayonnant, entraînant des variations d'exposition et d'humidité.

Correspondant à un gros dôme de granite porphyroïde sans doute d'âge carbonifère avec de nombreux filons de microgranulite, le cap de Flamanville présente un intérêt géomorphologique.

Cette ZNIEFF couvre une surface de 88 ha environ.

FLORE

Le cap de Flamanville présente un intérêt floristique extraordinaire par la richesse des pelouses à thérophytes (plantes dont le cycle de développement complet se déroule sur moins d'une année) qui occupent une bonne partie de ce site.

On note la présence d'espèces rares à très rares et/ou protégées au niveau régional (*) ou au niveau national (**) tels la Patience des rochers (*Rumex rupestris***), espèce de l'annexe 2 de la Directive européenne, la Romulée à petites fleurs (*Romulea columnae**), le Trèfle étouffé (*Trifolium suffocatum*), le Trèfle occidental (*Trifolium occidentale*), la Scille d'automne (*Scilla autumnalis*), le Polycarpon à quatre feuilles (*Polycarpon tetraphyllum**), l'Orpin d'Angleterre (*Sedum anglicum*), le Tabouret des champs (*Thlapsi arvense*). Les dépressions humides sont favorables au Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) et au Jonc aigu (*Juncus acutus*). Signalons également le recensement de l'Inule faux-crithme (*Inula crithmoides**) et du Statice à deux nervures (*Limonium binervosum*).

La Tillée mousse (*Crassula tillaea*), le Trèfle enterreur (*Trifolium subterraneum*), le Jonc capité (*Juncus capitatus**), la Radiole faux-lin (*Radiola linoides*), la Sagine subulée (*Sagina subulata*), espèces signalées sur le site, n'ont pas été revues récemment.

On note également la présence de la Fougère maritime (*Asplenium marinum**).

FAUNE

Les digues de la centrale électrique constituent un lieu de nidification pour le grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*), le Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*), les Goélands marin (*Larus marinus*), brun (*L. fuscus*) et argenté (*L. argentatus*), l'Huitrier-pie (*Haematopus ostralegus*).

La Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) niche dans les landes et le grand Corbeau (*Corvus corax*) se reproduit sur les falaises.

Source : DREAL de Basse-Normandie

➔ ZNIEFF 1 – Landes de Scioto



Source : IGN

PRESENTATION GENERALE DU SITE

Cette zone se situe sur une falaise fossile fortement marquée par l'influence marine. Elle comprend des pelouses silicicoles mais aussi de très belles landes à *Erica cinerea* caractéristiques d'un habitat reconnu d'intérêt communautaire (4030 : Landes sèches européennes) qui motivent son classement en Znieff.

L'accès aux secteurs centraux est devenu difficile voire impossible du fait du développement des fourrés d'ajonc (*Ulex europaeus*), mais aussi de la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), invasive dont l'expansion est favorisée par des dépôts de déchets aux principaux points d'accès.

Une remise à jour du périmètre a été réalisée en 2013 suite aux derniers suivis du CBN, d'une part pour exclure la zone d'activité actuelle de ball-trap devenue -du point de vue botanique- sans intérêt, et d'autre part afin d'inclure la "Vallée Philippe" dans sa globalité et donc de contenir l'ensemble du continuum de la vallée, des prairies les plus xérophiles aux plus hygrophiles.

Cette ZNIEFF couvre une surface de 34 ha.

FLORE

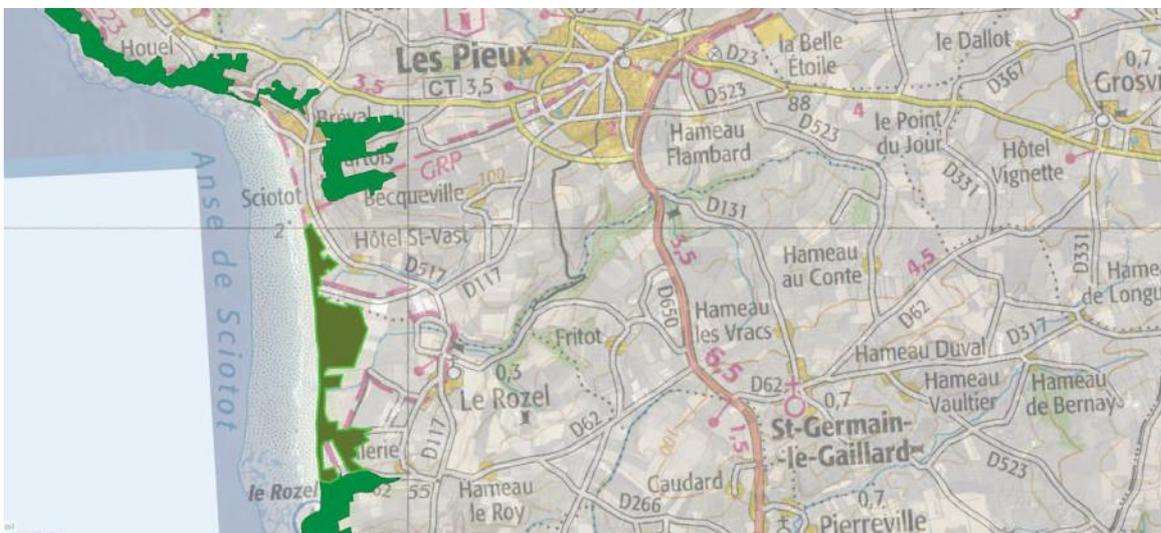
Cette Znieff présente plus un intérêt global en tant qu'habitat particulier en raréfaction que par la présence d'espèces particulièrement rares ou menacées. Cinquante-six espèces végétales ont néanmoins été initialement dénombrées sur ce site, dont quelques-unes peu courantes au niveau des pelouses silicoles, telles la Moenchie dressée (*Moenchia erecta*), le Trèfle à petites fleurs (*Trifolium micranthum*), le Trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*), l'Orpin d'Angleterre (*Sedum anglicum*)...

FAUNE

De nombreuses espèces d'oiseaux, dont une partie marins, fréquentent ce site. Les plus intéressantes qui y nichent sont le grand gravelot et l'hirondelle des rivages.

Source : DREAL de Basse-Normandie

➔ ZNIEFF 1 – Dunes de Rozel



Source : IGN

PRESENTATION GENERALE DU SITE

Cet ensemble dunaire, bien que morcelé et assez anthropisé, conserve un intérêt biologique certain. Les végétations dunaires présentent des cortèges assez typiques ainsi que certaines espèces patrimoniales. Les espèces rudérales sont cependant assez abondantes sur l'ensemble de la zone.

Au sud de la zone, sur la commune du Rozel, un secteur abrite quelques îlots de pelouses dunaires caractéristiques et des espèces végétales patrimoniales.

Espèces d'intérêt patrimonial : chou marin (*Crambe maritima*), Renouée de Ray (*Polygonum oxyspermum ssp raii*), Polycarpon à quatre feuilles (*Polycarpon tetraphyllum*), Crassule mousse (*Crassula tillaea*), Trèfle renversé (*Trifolium resupinatum*), Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*), Luzerne polymorphe (*Medicago polymorpha*).

Cette ZNIEFF s'étend sur une surface de 53 ha.

FLORE

La dune fixée est le biotope qui contient le plus d'espèces d'intérêt patrimonial. Citons, entre autres, le Bupleurum aristé (*Bupleurum baldense*), le Silène conique (*Silene conica*), le Trèfle enterreur (*Trifolium subterraneum*), la Pensée des dunes (*Viola kitaibeliana*)...

Au niveau de la dune vive à Oyat (*Ammophila arenaria*), on note la présence de deux espèces très rares au niveau régional.

Il s'agit de la Giroflée des dunes (*Matthiola sinuata*), représentée par une seule touffe et de l'Orobanche violette (*Orobanche amethystea*) dont seulement quelques pieds ont été recensés.

Enfin signalons la présence sur le site, au niveau de prairies mésophiles, du *Cynodon* (*Cynodon dactylon*) et du Polycarpon à quatre feuilles (*Polycarpon tetraphyllum*) qui fait l'objet d'une protection au niveau régional.

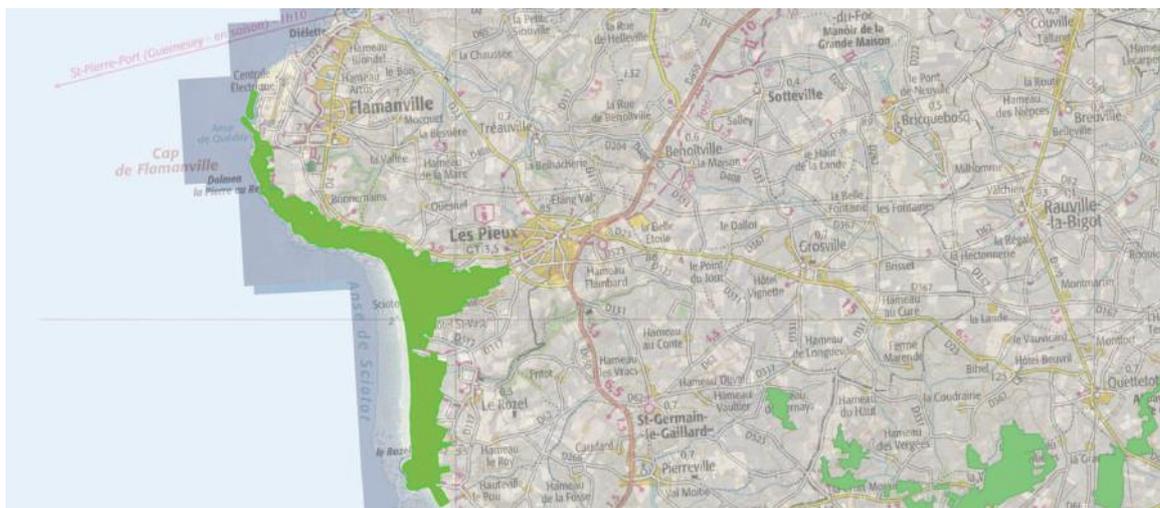
FAUNE

L'intérêt ornithologique du site se révèle par :

- la nidification du Gravelot à collier interrompu sur la haute plage, du Vanneau huppé et de la Bergeronnette printanière dans les mielles,
- la présence régulière, en hivernage et en passage inter-nuptial, du grand Gravelot, du Pluvier argenté et du Bécasseau sanderling.

Source : DREAL de Basse-Normandie

➔ ZNIEFF 2 – Dunes et falaises de Flamanville au Rozel



Source : IGN

PRESENTATION GENERALE DU SITE

Les caps de Flamanville et du Rozel correspondent à deux gros dômes de granite, sans doute d'âge carbonifère. Le Rozel montre des affleurements de roches relativement dures, exhausées par le jeu de failles ou de plis. L'intérêt géomorphologique de ces formations est complété par un grand intérêt botanique dû aux pelouses à thérophytes qui occupent une bonne partie de ces sites.

Cette ZNIEFF s'étend sur une surface de 496 ha environ.

FLORE

On note sur ce site de nombreuses espèces rares, protégées au niveau national (**) ou régional (*).

Parmi les thérophytes printanières colonisant les pelouses siliceuses, citons la variété maritime de l'Hélianthème à gouttes (*Tuberaria guttata* var. *maritima**), écotype endémique, la Romulée à petites fleurs (*Romulea columnae**), le Polycarpon à quatre feuilles (*Polycarpon tetraphyllum**), le Tabouret des champs (*Thlipsis arvensis*)... Signalons également la présence sur les falaises de l'Inule faux-crithme (*Inula crithmoides**), du Chou marin (*Crambe maritima***).

Les dunes du Rozel renferment la Pensée naine (*Viola kitaibeliana*) et la Giroflée des dunes (*Matthiola sinuata**), représentée par une seule touffe.

Certaines espèces n'ont toutefois pas été revues récemment. Il s'agit notamment de la petite Centaurée à feuilles en tête (*Centaureum capitatum***), des Renoncules des marais (*Ranunculus paludosus**) et à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*), du Trèfle de Boccone (*Trifolium bocconei**), du Trèfle raide (*Trifolium strictum*)...

FAUNE

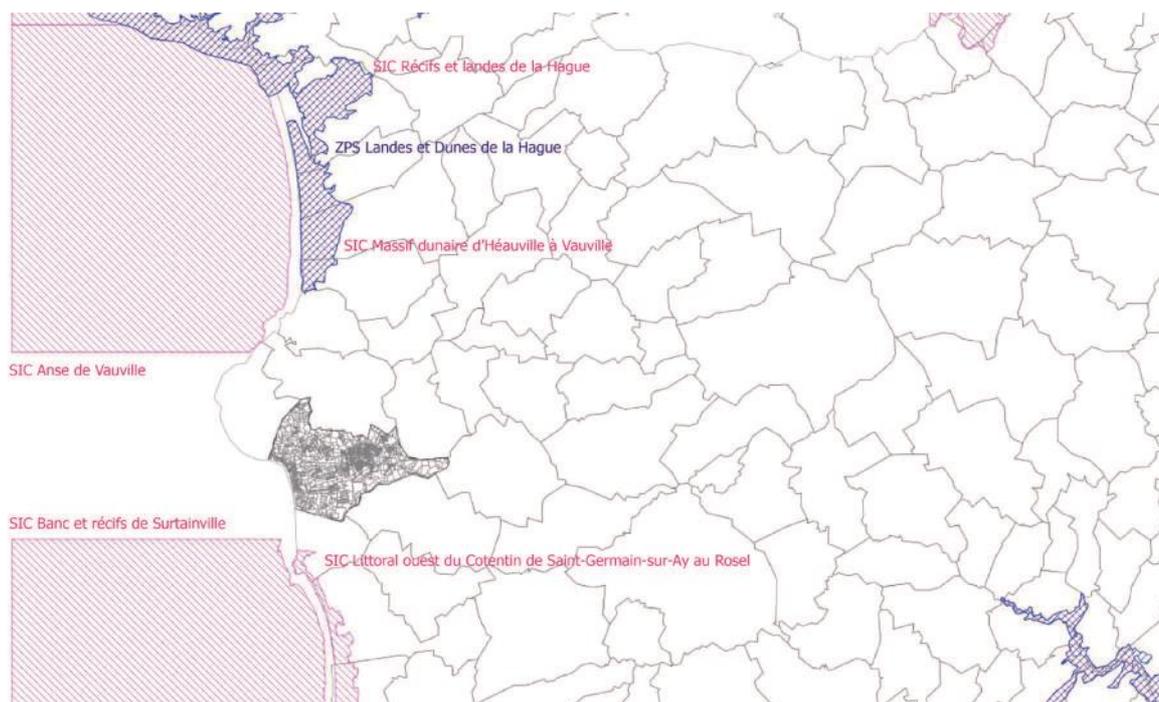
L'intérêt ornithologique du site se révèle par la nidification du Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) sur la haute plage, du Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) et de la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*) dans les mielles, de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) dans les landes et du grand Corbeau (*Corvus corax*) dans les falaises.

On note aussi la présence régulière, en hivernage et en passage internuptial, du grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*), du Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*) et du Bécasseau sanderling (*Calidris alba*).

Source : DREAL de Basse-Normandie

➔ *Les sites Natura 2000 « proches »*

Bien que **couverte par aucun site Natura 2000**, la commune des Pieux est néanmoins et indirectement concernée en raison de **la relative proximité (entre 2 et 5 kms) de plusieurs sites importants**.



Source : INPN
Traitement SIG : TECAM

On relèvera notamment les **5 SIC (Site d'Importance Communautaire)** suivants :

- Récifs et landes de la Hague,
- Massif dunaire d'Héauville à Vauville,
- Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rosel,
- Anse de Vauville,
- Banc et récifs de Surtainville.

... ainsi que **la ZPS (Zone de Protection Spéciale)** Landes et dunes de la Hague.

SIC « Récifs et landes de la Hague » »



PRESENTATION GENERALE DU SITE

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	83 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	12 %
N16 : Forêts caducifoliées	1 %

La presqu'île granitique de la Hague présente une grande variété de milieux : baies, petites criques, cordons de galets, falaises abruptes prolongées en mer par des récifs et des platiers rocheux aux eaux très brassées. Les murets de pierres sèches ajoutent un cachet pittoresque à cet ensemble paysager exceptionnel. Le climat hyper-océanique et le sol pauvre impriment leur marque sur la végétation (vastes landes). La surface des habitats naturels de la directive ont été précisés sur la base de leur cartographie établie par le Conservatoire Botanique de Brest. La part de certains habitats naturels par rapport à la superficie totale du site est de 1% dans le tableau 3.1. En réalité, une partie d'entre eux ont une part inférieure à 1% avec des surfaces limitées : 1330 (3.8 ha), 2190 (5 ha), 6430 (1.4 ha), 7120 (3.8 ha), 9180 (31.4 ha). La part de DPM représente plus de 80% de la superficie du site.

Zone marine au large de la presqu'île de la Hague :

La zone marine permet de couvrir un panel bathymétrique important, jusqu'à la profondeur de 82 m. Les pentes sont relativement fortes et alternent souvent entre replats et tombants. La pointe de la Hague est directement exposée aux vents et à la houle, ainsi qu'aux très forts courants de marée, illustrés par le Raz Blanchard entre la Hague et l'île d'Aurigny, qui peut atteindre les 12 nœuds (un des courants les plus forts d'Europe). Les dépôts sédimentaires sont donc limités aux éléments les plus grossiers (cailloutis 28% - cailloutis graveleux 9% - graviers caillouteux 22% - graviers 4%) ; le restant des fonds (37%) étant essentiellement rocheux, souvent sous forme de récifs immergés. On peut estimer la profondeur moyenne à environ 30 m.

Vulnérabilité :

- Dynamique de fermeture des landes à bruyères qui, en l'absence de tout entretien, évoluent naturellement vers des landes hautes à ajonc ou à fougère grand-aigle.
- Fréquentation touristique importante aux abords des principaux panoramas (dérangement des colonies d'oiseaux, surpiétinement des milieux sensibles).
- Déprise agricole au niveau des parcelles présentant de fortes contraintes (accessibilité difficile, pentes) qui se traduit par l'enfrichement et l'embroussaillage des murets de pierres sèches si typiques de la Hague.
- Décharges sauvages sur l'ensemble du site, notamment sur le rivage.
- Pratique des incendies non contrôlés pouvant générer un appauvrissement de la richesse biologique.
- Eboulements au niveau des falaises.

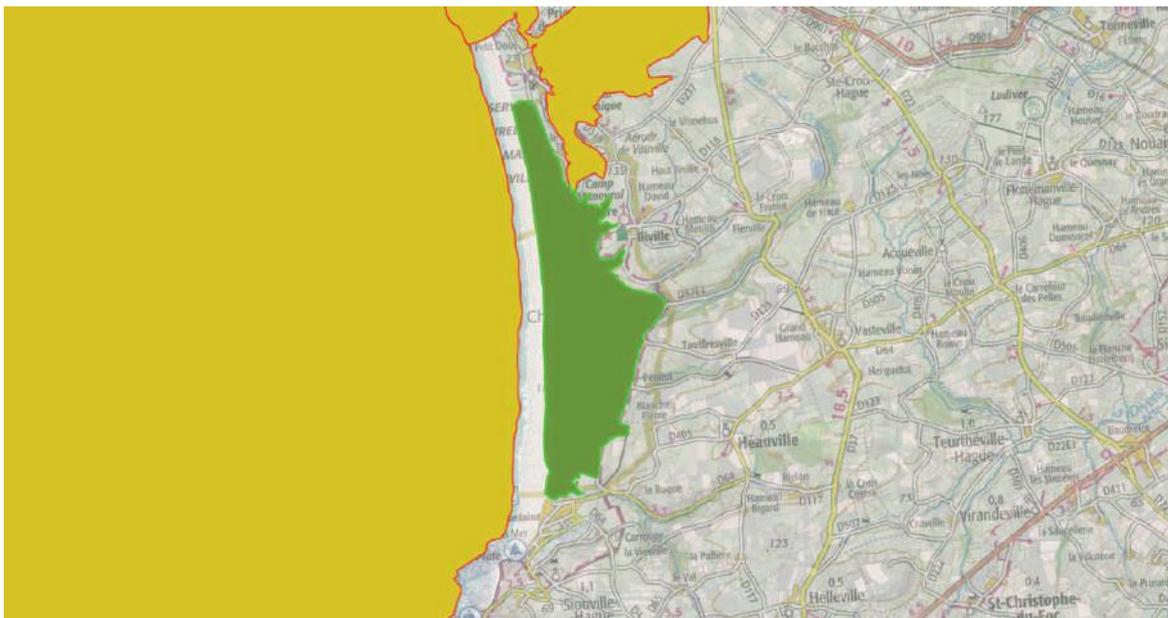
Zone marine au large de la presqu'île de la Hague :

S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques) 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.

Les champs de laminaires, qui ont prévalu dans la proposition du site, constituent un habitat septentrional potentiellement menacé par le réchauffement climatique.

Des rejets d'eaux chaudes liés à l'activité de l'usine de traitement des déchets nucléaires de la Hague sont par ailleurs susceptibles de modifier les cortèges algaux et faunistiques en présence.

SIC « Massif dunaire d'Héauville à Vauville »



PRESENTATION GENERALE DU SITE

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	7 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	93 %

Offrant un paysage de grande qualité, ce site correspond à un vaste et puissant massif dunaire édifié au quaternaire et constituant un des plus beaux exemples français de dunes en barkhanes. Cet ensemble écologique homogène regroupe la succession végétale caractéristique complète des dunes atlantiques (haut de plage, dunes embryonnaires, mobiles et fixées, pannes et mares permanentes dunaires liées à la présence d'une lentille souterraine d'eau douce

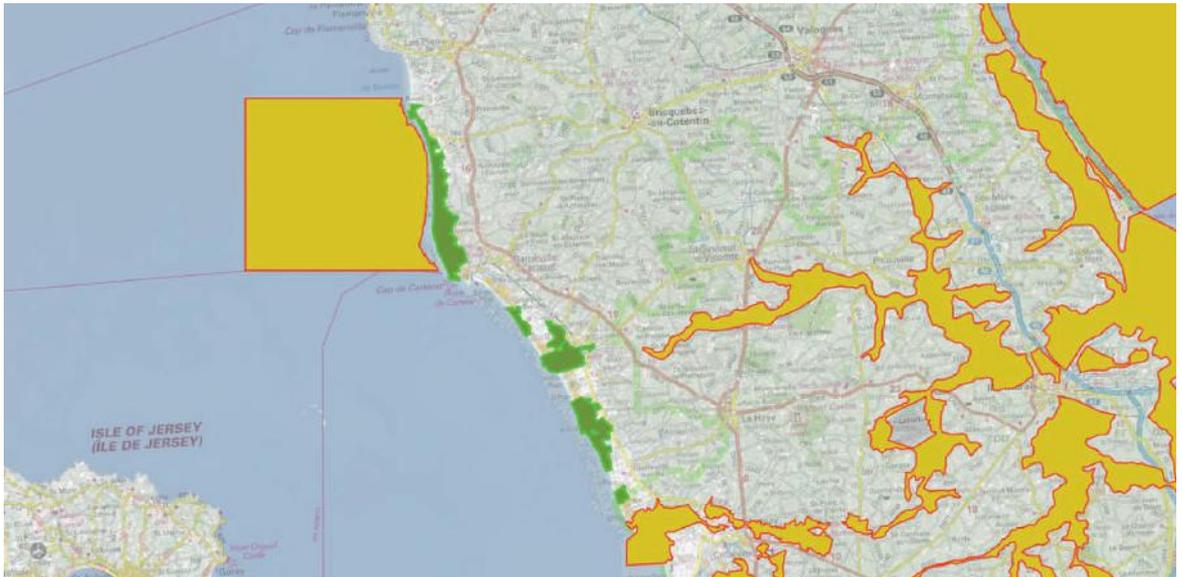
particulièrement importante, fruticées et landes) générant des formations végétales très diversifiées (thermophiles, hygrophiles et aquatiques) et d'un grand intérêt patrimonial.

La part de DPM représente environ 7% de la superficie du site.

Vulnérabilité :

- Erosion naturelle et/ou anthropique des dunes qui constituent des habitats sensibles soumis à une fréquentation touristique importante.
- Intérêt des pannes et mares dunaires directement lié au maintien de la qualité physico-chimique et du niveau des eaux de la nappe phréatique.
- Comblement des mares permanentes par extension des roselières et des ligneux (saules).
- Dynamique de fermeture de certains secteurs de dune fixée par la fougère grand-aigle.

SIC « Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rosel »



PRESENTATION GENERALE DU SITE

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	17 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	79 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	4 %

Réparti au niveau de la moitié nord de la côte ouest Cotentin, ce site regroupe quatre entités remarquables exclusivement littorales. A l'origine de la grande richesse biologique et de la haute qualité paysagère du site pris dans son ensemble, la complémentarité des milieux naturels présents est ici exceptionnelle : massifs dunaires, havres et caps rocheux schistogréseux d'âge cambrien. Le vaste estran sableux longiforme constitue un élément indispensable en termes sédimentologique et nutritionnel.

La surface des habitats naturels de la directive ont été précisés sur la base de leur cartographie établie par le Conservatoire Botanique de Brest. La part de certains habitats naturels par rapport à la superficie totale du site est de 1% dans le tableau 3.1. En réalité, une partie d'entre eux ont une part inférieure à 1% avec des surfaces limitées : 1170 (56 ha), 1230 (10 ha), 1310 (1.6 ha), 2110 (6 ha), 2180 (3 ha).

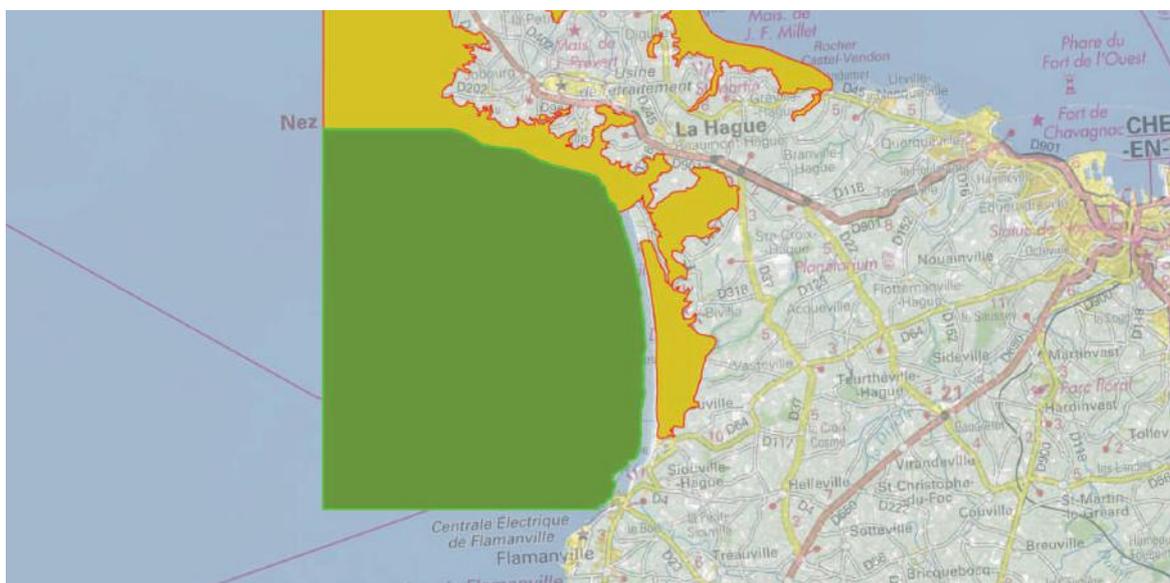
Dans la liste des habitats d'intérêt communautaire, la part de l'habitat 1130, correspondant à "estuaire", ne représente volontairement que 1% de la superficie du site, afin d'éviter les doubles comptes avec les habitats 1110, 1140 & les habitats de prés salés.

La part de DPM représente environ 34,1% de la superficie du site.

Vulnérabilité :

- Fréquentation touristique importante de ces espaces littoraux sensibles.
- Erosion éolienne des cordons dunaires.
- Progression non maîtrisée des fourrés, notamment au niveau des pannes dunaires.
- Mise en culture ou maraîchage potentiels au niveau des dunes fixées.
- Extractions de matériaux marins, remblais ou décharges sauvages ponctuels sur l'ensemble des secteurs concernés.
- Intérêt écologique du site tributaire du maintien de la qualité des eaux littorales et des équilibres naturels de la sédimentation dont dépendent les caractéristiques des havres.

SIC « Anse de Vauville »



PRESENTATION GENERALE DU SITE

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	100 %

Exclusivement marin et d'une superficie d'environ 130 km², le site couvre une zone peu profonde, qui présente globalement une pente faible, au profil concave. D'abord douce (environ 1,5%) à proximité du littoral, la pente descendante vers l'ouest devient quasi-nulle (environ 0,1%), pour atteindre la profondeur maximale de 27 m. La colonne d'eau peut donc atteindre les 37 m lors des plus hautes eaux. On retrouve quelques "accidents" topographiques sur cette zone correspondant à de nombreux récifs et à des bancs de sable. On peut estimer la profondeur moyenne à environ 15 m.

Malgré la "petite" surface du site, les fonds sédimentaires meubles présentent une grande diversité granulométrique, et se partagent entre cailloutis, cailloutis graveleux, graviers et sédiments sableux. Les sables, qui représentent environ 40% des fonds, sont graveleux pour les ¾ (diamètre < 2 mm) et moyens à fins pour le ¼ restant (< 0,5 mm). De plus, les affleurements rocheux sont très présents sur le site, notamment au nord et à l'est.

Vulnérabilité : S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques) 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 œuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

L'habitat "dunes hydrauliques", qui a prévalu dans la proposition du site, est tributaire des conditions hydrodynamiques particulières. Une attention particulière sera à apporter aux projets susceptibles de modifier ces conditions hydrodynamiques.

SIC « Banc et récifs de Surtainville »



PRESENTATION GENERALE DU SITE

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	100 %

Exclusivement marin et d'une superficie d'environ 140 km², le site couvre une zone peu profonde, qui présente globalement une pente faible, au profil concave. D'abord douce (environ 1%) à proximité du littoral, la pente descendante vers l'ouest devient quasi-nulle (environ 0,1%), pour atteindre la profondeur maximale de 25 m. La colonne d'eau peut donc atteindre les 35 m lors des plus hautes eaux. On retrouve quelques "accidents" topographiques sur cette zone correspondant à quelques récifs immergés en permanence et surtout au banc de Surtainville. On peut estimer la profondeur moyenne à environ 15 m.

Les fonds sont essentiellement constitués de sédiments sableux (46%), graveleux pour les ¾ (diamètre < 2 mm), et moyens à fins pour le ¼ restant (< 0,5 mm). Les autres fonds se partagent entre graviers (28%), graviers caillouteux (22%) et cailloutis (2%). Les affleurements rocheux (2%) sont présents, surtout près du littoral, sous forme de platiers rocheux, à l'aplomb du cap du Rozel et au sud de la zone (roches du Rit). On observe également une zone de pointements rocheux proche du banc de Surtainville.

Vulnérabilité : S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques) 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 œuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

L'habitat "dunes hydrauliques", qui a prévalu dans la proposition du site, est tributaire des conditions hydrodynamiques particulières qu'il convient de préserver

Les champs de laminaires, qui ont prévalu dans la proposition du site, constituent un habitat potentiellement menacé par le réchauffement climatique.

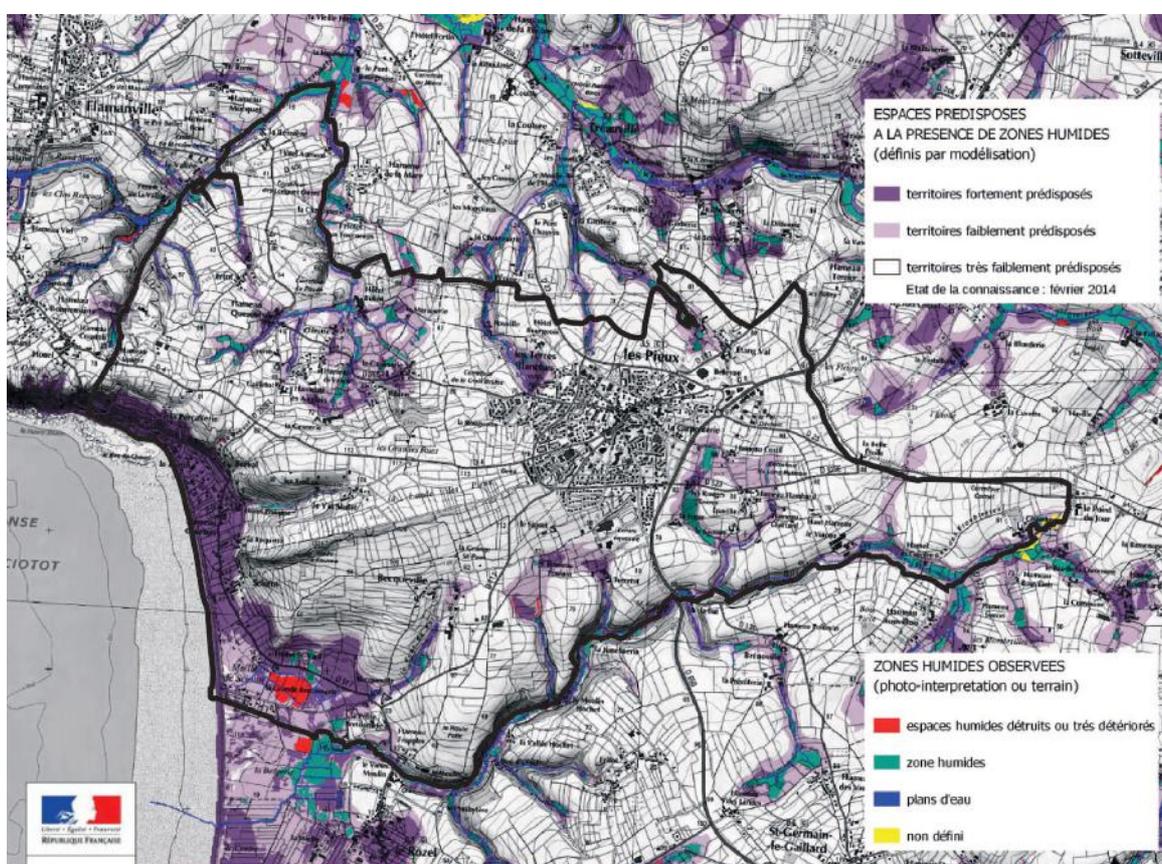
c) Les territoires humides

La commune des Pieux affiche **des prédispositions importantes à la présence de zones humides** en certains secteurs de son territoire.

Longtemps jugées inexploitable, les zones humides ont pâti de pratiques cherchant à les modifier et à les assécher (drainage, endiguements, construction de plans d'eau, pompes...). Certains de **ces secteurs humides** sur la commune sont aujourd'hui **détruits ou fortement dégradés**.

Or, **ces zones humides présentent de nombreux intérêts**. Leurs fonctions diverses jouent en effet un rôle important dans l'équilibre, la richesse des écosystèmes aquatiques et la gestion de la ressource en eau.

Milieux favorables à toute une faune et une flore spécifique, les zones humides constituent des systèmes naturels d'assainissement. Elles s'apparentent ainsi à **des filtres qui débarrassent l'eau des polluants et des matières en suspension**. Elles ont également un effet régulateur sur le cycle de l'eau en contrôlant l'étalement des crues en hiver et en favorisant une restitution lente en été.

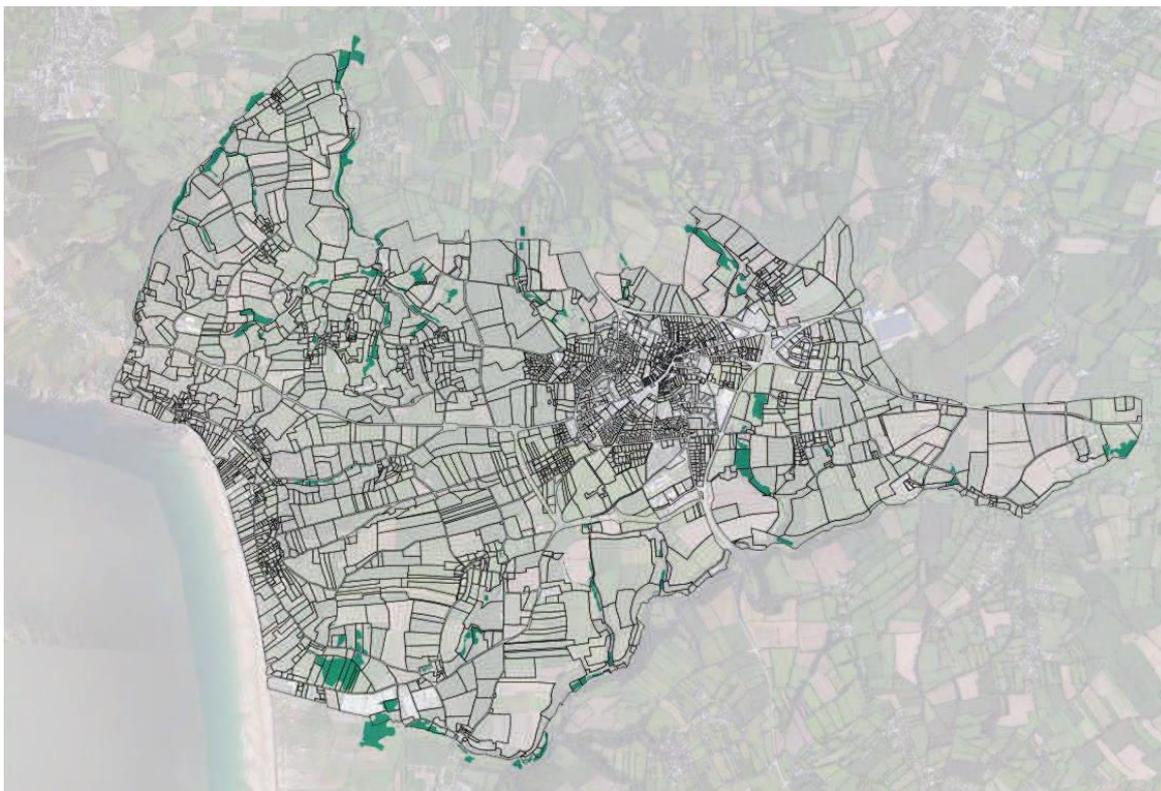


La **protection des zones humides** de la commune et le **renforcement de leurs interconnexions** constituent un enjeu important de la révision du document d'urbanisme de la commune, **à la croisée de préoccupations environnementales, paysagères et fonctionnelles**.

Leur maintien en l'état apparaît dès lors capital, tant sur le plan écologique qu'humain, à des fins de :

- préservation de la biodiversité et protection de la ressource en eau,
- prévention du risque inondation (les zones humides jouent un rôle de tampon en ralentissant les eaux lors des crues),
- de maintien des réservoirs pour les rivières,
- de maintien des systèmes d'épuration qui participe à la réduction des nitrates ou encore à la rétention des micro-polluants,
- préservation de l'économie locale (exploitation des marais, maintien des activités agricoles, tourisme vert...),

- d'animation urbaine (promenades, activités récréatives...),
- de préservation de l'identité du territoire.



Les zones humides – état de la connaissance (février 2014)
 Source : DREAL de Basse-Normandie
 Traitement SIG : TECAM

2.3 Risques naturels et nuisances

a) Les risques naturels

➔ Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau

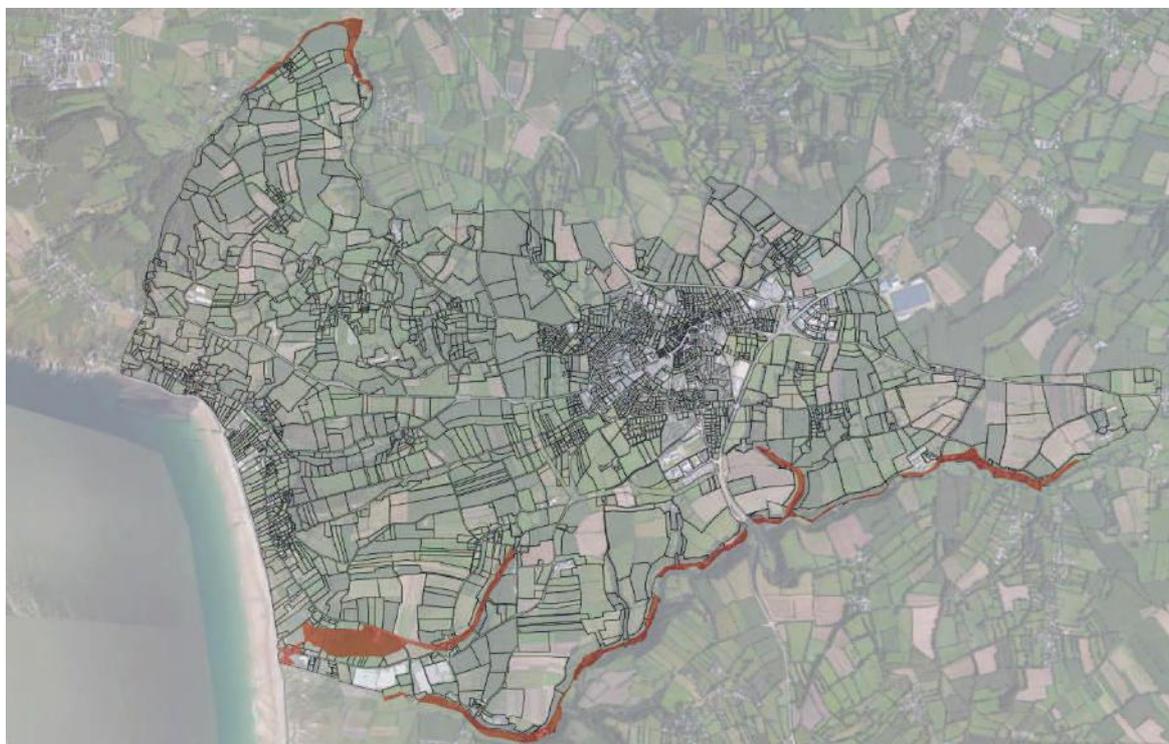
Les **cours d'eau qui traversent la commune** sont à l'origine de risques d'inondation. L'aléa a été cartographié par les services de la Direction Régionale de l'Environnement dans **l'Atlas régional des zones inondables**.

Cette base de données fait l'objet d'une mise à jour régulière. Sur le territoire des Pieux, la cartographie de l'aléa a été actualisée en juin 2012.

Ce document n'ayant qu'une valeur indicative, il peut être affiné par les élus, en fonction de la connaissance qu'ils ont de cet aléa.

- Afin d'assurer l'information du public, les documents graphiques du Plan Local d'Urbanisme devront matérialiser les secteurs soumis au risque d'inondation. Ce zonage pourra être révisé dans l'avenir, si des travaux ou des aménagements parvenaient à réduire ou supprimer le risque.

- Une réglementation adaptée devra être appliquée aux zones urbaines concernées par cet aléa. En ce qui concerne les zones d'extension de l'urbanisation, il conviendra d'interdire leur développement dans ces secteurs à risque.
- La commune a la possibilité de définir des réserves publiques, destinées à faciliter la mise en œuvre des travaux d'entretien du cours d'eau, qui figureront dans le programme d'action du Syndicat Intercommunal d'Aménagement.

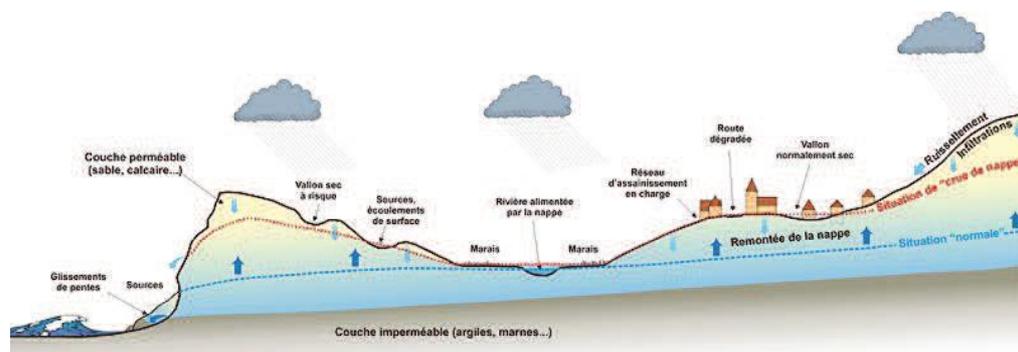


Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau (juin 2012)
 Source : DREAL de Basse-Normandie
 Traitement SIG : TECAM

➔ Le risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique

"En cas de forte pluviosité et en fonction du taux de remplissage des nappes, des inondations ponctuelles dites « par remontée de nappe » peuvent se produire par endroit, comme ce fut le cas dans le Département du Calvados en 1982, 1988, 1995 et 2001.

Ces inondations se traduisent par l'élévation du niveau des eaux souterraines, engendrant localement un débordement d'eau ou une submersion des caves. Ce phénomène survient dans un épisode de pluie excédentaire" (Dossier synthétique sur les risques majeurs).

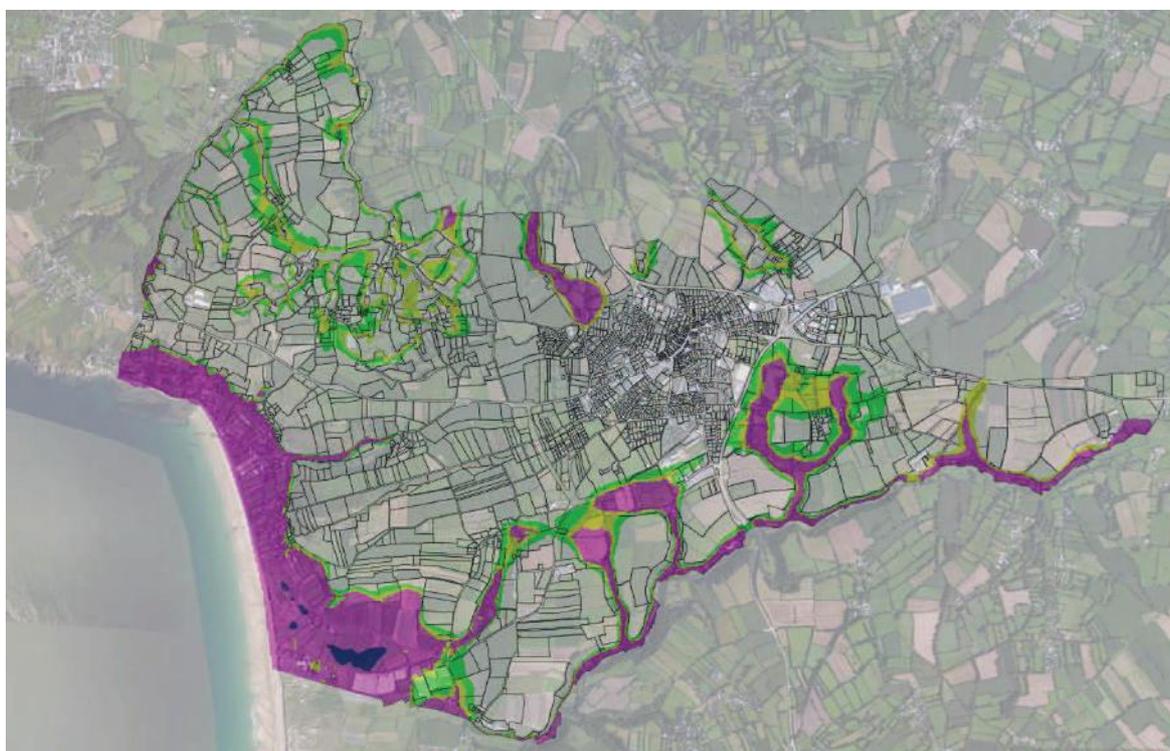


Source : Direction Régionale de l'Environnement Basse-Normandie

La Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie a caractérisé cet aléa par une cartographie de l'épaisseur des terrains non saturés par les eaux souterraines, en situation de très hautes eaux. S'agissant du territoire communal, sa dernière mise à jour date de février 2014. Elle permet d'identifier différents secteurs plus ou moins exposés à ce risque :

- **En bleu**, les zones où le débordement de la nappe a été observé. Certains terrains cartographiés sont restés inondés plusieurs mois sous des hauteurs d'eau proches du mètre. Ces zones n'ont pas vocation à être urbanisées ; les remblais peuvent s'y avérer instables au même titre que les bâtiments qu'ils supportent ;
- **En rose**, les terrains où la nappe affleure le sol lors des périodes de très hautes eaux mais aussi, bien souvent, 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 publiques (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 tout état de cause et sans analyses prouvant le contraire, ces terrains sont inaptes à l'assainissement individuel, sauf dispositifs particuliers ;
- **En jaune**, les terrains susceptibles d'être inondés durablement mais à une plus grande profondeur 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...) bien qu'en raison de l'imprécision cartographique ci-dessus précisée, le risque d'inondation ne peut être écarté pour les sous-sols ;
- **En incolore**, les secteurs où la nappe était, en l'état des connaissances, assez éloignée de la surface.

Le territoire des Pieux est exposé à **risque de débordement de nappe** (secteur de l'Hôtel Saint-Vast). Il est également très largement concerné par **des phénomènes de remontée compris entre 0 et 1 mètres** et 1 et 2,5 mètres... notamment sur le secteur de Sciotot ; le bourg de la commune étant quant à lui préservé.



Le risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique (février 2014)

Source : DREAL de Basse-Normandie

Traitement SIG : TECAM

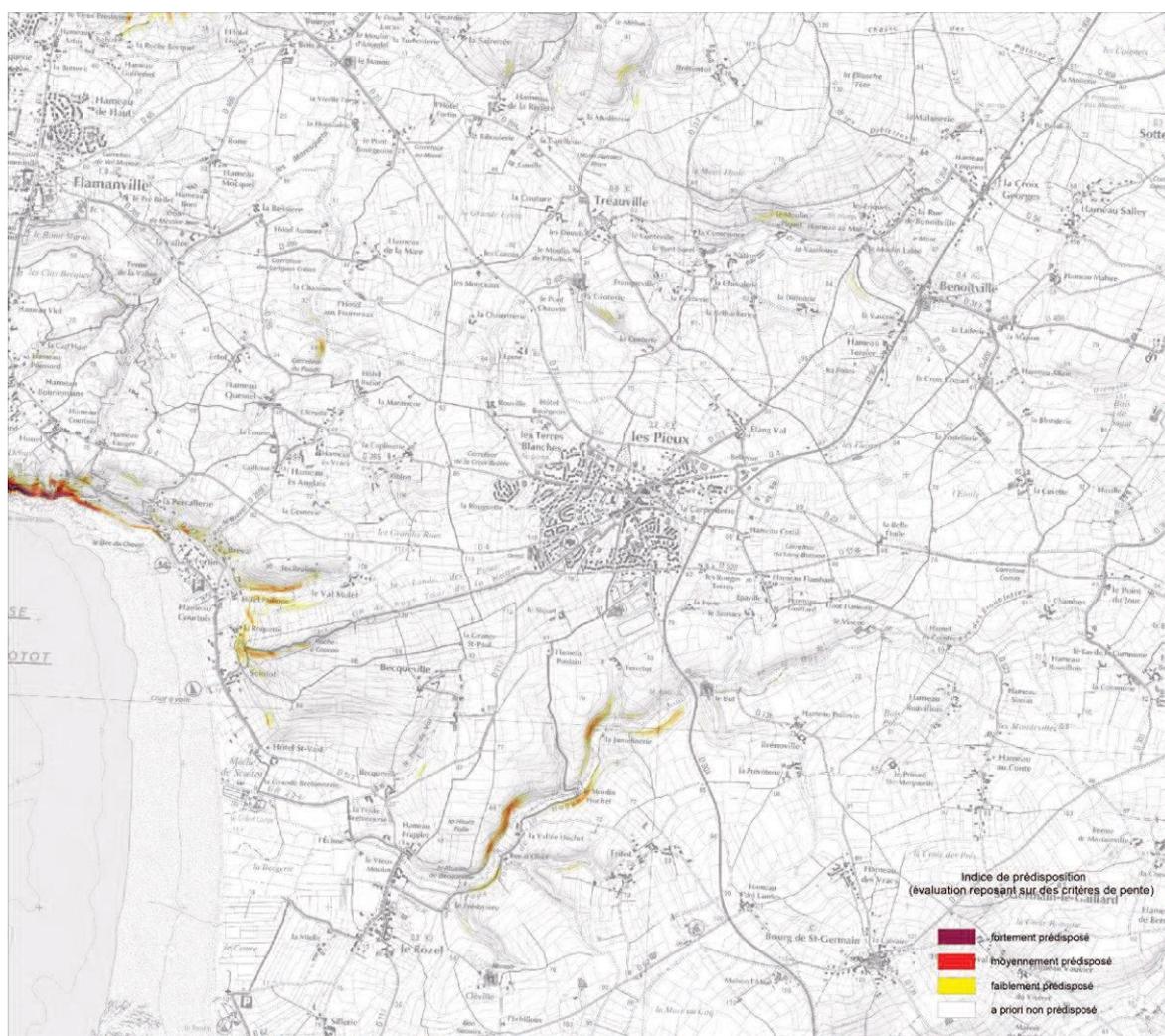
➔ Le risque lié à la chute de blocs rocheux

La commune des Pieux est concernée par le **risque de chutes de blocs rocheux sur diverses parties de son territoire où la pente est forte**. Cette instabilité peut se déclencher par voie naturelle, au cours ou à la suite d'un événement climatique. La rupture est souvent provoquée par la présence de facteurs aggravants induits par des processus d'érosion et d'altération.

Un zonage en quatre classes (allant de 0 à 3) notifié en fonction du degré de la pente, a été défini pour caractériser le risque. Ainsi, le territoire communal est quasi-exclusivement concerné par les classes 1 et 2, c'est-à-dire par un risque faible et moyen.

La DREAL conseille pour les espaces figurant dans la classe 1, de classer ces espaces en zone naturelle dans les documents d'urbanisme et d'en valoriser le patrimoine paysager ; ces terrains étant rarement urbanisés et n'ayant pas vocation à l'être.

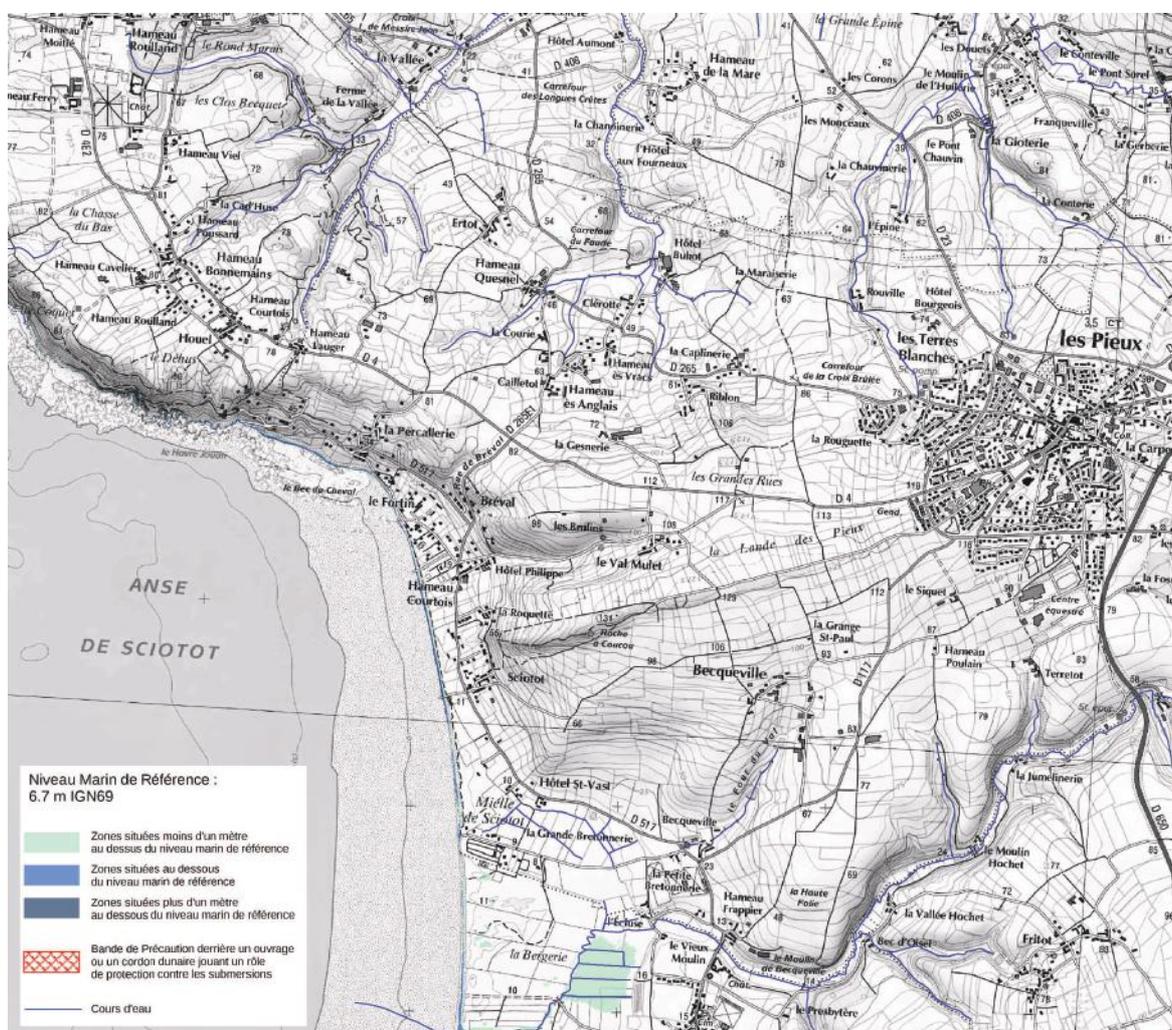
La DREAL conseille pour les espaces figurant dans la classe 2, d'exclure les processus d'urbanisation. Il est en effet préférable d'utiliser leur valeur paysagère dans les politiques d'aménagement du territoire.



Le risque lié à la chute de blocs rocheux (novembre 2011)
Source : DREAL de Basse-Normandie

➔ Le risque lié au phénomène de submersion marine

L'atlas des Zones situées sous le Niveau Marine (Z.N.M.) de Basse-Normandie cartographie l'ensemble **des territoires topographiquement situés sous le niveau d'une marée de récurrence centennale**, ainsi que l'ensemble des territoires situés à 100 mètres derrière un ouvrage ou un cordon dunaire jouant un rôle de protection contre les submersions.



Le risque lié au phénomène de submersion marine (juillet 2013)
Source : DREAL de Basse-Normandie

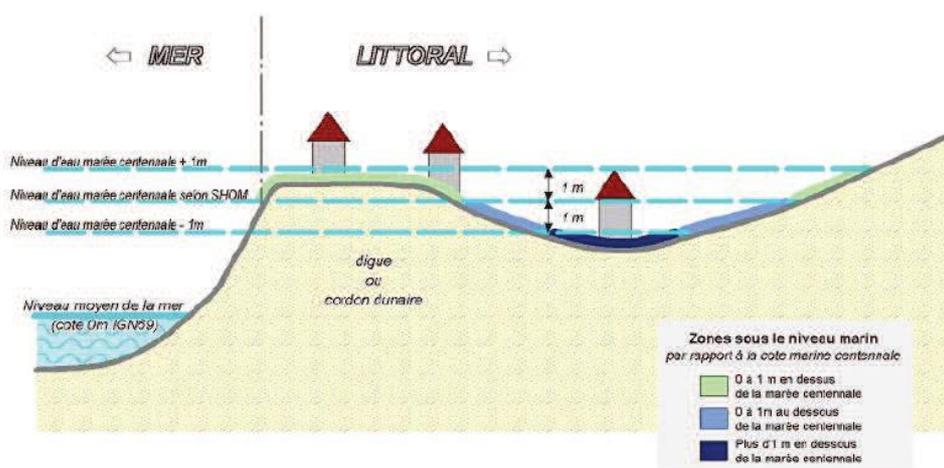
La référence définie par le Ministère de l'Écologie du Développement Durable, des Transports et du Logement (M.E.D.D.T.L.) pour les submersions marines est un évènement de période de retour d'au moins 100 ans, c'est-à-dire qui a une chance sur cent de se produire chaque année (aléa de référence). Le pré-requis pour la cartographie des aléas de submersion marine est donc la cartographie des zones situées sous la cote de la marée de récurrence centennale définie par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (S.H.O.M.). Cette cote centennale ne prend pas en compte – dans l'état actuel – certains phénomènes hydrauliques, liés à la houle notamment. Les ouvrages anthropiques, de même que les cordons dunaires naturels, ont souvent une fonction de protection contre les submersions marines. En cas de ruine de ces ouvrages, une submersion rapide et parfois mortelle est possible au droit de la brèche ou du point bas de l'ouvrage. Une zone de sécurité de 100m est ainsi définie par le Ministère de l'Écologie comme devant être prise en compte derrière chaque ouvrage de protection contre les submersion et chaque cordon dunaire afin de prendre en compte la cinétique rapide des submersions que pourrait entraîner la défaillance de la protection.

Ainsi, à partir des données du SHOM, la DREAL de Basse-Normandie a sélectionné 24 ports sur la région pour chacun desquels a été calculée la cote de marée de récurrence centennale appelée cote de référence.

Un découpage de la côte bas-normande en 22 grands bassins de submersion a ensuite été réalisé. Un port de référence a ensuite été associé à chaque secteur terrestre ainsi délimité, la cote du port étant retenue comme l'aléa de référence du bassin. Cette cote est ensuite projetée sur des Modèles Numériques de Terrain (M.N.T.) – modélisation tridimensionnelle du territoire bas-normand – pour obtenir les zones situées sous le niveau marin centennal ou Zones Basses.

A partir de cette définition des Zones Basses, la méthodologie nationale prévoit la cartographie des zones potentiellement submergées par un mètre d'eau, c'est-à-dire situées plus d'un mètre en dessous de la cote de référence ainsi que les zones potentiellement submergées dans la perspective de surélévation du niveau de la mer d'ici la fin du siècle. Ainsi figurent sur la cartographie trois classes :

- Zones Basses – 1m = territoires situés sous la cote de la marée de référence –1m (figurés en marine)
- Zones Basses = territoires situés sous la cote de la marée de référence (figurés en bleu)
- Zones Basses + 1m = territoires situés sous la cote de la marée de référence +1m (figurés en vert)



Bien que partielle cette connaissance des risques littoraux doit faire l'objet de préconisations spécifiques :

Les « **zones basses –1m** » : ces zones sont situées sous le niveau de la marée centennale –1m. Elles sont donc potentiellement submersibles par plus d'un mètre d'eau (douce ou saumâtre) en cas d'événement centennal. Les territoires cartographiés sont donc soumis à un risque fort et doivent faire l'objet d'une attention particulière aussi bien en termes de planification, d'application du droit des sols que de gestion de crise pour les enjeux existants. Dans les zones littorales, les vies humaines sont soumises à un danger.

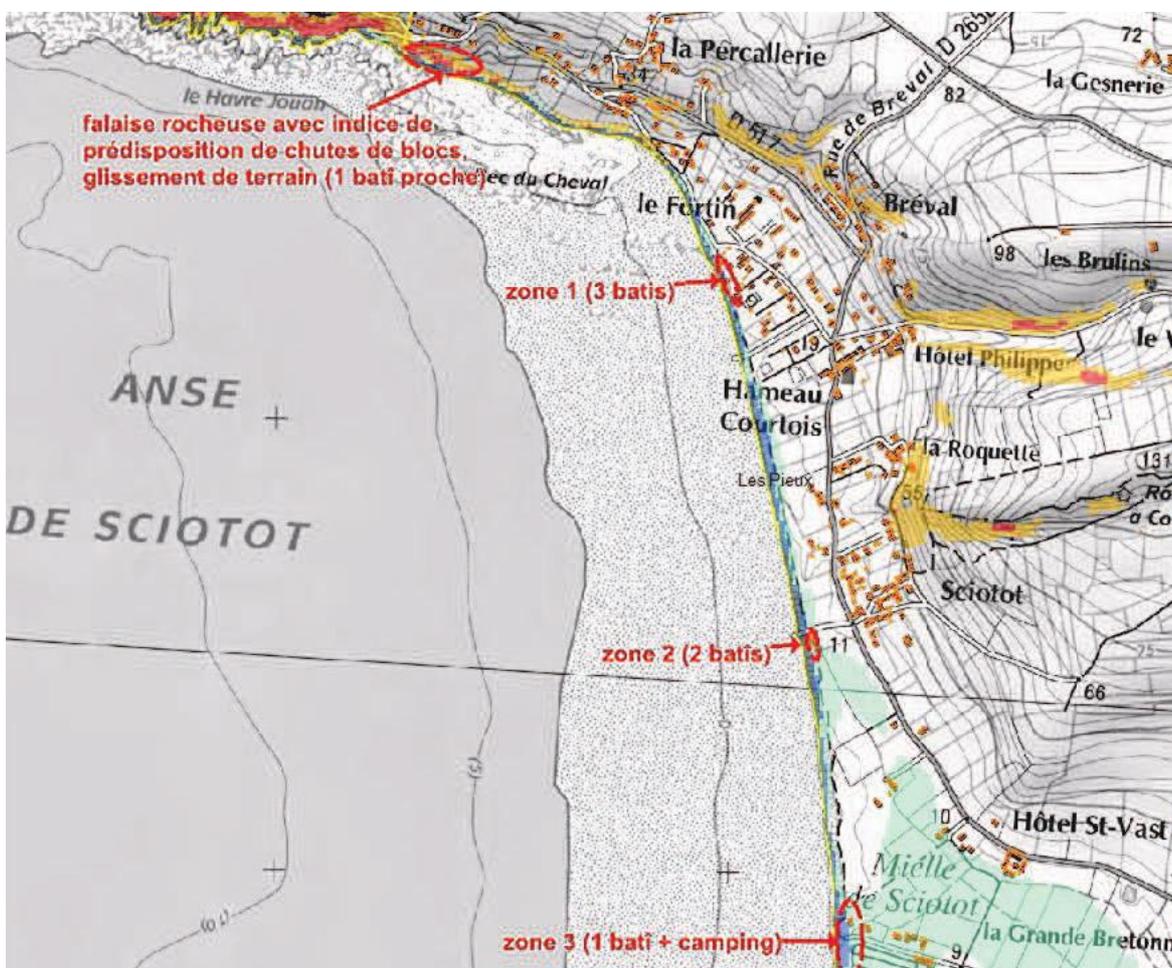
Les « **zones basses** » : ces zones sont situées sous le niveau de la marée centennale. Elles seront donc potentiellement submersibles ou soumises à des contraintes hydrauliques en cas d'incursion marine – pour les zones littorales - mais également d'épisodes de crue ou de nappes affleurantes. Sur ces zones, des mesures doivent être prises en termes de planification, d'application du droit des sols ainsi que de gestion de crise pour les enjeux existants.

Les « **zones basses +1m** » : ces zones sont situées sous le niveau de la marée centennale +1m. Elles pourraient être soumises à des submersions d'eaux marines ou continentales à court terme lors d'événement de fréquence plus que centennale et à plus long terme – prévision à 100 ans - à des submersions plus fréquentes en raison de l'élévation du niveau de la mer. Sur ces zones des mesures doivent être prises en termes de planification et d'application du droit des sols.

Les « **zone de 100m derrière un ouvrage ou un cordon dunaire** » : ces zones sont situées à proximité immédiate d'un ouvrage de protection ou d'un cordon dunaire. Elles pourraient être soumises à des submersions violentes et rapides en cas de défaillance du système de protection. Dans ces zones les vies humaines sont soumises à un danger. Elles devront faire l'objet d'une attention particulière aussi bien en termes de contrôle et d'entretien des ouvrages, de planification, d'application du droit des sols que de gestion de crise pour les enjeux existants.

Les zones de risques de submersion se limitent à une bande très étroite juste derrière le trait de côte et essentiellement sur la partie de la côte sableuse. A ce titre une série d'éléments de défense contre la mer sont identifiés dont le plus important se localise au Nord de l'anse, de type enrochement.

Trois secteurs particuliers (cf. carte ci-après) sont à souligner pour lesquels des bâtis existants se localisent dans (ou à proximité immédiate) des zones bleues et vertes des ZNM et/ou derrière une bande de 100 m de protection derrière un ouvrage.



Source : Porter-à-Connaissance de l'Etat

➔ *Le phénomène de retrait-gonflement des argiles*

En fonction de sa teneur en eau, la consistance de l'argile varie. Dure et cassante avec le dessèchement, elle peut devenir à l'inverse, plastiques et malléables avec l'humidité. Au-delà, ces variations agissent sur le volume de la matière, de façon parfois très spectaculaire.

En Basse-Normandie, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation. Si leurs possibilités de gonflement sont donc limitées, le mouvement inverse de contraction est d'autant plus important en période sèche. Soumise à l'évaporation, la tranche supérieure du sol est l'objet de tassements et de fissures, caractéristiques du phénomène de « **retrait des argiles** ». En augmentant l'épaisseur de sol asséché, les drains et les arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) sont des facteurs supplémentaires de tassement.

Les **constructions** sont **particulièrement sensibles à ce phénomène** car elles sont soumises à deux mouvements différenciés. L'un provient des sols protégés de l'évaporation (sous le bâtiment), l'autre, des parties exposées à la sécheresse. Les contraintes importantes exercées par ces deux mouvements prennent plusieurs formes : fissures en façades, décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses);

distorsion des portes et fenêtres, dislocation des dallages et des cloisons ou encore rupture de canalisations enterrées Les maisons individuelles aux structures légères et souples et aux fondations peu profondes sont davantage touchées.

Depuis la vague de sécheresse des années 1989-91, **le phénomène de retrait/gonflement a été intégré au régime des catastrophes naturelles** mis en place par la loi du 13 juillet 1982. Ce risque naturel est devenu en France la deuxième cause d'indemnisation derrière les inondations.



Source : <http://www.argiles.fr/>

En dehors du secteur de Sciotot, **la commune n'est quasiment pas concernée par cet aléa**. Sur ce secteur en revboisementsanche, **l'aléa est qualifié de faible à moyen** sur la partie sud-ouest du territoire communal.

➔ *Le risque sismique*

La commune des Pieux est classée dans sa totalité en **zone de sismicité II**

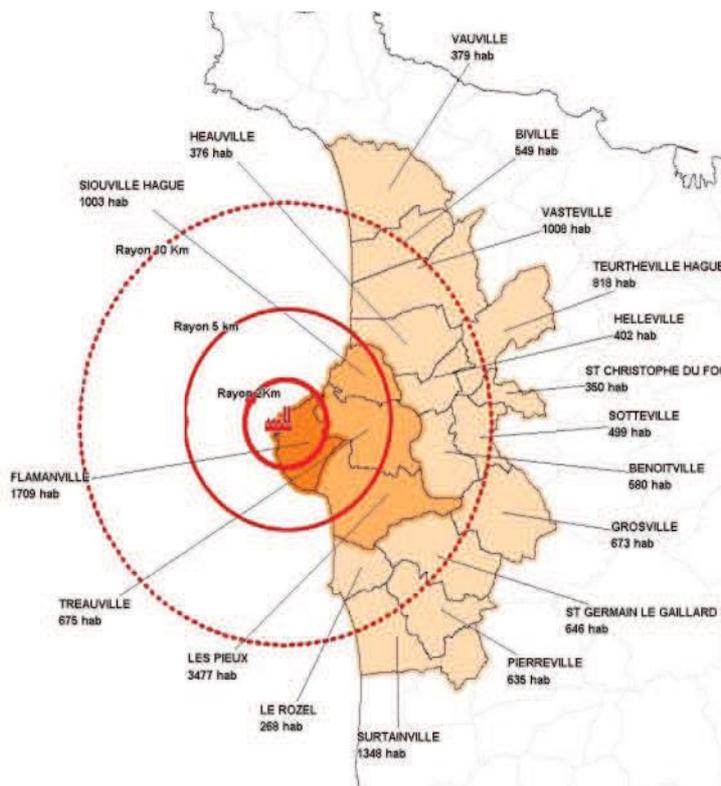
Des dispositions constructives prévues dans les différents textes en vigueur devront être respectées dans le cadre des projets de construction.

b) Les risques et nuisances anthropiques

→ Le risque technologique

Du fait de sa proximité avec la **centrale de Flamanville**, la commune se situe dans le périmètre du **Plan Particulier d'Intervention Nucléaire**.

Pour les communes situées dans un périmètre de PPIN, le SCOT Pays du Cotentin recommande aux communes de mettre en œuvre les mesures nécessaires à l'application des PPIN établis par le Préfet. Notamment, **les PLU veilleront à assurer les espaces de rassemblement et d'hébergement adéquats**, à satisfaire aux conditions d'accès exigibles pour les interventions, à garantir les éventuels besoins en matière de défense contre l'incendie.



Source : Plan Particulier d'Intervention du CNPE de Flamanville (2008)

Les **établissements à fort enjeux humains**, recevant du public sont le Collège, l'école Maternelle, l'école Primaire, Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées (EHPAD) et le Foyer de l'A.C.A.I.S. (établissement pour adultes handicapés).

→ Les nuisances sonores

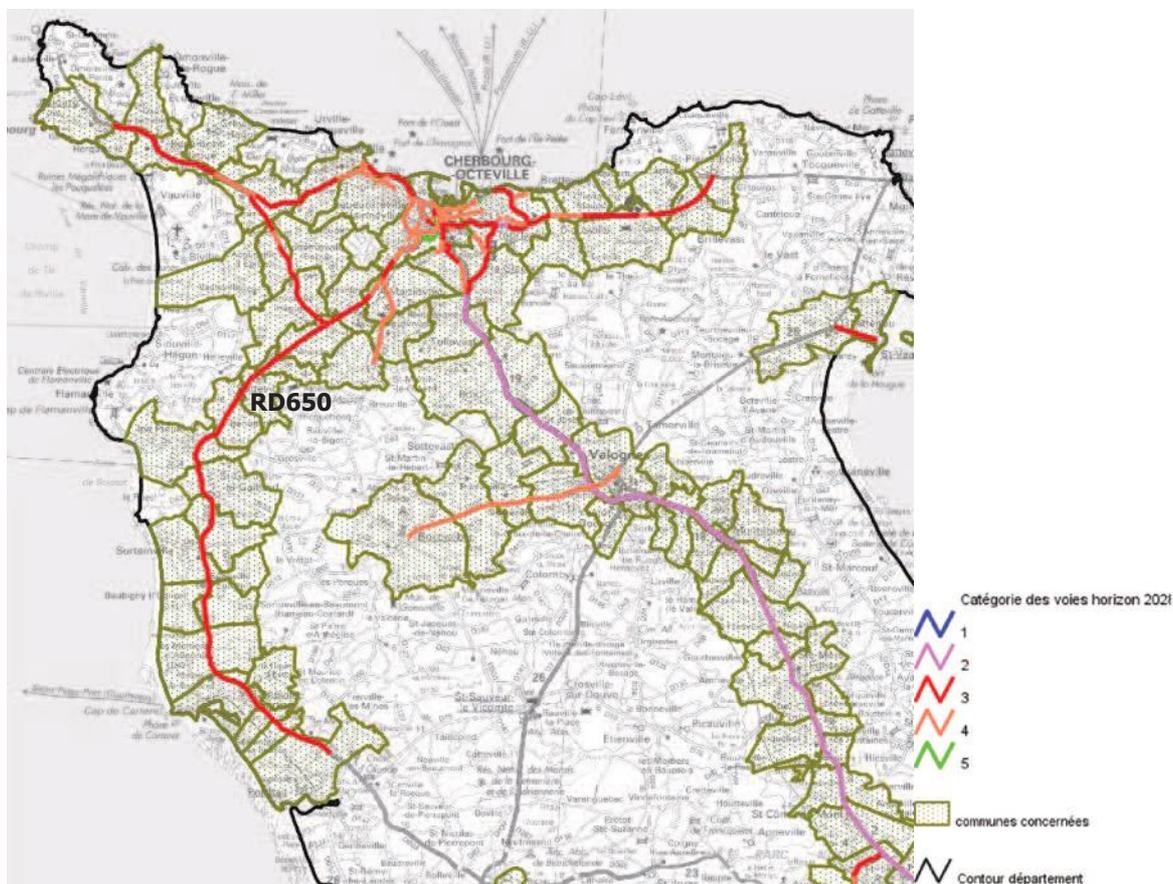
Les nuisances sonores qui intéressent notre territoire concernent plus spécifiquement celles provenant des **voies de circulation terrestres** (routes essentiellement).

Conformément à la loi « bruit » du 31 décembre 1992, les voies bruyantes terrestres ont été recensées sur le territoire départemental par les services de l'Etat (DDTM).

Les voies étudiées sont les routes et les rues de **plus de 5 000 véhicules par jour**, les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour, les lignes en site propre de transports en commun de plus de 100 autobus ou rames par jour. Les infrastructures en projet sont également intégrées.

Suivant ces données, les voies sont classées de la catégorie 1 pour les plus bruyantes à la catégorie 5 pour les moins bruyantes. A chaque catégorie correspond une largeur maximale de la bande affectée par le bruit de part et d'autre de la voie qui induit des contraintes pour l'urbanisation.

La commune des Pieux est concernée par l'arrêté de classement des infrastructures de transport terrestre du 26 octobre 2012. **Sur le territoire, la route D650 qui traverse l'Ouest du territoire, fait ainsi partie des infrastructures classées pour les nuisances sonores générées. Elle est classée en catégorie 3 selon le classement sonore de 2012 réalisé par l'état.**



➔ Les installations classées

La commune des Pieux accueille aujourd'hui **7 installations classées** pour la protection de l'environnement distinctes (source : Direction Départementale de la Protection des Populations de la Manche).

Installations classées soumis à déclaration avec contrôle périodique

NOM	ADRESSE	VILLE	ACTIVITE
DU VIACOU (GAEC)	Le Viacou	Les Pieux	Vaches laitières

Installations classées soumis à déclaration

NOM	ADRESSE	VILLE	ACTIVITE
DE LA GESNERIE (EARL)	1, la Gesnerie	Les Pieux	Vaches laitières
DU VIACOU (GAEC)	Le Viacou	Les Pieux	Bovins viande
GRANDE SOURCE (GAEC)	Hôtel Buhot	Les Pieux	Vaches laitières – bovins viande
LEROY ALFRED FILS	Chambert	Les Pieux	Vaches laitières
POUTREL VERONIQUE	Terretot	Les Pieux	Vaches laitières
RUE DE LA PAILLE (GAEC)	2, rue de Paille	Les Pieux	Vaches laitières – bovins viande
TROIS VALLEES (GAEC)	Becqueville	Les Pieux	Vaches laitières – bovins viande

→ **Le réseau de transport électrique**

La commune des Pieux est concernée par la présence de **plusieurs ouvrages de RTE** (Réseau de Transport d'Electricité) sur son territoire :

- Ligne aérienne 400kV NO 1 Flamanville-Menuel,
- Ligne aérienne 400kV NO 2 Flamanville-Menuel,
- Ligne aérienne 400kV NO 3 Flamanville-Menuel,
- Ligne aérienne 400kV NO 4 Flamanville-Menuel.

Source : RTE

Ces ouvrages devront, le cas échéant, être intégrés au dossier des **servitudes d'utilité publique** en annexe du PLU.

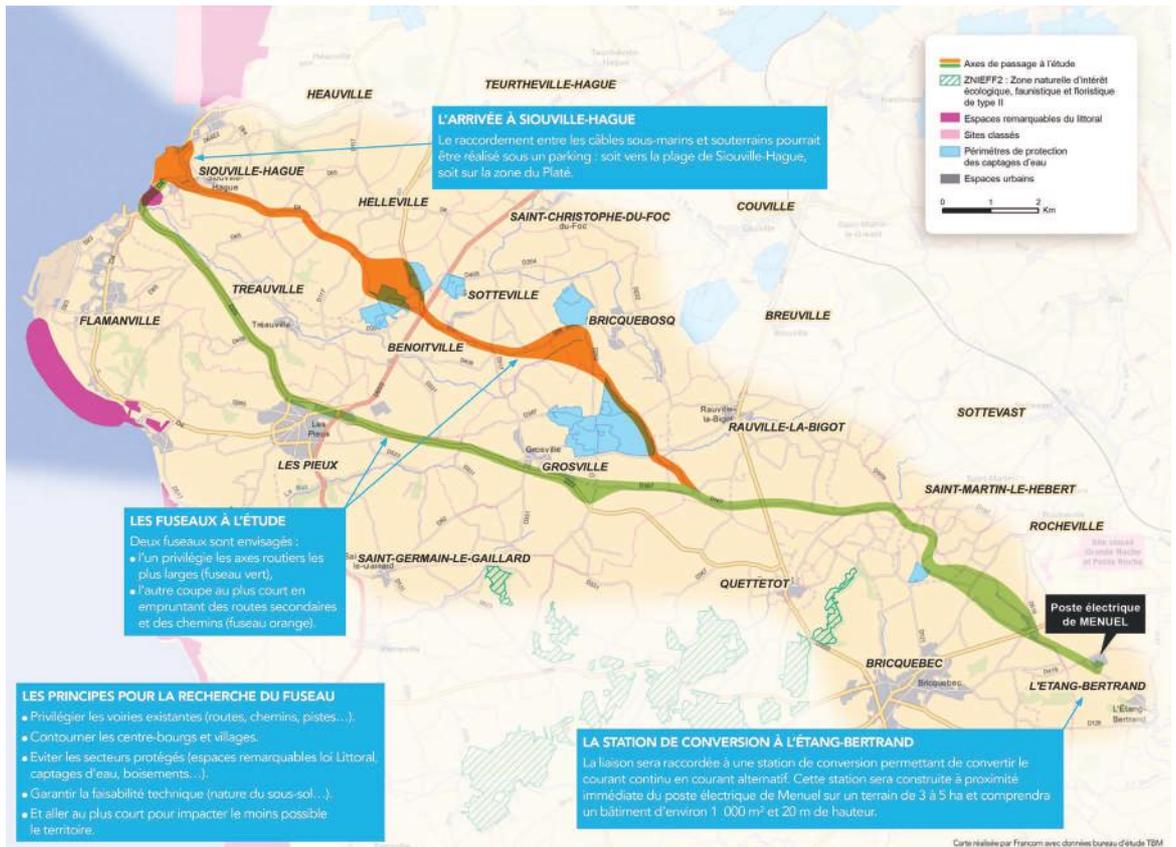
En outre, **le règlement du PLU devra veiller à ce que la construction d'ouvrages électriques à Haute et Très Haute tension soit autorisée dans les zones concernées** afin de rendre possible les travaux de maintenance et de modification des lignes.

Notons enfin que la commune est concernée par le **projet de liaison souterraine entre Siouville-Hague et l'Étang Bertrand**.

Le projet d'interconnexion « FAB » (pour France – Aurigny – Grande-Bretagne) consiste à construire une liaison électrique sous-marine et souterraine en courant continu entre la France et la Grande-Bretagne en passant par l'île d'Aurigny.

Composée de deux paires de câbles, la liaison rejoindra le continent à Siouville-Hague et parcourra une vingtaine de km jusqu'à L'Étang Bertrand où sera construite la station de conversion raccordée au poste de Menuel.

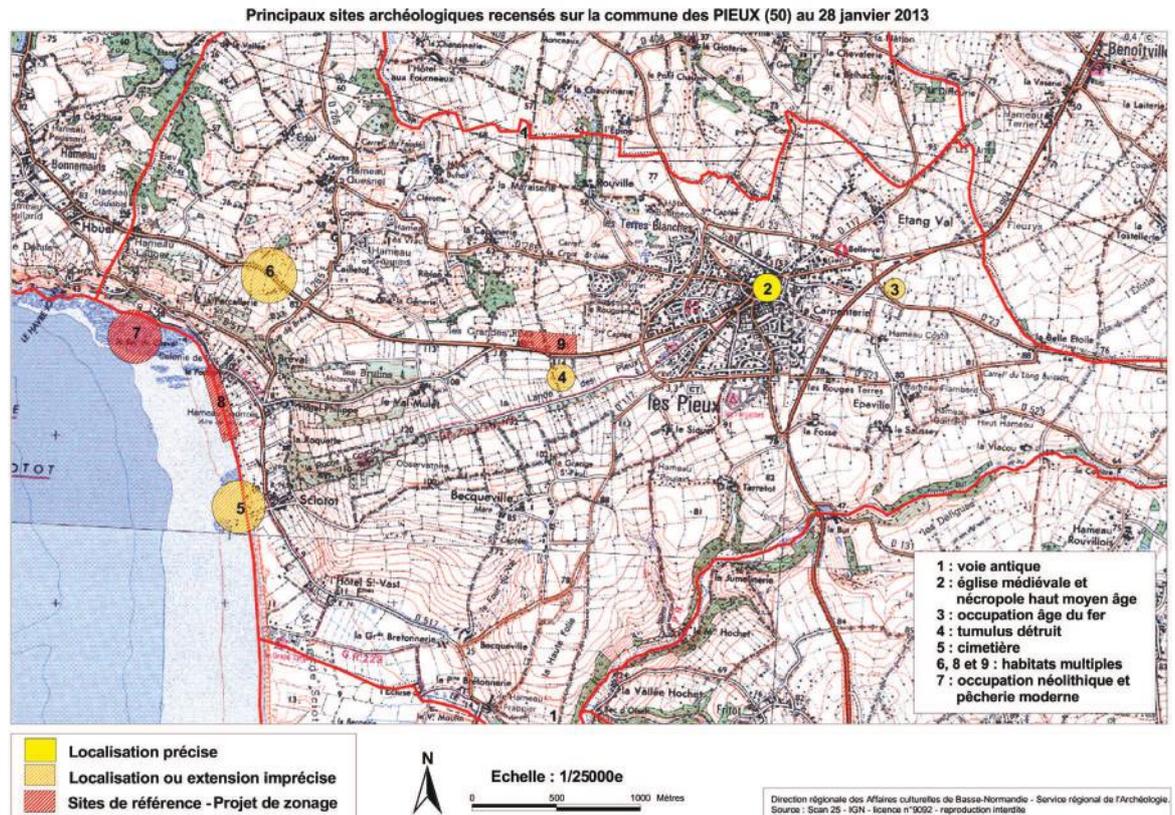
Le futur PLU de la commune devra donc veiller à prendre toutes les dispositions nécessaires en vue de la réalisation de ce projet, notamment sur la question des installations autorisées sur le domaine public maritime.



Source : RTE

2.4 Patrimoine bâti et sites archéologiques

La commune des Pieux se situe dans un **secteur archéologique sensible**.



Source : DRAC de Basse-Normandie

La cartographie ci-dessus distingue plusieurs sites en fonction de leur nature :

- les **sites en jaune** qui ont une importance patrimoniale pour l'histoire de la commune,
- les **sites en orange** tramé qui présentent un intérêt archéologique mais sont encore mal localisés ou mal identifiés,
- les **secteurs tramés en rouge** qui correspondent à une zone sensible nécessitant une attention particulière pour tous les projets d'aménagement qui pourraient être entrepris à l'intérieur du périmètre ainsi défini (article 522-5b du Code du Patrimoine).

Notons qu'un **projet d'arrêté de zonage** portant sur les secteurs numérotés 7 à 9 **est en cours d'élaboration**.

2.5 Synthèse des enjeux environnementaux

a) Le milieu physique

Le relief

Le **centre-bourg** se situe une altitude compris **entre 100 et 120 m NGF**.

Ponctuellement, des **espaces à 130 m situés au sud-ouest du territoire** entre le centre-bourg et la plage de Sciotot.

Les **zones les plus urbanisées** se sont développées dans les secteurs les moins contraignants, c'est-à-dire sur les **parties les plus planes : centre bourg** et vers **le littoral**.

Le projet communal devra prendre en compte cette donnée importante, constitutive de l'identité communale. Une précaution qui devrait néanmoins être atteinte dans la mesure où le projet de la ZAC du Siquet – qui constitue la colonne vertébrale du futur projet de PLU – a bien intégré cette dimension dès le lancement de la réflexion.

Géologie et hydrographie

Assise géologique : **roches sédimentaires (schistes et grès)**

Plage de Sciotot : sable Pliocène

Des **alluvions et tourbières** ont également été apportés par les cours d'eau.

Présence de **quatre cours d'eau** :

- **le But** au sud qui dessine la limite communale,
- **le Four du Val**, au sud-est, petit ruisseau côtier qui rejoint le littoral entre l'embouchure du But et la plage de Sciotot,
- **la Chanteraine**, au nord qui constitue un affluent de **la Diélette**.

Le littoral

Le territoire côtier : **forte présence du cordon dunaire précédé par un relief surplombant la mer**.

La **plage de sable de Sciotot : 5 kilomètres** de long et est délimitée au sud par le cap du Rozel, et au nord par les premiers escarpements de falaises du cap de Flamanville.

L'**anse de Sciotot** : plusieurs **Z.N.I.E.F.F** (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) y sont identifiées

L'érosion du littoral

On constate **un recul de 6,68 m** entre 1998 et 2010. Le projet devra veiller à ne pas accentuer ce phénomène.

b) Biodiversité et milieux naturels

La biodiversité ordinaire

La commune est caractérisée par un couvert végétal important et un bocage structurant. Les projets qui seront définis devront veiller à ne pas altérer cet élément important constitutif de l'identité communale, à l'instar de ce qui a été effectué lors de la définition du projet de la Lande et du Siquet.

Les mesures d'inventaires et de protection

La **frange littorale** de la commune présente **un grand intérêt patrimonial** : 4 ZNIEFF sont ainsi identifiées.

Trois sont des **Z.N.I.E.F.F. de type 1**, c'est-à-dire présentant **un intérêt biologique remarquable**.

La dernière est **de type 2**, correspondant à un **grand ensemble naturel riche et peu modifié**, offrant des potentialités biologiques importantes.

Bien que **couverte par aucun site Natura 2000**, la commune des Pieux est néanmoins et indirectement concernée en raison de **la relative proximité (entre 2 et 5 kms) de plusieurs sites importants**.

On relèvera notamment les **5 SIC (Site d'Importance Communautaire)** suivants :

- Récifs et landes de la Hague,
- Massif dunaire d'Héauville à Vauville,
- Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rosel,
- Anse de Vauville,
- Banc et récifs de Surtainville.

... ainsi que **la ZPS (Zone de Protection Spéciale)** Landes et dunes de la Hague.

Les territoires humides

La commune des Pieux affiche **des prédispositions importantes à la présence de zones humides** en certains secteurs de son territoire, notamment sur la frange littorale.

Le projet devra veiller dans la mesure du possible à éviter tout projet d'envergure dans ces secteurs et à définir des dispositions réglementaires adaptées. La prise en compte des dispositions de la loi littoral offre toutefois une garantie importante en la matière.

C) Biodiversité et milieux naturels

Le territoire est concerné par plusieurs périmètres de protection, dont certains sont reportés sur le plan des servitudes ou directement sur le règlement graphique :

Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau

Risque de **débordement de cours d'eau** lié à la présence de deux ruisseaux et d'une rivière :

- le **But**, La **Chantereine** ;
- la **Diélette**.

Le projet devra veiller à éviter tout projet d'envergure dans ces secteurs et à définir des dispositions réglementaires adaptées.

Le risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique

Si le territoire des Pieux n'est exposé à **aucun débordement de nappe**, il est très largement concerné par **des phénomènes de remontée compris entre 0 et 1 mètres** et 1 et 2,5 mètres... notamment sur le secteur de Sciotot ; le bourg de la commune étant quant à lui préservé.

Là encore, le projet devra veiller à éviter tout projet d'envergure dans ces secteurs et à définir des dispositions réglementaires adaptées.

Le risque de submersion marine

Les **zones de risques** de submersion se limitent à **une bande très étroite juste derrière le trait de côte** et essentiellement **sur la partie de la côte sableuse**.

A ce titre **une série d'éléments de défense** contre la mer sont identifiés dont le plus important se localise au Nord de l'anse, de type enrochement. **Trois secteurs particuliers** sont identifiés pour lesquels des bâtis existants se localisent **dans (ou à proximité immédiate) des zones bleues et vertes des ZNM et/ou derrière une bande de 100 m de protection derrière un ouvrage.**

Le risque lié à la chute de blocs rocheux

La commune des Pieux est concernée par le **risque de chutes de blocs rocheux** sur **diverses parties de son territoire où la pente est forte** :

- Frange littoral (Sciotot),
- Sud-Ouest.

Le règlement devra veiller à définir un règlement adapté sur ces secteurs sensibles.

Le retrait-gonflement des argiles

En dehors du **secteur de Sciotot**, la commune n'est quasiment pas concernée par cet aléa.

Sur ce secteur en revanche, **l'aléa est qualifié de faible à moyen** sur la partie sud-ouest du territoire communal.

Le risque technologique

Du fait de sa proximité avec la centrale de Flamanville, la commune se situe dans le périmètre du **Plan Particulier d'Intervention Nucléaire**.

Le PLU devra donc prévoir les **espaces de rassemblement et d'hébergement adéquats**, satisfaire aux conditions d'accès exigibles pour les interventions et garantir les éventuels besoins en matière de **défense contre l'incendie**.

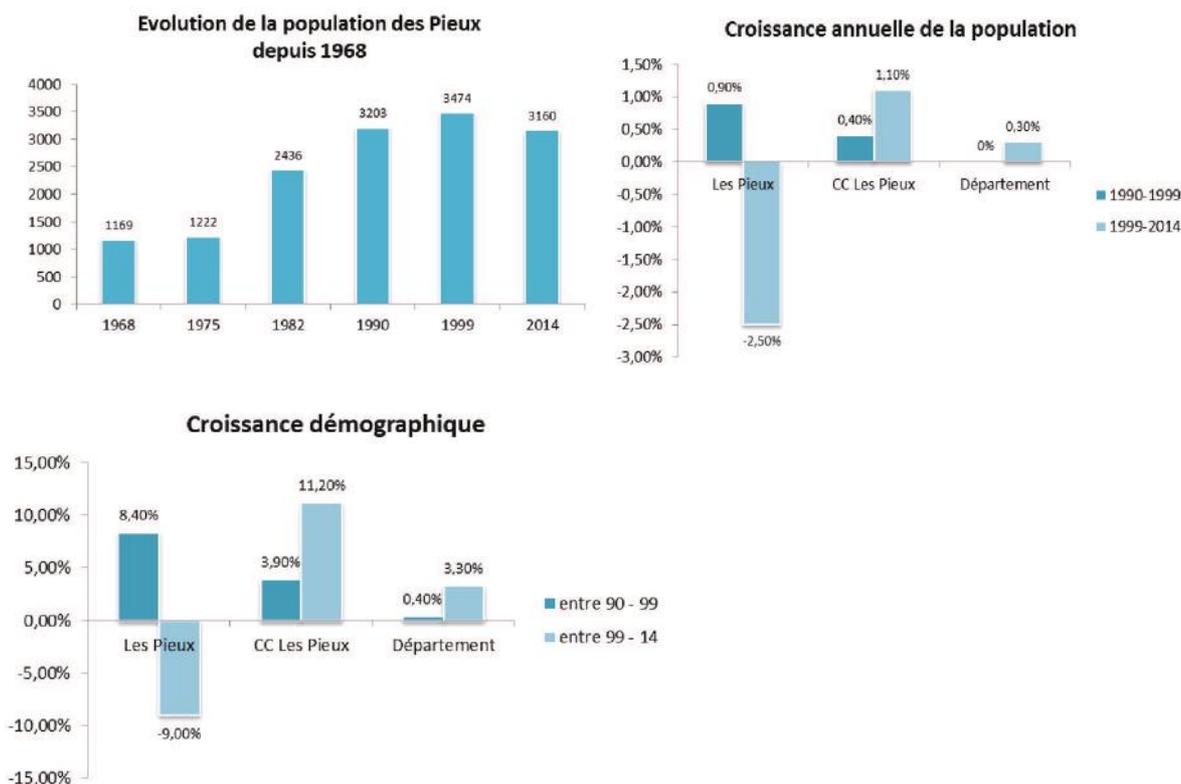
Les nuisances sonores

La commune des Pieux est concernée par **l'arrêté de classement des infrastructures de transport terrestre du 26 octobre 2012**.

Sur le territoire, **la route D650** qui traverse l'Ouest du territoire, fait ainsi partie des infrastructures classées pour les nuisances sonores générées. Elle est classée en **catégorie 3** selon le classement sonore de 2012 réalisé par l'état. Le PLU devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour prendre en compte les effets de cette voie sur le plan sonore.

3.1 Les grandes tendances démographiques

a) La croissance démographique 1968-2014



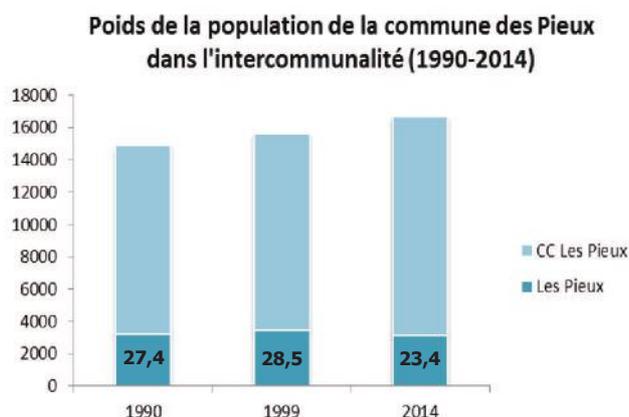
Plusieurs constats peuvent être dressés à la lecture des graphiques ci-dessus :

- la commune bénéficie tout d'abord d'une **croissance constante depuis le début des années 1970** (fortes hausses entre 1975 et 1982, puis 1982 et 1990), ce qui correspond au commencement des travaux sur la centrale de Flamanville), mais affiche **une stagnation relative** de sa population durant la période 1990-1999, puis une **forte baisse sur la période 2000-2014** (- 9,0%), **quand dans le même temps, la CC des Pieux voit sa population augmenter de plus de 11 points** (+ 3,3 points pour le département) :
 - croissance 1990-1999 : + 8,4% sur la commune des Pieux, contre + 3,9% sur l'ensemble de l'EPCI,
 - croissance 1999-2010 : - 9,0% sur les Pieux, contre + 11,2% sur l'EPCI.

En d'autres termes, et sur la dernière décennie, **la population des communes périphériques et/ou rurales progresse nettement, alors que celle du pôle des Pieux recule quasiment d'autant**. Un phénomène qui va à l'encontre des politiques d'aménagement et de développement des territoires et des objectifs du SCOT du Pays du Cotentin en particulier.

Ce « **dysfonctionnement** » ou **déséquilibre territorial** est particulièrement frappant à la lumière du **poids de la commune-pôle au sein de l'espace communautaire** et de son évolution ces 30 dernières années.

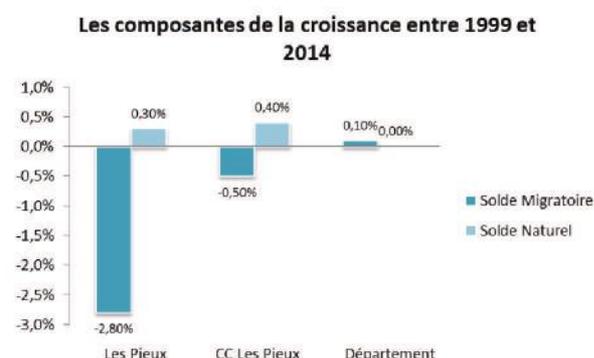
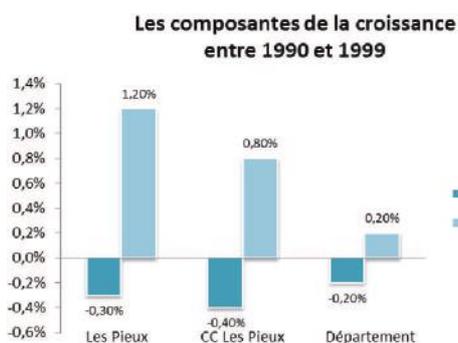
b) Le poids de la commune dans l'intercommunalité



Si le **poids relatif de la commune** a continué à progresser sur la décennie 1990-1999, ce dernier a en revanche **très fortement chuté** sur la période 1999-2014 **en reculant de plus de 5 points !** ; soit, **une chute très symptomatique des déséquilibres territoriaux observés aujourd'hui.**

Cette question du poids relatif de la commune des Pieux au sein de l'EPCI constitue un enjeu d'avenir et d'équilibre important pour les années qui viennent.

c) Les composantes de la croissance



La croissance démographique des territoires repose sur les **deux composantes** et **mécanismes** suivants :

- le solde entre les arrivées et les sorties (**solde migratoire**),
- le solde entre les naissances et les décès (**solde naturel**).

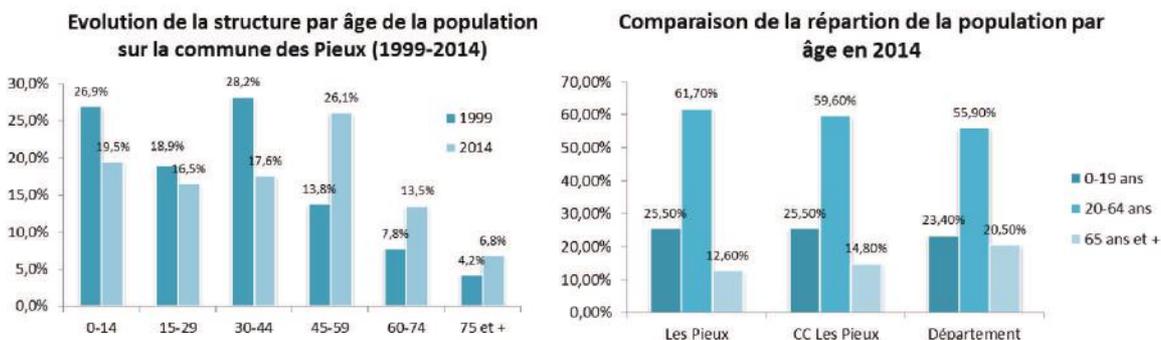
Sur la période 1990-1999, et quel que soit le territoire retenu (commune, EPCI, département), **la croissance reposait essentiellement sur un solde naturel largement positif...** qui devait alors compenser un solde migratoire négatif, symptomatique d'un manque d'attractivité ayant pu résulter à l'époque d'une construction neuve insuffisante.

Sur la décennie suivante, l'impact (toujours positif) du solde naturel continue à bénéficier aux trois territoires de référence (solde nul pour le département), toutefois **le modèle de croissance de la commune diffère assez nettement** de celui de la communauté de communes ou du département.

La commune des Pieux est le seul territoire à afficher un solde migratoire très nettement négatif. L'ensemble de l'EPCI bénéficiant quant à lui d'un solde migratoire désormais légèrement négatif (après plusieurs années de solde positif), il est plus que vraisemblable que **le déficit enregistré par la**

commune sur le plan migratoire est à rechercher du côté du rythme de la construction neuve (voir plus loin).

d) L'âge de la population



On relève sur la dernière décennie **un basculement à partir de la tranche d'âge des 45 ans et plus**. Désormais, la population de cette classe d'âge progresse, quand celle des moins de 45 ans diminue... **signe d'une certaine forme de vieillissement sur place de la population**.

Ainsi, alors que **la tranche d'âge des 45 ans et plus représentait un peu plus du quart de la population** totale de la commune en 1999 (25,8%), cette dernière avoisine aujourd'hui 46% de la population totale ; soit, **une progression de 20 points environ en 10 ans**.

Enfin, et d'une façon plus globale, **la population de la commune et de l'EPCI résiste mieux au phénomène de vieillissement que celle du département** dans son ensemble, signe d'un certain dynamisme : la population des 65 ans et + représentait ainsi 12,6% de la population totale sur la commune en 2014, contre 14,8% sur l'EPCI et 20,5% sur le département.

→ L'indice jeunesse

L'indice jeunesse correspond au **ratio de la population des moins de 20 ans sur celle des individus âgés de 60 ans et plus**.

	Les Pieux	CC Les Pieux	Département
IJ2014	1,3	1,7	0,7
IJ1999	2,9	1,7	1

La **population de la commune des Pieux est structurellement jeune**, mais a néanmoins très sensiblement vieilli ces 10 dernières années. L'indice jeunesse de la commune a ainsi été **divisé par plus de deux en l'espace d'une quinzaine d'années**, ce qui est considérable.

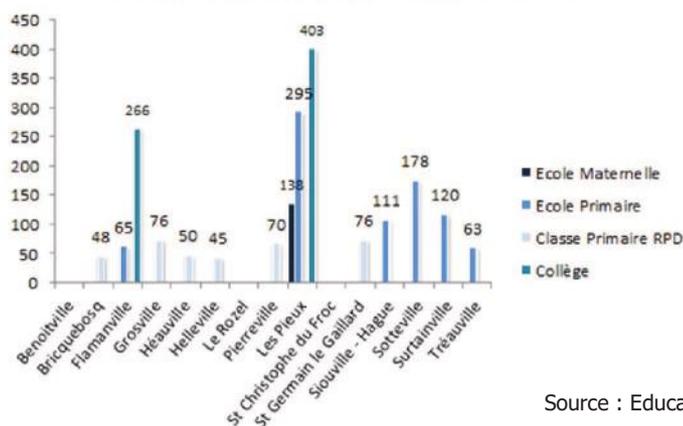
Un **vieillissement accéléré** qui pourrait avoir des répercussions sur le fonctionnement de certains équipements... en particulier scolaires.

→ Zoom sur la problématique scolaire

Indice de fréquentation scolaire = nb d'élève / le nb de résidences principales

L'indice de fréquentation scolaire correspond aujourd'hui à la normale et à ce que l'on relève sur le département et plus largement sur la France métropolitaine (0,24), qu'il s'agisse de la commune ou de l'EPCI.

Effectifs des établissements scolaires en 2012



Source : Education Nationale

Indice COMMUNE → 0.29
Indice EPCI → 0.24

Prolongements

Le SCOT incite aujourd'hui les communes à faire le point sur les établissements scolaires, ainsi que sur les regroupements pédagogiques envisageables, afin de permettre un développement cohérent du territoire.

Sur la question des réserves de capacité, il est important de souligner que la commune dispose encore à ce jour de possibilités non exploitées (lui permettant d'accueillir des élèves supplémentaires), un certain nombre de classes ayant fermé par le passé.

e) La composition des ménages

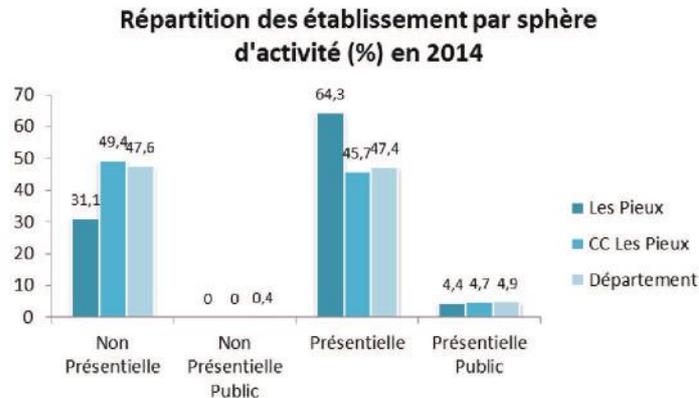
La composition des ménages en 2014



La composition des ménages de la commune est relativement proche de celle du territoire de l'ex-CCP. On relève toutefois une légère surreprésentation des personnes seules sur la commune (32,3% contre 28,5%) et dans le même temps, une légère sous-représentation des couples avec enfant(s) (29,5% contre 33,3%).

3.2 L'appareil productif local

a) Répartition des établissements par grands secteurs d'activité (INSEE/CLAP)



Le **fichier CLAP** (Connaissance Locale de l'Appareil Productif) de l'INSEE fait état de **247 établissements sur la commune en 2014** ; soit, 27,9% des établissements de l'EPCI.

A la lecture des données disponibles, nous pouvons relever **quelques spécificités sur la commune** :

- une **sous-représentation des établissements agricoles**,
- une **surreprésentation des services** (dont commerces), cohérente en cela avec le statut de pôle de la commune.

Il s'agit principalement d'établissement sans salarié (129, soit un peu plus de la moitié des établissements) :

- 0 salarié = 129 entreprises
- 1 à 9 salariés = 93 entreprises
- 10 à 19 = 13 entreprises
- 20 à 49 = 7 entreprises
- 50 et + = 5 entreprises

Ces 247 établissements génèrent **2 170 emplois** sur les **3 275 emplois offerts sur l'intercommunalité** ; soit 66% environ du total.

b) La répartition des établissements par sphère d'activité (INSEE/CLAP)

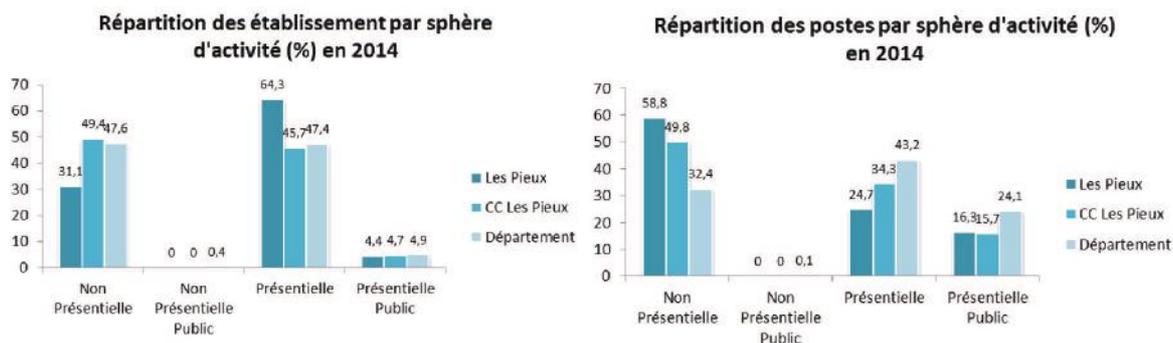
→ *Définitions et notions*

La partition de l'économie en **deux sphères, présente et non-présente**, permet de mieux comprendre les logiques de spatialisation des activités et de mettre en évidence le **degré d'ouverture des systèmes productifs locaux**.

Elle permet aussi de fournir une grille d'analyse des processus d'externalisation et autres mutations économiques à l'œuvre dans les territoires.

Les activités présentes sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.

Les activités non-présentes sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.



La commune se distingue de l'EPCI et du département par une plus **forte présence d'établissements liés à la sphère d'activité présentielle**.

D'une certaine manière, **la bonne santé de cette économie repose en grande partie sur le dynamisme du territoire, notamment en matière de flux et de renouvellement de la population...** qu'il s'agisse des biens et services usuels ou de l'offre spécifique liée au tourisme.

Cependant, **en termes d'emplois, c'est bien le secteur non présentiel qui reste dominant...** sur la commune, comme sur l'intercommunalité.

c) L'indicateur de concentration de l'emploi

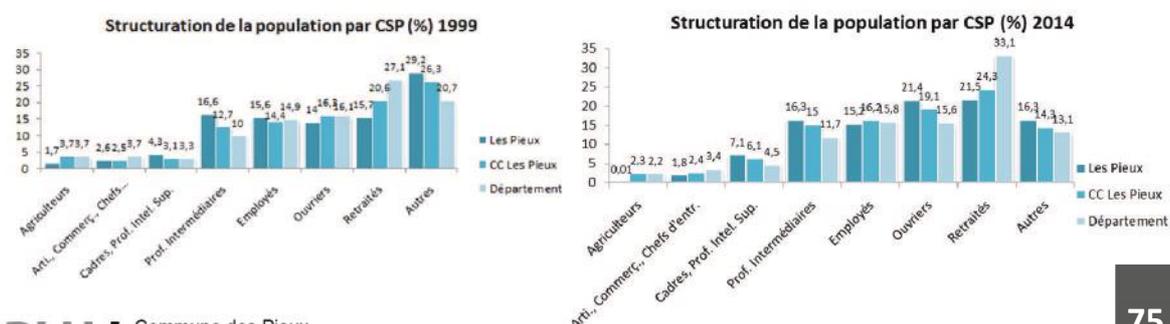
Pour rappel, l'**indicateur de concentration de l'emploi** correspond au **ratio entre le nombre d'actifs résidant sur un territoire donné et le nombre d'emplois dans cette même zone**. Il permet de mesurer en quelque sorte **le degré de dépendance d'un territoire vis-à-vis de l'extérieur en matière d'emploi**.

	1999	2014
Les Pieux	82,6	98,7
CC Les Pieux	82,0	102,6
Département	98,2	97,3

Avec un indicateur qui a progressé d'environ 16 points en 15 ans, **la commune devient de moins en moins dépendante de l'extérieur sur la question de l'emploi**. Mieux encore, avec un indicateur désormais supérieur à 100 (103), **le territoire de l'ex-CCP offre désormais davantage d'emplois que le nombre d'actifs occupés résidant sur son territoire**.

3.3 Catégories socioprofessionnelles et revenus

a) Catégories socioprofessionnelles (RGP INSEE)



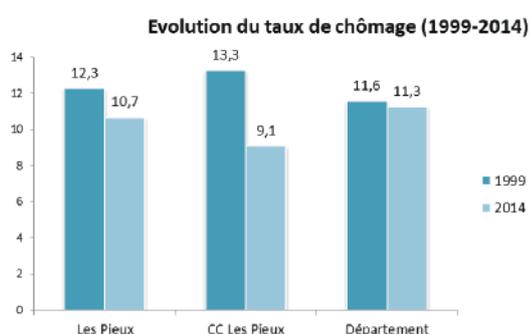
En 15 ans **la structure de la population de la commune a fortement évolué en matière de CSP**. On relèvera ainsi principalement :

- la **forte baisse des agriculteurs – exploitants**,
- l'**augmentation de la part des ouvriers**, CSP la plus représentée sur le territoire (présence du «Grand Chantier»).

Contrairement aux territoires de référence, **la part des professions intermédiaires est également en baisse** sur la commune.

Enfin, nous pouvons constater **une hausse généralisée de la part des retraités**, ainsi que **des cadres et professions intellectuelles supérieures**.

b) Le taux de chômage (RGP INSEE)



La situation s'est quelque peu inversée en 15 ans sur le territoire.

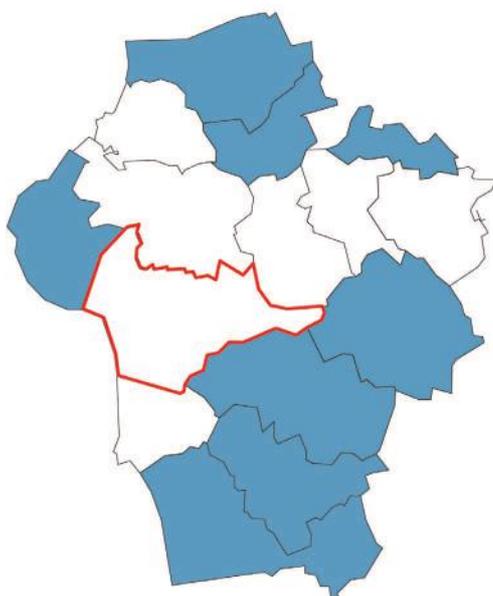
Désormais, **le taux de chômage apparaît structurellement plus élevé** sur la commune que sur l'EPCI.

Une situation que l'on retrouve dans la plupart des communes pôles, par rapport à leur périphérie.

c) Revenus et impôts des ménages (DGI)

→ **Les revenus des ménages en 2001**

Les foyers fiscaux de la CdC des Pieux en 2001



En 2001, **la part des ménages imposés sur la commune est supérieure à celle des autres territoires de référence : 48,5%**, contre 45,4% pour la CC et 45,8 pour le département.

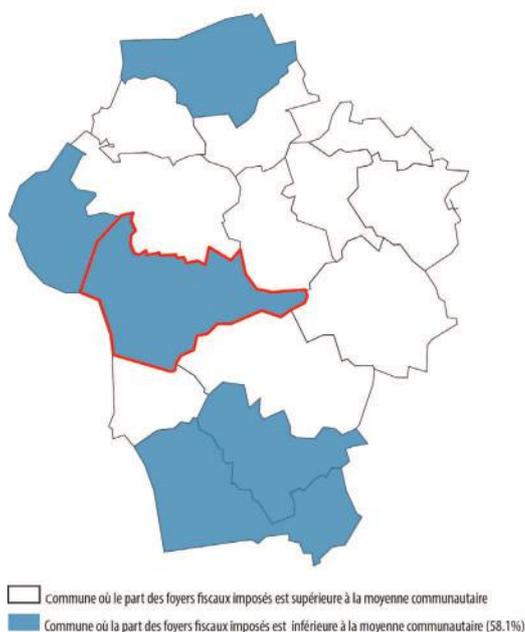
21,9 points séparent Pierreville (33%) et Siouville – Hague (54,9%).

En termes de revenus, **la commune se situe légèrement en deçà de la moyenne communautaire...** qu'il s'agisse de revenu imposable moyen (14 305€ contre 14 534 €) ou de revenu imposable moyen des ménages imposés (22 049€ contre 23 869€).

39 879€ environ séparent le revenu moyen imposable le plus élevé (Siouville - Hague) du revenu moyen imposable le plus faible (Pierreville).

→ Les revenus des ménages en 2011

Les foyers fiscaux de la CdC des Pieux en 2011



La **part des ménages imposés sur la commune (57,4%)** est **désormais inférieure à la moyenne communautaire** (58,1%), mais reste supérieure à celle du département (52,1%).

15,5 points séparent Siouville – Hague (70.6%) de Surtainville (55%).

En termes de revenus, la commune se situe désormais au-dessus de la moyenne communautaire... qu'il s'agisse de revenu imposable moyen (25 468€ contre 23 840 €) ou de revenu imposable moyen des ménages imposés (36 215€ contre 33 118€); une évolution en cela cohérente avec l'augmentation de la part des cadres et des professions intellectuelles supérieures observée plus haut.

6 842€ environ séparent le revenu moyen imposable le plus élevé (Les Pieux) du revenu moyen imposable le plus faible (Pierreville).

Globalement, la situation de la commune apparaît assez contrastée (part des ménages imposés plus faible, revenus moyens plus élevés) et pourrait s'expliquer par la forte augmentation des retraités sur la commune.

3.4 Les commerces sur la commune

a) L'offre de commerces de proximité

	Benoîtville	Bricquebosq	Famanville	Grosville	Héauville	Helleville	Le Rozel	Pierreville	Les Pieux	St Christophe	St Germain	Siouville	Sotheville	Surtainville	Tréauville
Supermarché									2						
Epicierie			2	1							1			1	3
Boulangerie			2						5		1	1		1	
Boucherie - Charcuterie			1						4			1		1	
Poissonnerie									1						
Vêtements									7						
Maison									2						
Meubles									1						
Sports et loisirs									2						
Bricolage									2						
Fleuriste			1						2						
Librairie, Journaux									1						
Bijouterie									1						
Total			6	1					30		2	2		3	3

En 2014, **65% des commerces** installés sur la communauté de communes **se situaient sur la commune des Pieux (source : Base Permanente des Equipements, INSEE).**

Elle remplit donc son rôle de pôle au sein de l'intercommunalité et constitue l'unique commune où sont implantés des supermarchés.

b) La densité commerciale

	Densité commercial (nb de commerces/1 000 hab)
Les Pieux	8,3
CC des Pieux	3,4
Département	5,4

La **densité commerciale** de la commune est largement **supérieure** (8,3) à celle de la communauté de communes (3,4) et du département (5,4)

3.5 Les secteurs et parcs d'activité existants et le positionnement du territoire

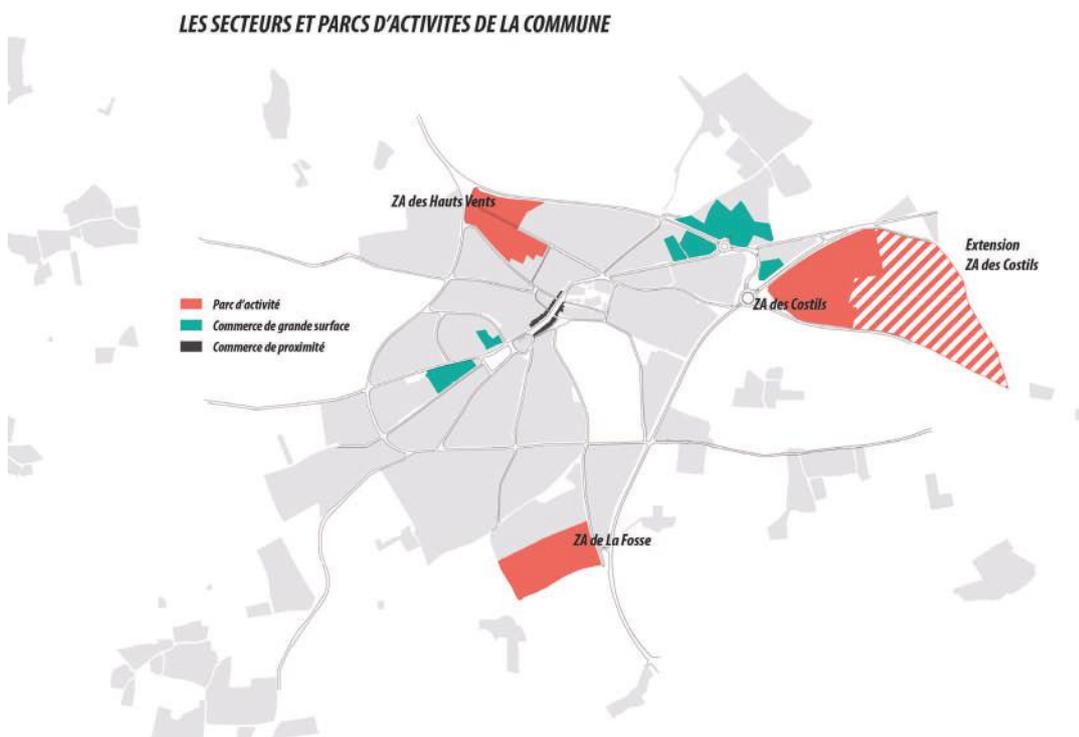
3.5.1) Les parcs d'activités de la commune

La commune accueille aujourd'hui **3 parcs d'activités** couvrant **une surface totale de 12,5 ha**.

Ces 3 parcs sont aujourd'hui occupés dans leur quasi-totalité, comme l'indique le tableau ci-dessous.

Nom	S ² totale	S ² disponible	Typologie
ZA des Costils	6,6 ha	0	Mixte
ZA les Hauts Vents	2,6 ha	0	Mixte
ZA de la Fosse	3,3 ha	0	Mixte

Source : CCI de Cherbourg-Cotentin, 2012



Notons qu'un projet de **ZAC « Extension de la ZA des Costils » (12 ha environ)** visant à étendre la ZA du même nom fut longtemps porté par le Syndicat Mixte du Cotentin.

Ce dossier est porté par la CA du Cotentin depuis le 01/01/2017.

Projet extension



Le PLU se devra donc de prendre en compte cette opération le cas échéant.

3.5.2) Le positionnement du territoire en matière d'accueil

a) Les besoins des entreprises locales

La CCI Ouest Normandie a réalisé une étude dans le cadre du projet d'extension de la ZAE des Costils¹ qui offre un éclairage intéressant sur **les besoins du territoire en matière d'espaces d'accueil**.

Comme l'indique cette étude « *l'objectif premier de cette extension est de pallier à l'absence de disponibilités foncières pour les entreprises sur le territoire de l'ex- Communauté de Communes des Pieux. L'autre objectif de cette extension doit permettre de relier des espaces d'activités à ce jour distincts et quasiment mitoyens que sont la zone des Costils (Les Pieux) et la zone des Fleurys (Benoistville). Cette extension permettra ainsi de recréer un espace cohérent d'environ 40 hectares, un quartier par ces aménagements et ces accès.* »

La création d'un espace cohérent et ouvert doit être également envisagée de façon à :

- accueillir de nouvelles entreprises afin de **diversifier le tissu d'entreprises, permettre le transfert d'établissements actuellement implantés sur la zone des Hauts Vents** qui souffre d'un manque de visibilité et de qualité et dont le changement de vocation pourrait être envisagé dans les années à venir (voir plus haut) pour dynamiser le développement économique,
- inscrire l'extension de la zone dans **une démarche de développement durable** et harmonieuse.

Une enquête a également réalisée auprès des entreprises du secteur afin de connaître leurs besoins et les difficultés rencontrées. Celle-ci révèle notamment que **les entreprises implantées dans les parcs existants ont des attentes fortes en matière d'accès routier, signalétique et stationnement** : 65% des réponses reflètent une insatisfaction concernant la signalétique interne et l'adresse au sens strict (visibilité, accessibilité). Un point à mettre en parallèle avec ce qui a déjà été développé plus haut à propos de la ZAE des Hauts Vents en particulier et l'importance des connexions avec les voies d'intérêt territorial.

En matière de perspective et de projet de développement, **9 entreprises ont fait part de leur volonté de se déplacer géographiquement**, deux de leur volonté d'extension, tandis que 7 sont confrontées à une problématique de transmission.

¹ Etude préalable « Extension de la ZA des Costils » (CCI Ouest Normandie, 2016)

b) Analyse foncière à l'échelle du Cotentin

Cette étude comporte également **une analyse foncière** des zones d'activités, dont trois volets nous intéressent directement ici :

- identification et qualification des réserves foncières,
- connaissance de la commercialisation des ZAE,
- connaissance des réserves foncières selon les secteurs géographiques du Cotentin.

L'ensemble des ZAE du Cotentin a été classé en **5 catégories** correspondant à l'activité prédominante implantée :

- industrie / construction
- commerciale
- mixte / artisanale
- tertiaire
- spécifique

Au 1er juillet 2016, on dénombre environ **60 zones d'activités réparties sur le territoire du Cotentin**, soit environ **660 hectares** occupés par l'activité économique.

Près de **850 établissements sont implantés sur ces espaces dédiés** lesquels représentent près de **15 000 emplois** ; soit, quasiment **20 % de l'activité du Cotentin**.

Actuellement, le Cotentin dispose de moins de **50 ha de terrains disponibles** pour l'implantation d'entreprises, dont **1,2 ha** sur le secteur de la CC des Pieux, ce qui apparaît **relativement faible pour un pôle**.

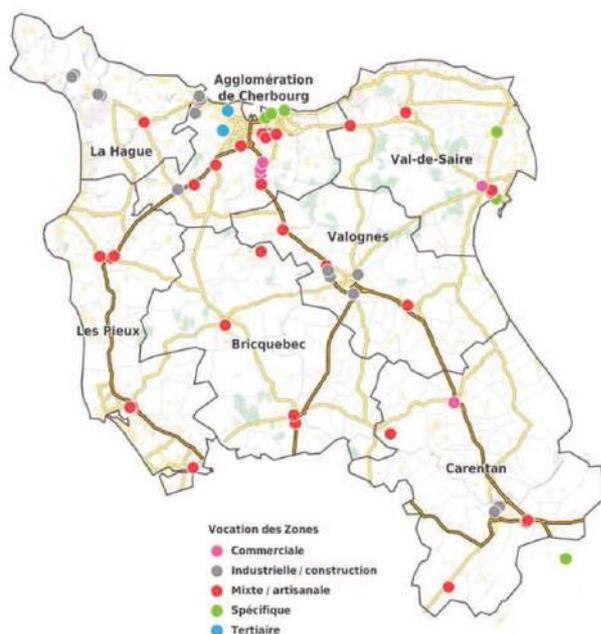


Figure 1 - Source : Étude CCI, op.cit.

Recensement des zones d'activité en 2016 pour le Cotentin

canton	Nombre de ZA	S ² total en ha	S ² dispo en ha	Nbre total de parcelles	S ² mini parcelle en m ²	S ² maxi parcelle en m ²	Nbre ETS	Nombre de salariés (estimation)
Agglomération de Cherbourg	20	279	11,9	369	2 575	20 129	402	7 471
Val-de-Saire	4	27,5	8,6	63	1 044	10 228	31	263
Valognes	9	96,5	8,7	84	1 112	14 393	94	1 077
Les Pieux	5	51,0	8,2	97			81	3 167
Bricquebec	6	46,3	1,2	72	90	9 732	59	644
Carentan	6	47,5	3,7	106	512	26 010	44	232
Val-de-Saire	8	113,4	3,6	173	407	47 000	144	1 852
TOTAL	58	660,7	46	964			854	14 706

c) Zoom sur le secteur des Pieux

Le secteur des Pieux compte :

- **7 petites zones d'activité**, dont 6 ont une vocation « Mixte artisanale » et une spécifique – la zone de la Fosse – sur la commune des Pieux occupée par des services à caractère public
- **51,5 ha au total** de foncier d'entreprises
- plus de **60 établissements**, qui emploient près de **650 personnes**
- **Quasiment plus de disponibilités foncières** (1,2 ha)

Nom de la zone	Commune implantation	année création	Vocation	Gestionnaire	S ² total en ha	S ² dispo en ha	S ² occupée en ha	Nbre total de parcelles	S ² mini parcelle en m ²	S ² maxi parcelle en m ²	Nbre ETS	Nombre de salariés
Costils (Les)	Pieux (Les)	1991	Mixte / artisanale	CC Les Pieux	7,48	0	7,48	15	941	16 217	19	88
Les Fleurys	Benoistville	avant 1997	Mixte / artisanale		8,80	0	8,80	3	7 120	69 800	3	39
La Fosse	Pieux (Les)		Spécifique	CC Les Pieux	5,1	0	5,1	4	4 600	10 030	4	
Hauts Vents (Les)	Pieux (Les)	avant 1997	Mixte / artisanale	Commune	2,21	0	2,21	14	1701	7 903	11	225
Pont Rose (Le)	Barneville-Carteret		Mixte / artisanale	CC Côte des Isles	6,18	1,06	5,12	10	1232	16 046	6	75
Portbail	Portbail	1991	Mixte / artisanale		18,15	0	18,15	17	90	52 710	13	172
Pré Bécoufret (Le)	Barneville-Carteret	2003	Mixte / artisanale	CC Côte des Isles	3,56	0,18	3,39	13	528	4 246	7	45
ENSEMBLE					51,5	1,24	50,24	76			63	644

Figure 2 - Source : Etude CCI, op. cit.

d) Les projets aujourd'hui identifiés sur le Cotentin

Les **projets de créations et d'extensions de ZAE** représentent **une superficie totale de 97,8 hectares** sur l'ensemble du Cotentin, **les extensions comptent pour 74 hectares** et **les créations pour 23,8 hectares**.

Sur le territoire du Cotentin, on dénombre **trois projets de création de zones d'activités** potentiellement avancés.

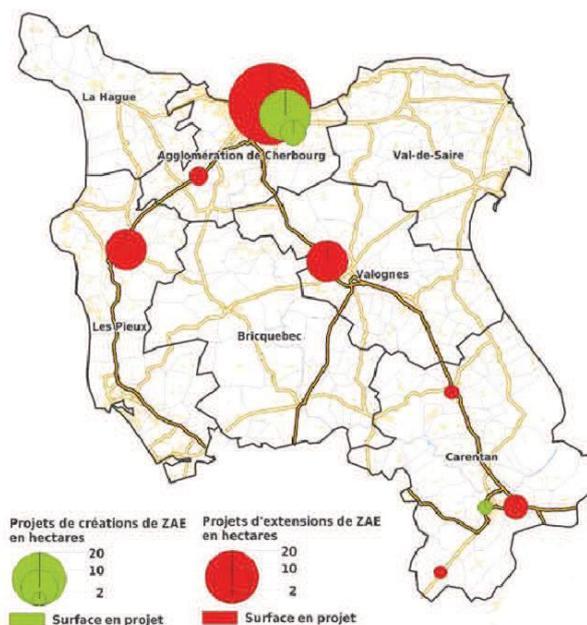


Figure 3 - Source : Étude CCI, op. cit.

3.5.3) L'opportunité du projet d'extension de la ZAE des Costils

A ce jour, **la zone des Costils est située sur l'aire d'influence de 5 zones d'activité** ayant toutes la même vocation, liée à l'industrie et au secteur de la construction. Leur positionnement est **distant de 9 km pour Virandeville** et de **20 km environ pour les deux zones de Beaumont-Hague** les plus éloignées.

Ces 5 zones ont en commun, le fait d'être relativement bien desservies par des axes majeurs de communication, à la jonction de nœuds de communication.

On relève également **ces 5 zones d'activité n'offrent quasiment plus de disponibilités**. Les parcelles disponibles les plus proches sont situées sur la ZA du Café Cochon à Virandeville avec 5 000 m² environ.

Synthèse des zones "concurrentes"

	S ² totale	S ² dispo	Densité (emplois/ha)	Entreprises	Emplois	Vocation
Fosse Yvon Beaumont-Hague	5,65	0	146,9	16	830	Industrielle / construction
Maison George Beaumont-Hague	12,30	0	92,2	28	1 134	Industrielle / construction
Pont Cochon Virandeville	4,23	0,5	31,9	7	135	Industrielle / construction
Le Long Boscq Bricquebec	4,26	0,5	33,56	14	143	Industrielle / construction
Pré Bécouffret Barneville	3,58	0,2	12,56	8	45	Industrielle / construction
TOTAL / moyenne	30,02	1,2	63,4	73	2 287	

Figure 4 - Source : Étude CCI, op. cit.

Au vu de ces différentes données, **le projet d'extension de la ZAE des Costils aujourd'hui à l'étude (et à cheval sur les communes des Pieux et de Benoîtville) apparaît largement justifié.**

3.6 Le profil agricole de la commune

a) Cadrage général autour du département de la Manche

La Manche est le 1^{er} département français pour le cheptel de vaches laitières et le 2nd pour le nombre d'exploitations agricoles.

En 2010 dans la Manche, 20 300 actifs agricoles permanents dans 11 300 exploitations mettent en valeur 427 000 ha de surface agricole.

L'évolution de l'agriculture se caractérise par **une diminution du nombre d'exploitations** qui se réduisent de **6 900 unités en dix ans**. L'adaptation aux nouvelles conditions de production s'est accompagnée d'un gain de productivité notable du travail. Ainsi dans le département, un emploi agricole, mesuré en équivalent temps plein (UTA), valorise désormais 34 ha contre 25 ha en 2000.

Près d'**une exploitation sur deux a désormais une taille économique dite « moyenne ou grande »**. Parmi ces structures professionnelles, le nombre des plus grandes progresse entre 2000 et 2010. Les petites exploitations, orientées vers des systèmes de productions combinées, diminuent fortement, mais restent encore très présentes dans le paysage de la Manche, le portant au rang de 1^{er} département français avec 5 900 petites structures agricoles.

Les exploitations agricoles manchotes sont très spécialisées dans l'élevage laitier (près d'une sur trois). Les associations de cultures et d'élevages et le « hors-sol » se répartissent en nombre à peu près équivalent d'exploitations. L'importance des structures orientées en « ovins, caprins et autres herbivores » est en partie le fait des petites exploitations, nombreuses à élever des ovins. La Manche détient 45 % du troupeau régional.

Avec **360 000 ha**, les **surfaces fourragères** occupent quasiment **85 % de la surface agricole utilisée (SAU)**. Viennent ensuite les céréales (13 % de la SAU) et les légumes (1,5 %).

La Manche possède plus des trois quarts des surfaces légumières cultivées en Basse-Normandie.

L'élevage des chevaux est important aussi dans les exploitations agricoles. Le cheptel des porcins progresse et hormis les départements bretons, la Manche a le 2^e cheptel porcin après la Mayenne.

b) Les exploitations

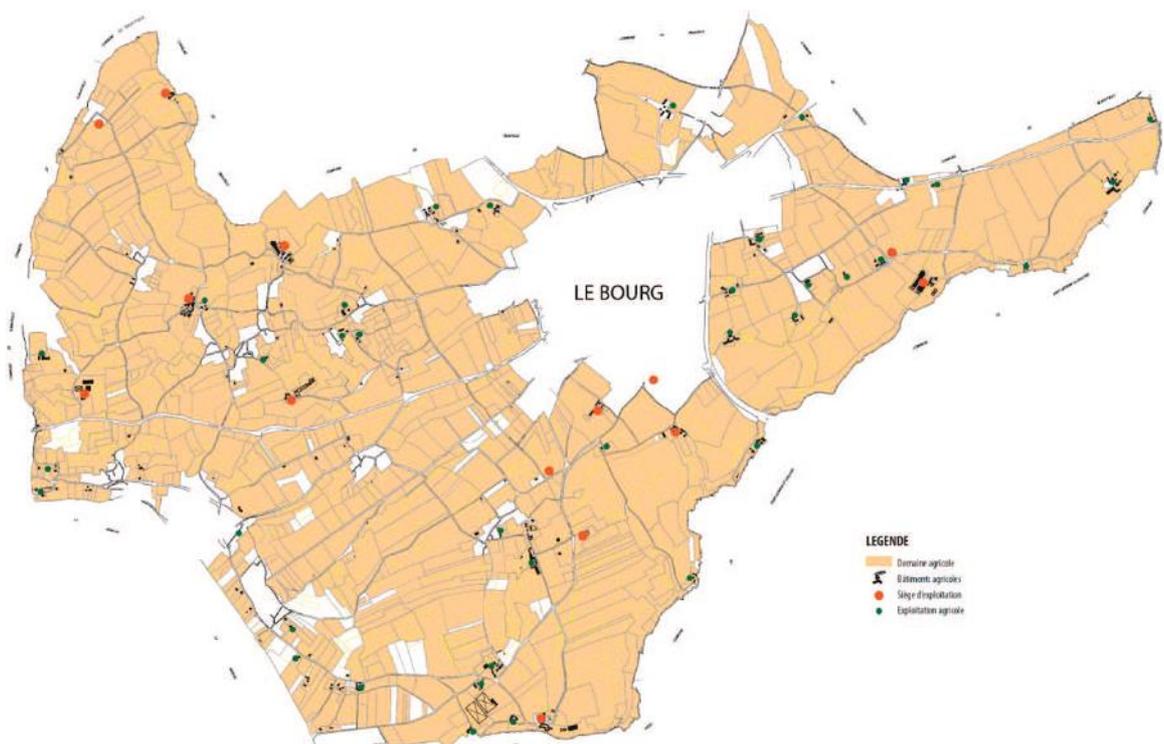
18 exploitations ont été recensées sur le territoire communal en 2010 dans le cadre du Recensement Général Agricole. Paradoxalement, la **disparition de 20 sièges** au cours de ces dix dernières années n'a qu'une répercussion très faible en termes d'unités de travail annuel.

Exploitations agricoles ayant leur siège ² dans la commune			Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel ³		
2010	2000	1988	2010	2000	1988
18	38	50	36	39	70

Définition Nombre total d'exploitations qui ont leur siège sur la commune. On appelle exploitation, toute unité économique qui participe à la production agricole, qui atteint une certaine dimension (1 hectare de superficie agricole utilisée ou 20 ares de cultures spécialisées ou 1 vache ou 6 brebis-mères ou une production supérieure à 5 veaux de batterie...) et de gestion courante indépendante.

Le recensement des exploitations effectué dans le cadre de la révision du POS, fait toutefois état en réalité de **12 sièges d'exploitation domiciliés sur la commune** (et non plus 18) et de **40 sites d'exploitations**.

LES EXPLOITATIONS AGRICOLES SUR LA COMMUNE



²Exploitation agricole : unité économique qui participe à la production agricole, qui atteint une certaine dimension (1 hectare de superficie agricole utilisée ou 20 ares de cultures spécialisées ou 1 vache ou 6 brebis-mères ou une production supérieure à 5 veaux de batterie...) et de gestion courante indépendante.

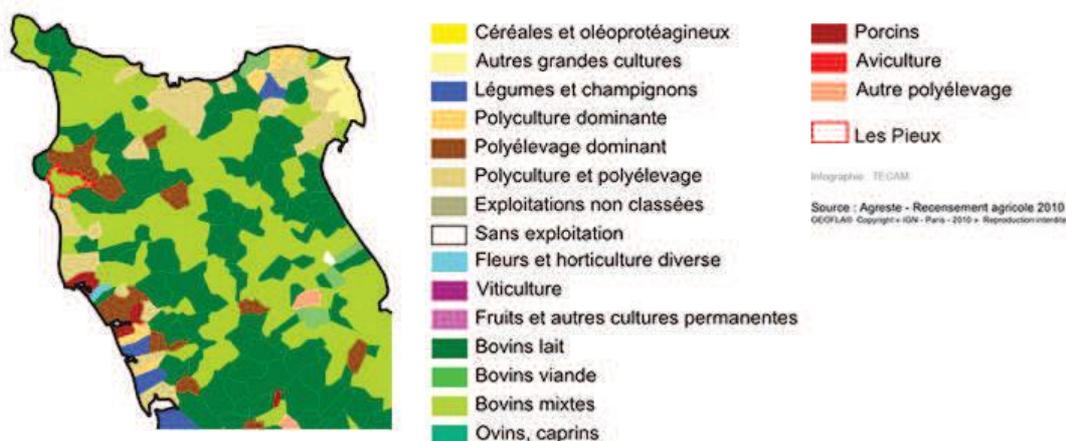
³ Unité de travail annuel : mesure en équivalent temps complet du volume de travail fourni par les chefs d'exploitations et co-exploitants, les personnes de la famille, les salariés permanents, les salariés saisonniers et par les entreprises de travaux agricoles intervenant sur l'exploitation. Cette notion est une estimation du volume de travail utilisé comme moyen de production et non une mesure de l'emploi sur les exploitations agricoles.

→ L'orientation technico-économique des exploitations

Définition Par orientation technico-économique, il faut entendre la production dominante de la commune, déterminée selon la contribution de chaque surface ou cheptel de l'ensemble des exploitations agricoles de la commune à la production brute standard.

Alors qu'au recensement général agricole de l'année 2000, la polyculture et le polyélevage caractérisaient l'orientation économique de la commune, son profil semble avoir évolué ces dix dernières années. **En 2010, l'orientation technico-économique de la commune devient ainsi « bovins mixte ».**

Orientation technico-économique de la commune



Toujours en raison du secret statistique, nous ne disposons que d'informations partielles concernant l'orientation technico-économique des exploitations elles-mêmes. Nous pouvons néanmoins tirer quelques enseignements de l'exploitation des résultats du dernier RGA.

Orientation technico-économique des exploitations	2010	2000
- dont Bovins lait	5	9
- dont Ovins et Autres herbivores	4	15

c) Les terres agricoles

→ Surface du domaine agricole

Le domaine agricole des exploitations dont le siège est domicilié sur la commune a globalement diminué entre les deux recensements, passant de 1 104 ha à 874 ha ; soit, **une diminution de 230 ha.**

En revanche, la **SAU moyenne par exploitation** a quant à elle assez fortement augmenté sur la période, passant de **29 ha en 2000** à plus de **48 ha en 2010.**

Superficie agricole utilisée en hectare ⁴			Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments ⁵		
2010	2000	1988	2010	2000	1988
874	1 104	1 219	1 482	1 657	1 652

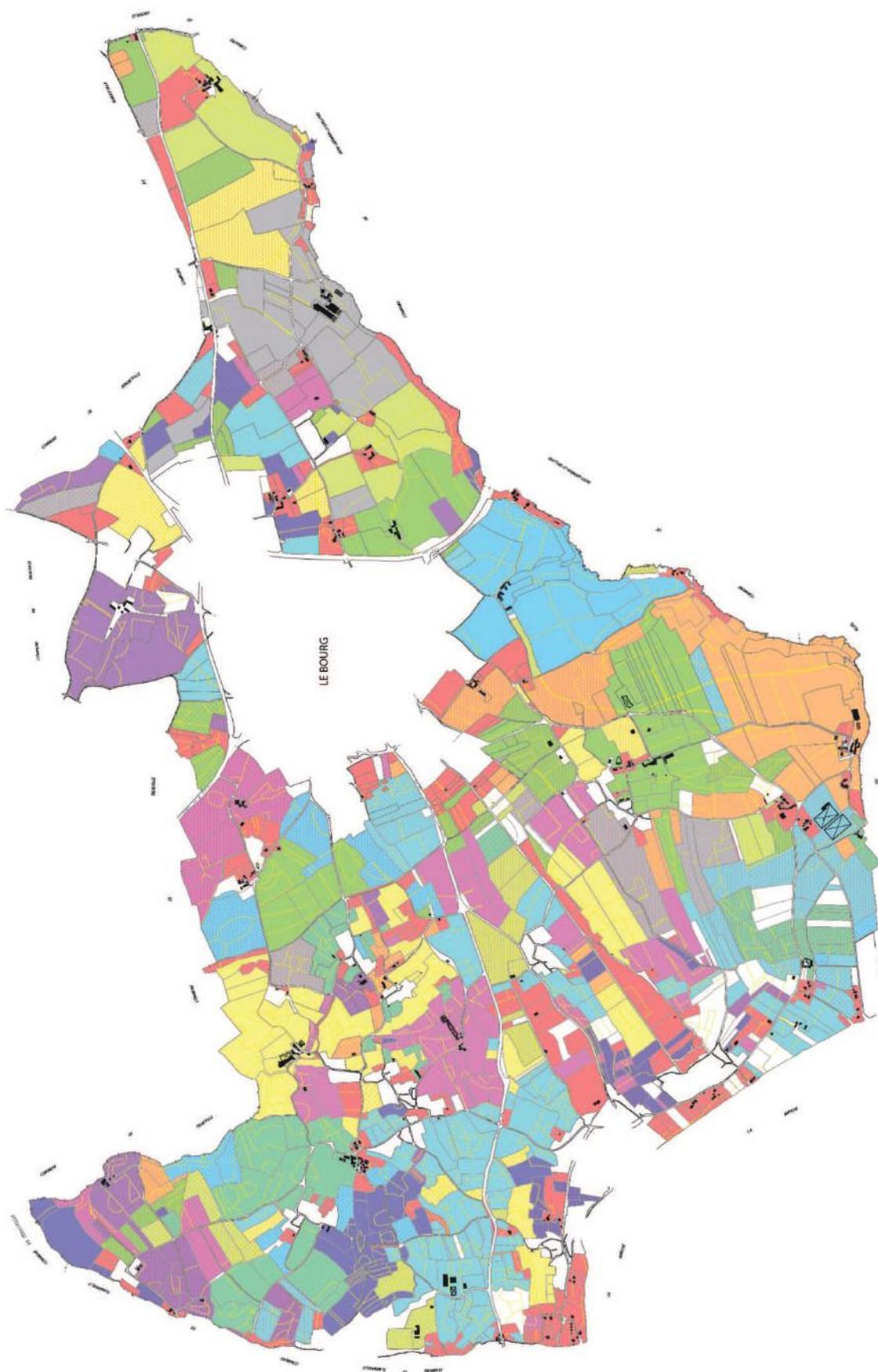
⁴ Superficie agricole utilisée : superficies des terres labourables, superficies des cultures permanentes, superficies toujours en herbe, superficies de légumes, fleurs et autres superficies cultivées de l'exploitation agricole.

⁵ Unité gros bétail tous aliments (UGBTA) : unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes (par exemple, une vache laitière = 1,45 UGBTA, une vache nourrice = 0,9 UGBTA, une truie-mère = 0,45 UGBTA).

Définition Par SAU, il faut entendre la surface agricole utilisée par les exploitations qui ont leur siège sur la commune. Ces exploitations peuvent utiliser des surfaces sur la commune, mais également en dehors. L'ensemble des terres est ramené au siège de l'exploitation. La SAU comprend les superficies en terres arables, les superficies toujours en herbe, les cultures permanentes de l'exploitation. A compter de 2010, les superficies en arbres de Noël sont comptées dans la SAU.

Au vu des données issues de l'étude réalisée en 2011 dans le cadre du remembrement, **les parcelles agricoles localisées sur la commune couvrent une surface de 1 206 ha** ; soit, 79% environ de la superficie du territoire communal (1 525 ha).

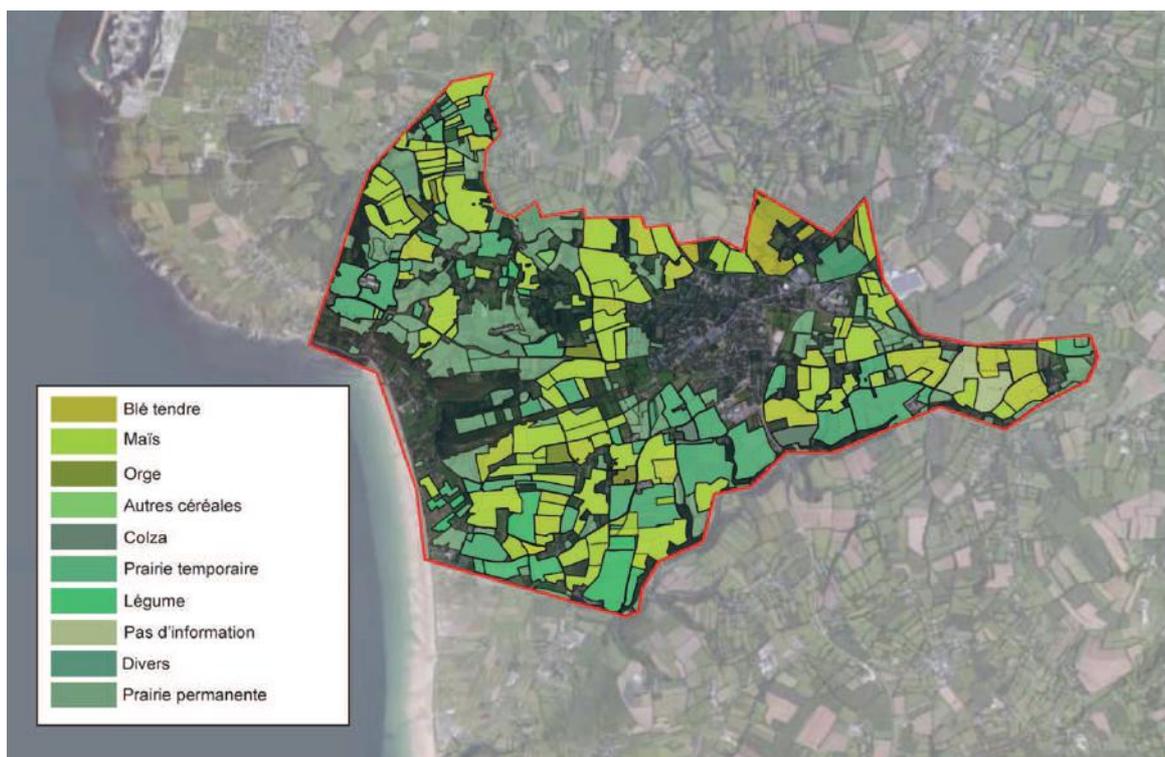
Cartographie du domaine agricole (source : étude de remembrement 2011).



→ *Vocation des terres agricoles*

En une dizaine d'années le domaine des terres labourables a perdu 63 ha, tandis que la superficie des terres toujours en herbe a reculé de 150 ha environ.

Superficie en terres labourables en hectare			Superficie en cultures permanentes en hectare			Superficie toujours en herbe en hectare		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
483	546	484	-	1	4	391	540	720



Source : RPG 2011

	2000	2010
Céréales	141	154
Blé tendre	136	-
Orge et escourgeon	-	16
Fourrages et superficies toujours en herbe	867	680
Maïs fourrage et ensilage	218	196
Superficie toujours en herbe (STH)	540	-
Légumes frais, fraises, melons	45	47
Jachères	28	-
SAU	1 104	874

d) Les exploitants agricoles

→ Le nombre d'exploitants

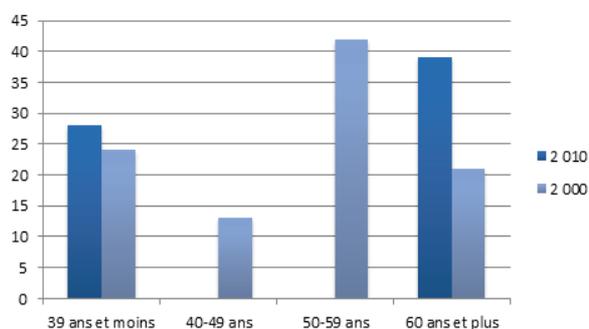
Le **nombre d'exploitants** et de **co-exploitants** sur la commune est tombé à **25 en 2010**, contre 48 en 2000.

Chefs d'exploitation et co-exploitants	
2010	2000
25	48

→ L'âge des exploitants

	2010 (en %)	2000 (en %)
39 ans et moins	28	24
40-49 ans	-	13
50-59 ans	-	42
60 ans et plus	39	21

L'âge du chef d'exploitation (en%)



Bien que ne disposant pas d'une information complète en raison de difficultés liées au secret statistique, force est toutefois de constater **un vieillissement important des chefs d'exploitation** : environ 40% d'entre eux étaient ainsi âgés de 60 ans et plus en 2010, pouvant ainsi laisser présager de **problématiques de succession et de transmission non négligeables dans les années qui viennent**.

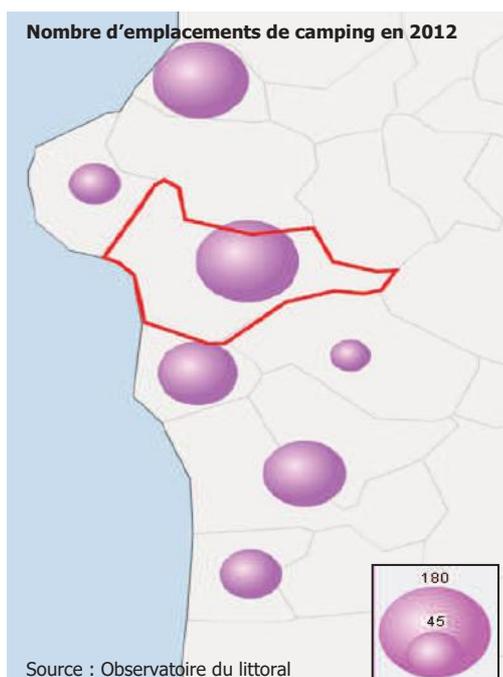
Notons sur ce point, que sur l'ensemble des **chefs d'exploitation âgés de 50 ans** et plus interrogés en 2010, 6 ont indiqué ne pas être concernés par la question de la succession, 5 ont indiqué avoir un successeur et **7 ont indiqué ne pas avoir de successeur**.

4

PROFIL TOURISTIQUE DE LA COMMUNE

4.1 L'offre en matière d'hébergement touristique

a) Les campings

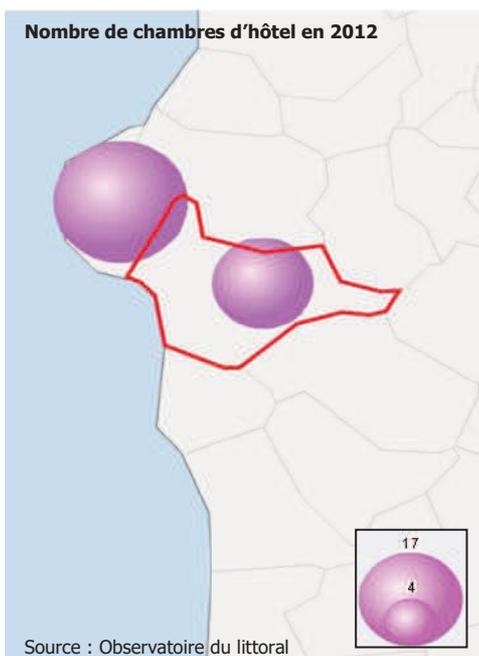


La **Communauté de Communes totalise** sur son territoire **828 emplacements**, répartis sur **7 campings**.

28% des emplacements (soit 236) sont situés sur la commune des Pieux.

Le camping de la commune des Pieux (Le Grand Large) et celui du Rozel (Le Ranch) constituent les seuls campings quatre et cinq étoiles de la CCP.

b) Les hôtels



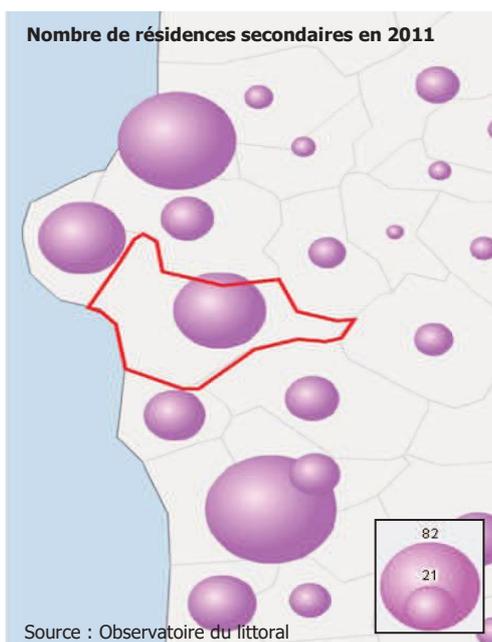
Sur la **CCP, 4 hôtels** sont recensés : **3** sont implantés sur la commune de **Flamanville** et **1** sur la commune **des Pieux**.

Ces 4 hôtels **totalisent 67 chambres**, dont **24** sont situées **sur la commune** ; soit, **35,8%** du total des chambres.

Il **n'existe pas au sein de la CCP d'hôtels dits «haut de gamme»**, 2 ont deux étoiles (dont un sur la commune des Pieux) et 2 ne sont pas classés.

A titre de comparaison, la CC Côte des Isles accueille **9 hôtels**, pour un total de **168 chambres**

c) Les résidences secondaires



Définition : logements utilisés pour les week-ends, les loisirs ou les vacances... ainsi que les meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques

La **commune totalise 159** résidences secondaires sur son territoire (**13,5% du total** des résidences secondaires de la CCP et **8,7% du parc de logements de la commune**).

CC Les Pieux : **1 179** résidences secondaires (16,0% du parc de logements)

CC Côte des Isles : **4 490** résidences secondaires (50,6% du parc de logements)

d) Les gîtes d'étape et les chambres d'hôtes

Selon l'office du tourisme de la Hague, le territoire de la **CCP** totalise **20 chambres d'hôtes** (9 communes sur 15 disposent au moins d'une chambre d'hôte), dont **7 sont labélisées « Gîtes de France »**.

Sur ces 20 chambres, **4 sont classées avec 3 épis** (classement de 1 à 5 ; toutes sont labélisées).

La **commune des Pieux** quant à elle dispose de **9 chambres d'hôtes** sur son territoire, **dont une labélisée (2 épis)**. Comme souvent, les chambres d'hôtes en question (réparties sur 3 sites) se situent dans l'espace rétro-littoral de la commune.

La **CCP compte 5 gîtes d'étapes et de groupes**, pouvant accueillir de 12 à 60 personnes : 2 sont situés à Flamanville, 2 à Siouville-Hague et **1 sur la commune** (le complexe hippique).

Un de ces gîtes est **labélisé Gîtes de France** (le château de Flamanville).

ENJEUX

S'agissant la plupart du temps de bâtiments rénovés, transformés... contribuant ou non à diversifier l'activité agricole, les enjeux sont aujourd'hui importants au vu des évolutions réglementaires récentes (lois « Grenelle », ALUR, LAAAF).

Trois leviers sont aujourd'hui envisageables pour permettre la transformation de bâtiments en gîtes d'étape ou chambres d'hôtes, et ce dans le but d'amplifier l'offre sur ce segment :

Si exploitant agricole

- **transformation d'usage d'un bâtiment agricole** autorisée... à des fins de diversification de l'activité agricole (la doctrine des services de l'Etat et des Chambres d'Agriculture est très variable d'un département à l'autre sur ce point)

Non-exploitant

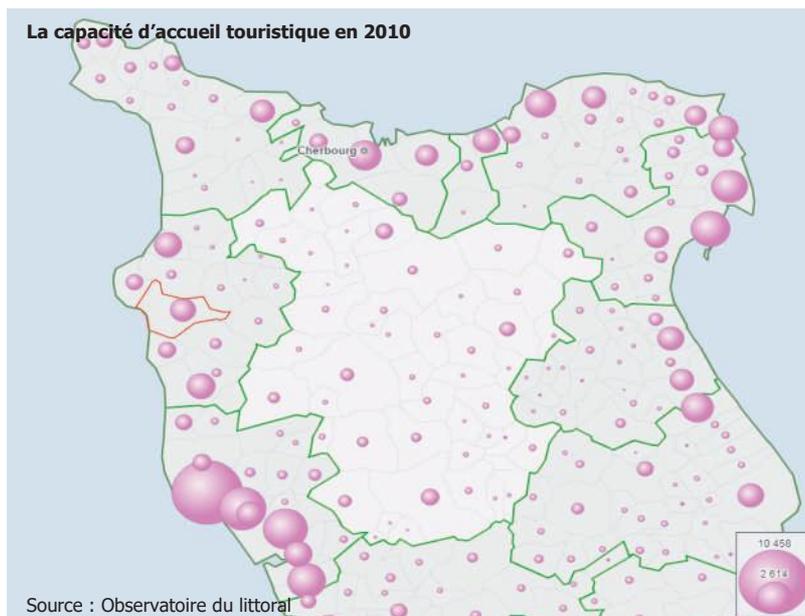
- les **STECAL** (secteurs de taille et de capacité d'accueil limités),
- l'**identification des bâtiments au titre du L.123.1-5 6°** du code de l'urbanisme

4.2 La capacité d'accueil touristique

a) Définition et modalités de calcul

En termes d'évaluation, la **capacité d'accueil touristique** est estimée et s'exprime **en nombre de lits**. Elle résulte du calcul suivant :

- 4 lits par emplacement de camping,
- 2 lits par chambres d'hôtel,
- 5 lits par résidences secondaires.



b) Evaluation de la capacité d'accueil de la commune

En 2010, la **capacité d'accueil de la commune était de 1 353 lits**, ce qui représente **19,5%** de la capacité d'accueil de la **CCP**.

Il s'agit de la 3^{ème} plus forte capacité d'accueil touristique de la communauté de communes... derrière Surtainville (1 662) et Siouville-Hague (1 592).

La **capacité d'hébergement marchand** (camping + hôtels) quant à elle est de **756 lits sur la commune des Pieux**.

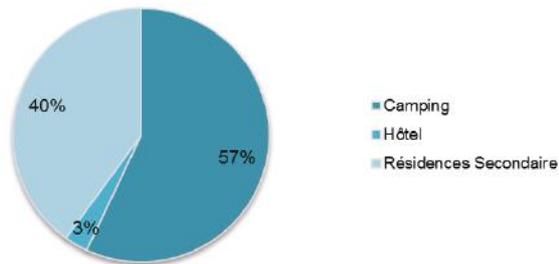
Notons pour conclure que cette capacité d'accueil est aujourd'hui bien inférieure à ce que l'on enregistre sur la Communauté de Communes Côte des Isles :

Barneville-Carteret :	10 458 lits
CC Côte des Isles :	27 958 lits
CC Les Pieux :	6 931 lits

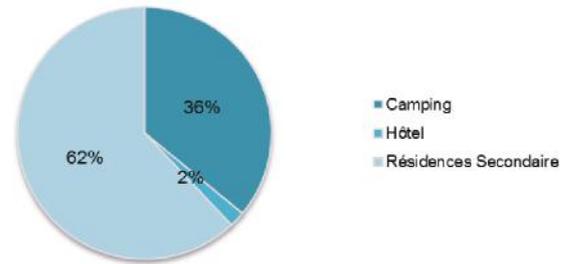
c) La capacité d'accueil par mode d'hébergement

Pour la **commune** comme pour la **CCP**, la **capacité d'accueil hôtelière reste faible**, voire inexistante (3% pour la commune et 2% pour la CCP).

Capacité d'accueil par mode d'hébergement pour la commune en 2010



Capacité d'accueil par mode d'hébergement pour la CCP en 2010



Pour la **commune des Pieux**, la **capacité d'accueil** liée au **camping** est **plus élevée** que celle liée aux **résidences secondaires**.

Notons que cette **proportion s'inverse** à l'échelle de l'EPCI.

4.3 La densité touristique

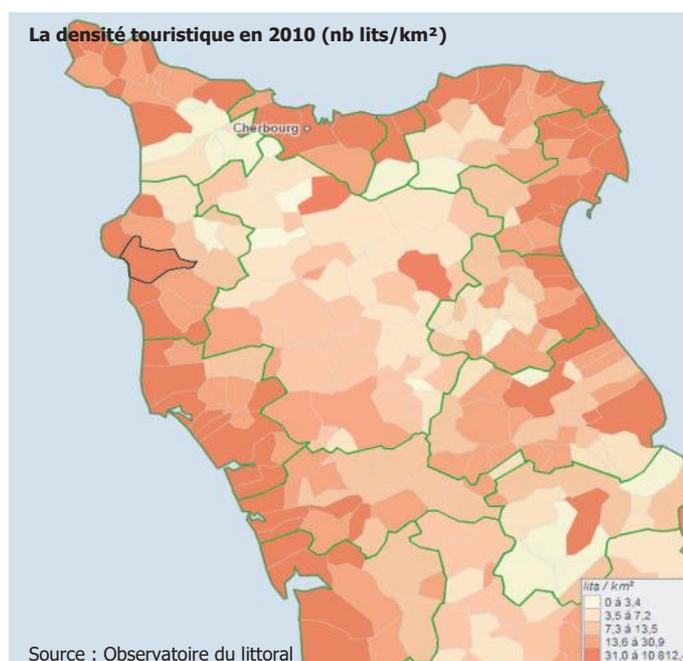
a) Définition

La notion de **densité touristique** (nombre de lits/km²) renvoie à l'**utilisation de l'espace** et conditionne la part de l'urbanisation existante ou à venir, par rapport à celle des espaces naturels.

L'évaluation de la densité touristique doit **s'intégrer dans un projet de développement local** élaboré dans une perspective de développement durable.

La détermination de la densité touristique permet ainsi d'avoir une lecture éclairée de la notion d'extension de l'urbanisation.

b) La densité touristique de la commune

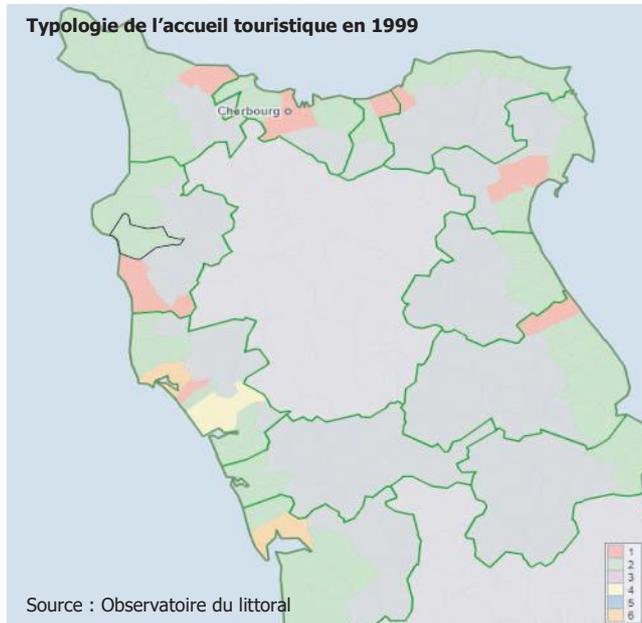


Ouverte sur la façade littorale, la commune se distingue par **une plus forte densité touristique relative...** mais qui reste néanmoins *modérée*.

La commune des Pieux a une densité de **86 lits / km²**, ce qui la positionne en quatrième position en termes de densité touristique.

Surtainville :	112
Le Rozel :	114
Flamanville :	79
Siouville-Hague :	252
Barneville-Carteret :	1 006

4.4 Typologie de l'accueil touristique



La commune des Pieux est classée dans la **catégorie 2** de la **typologie établie par l'IFEN** (Institut Français pour l'Environnement) en 2005.

Classe 1 : petites communes très peu touristiques

Classe 2 : petites communes faiblement touristiques, avec camping d'entrée de gamme

Classe 3 : communes touristiques, tourisme de plein air

Classe 4 : communes touristiques, accueil diversifié

Classe 5 : communes très touristiques, résidences secondaires et accueil marchand diversifié

Classe 6 : villes et stations balnéaires

Classe 7 : grands centres très touristiques

La classe 2 – à laquelle **1/5 des communes** littorales appartient – renvoie aux caractéristiques suivantes :

- **petite commune faiblement touristique** avec camping d'entrée de gamme,
- **capacité d'accueil touristique** faible,
- quelques **équipements de loisirs**.

Les seules **villes et stations balnéaires** du secteur sont Barneville-Carteret... et Saint-Germain-sur-Ay (CC de Lessay)

4.5 Prolongements et enjeux

a) L'image du Cotentin comme destination touristique

Une **enquête a été menée** par le cabinet Protourisme sur la **perception** que les individus avaient **du Cotentin** comme destination touristique. Il en ressort que pour les personnes interrogées, le Cotentin est défini comme un territoire : **enclavé, loin de tout, « vide », où l'on a peur de s'ennuyer, pâtissant d'un manque d'animation...**

La perception que les personnes ont de la région apparaît donc plutôt négative :

- 10% de la population interrogée partirait dans la région pour 2 semaines.
- 20% pour une semaine.
- **70% d'entre eux partirait néanmoins dans la région pour un week-end** (tourisme de « day-tripper »... qui constitue également une problématique bas-normande).

La région du Cotentin n'apparaît donc pas comme une région qui attire pour les longs séjours.

L'économie touristique connaît une **mutation (séjours plus courts, moins éloignés du domicile, touristes plus informés...)**. La région du Cotentin doit donc prendre en compte cette mutation afin de développer son offre touristique.

b) Les pistes de progrès pour l'avenir

Les **atouts du territoire sont sous-exploités**. Les difficultés du territoire à s'imposer comme destination touristique s'expliquent principalement en raison d'une **désorganisation de l'offre**. Des pistes de réflexion doivent être mises en avant pour le développement touristique de la région :

- **Rassembler les différents acteurs** du tourisme autour d'un projet : **Pays d'Accueil Touristique du Cotentin** (hors champ du PLU),
- Développer le tourisme de groupe ou d'affaire, développer le tourisme «haut gamme» et l'hôtellerie de «charme» et des villages vacances «nouvelle génération» (PLU),
- **Manque de chambres d'hôtels**, de structures d'accueil pour les courts séjours (PLU),
- La découverte des sites naturels pourrait être optimisée, **manque de chemin de randonnées** (PLU),
- Les **filères nautique et glisse devraient être plus mises en avant**, Siouville-Hague est un spot reconnu pour la glisse, profiter de cette image (PLU),
- **Création d'une offre vitrine** pour mettre en avant la région du Cotentin (PLU).

→ *Le développement touristique et le SCOT*

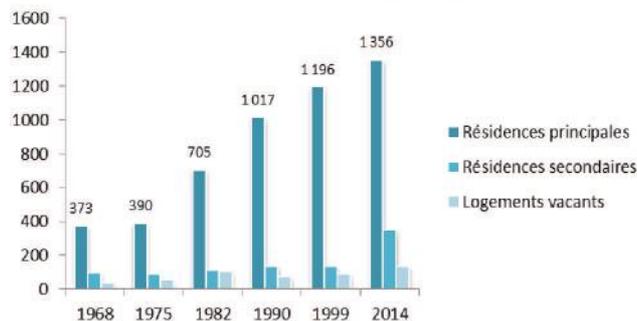
Le SCOT considère que la **mise en valeur des façades du Cotentin** devrait permettre de **renforcer l'attractivité et la visibilité du territoire**, tout en préservant la qualité du littoral du Cotentin.

Recommandation	- Poursuivre le travail de structuration de l'offre touristique
Recommandation	- Promouvoir un tourisme vert
Prescription	- Renforcer l' offre d'hébergement rural , encouragé par les PLU, dans les zones N, ils pourront prévoir ponctuellement des zones constructibles afin de réaliser des gîtes d'étape de taille réduite (- 50m ² SHON)
Prescription	- Faciliter dans les PLU, l' implantation d'hôtel afin de développer l'offre en matière de groupe, tourisme d'affaire, tourisme individuel et charme moyen et haute gamme, familial et de groupe avec le développement des villages-vacances
Prescription	- Améliorer l' offre de camping en encourageant les projets labellisé et/ou conçu dans une logique de maîtrise des impacts écologiques pour la mutation et/ou le développement de l'hébergement en habitat léger de loisirs et de campings. Ainsi qu'en limitant les impacts paysagers
Prescription	- Réorganiser les zones de caravaning «sauvage» dans les secteurs littoraux

5.1 Les grandes caractéristiques du parc de logements¹

a) La composition du parc de logements

Evolutions de la composition du parc de logements de 1968 à 2014 sur la Commune

**UN PARC CARACTÉRISTIQUE D'UNE COMMUNE « RÉSIDENTIELLE » ... ET NON D'UNE COMMUNE « BALNÉAIRE »**

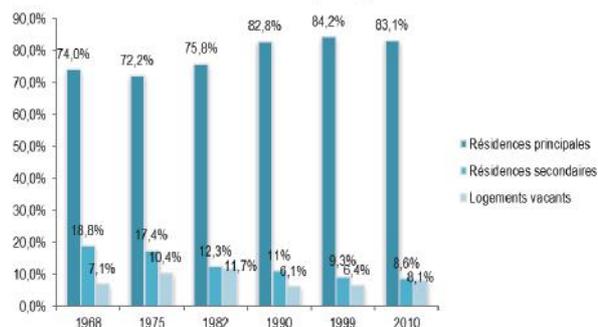
Entre 1975 et 1990, **la commune a connu un fort développement** : **627 logements** sont ainsi sortis de terre durant ces quinze années ; soit, environ **40 logements par an**.

Depuis les années 1990, **la commune connaît une évolution plus limitée** : **485 logements** se sont construits ces vingt dernières années (**25 logements par an**).

Enfin, et ce depuis les années 1968, **le nombre de résidences secondaires ne cesse de décroître**. On relativisera toutefois ce dernier point puisque, sur la période 2010-2014, le parc des résidences secondaires s'est accru de 150 logements environ, au détriment du parc des résidences principales qui s'est réduit d'autant.

b) Zoom sur les résidences secondaires et le parc des logements vacants

Evolutions de la composition du parc de logements de 1968 à 2010 pour la commune des Pieux (en %)

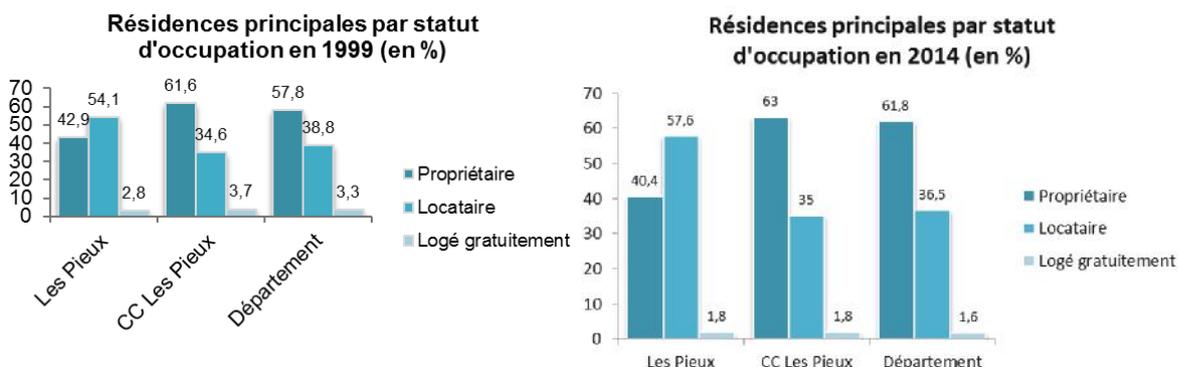
**UN PARC DE LOGEMENTS VACANTS STABLE, DES RÉSIDENCES SECONDAIRES EN DIMINUTION**

En **quarante ans**, la part des **résidences secondaires a reculé de 10 points** environ.

Le parc des **logements vacants** reste quant à lui stable, **aux alentours de 8%** ... soit, un seuil légèrement supérieur à ce que requière le marché pour assurer sa fluidité (6-7%).

¹ Source : INSEE, RGP et RRP.

c) Les résidences principales par statut d'occupation



UN PARC OÙ LES LOCATAIRES DOMINENT, DES ÉCARTS QUI SE CREUSENT AVEC LE RESTE DE LA CDC

- Un **taux de propriétaires plus faible** sur la commune que celui des **locataires** : entre 1999 et 2010, la part des locataires continue en outre d'augmenter (+3,5%),
- Un phénomène inverse sur le reste de **l'intercommunalité et sur le département** : la part des propriétaires est la plus importante et les écarts se creusent : entre 1999 et 2010, la part des propriétaires augmente (+ 1,4% pour l'EPCI et + 2,3% pour le Département)

Cette **prédominance du parc locatif** reste quoi qu'il en soit **caractéristique des communes-pôles**.

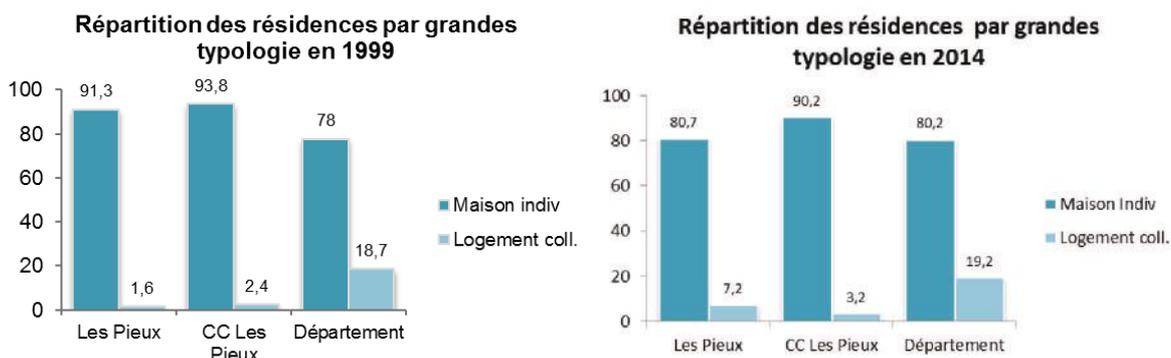
ENJEUX

- Question du **besoin réel de logements locatifs** – en particulier publics – sur la commune, au vu notamment de **l'avantage concurrentiel** dont semble tirer profit les autres communes de l'EPCI en livrant essentiellement sur le marché des logements en accession. Le **resserrement urbain** escompté par le SCOT ne passera-t-il pas avant tout par un **rééquilibrage de l'offre de logements en accession** sur la commune ?
- Question du **parcours résidentiel des ménages sur l'intercommunalité** : les ménages démarrent leur parcours dans le parc locatif sur la commune des Pieux et le terminent dans le parc en accession en périphérie.

d) Organisation du parc locatif et logements EDF

En 2014, 50,6% des résidences principales sont occupées par un locataire. La commune disposait de **295 logements sociaux** en 2014, représentant ainsi 21,8% du parc des résidences principales et 43% du parc locatif. Ces logements appartiennent pour l'essentiel à la SA d'HLM du Cotentin et à l'OPH Manche Habitat.

e) Les résidences principales par typologie



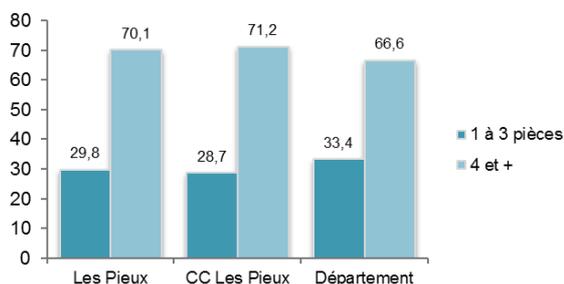
UNE PART DE LOGEMENTS COLLECTIFS QUI AUGMENTE LÉGÈREMENT, MÊME SI LE LOGEMENT INDIVIDUEL RESTE LE MODÈLE DOMINANT

La part des **logements collectifs** a légèrement **augmenté** sur les trois territoires de référence **durant ces dix dernières années**.

Sur ces trois territoires, **la maison individuelle** continue toutefois à incarner **le modèle dominant**, même si celle-ci connaît une légère baisse de représentativité sur la commune et l'intercommunalité.

f) Les résidences principales selon le nombre de pièces

Répartition des résidences principales entre "petits" et "grands" logements en 1999



Répartition des résidences principales entre "petits" et "grands" logements en 2014



UNE PROPORTION IMPORTANTE DE PETITS LOGEMENTS SUR LA COMMUNE, ET UN PARC DE LOGEMENTS CARACTÉRISTIQUE DES VILLES-PÔLES

La part des «**petits**» **logements** augmente sur la commune entre 1999 et 2009 (+ 5 points), alors que le phénomène inverse se produit sur les autres territoires (- 4,7 points sur le département ; -5,8 points sur la CDC).

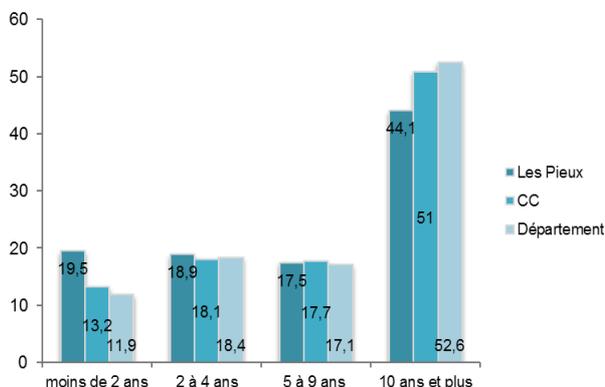
ENJEUX

Le parc de la commune des Pieux est typique de celui des **communes-pôles** (secteur locatif prépondérant, part importante de petits logements, secteur locatif HLM développé) de type « **résidentielle** » ... aux caractéristiques « **balnéaires** » très peu prononcées.

La question est de savoir aujourd'hui **quelle programmation définir** pour les années à venir, et **sur quel segment du marché mettre l'accent** ?

g) L'ancienneté résidentielle des ménages

Ancienneté d'emménagement des ménages dans le parc des résidences principales en 2014



UNE ANCIENNETÉ RÉSIDENNELLE PLUS FAIBLE SUR LA COMMUNE, ET RÉVÉLATRICE D'UNE FIXATION MOINS IMPORTANTE SUR LE TERRITOIRE

L'**ancienneté résidentielle** des ménages apparaît **moins importante** sur la commune, un phénomène probablement lié aux caractéristiques de son parc et à la forte proportion de logements locatifs :

- 44,1% des ménages emménagés depuis plus de 10 ans sur la commune (51% sur la CDC et 52,6% sur le département),
- 19,5% emménagés depuis moins de 2 ans (13,2% sur la CDC, 11,9% sur le département).

h) Synthèse

UN PARC DE LOGEMENTS QUI A ÉVOLUÉ CES DERNIÈRES ANNÉES, MAIS QUI AFFICHE TOUJOURS DES SPÉCIFICITÉS ASSEZ FORTES :

- une commune qui affiche une **part très importante de locataires**... aux alentours de 58%, dont 20% de locataires du secteur public ; une structure du parc comparable aux communes pôles (Valognes : 53% de locataires, dont 28 % des locations sont des HLM / 46% de propriétaires),
- une part plus importante de «petits» logements,
- un **parc de résidences principales plus « ancien »** (44,2% de logements de plus de 10 ans).

Les caractéristiques actuelles du parc (indépendamment de la question des résidences secondaires) en font une commune résolument résidentielle, dont la structure apparaît très voisine des communes-pôles que l'on rencontre habituellement sur la région.

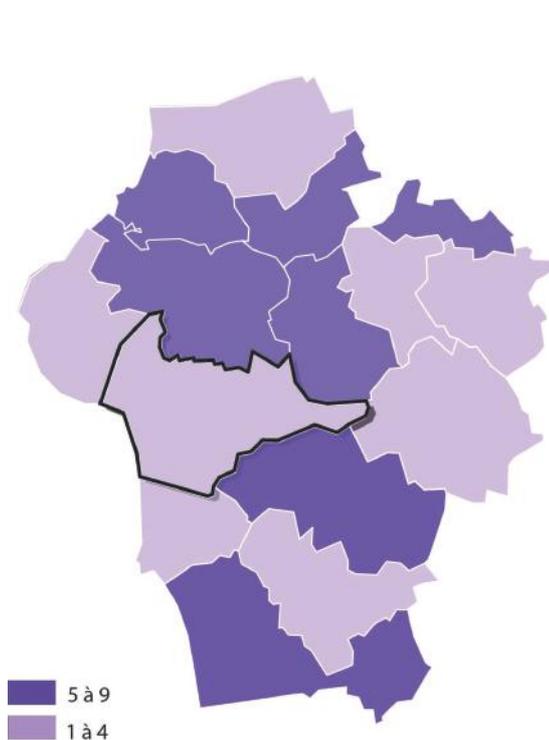
5.2 La construction neuve en 1990 et 2010²

a) la construction neuve 1990-1999

Entre 1990 et 1999, l'**indice de la construction** (nombre de logements construits pour 1 000 habitants et par an) était de **4** environ sur la commune.

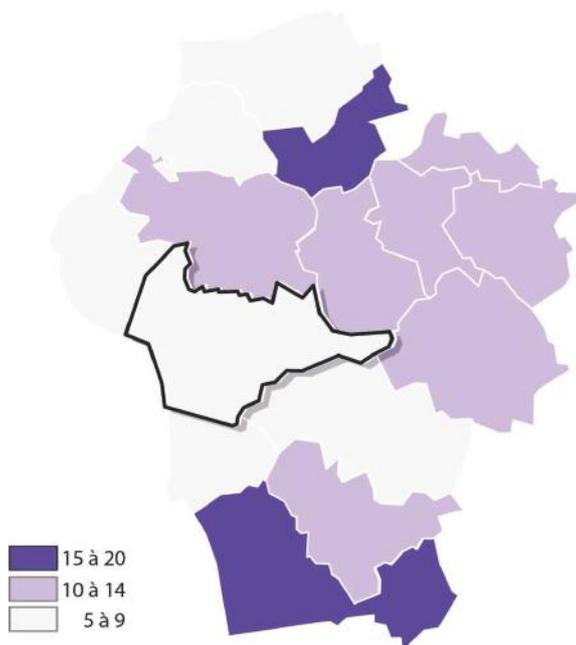
Ce rythme de la construction neuve était à cette époque **équivalent** à ce que l'on **relevait sur l'intercommunalité (4,5)**.

² Source : SITADEL



INDICE CONSTRUCTION NEUVE	
Benôitville	5.6
Bricquebosq	4.4
Flamanville	3
Grosville	2.5
Héauville	4.2
Helleville	6.4
Pierreville	4
Pieux	4.3
Rozel	3.8
Saint-Christophe-du-Foc	5
Saint-Germain-le-Gaillard	5.2
Siouville-Hague	5
Sotteville	4
Surtainville	9.7

b) la construction neuve 1999-2014



INDICE CONSTRUCTION NEUVE	
Benôitville	11,2
Bricquebosq	11,8
Flamanville	7,9
Grosville	9,7
Héauville	5,3
Helleville	14,7
Pierreville	11,9
Pieux	4,9
Rozel	8,4
Saint-Christophe-du-Foc	16,9
Saint-Germain-le-Gaillard	12,7
Siouville-Hague	7,6
Sotteville	17,9
Surtainville	22,9
Tréauville	11,8

Indice de la construction 2000-2014 : 5 logements, contre **10,2** de moyenne communautaire.

L'indice de la commune des Pieux est le plus faible de l'intercommunalité. Un écart de 18 points la sépare ainsi de la commune affichant le plus fort indice (22,9 pour Surtainville !)

Sur les deux périodes, Surtainville est la commune qui affiche l'indice de construction le plus élevé de l'intercommunalité.

c) Synthèse

1990 – 1999

150 logements construits sur la commune, **sur les 582** construits sur la CDC ; **soit 25,7 %** du total des logements construits.

2000 – 2014

223 logements construits sur la commune, **sur les 1 616** enregistrés sur la CDC ; **soit 13,8%** du total des logements construits.

ENJEUX

- Quelle(s) réponse(s) apporter face au **processus de desserrement de la construction neuve** et au **desserrement urbain** qui l'accompagne ?
- Quelle(s) réponse(s) apporter à l'échelle de la CDC en l'**absence de PLH** ?
- Le **problème de disponibilité foncière** éventuel explique-t-il à lui seul les écarts constatés dans le rythme de la construction entre la commune-pôle et les autres communes ?
- Le coût du foncier, la fiscalité locale... peuvent-ils constituer une explication complémentaire au phénomène observé ?

5.3 Modélisation des besoins en logement

a) Notions et mécanismes

Les **nouveaux logements** livrés sur un territoire donné répondent à la **satisfaction de trois besoins** :

- le **Renouvellement** du **Parc** existant (parc ancien, parc inadapté...),
- le **desserrement** des ménages,
- la **croissance démographique**.

Ces nouveaux logements peuvent s'obtenir de trois façons :

- Par la mobilisation des **Résidences Secondaires** (division/fusion)
- Par la remise sur le marché d'anciens **Logements Vacants** (division/fusion)
- Par la **construction neuve**

Le « Point d'équilibre » correspond alors au nombre moyen annuel de logements nécessaires pour maintenir le nombre d'habitants à l'identique : $PM = Besoins RP + besoins desserrement + variation RS + variation LV$

b) Modélisation des besoins pour les périodes 1990-1999 et 2000-2014

→ **Besoins 1990-1999**

Le point d'équilibre était de **5 logements par an** sur la **période 1990-1999**. La commune ayant réalisé 15 logements par an sur cette période, elle a donc construit 10 logements de plus par an que le besoin nécessaire pour maintenir sa population à l'identique.

La croissance démographique de la commune s'est donc assez nettement accentuée sur cette période : $10,5 \times 2,9 \times 9 \approx 274$ (INSEE : + 271 habitants).

	1990 - 1999	2000 - 2014
Renouvellement du parc	-4	-12
Desserrement des ménages	+8	+20
Variations RS	+1	+16
Variations LV	0	+2
Point Mort	5	26
Croissance démographique	+10	-10
Construction neuve	15	16

→ *Besoins 2000-2014*

Sur la **décennie suivante**, le point d'équilibre s'est élevé à **26 logements par an**, multipliant par là même par 5 les besoins en logements de la commune.

La croissance démographique de la commune est devenue négative (avec une perte de plus de 300 habitants). Sur cette période, **10 logements ont manqué chaque année pour espérer maintenir la population à son niveau initial.**

Évolution notable, en même temps que problématique, nous assistons à **un phénomène de balnéarisation du parc** auquel avait échappé la commune jusque-là et où nombre de résidences principales (20 chaque année) basculent dans le parc des résidences secondaires. Plusieurs mécanismes peuvent être à l'œuvre en la matière : des ménages quittant la région (tout en conservant leur habitation), mais ne la déclarant plus comme leur résidence principale, des ménages faisant l'acquisition de résidences secondaires sur la commune, etc. Quoiqu'il en soit, ce phénomène accentue fortement le besoin de la commune en matière de construction neuve, à l'instar de ce que l'on peut observer aujourd'hui sur la côte Fleurie ou la côte de Nacre.

ENJEUX

Plusieurs questions peuvent se poser aujourd'hui :

- comment va continuer à réagir le **parc existant** dans les années qui viennent (avec la question sous-jacente du renouvellement urbain) ?
- comment va évoluer le phénomène de balnéarisation du parc apparu très récemment ?
- que faire face à l'augmentation du nombre de **logement vacants** (de 91 LV en 1999 à 147 LV en 2010) ? Pourquoi cette progression de la vacance ? (+60% sur la commune, +60% sur l'EPCI)
- comment va évoluer le **desserrement des ménages, ainsi que le reversement de résidences principales dans le parc des résidences secondaires** ?
- une **relance significative de la construction neuve** ne pourrait-elle pas constituer **un bon remède en réponse au desserrement** des ménages ; et ce, afin notamment de lutter contre le **vieillissement de la population...** ?

En conclusion, le **ralentissement de la croissance** s'explique donc par une accentuation des tendances inhérentes au **modèle des besoins de la commune** :

- un **desserrement des ménages** de plus en plus consommateur de logements... bien que compensé par le **renouvellement du parc ancien**,
- **des résidences principales qui disparaissent** (basculement dans le parc des résidences secondaires ou le parc des logements vacants).

5.4 La mise en regard des besoins avec les objectifs futurs

a) La remise en perspective des besoins

→ Rappel des prescriptions du SCOT :

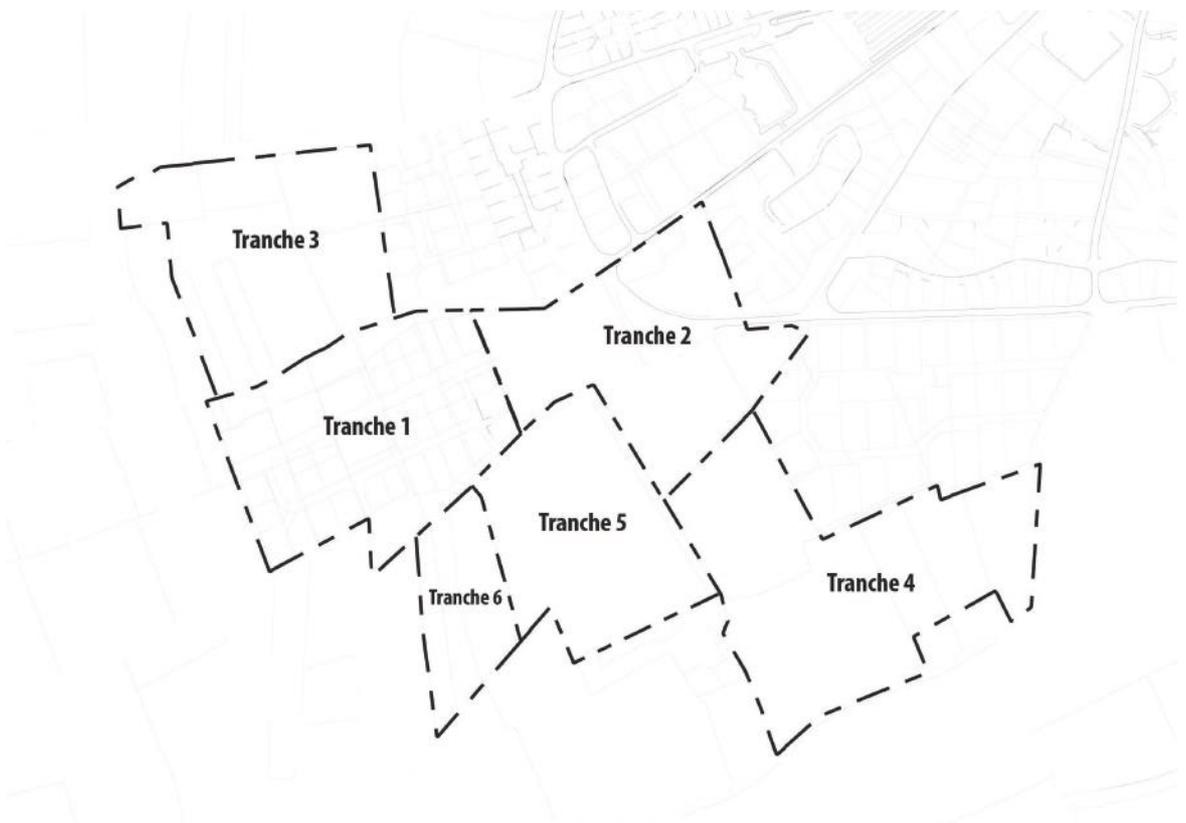
- création de **1 800 logements au maximum** sur l'EPCI d'ici à **2030**,
- le **foncier affecté au développement résidentiel ne devra pas dépasser 113 hectares** sur l'EPCI,
- **16 logements à l'hectare** (cette densité est une valeur moyenne et globale qui ne doit pas être traduite directement dans les PLU sans être contextualisé).

→ Simulation des besoins :

Besoins en logement (à partir de la modélisation 2000 – 2014)

- Point mort : **26 logements par an**,
- Sur 15 ans, le besoin, pour maintenir la population à l'identique pourrait donc avoisiner **390 logements** ; soit, une mobilisation d'environ **24 hectares** (pour rappel, la ZAC du Siquet couvre une surface de 23,8 ha).

LES TRANCHES DE LA ZAC



La ZAC de la Lande et du Siquet :

- construction de **350 à 380 logements** sur 15 ans : 190 à 220 logements en accession à la propriété et 130 à 160 logements locatifs
- total du foncier de l'opération : **23 hectares**
- tranches 1 et 3 viabilisées = **8,5 hectares**

Globalement, le programme de la ZAC pourrait donc suffire en théorie à couvrir les besoins de la commune au vu des besoins identifiés par le biais de la modélisation présentée plus haut. A ceci près toutefois, qu'une partie de ce programme est aujourd'hui réalisée, occupée par des ménages et que ces derniers ont été pris en compte à l'occasion du dernier recensement de 2014.

En outre, cette programmation ne garantirait dans l'idéal qu'un maintien de la population, sans pouvoir espérer contrer les déséquilibres territoriaux identifiés et mettant en jeu la commune pôle des Pieux et les communes rurales de l'ex-CCP.

6

POLARITES ET DEPLACEMENTS

6.1 Un positionnement stratégique, un rayonnement effectif

La **commune des Pieux** appartient à l'arrondissement de Cherbourg sur la côte Ouest du Nord Cotentin. Elle est située à **20 km au sud de l'agglomération cherbourgeoise** et est distante de **130 km de la région Caennaise**.

Le territoire des Pieux présente une position stratégique avec :

- une belle ouverture vers le littoral de la Manche,
- la proximité de Cherbourg, sous-préfecture de la Manche,
- la présence relativement proche d'un important pôle d'emplois, la centrale nucléaire de production électrique de Flamanville.

... autant d'éléments qui, en plus du cadre de vie intéressant qu'offre la commune, expliquent l'**attractivité naturelle dont bénéficie le territoire**.



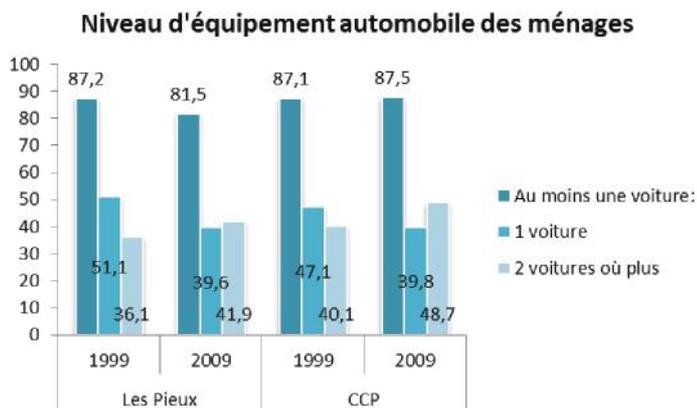
Ce secteur est irrigué par un important réseau de communication :

- la **RD650** assure la liaison Cherbourg – Les Pieux – Barneville-Carteret ;
- la **RD23** et la **RD4** constituent deux itinéraires d'accès vers Flamanville ;
- l'**aérodrome de Cherbourg-Maupertus**, situé à 35 km,
- la **gare SNCF de Cherbourg**, accessible à une vingtaine de kilomètres.

a) La mobilité des individus et des ménages

→ Le niveau d'équipement automobile des ménages

En **2009, 81,5% des ménages de la commune disposaient d'au moins un véhicule automobile**. Ce chiffre a baissé de **5,7 points** entre 1999 et 2009 (source : RRP INSEE 2009).



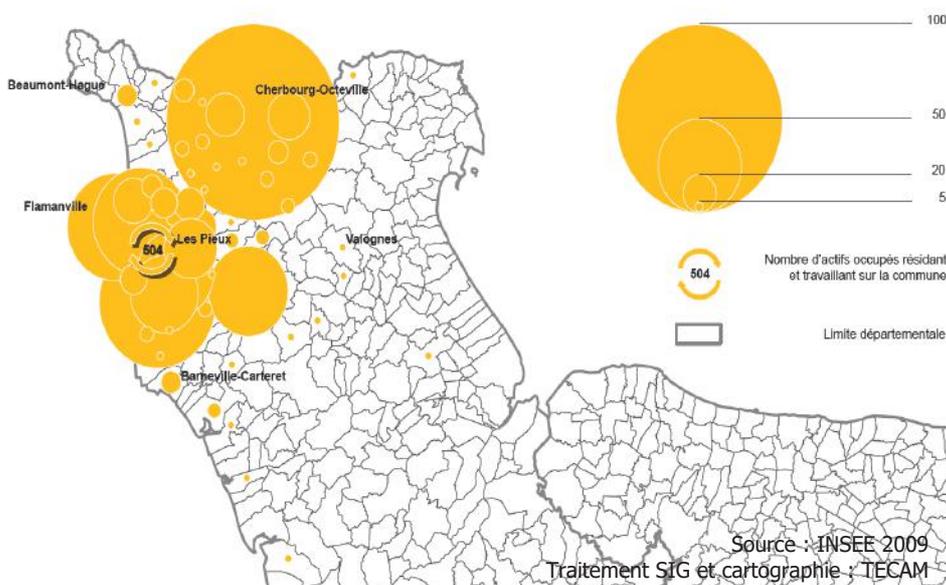
Globalement, le taux d'équipement des ménages de la commune reste inférieur au niveau moyen enregistré par la CCP : **87,5% en 2009, contre 81,5% sur la commune**.

En 2009, **41,9% des ménages de la commune disposaient de deux voitures ou plus**, contre 48,7% pour la CCP.

Enfin, **500 actifs vivaient et travaillaient sur la commune en 2009. Un taux important qui offre des opportunités en matière de développement des liaisons douces.**

→ Les migrations domicile-travail

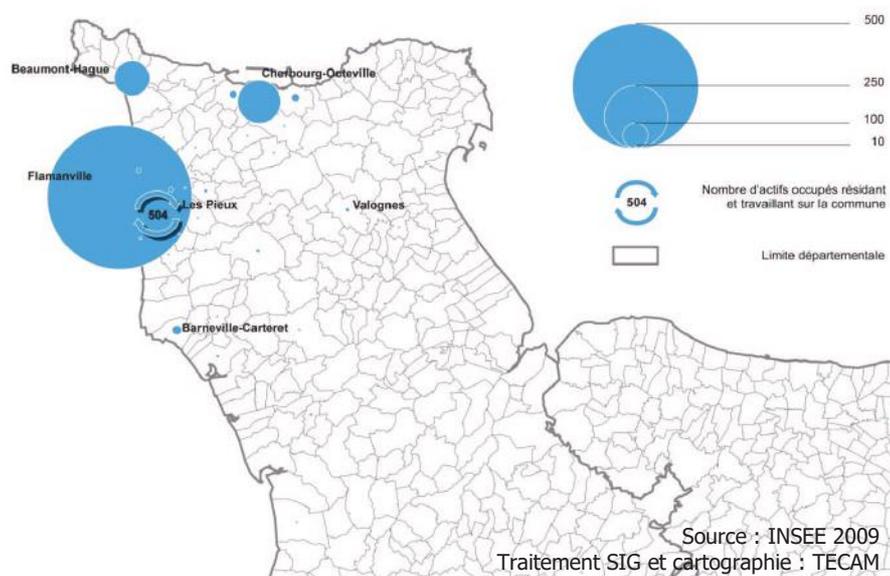
ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES ACTIFS TRAVAILLANT SUR LA COMMUNE



En 2009, sur les **1 444 personnes qui travaillaient sur la commune** :

- 504 habitaient déjà la commune,
- 104 venaient de Cherbourg-Octeville,
- 70 de Surtainville,
- 57 de Flamanville,
- 57 de Tréauville,
- 48 de Bricquebec,
- 46 de Saint-Germain-le-Gaillard,
- 41 de Pierreville,
- ...

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS OCCUPÉS HABITANT LA COMMUNE



(*) Pour rappel, la **population active occupée** (ou population active ayant un emploi) comprend, au sens du **recensement de la population**, les personnes qui déclarent être dans l'une des situations suivantes :

- exercer une profession (salarisée ou non), même à **temps partiel** ;
- aider une personne dans son travail (même sans rémunération) ;
- être **apprenti**, stagiaire rémunéré ;
- être **chômeur tout en exerçant une activité réduite** ;
- être **étudiant** ou **retraité** mais occupant un emploi.

A cette même date, sur les **1 700 actifs résidant** sur la commune :

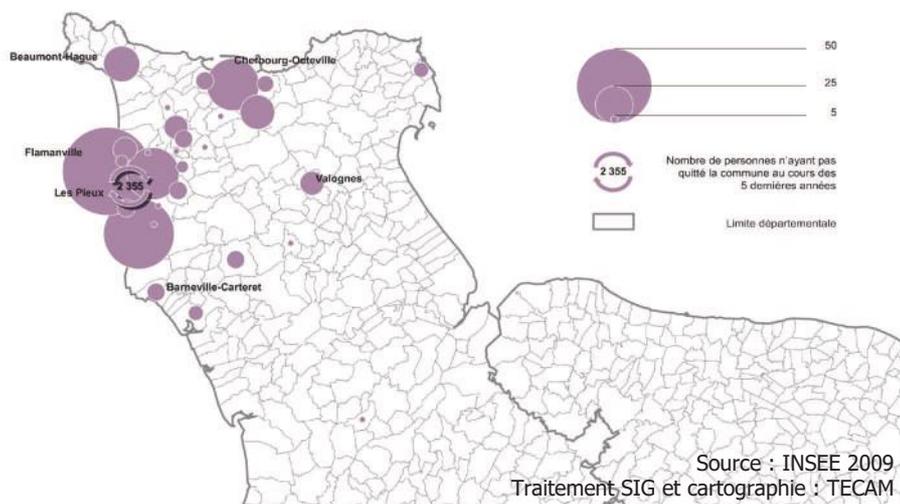
- 576 travaillaient sur Flamanville,
- 504 travaillaient sur la commune,
- 172 sur Cherbourg-Octeville,
- 140 sur Beaumont-Hague,
- 32 sur Tourlaville,
- 16 sur Valognes,
- ...

→ Les migrations résidentielles

En 2009, sur les **3 321 individus** de 5 ans ou plus que comptait la commune et ayant migré au cours des 5 années qui ont précédé, **2 355 habitaient déjà la commune.**

MIGRATIONS RESIDENTIELLES DEPUIS L'EXTERIEUR VERS LA COMMUNE

Où résidaient les personnes sur le département avant de venir s'installer sur la commune ?



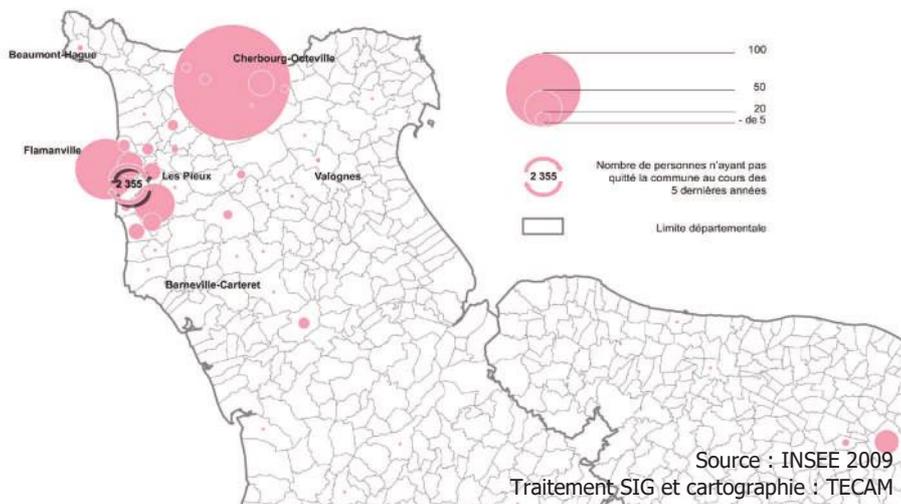
Aussi, sur les **966 individus qui ne résidaient pas encore sur la commune** 5 ans auparavant :

- 205 résidaient sur une des communes de la Communauté de Communes des Pieux,
- 75 résidaient sur Lorient (56),
- 63 sur Romans-sur-Isère (26),
- 35 sur Cherbourg-Octeville,
- 24 sur Beaumont-en-Hague,
- 23 sur la Glacerie,
- ...

Notons enfin que sur ces 966 individus, **542 résidaient en dehors de la région Basse-Normandie** ; un taux considérable (56%) qui peut vraisemblablement s'expliquer ici par la présence d'employeurs importants de la filière nucléaire et leur politique de recrutement mise en œuvre à l'échelle nationale.

MIGRATIONS RESIDENTIELLES DEPUIS LA COMMUNE VERS L'EXTERIEUR

Où sont parties s'installer en Basse-Normandie les personnes ayant quitté la commune ?



En 2009, sur les **974 individus ayant quitté la commune dans les 5 années** qui ont précédé :

- 299 sont partis s'installer sur une des communes de la Communauté de Communes,
- 156 sont partis sur Cherbourg-Octeville,
- 34 sur Tourlaville,
- 33 sur Caen,
- ...

Notons que sur ces 974 individus, **230 sont partis s'installer dans une commune hors région Basse-Normandie** ; soit, 24% environ de la totalité des individus concernés.

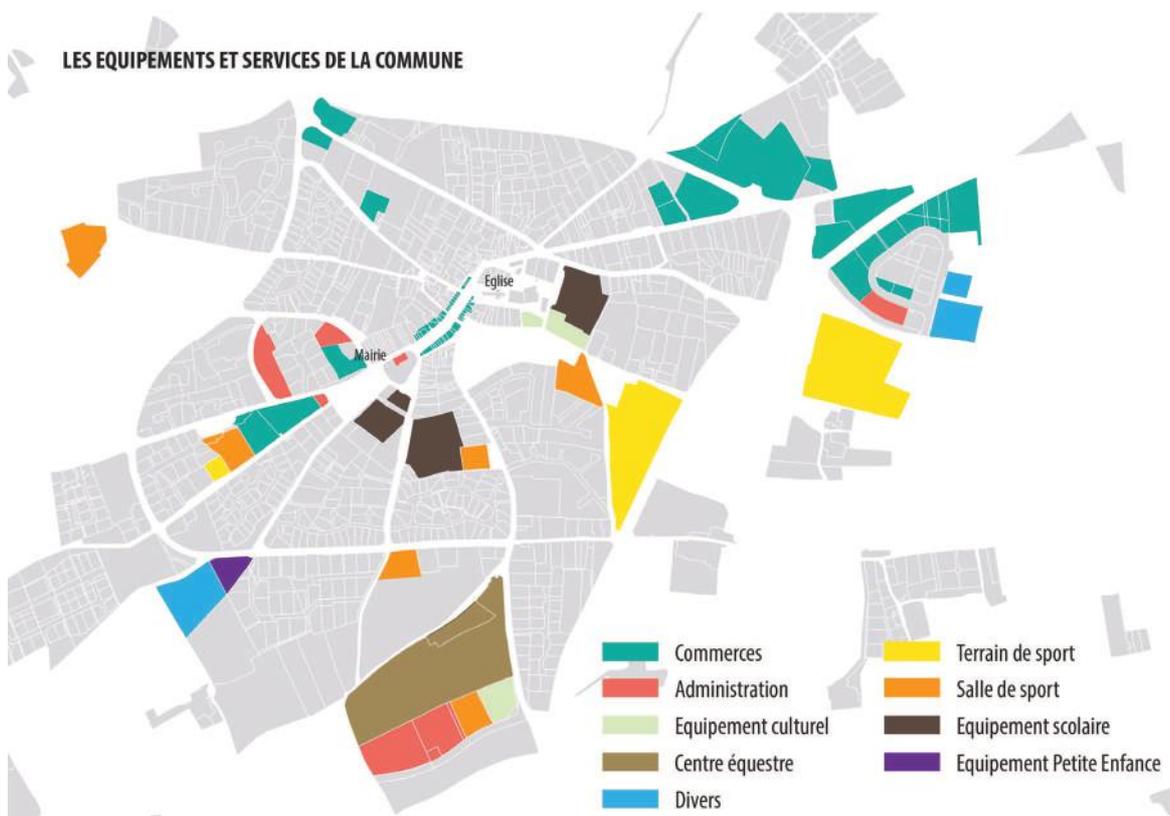
ENJEUX

Au vu du taux important (31% environ) d'individus ayant migré vers une des communes de la Communauté de Communes, **la définition d'une véritable politique locale de l'habitat à l'échelle communautaire** apparaît comme un enjeu important et décisif afin de conforter la commune des Pieux dans sa position de pôle et de conforter ainsi le **processus de resserrement urbain** escompté par le SCOT.

b) L'offre d'équipements et de services

La commune des Pieux dispose d'une **offre d'équipements et de services** de qualité pour ses **3 663 habitants**. On y recense notamment :

- des équipements sportifs et culturels récents,
- des centres administratifs,
- des écoles : de la maternelle jusqu'au collège,
- des commerces de proximité, ainsi que des moyennes surfaces.



La commune des Pieux constitue un pôle de proximité important. En tant que chef-lieu de canton, elle regroupe de nombreux commerces et services utiles à la population locale. Ainsi, elle bénéficie d'une forte attractivité à l'échelle du Nord-Ouest du Cotentin.

Les équipements sportifs et récréatifs

NOM DE L'EQUIPEMENT	NBRE	TYPE DE L'EQUIPEMENT	NOM DE L'INSTALLATION
Aire de jeux de Sciotot	1	Terrain extérieur de petits jeux collectifs	Aire de jeux de Sciotot
Bassin de 25 m	1	Bassin de natation - Bassin sportif de natation	Piscine
Grand manège	1	Equipement équestre - Manège	Centre équestre
Grande carrière	1	Equipement équestre - Carrière	Centre équestre
Manège couvert	1	Equipement équestre - Manège	Centre équestre
Petit manège couvert	1	Equipement équestre - Manège	Centre équestre
Petite carrière extérieure	1	Equipement équestre - Carrière	Centre équestre
Piste d'athlétisme	1	Equipement d'athlétisme - Stade d'athlétisme	Complexe de la Carpenterie
Piste de roller	1	Skate park & vélo Freestyle - Skate park	Aire de jeux
Plateau EPS	1	Plateau EPS - Plateau EPS/Multisports/city-stades	Plateau EPS
Salle de danse	1	Salle ou terrain spécialisé - Salle de danse	Complexe de la Carpenterie
Salle de gymnastique	1	Salle ou terrain spécialisé - Salle de gymnastique	Complexe de la Carpenterie
Salle des Landettes	1	Salle multisports - Salle multisports	Salle des Landettes
Salle polyvalente	1	Salle multisports - Salle multisports	Salle polyvalente
Tennis de la Forgette	1	Court de tennis - Court de tennis	Tennis de la Forgette
Terrain de football	1	Terrain de grands jeux - Terrain de football	Complexe de la Carpenterie
Terrain de football	1	Terrain de grands jeux - Terrain de football	Terrains de football
Terrain de pétanque	1	Boulodrome - Terrain de pétanque	Aire de jeux
Terrain multijeu	1	Plateau EPS - Plateau EPS/Multisports/city-stades	Piste de roller skate
Terrains de football	3	Terrain de grands jeux - Terrain de football	Terrains de football

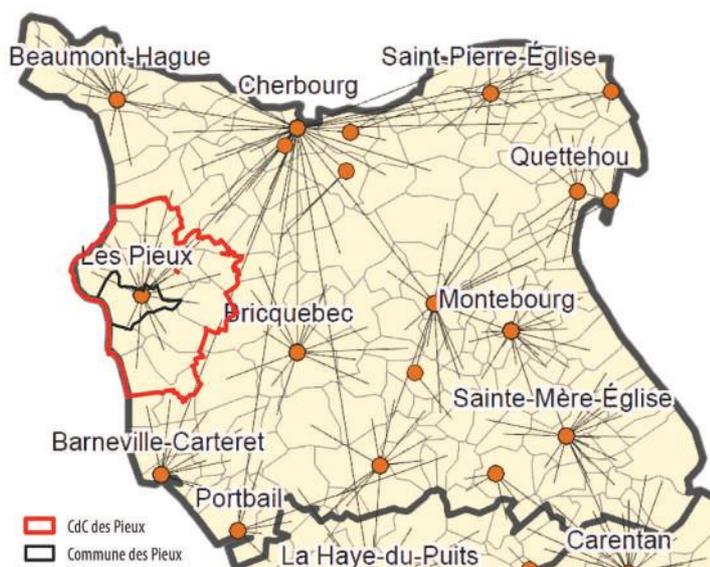
Source : res.sports.gouv.fr

Les équipements liés à la santé

	NOMBRE
Structures psychiatriques en ambulatoire	3
Pharmacie	2
Ambulance	1
Foyer logement les Aubépines	44 logements

Source : Base Permanente des Equipement (2013)

c) Le rayonnement territorial



Source : RGP INSEE 1999

Cartographie et infographie : TECAM

1- ATTRACTIVITE DE LA COMMUNE EN 1999 :

Analyse des habitudes de la population en termes de loisirs, de consommation ou d'utilisation des équipements issue de l'exploitation des **données du recensement de l'INSEE de 1999**.

Déjà à cette date, la commune des Pieux exerçait une influence assez large sur les communes environnantes... Jusqu'au pôle cherbourgeois et réciproquement.

2- ATTRACTIVITE DE LA COMMUNE EN 2012 :

L'analyse des bassins de vie réalisée par l'INSEE en 2012 tend à confirmer aujourd'hui l'influence du pôle des Pieux au-delà des limites administratives de la Communauté de Communes ; là encore, en direction du pôle cherbourgeois.

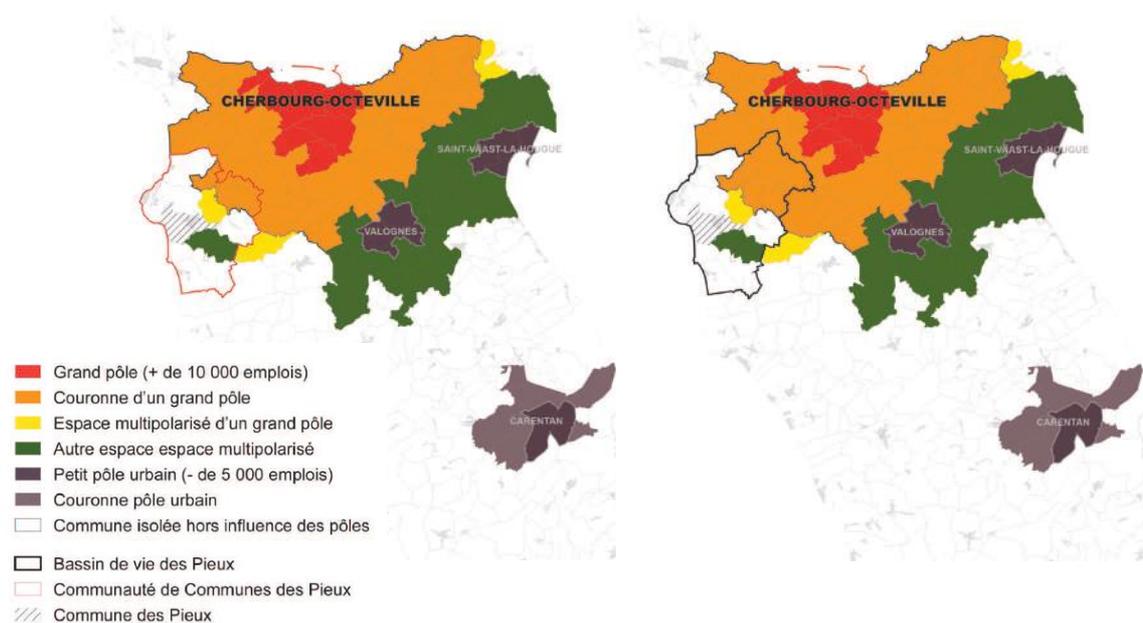
Bassin de vie : définition

Le découpage de la France « en bassins de vie » a été réalisé pour faciliter la compréhension de la structuration du territoire de la France métropolitaine.

Le bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants.

Les services et équipements de la vie courante servant à définir les bassins de vie sont classés en 6 grands domaines :

- services aux particuliers,
- commerce,
- enseignement,
- santé,
- sports, loisirs et culture,
- transports.



Deux enseignements majeurs à tirer de l'analyse des bassins de vie cartographiée ci-dessus :

- la **frange nord-est de la CdC des Pieux** est assez nettement **polarisée** par l'agglomération cherbourgeoise,
- Les autres communes de l'EPCI (dont la commune des Pieux) sont considérées comme des « **communes isolées hors influence des pôles** »,
- Vis-à-vis de ces autres communes « hors influence », **la commune des Pieux a bien entendu un rôle particulier à jouer... seule commune aux caractéristiques propres aux communes-pôle (emplois, services, seuil de population...) et affirmée comme telle par le SCOT**

... et paradoxalement, on relèvera **le bassin de vie des Pieux dont l'influence s'étend assez nettement elle aussi** sur la couronne de l'agglomération cherbourgeoise.

6.2 Accessibilité de la commune et fonctionnement urbain

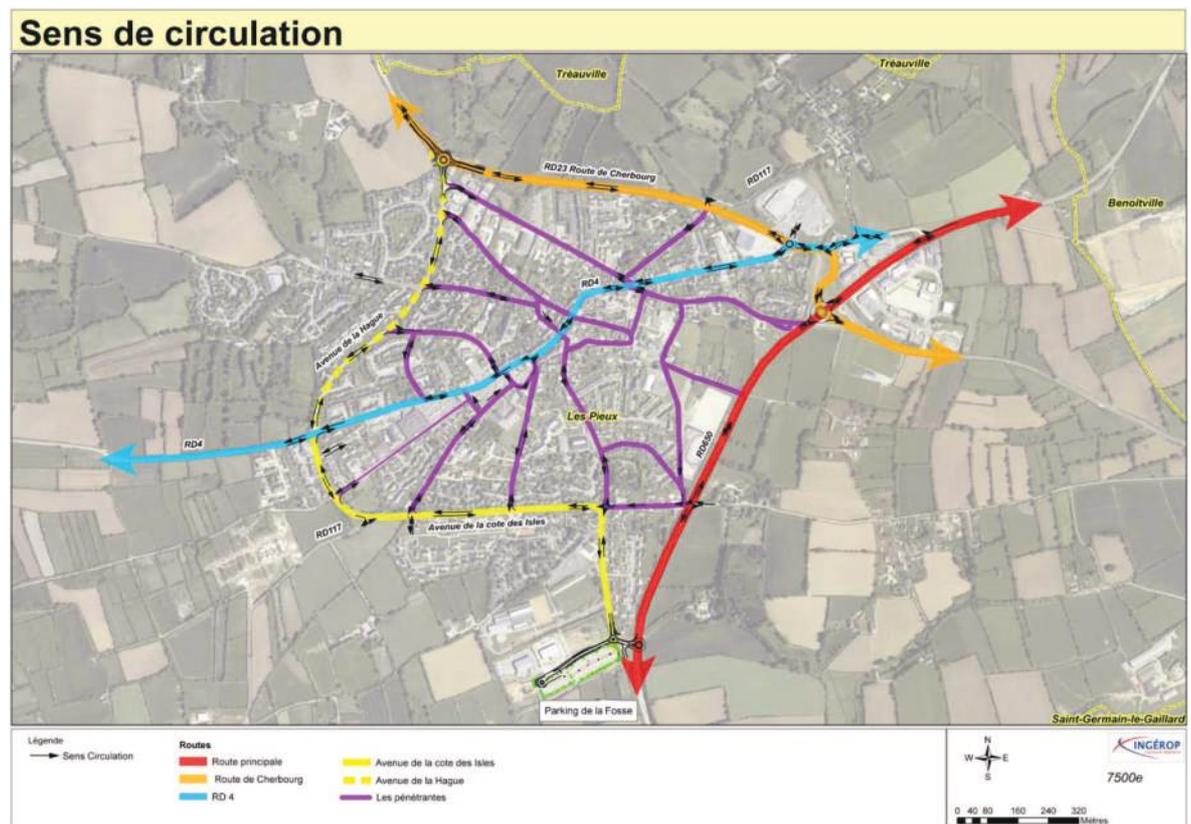
a) Le réseau viaire

→ Cadrage général

La commune est ceinturée par :

- la **RD650** à l'est qui constitue l'axe principal de desserte de la commune,
- la **RD23** au nord,
- l'**avenue de la côte des Isles** au sud,
- l'**avenue de la Hague** à l'Ouest.

Le centre-ville est traversé par la RD4, véritable épine dorsale de la commune, le long de laquelle se sont développés de nombreux commerces.



Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

Le **centre-ville** est **irrigué par de nombreuses voies pénétrantes**, permettant une bonne desserte des différents quartiers de la commune.

→ *Le réseau routier départemental*¹

D'une manière générale, **le territoire se trouve à l'écart des flux les plus importants** ; et notamment ceux générés par l'axe régional RN13 (22 000 v/j).

LE RESEAU ROUTIER PRINCIPAL DU DEPARTEMENT DE LA MANCHE



¹ Les données concernant les flux de trafic émanent de la DDTM de la Manche.

La commune des Pieux est traversée par la **RD650** qui elle-même traverse la Communauté de Communes des Pieux du Nord au Sud.

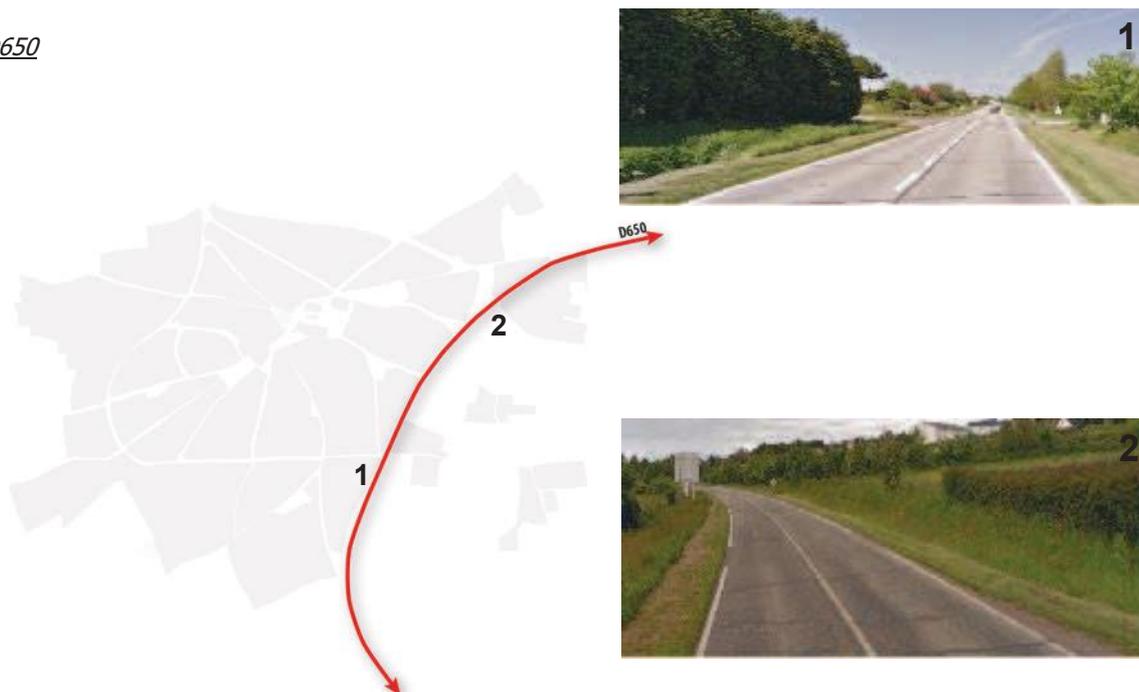
Cette route départementale est **l'axe le plus emprunté** sur la commune. **Elle permet de rejoindre Cherbourg-Octeville** au Nord (en 25 minutes) et **Coutances** au Sud.

Elle est classée en **catégorie 3** pour les **nuisances sonores** (classement réalisé sur les routes de plus de 5 000 véhicules/jour).

Elle constitue **l'épine dorsale de la Communauté de Communes** des Pieux.

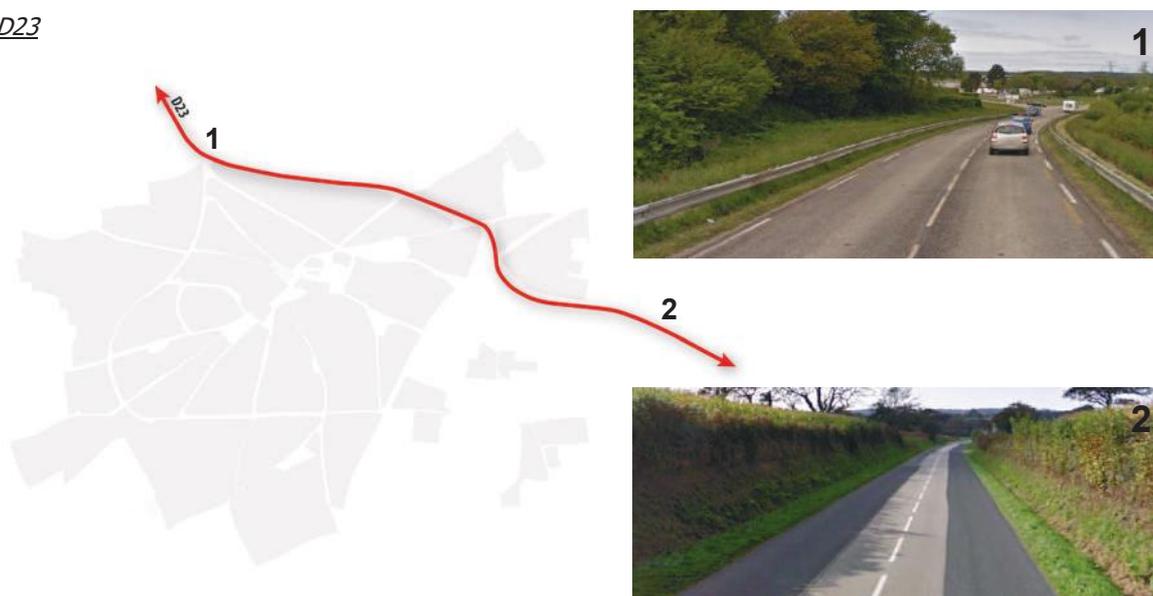
→ **Le réseau structurant**

La RD650



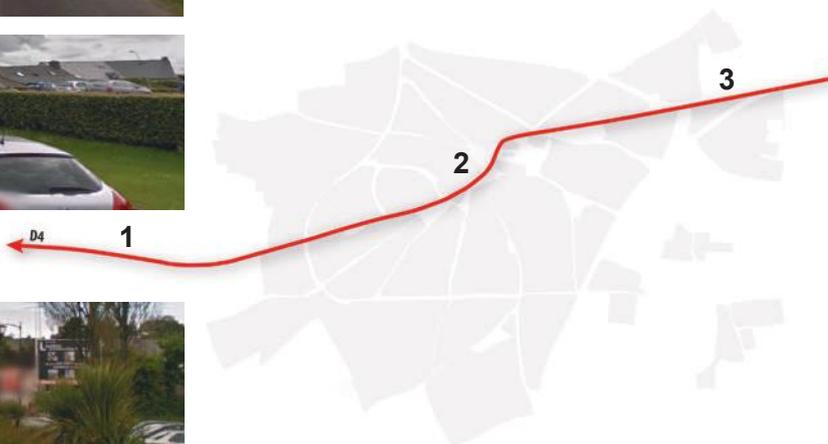
La **RD650** est la voie **la plus empruntée** du territoire. Elle relie Montmartin-sur-Mer à Cherbourg. En 2013, **7 300 véhicules/jour** empruntaient cet axe.

La RD23



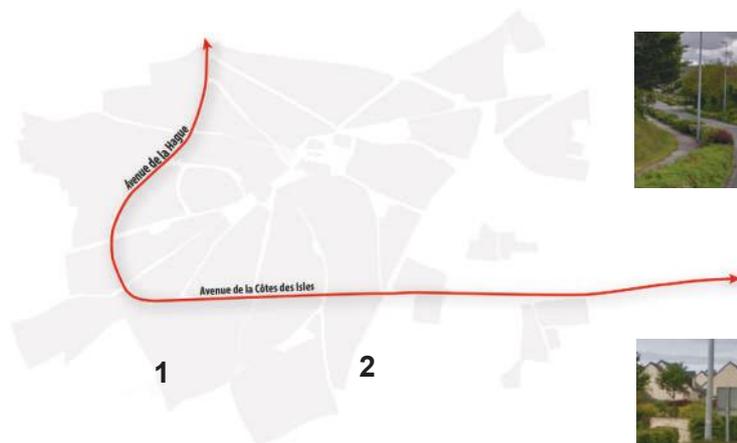
La **RD23** traverse le territoire du Nord vers l'Est. Elle rejoint les communes de Diélette et de Quettot. Environ **6 200 véhicules/jours** l'empruntaient en 2013.

La RD4

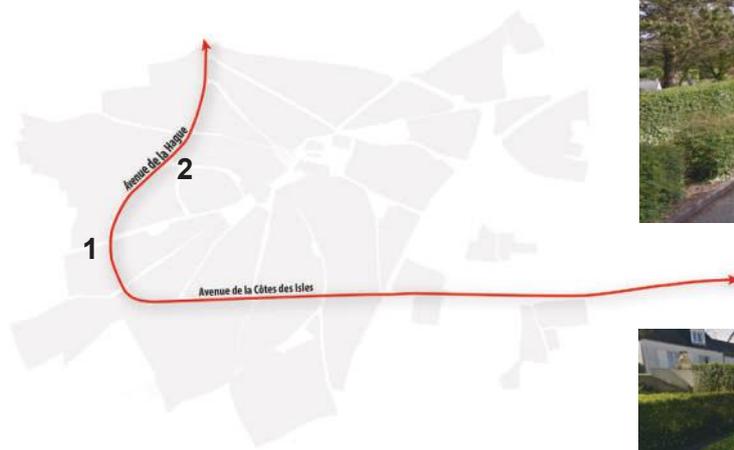


La RD4 constitue quant à elle **l'épine dorsale de la commune** des Pieux.

L'axe avenue de la Côte des Isles/avenue de la Hague



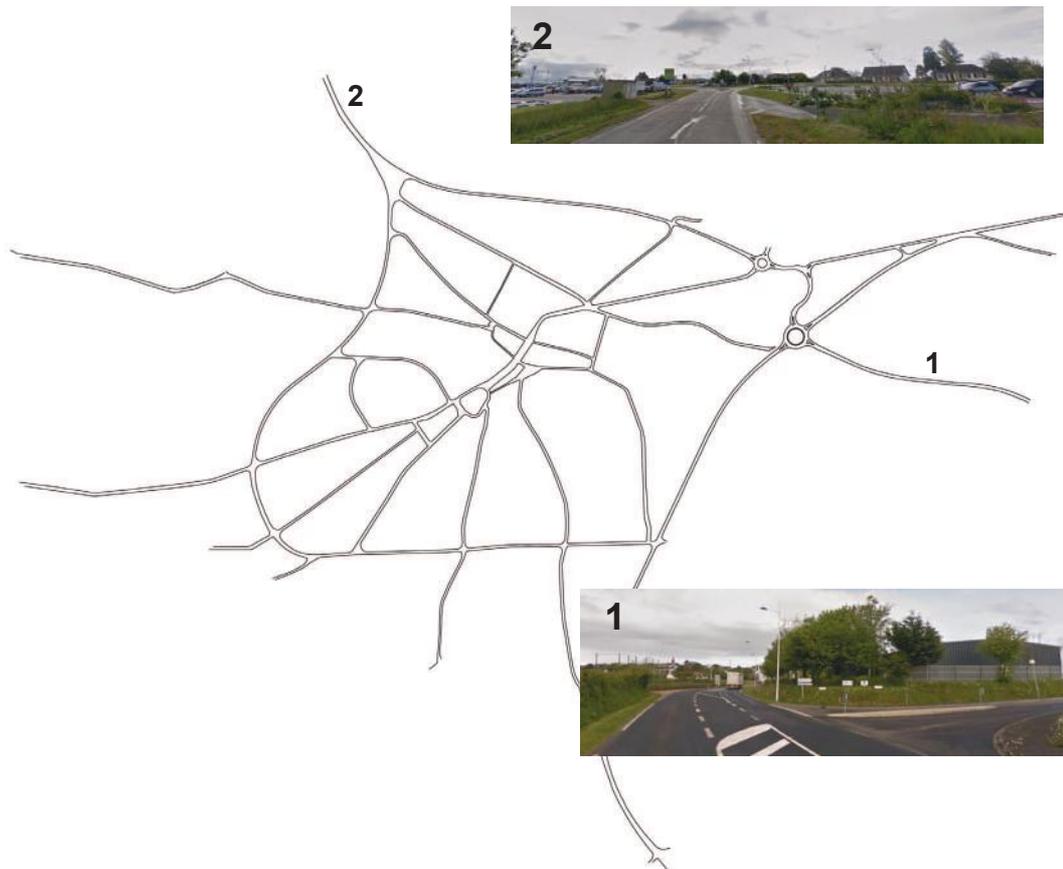
3 600 véhicules/jour empruntent l'**avenue de la Côte des Isles**. Avec l'**avenue de la Hague**, elle constitue **une quasi-voie de contournement...** qui toutefois n'est pas traitée comme tel (zone 30, stop, priorités... qui altèrent sa lisibilité et sa fluidité).



L'avenue de la Hague relie la RD23 à la RD4 et permet d'éviter le centre-ville. En 2013, 1 700 véhicules/jours empruntaient cette voie au quotidien (traversée de nombreux quartiers résidentiels).

d) Les entrées de ville

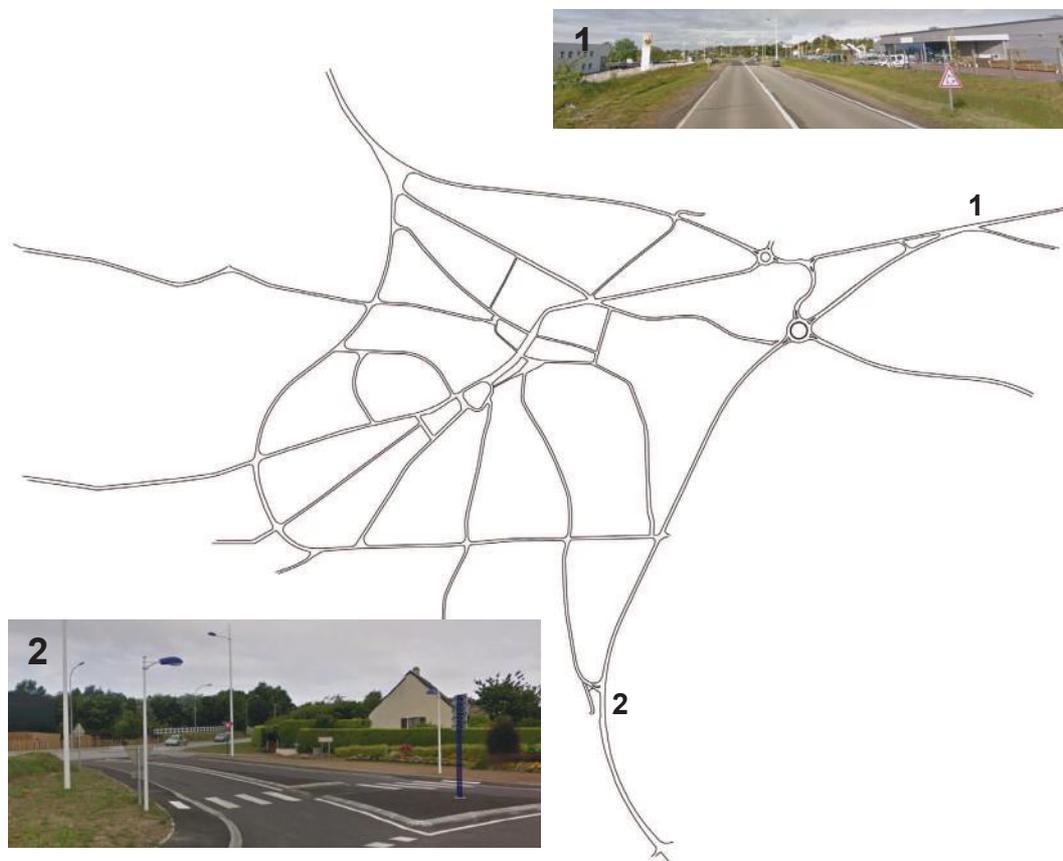
→ Les entrées de ville par la RD23



L'entrée est par la RD23 traverse la ZA des Costils, tandis que l'entrée ouest traverse la ZA des Hauts Vents.

Les entrées par la RD23 apparaissent dans l'ensemble peu «esthétiques» : présence d'entrepôts et de parkings, marge de recul vis-à-vis des bâtiments non traitées ou insuffisamment traitées...

→ *Les entrées de ville par la RD650*



L'entrée nord par la RD650 traverse une zone commerciale. Une nouvelle fois, cette configuration qui reste assez classique, s'accompagne d'**enjeux forts en termes d'image**.

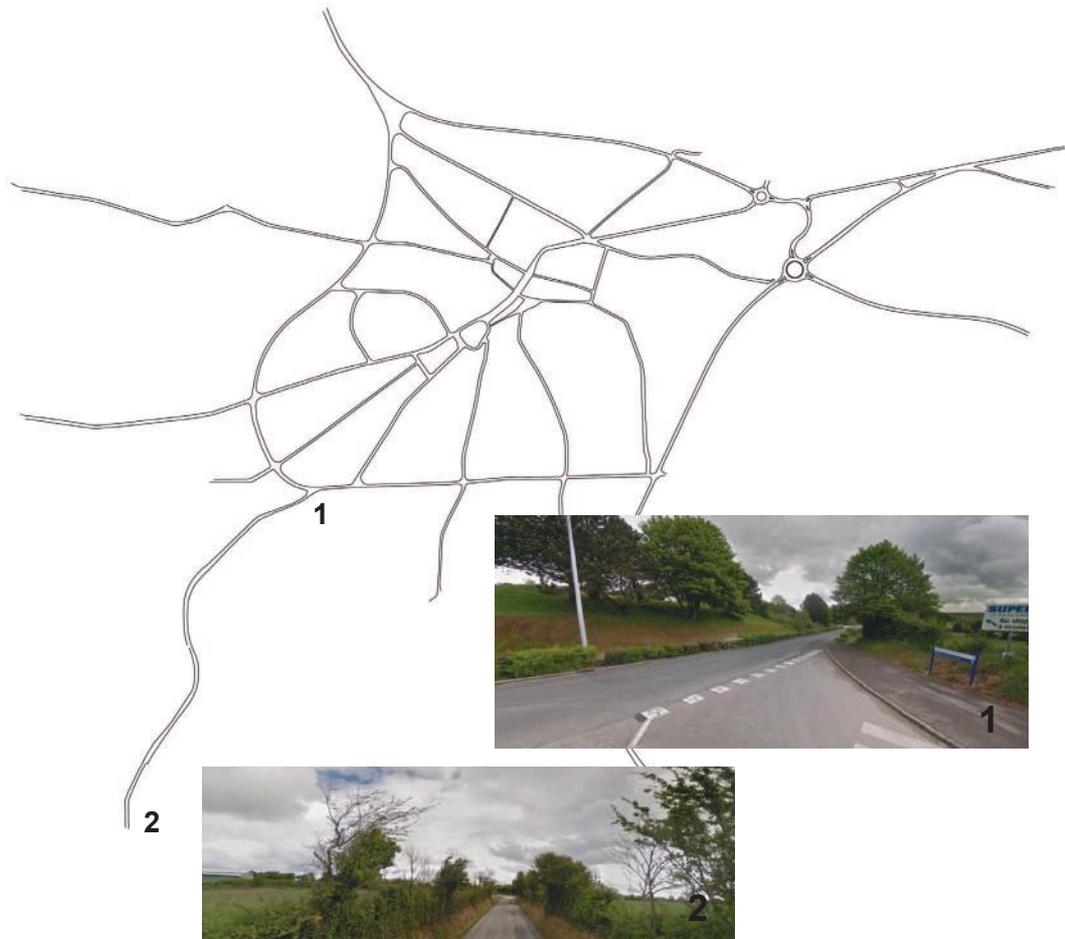
L'entrée sud quant à elle est matérialisée par un giratoire qui **dessert un quartier résidentiel** et les **nouveaux équipements** situés dans le quartier de la Fosse.

→ *L'entrée de ville par la RD117*

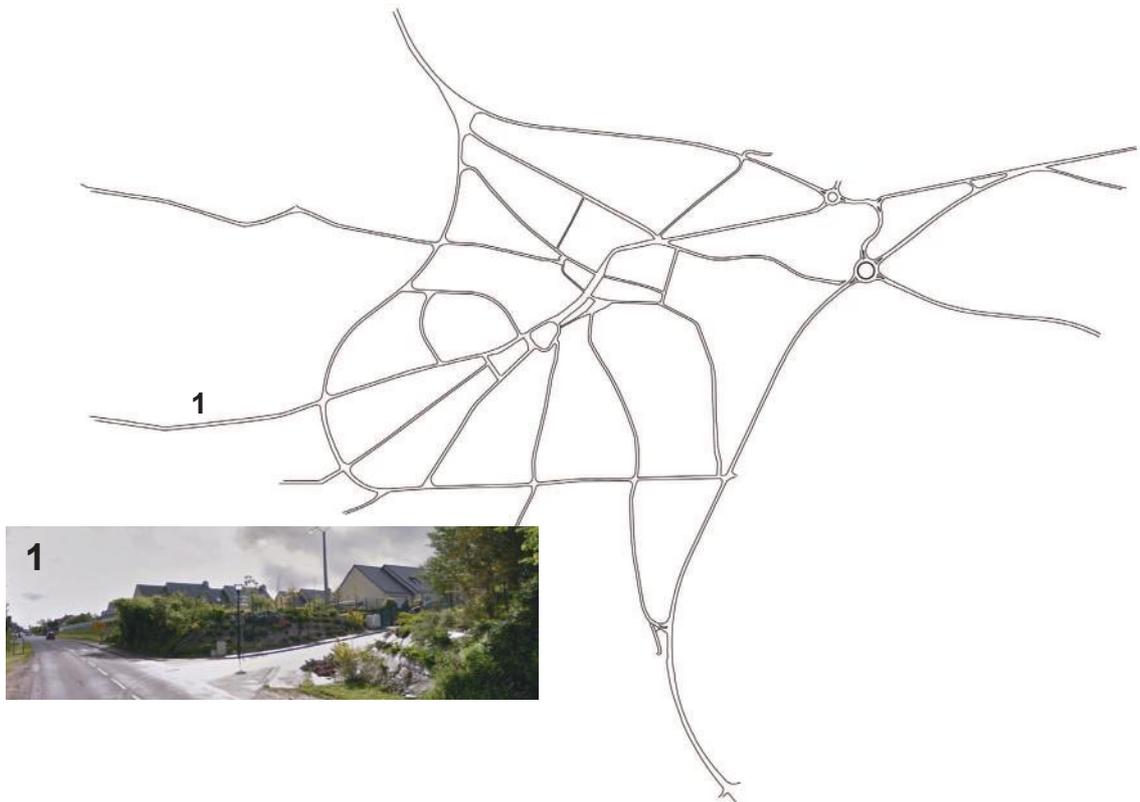
La **D117** traverse la plaine de la commune avant de **rejoindre l'Avenue de la Côte des Isles**.

Cette entrée de ville apparaît en outre **relativement confidentielle** en comparaison avec les autres entrées identifiées sur la commune.

Enfin, cette entrée de ville est comprise dans le périmètre de la ZAC de la Lande et du Siquet. Elle évoluera donc en fonction de la réalisation des différentes tranches aujourd'hui programmées.

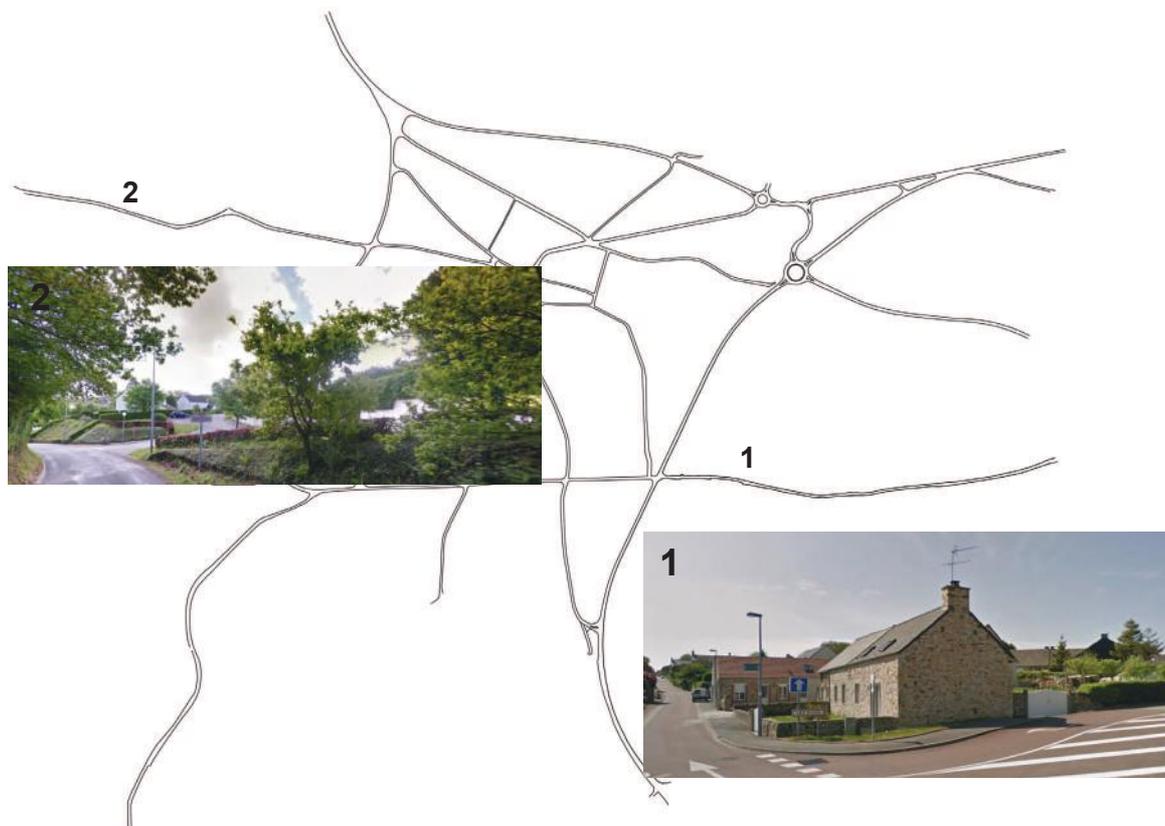


→ *L'entrée de ville par la RD4*



L'entrée de ville par la RD4 borde un quartier d'habitations situé au sud de la voie (quartier de l'Hermitage). La future ZAC de la Lande et du Siquet prolongera cette urbanisation.

→ *Les entrées de ville par les RD523 et RD265*



Les entrées par les RD523 et RD265 traversent différents quartiers résidentiels de la commune : les Rouges Terres (n°1) et la Cité des Landettes (n°2).

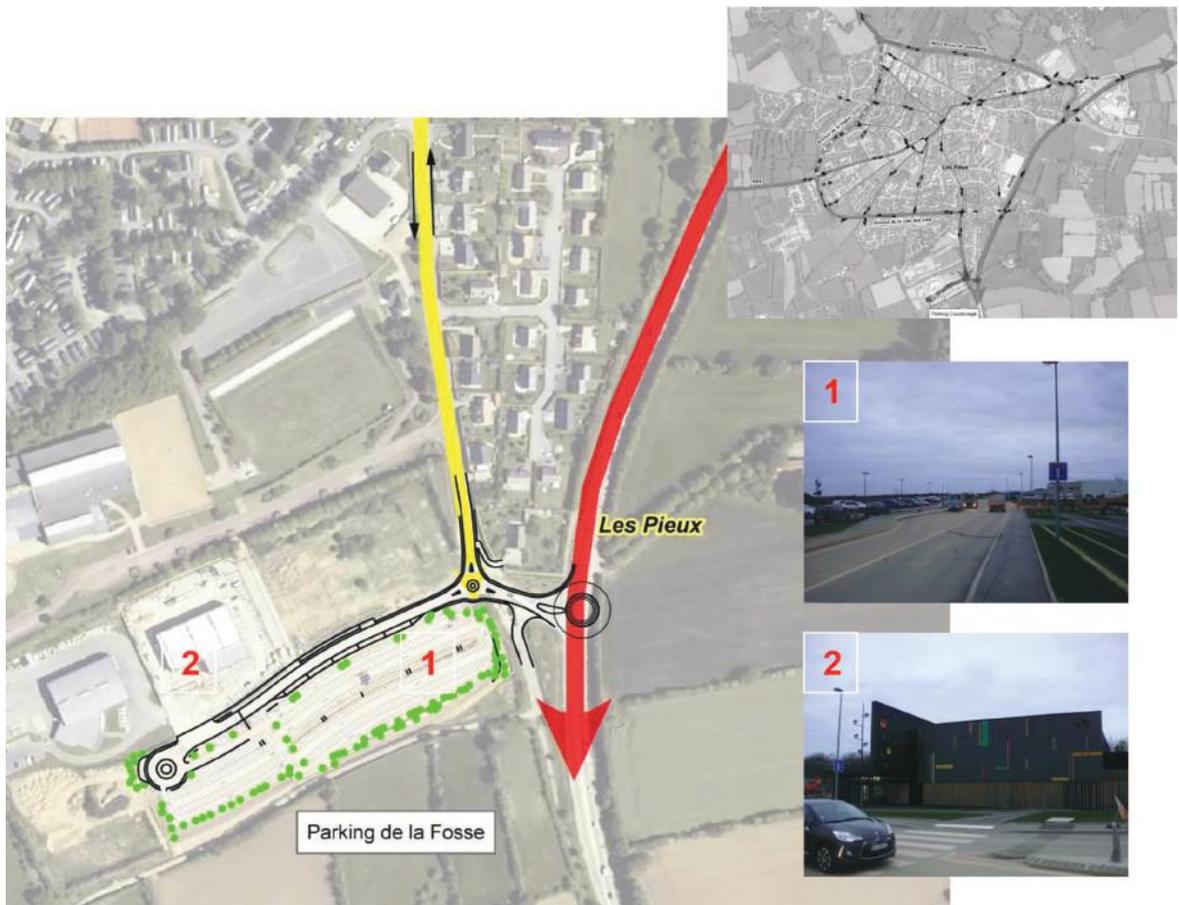
e) Les nœuds de communication

→ *Accessibilité Sud*

Au sud de la commune, un **grand parking d'environ 320 places** (parking de la Fosse d'intérêt communautaire) a été créé. Ce dernier offre des places de parking pour les équipements actuels et futurs, mais également des places de co-voiturage. La voirie est aménagée pour accueillir des navettes de bus à destination du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Flamanville et de l'entreprise Areva-NC de la Hague.

A ce jour, seules les navettes à destination de l'établissement Areva-NC de la Hague sont en service.

La réalisation récente d'un échangeur permet une desserte fluide du parking de la Fosse mais également du Centre-Ville des Pieux. Occupé à environ 50% à ce jour, cet équipement sera amené à se remplir dans les années à venir, notamment suite à la création de la ZAC de la Lande et du Siquet.



Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

→ **Accessibilité Est : intersection RD650 – les Rouges Terres**

Le nœud routier entre la voie de ceinture de la commune au sud, la rue de la côte des Isles, et la RD 650 **est particulièrement contraint et inadapté à un trafic de contournement** :

- la rue des Rouges Terres, formant le barreau entre ces 2 axes est à sens unique et très étroite,
- l'intersection entre la rue des Rouge Terres et la rue de la côte des Isles donne la priorité au mouvement tournant à angle droit.

La configuration actuelle de cette voie n'est pas adaptée pour accueillir un trafic de transit.

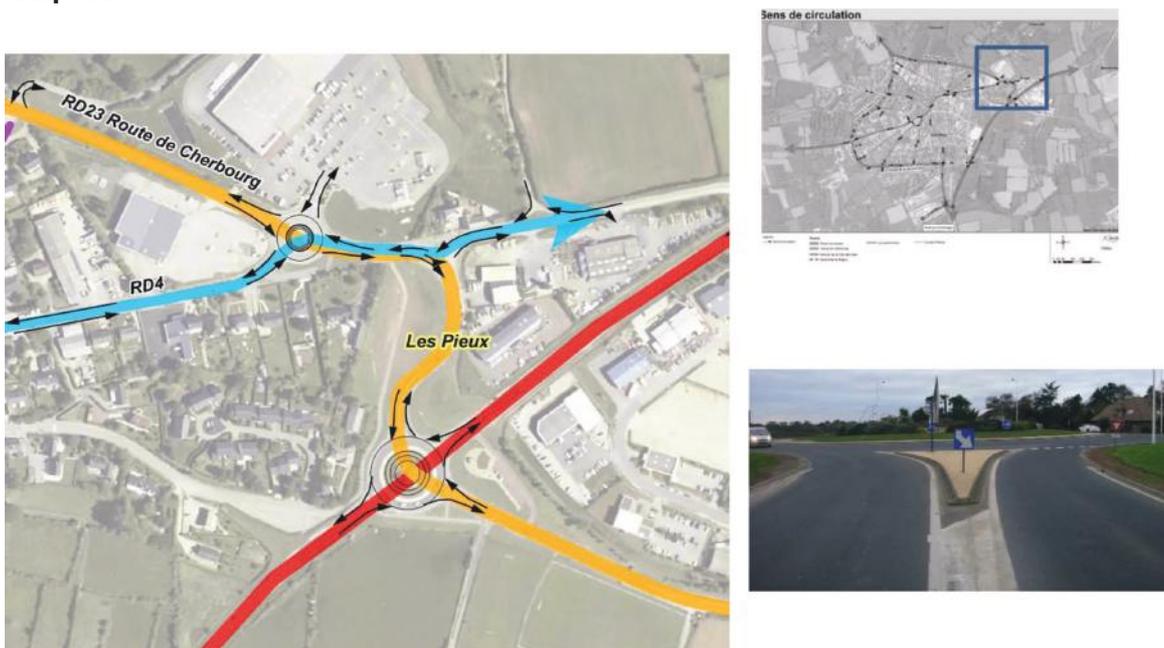


Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

→ **Accessibilité Nord-Est**

Le nœud entre la RD 23 et la RD 650 est particulièrement fréquenté, notamment parce qu'il concerne les flux en lien avec Cherbourg et Flamanville, constituant les principaux flux domicile-travail (voir plus loin). Cette intersection est décomposée en deux giratoires, permettant ainsi de dissocier les flux d'accès aux commerces et au centre-ville.

Ce secteur accueille les trafics les plus importants, les aménagements y sont actuellement adaptés.



Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

→ **Accessibilité Nord-Ouest : intersection Rue de la Hague – RD23**

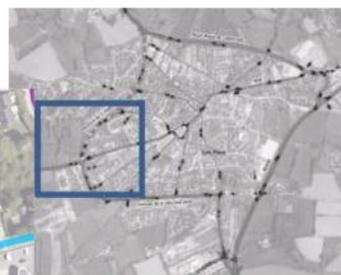
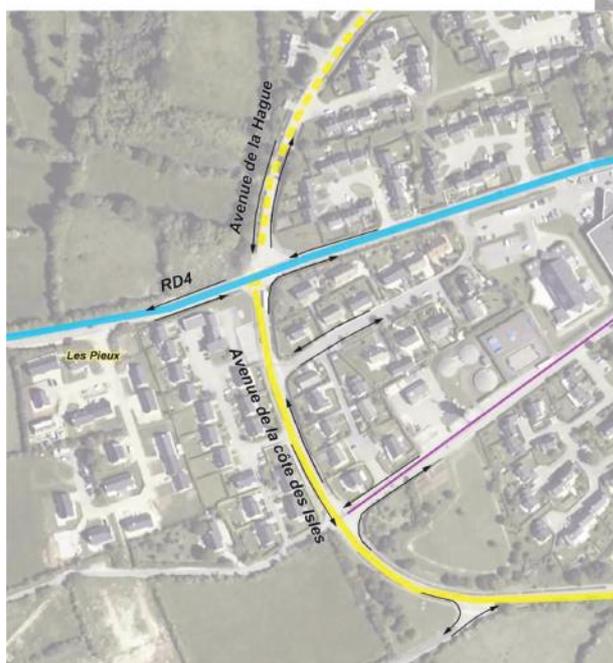


Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

L'intersection nord-ouest de la commune, entre la RD 23 et l'avenue de la Hague a été aménagée récemment par un giratoire, afin de fluidifier les croisements de flux. Ce giratoire prévoit également un accès au nouveau Centre de Secours.

Les aménagements récents réalisés permettent une bonne accessibilité routière.

→ **Accessibilité Ouest : intersection RD4 – avenue de la Hague**



Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

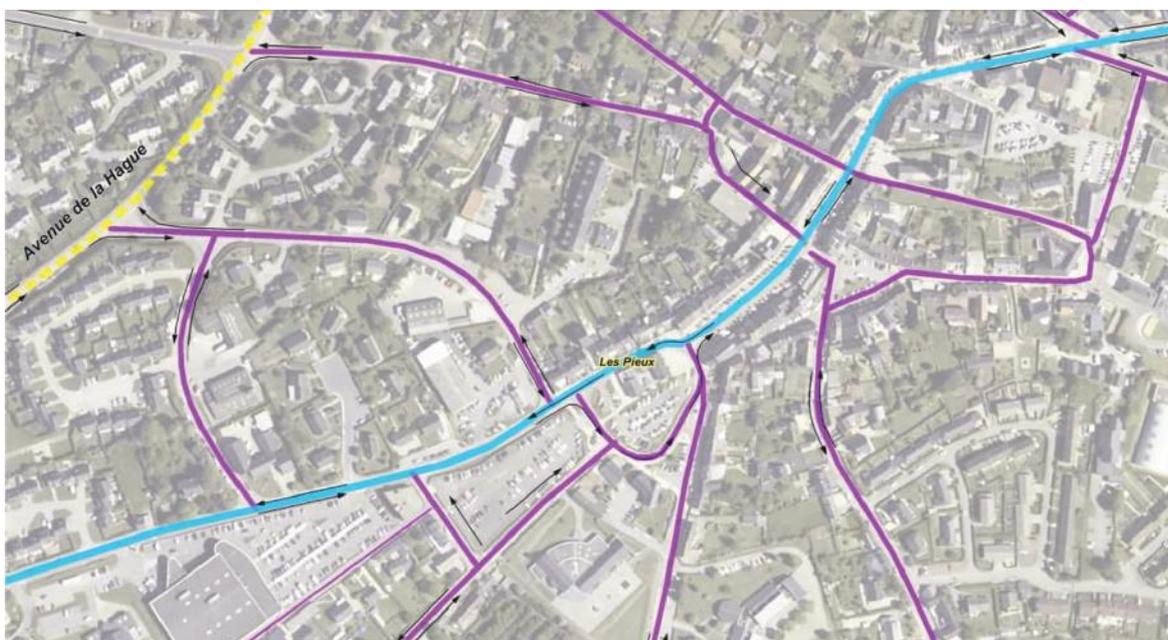
L'intersection Ouest de la commune, entre la RD4 et la rue de la Hague et la rue de la côte des Isles est actuellement gérée par un Stop, la voie prioritaire étant la RD4.

En guise de conclusion, la commune des Pieux dispose d'une bonne accessibilité, de voies de desserte et de transit de qualité. Elle dispose également d'aménagements récents (giratoire, parking de la fosse..) qui confortent le dispositif actuel.

6.3 Fonctionnement du centre-ville

a) Circulation VL

Le **centre-ville** est **organisé autour de la RD4** qui le traverse et redistribue toutes les pénétrantes. L'îlot de la place de la mairie constitue une boucle à sens unique. Devant le parvis de la mairie est aménagée une zone limitée à 30km/h.

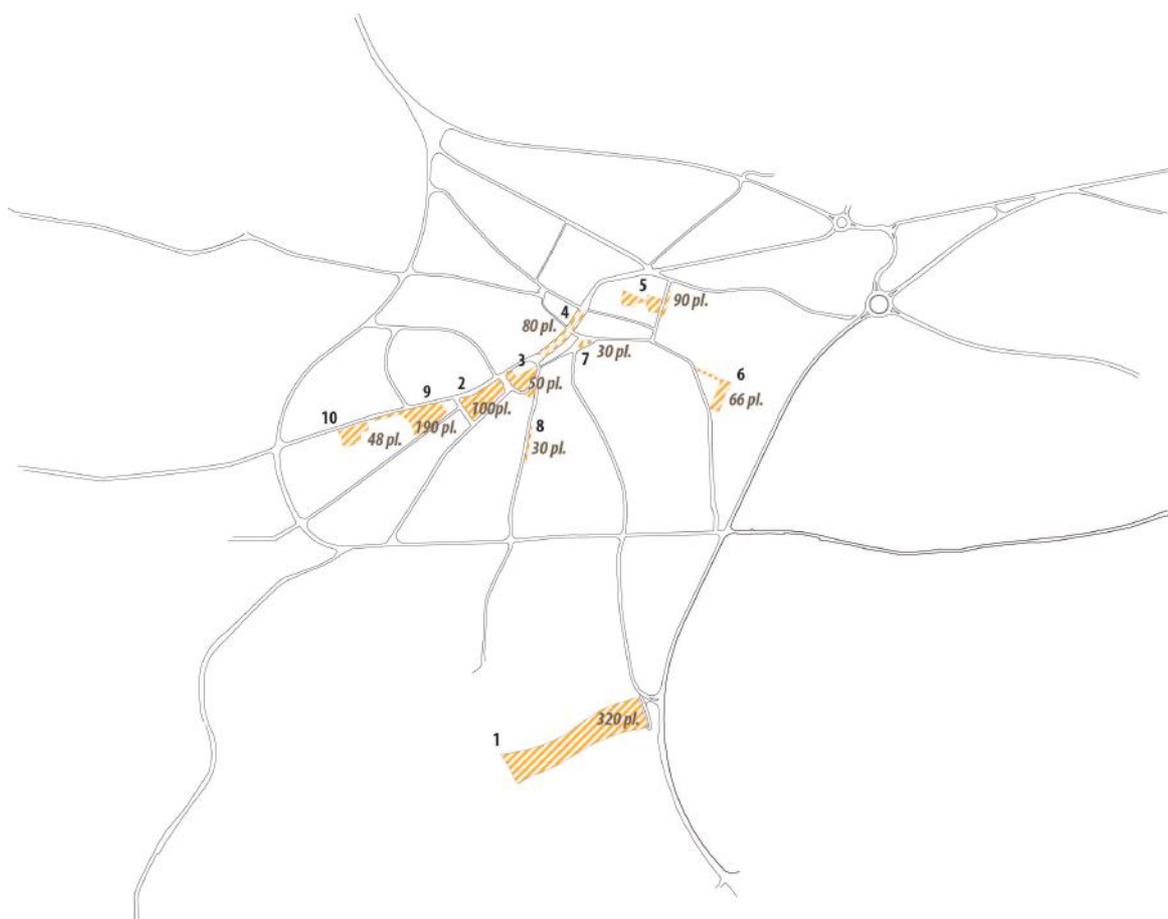


Source : Analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic de la commune des PIEUX – INGEROP (février 2014)

b) Le stationnement public

1- le parking de la Fosse

- **320 places**
- à destination des équipements publics (salle de spectacle, gymnase...) et du co-voiturage,
- aménagé également pour accueillir les navettes de l'usine AREVA et bientôt celles du CNPE de Flamanville,
- Utilisé à 50%



2- le parking de la Lande

- **100 places**
- faiblement utilisé en dehors des jours du marché,
- forts enjeux en termes de liens avec la ZAC du Siquet : parking/la route de la Roche à Coucou.



3- le parking de la Mairie

- **50 places**
- espace de stationnement fortement utilisé en semaine

4- places de stationnement en épi rue Centrale

- **80 places** situées en centre-ville le long du principal linéaire commercial de la commune,
- **zone bleue** instaurée depuis février 2015,
- difficulté à s'y garer aux heures de pointe.



5- espaces de stationnement de la Poste et de l'église

- **90 places**
- Un espace de stationnement « confidentiel » réservé aux « initiés ».



En conclusion, de **nombreux parkings publics** (gratuits) sont **aménagés dans l'hyper-centre**. De plus, le long des commerces de la RD4, sont aménagées des places de stationnement en épi. Bien que l'offre de stationnement soit importante, il est constaté **une pression de stationnement en heure de pointe au niveau des commerces, alors que le parking de la Lande (100 places) reste disponible**.

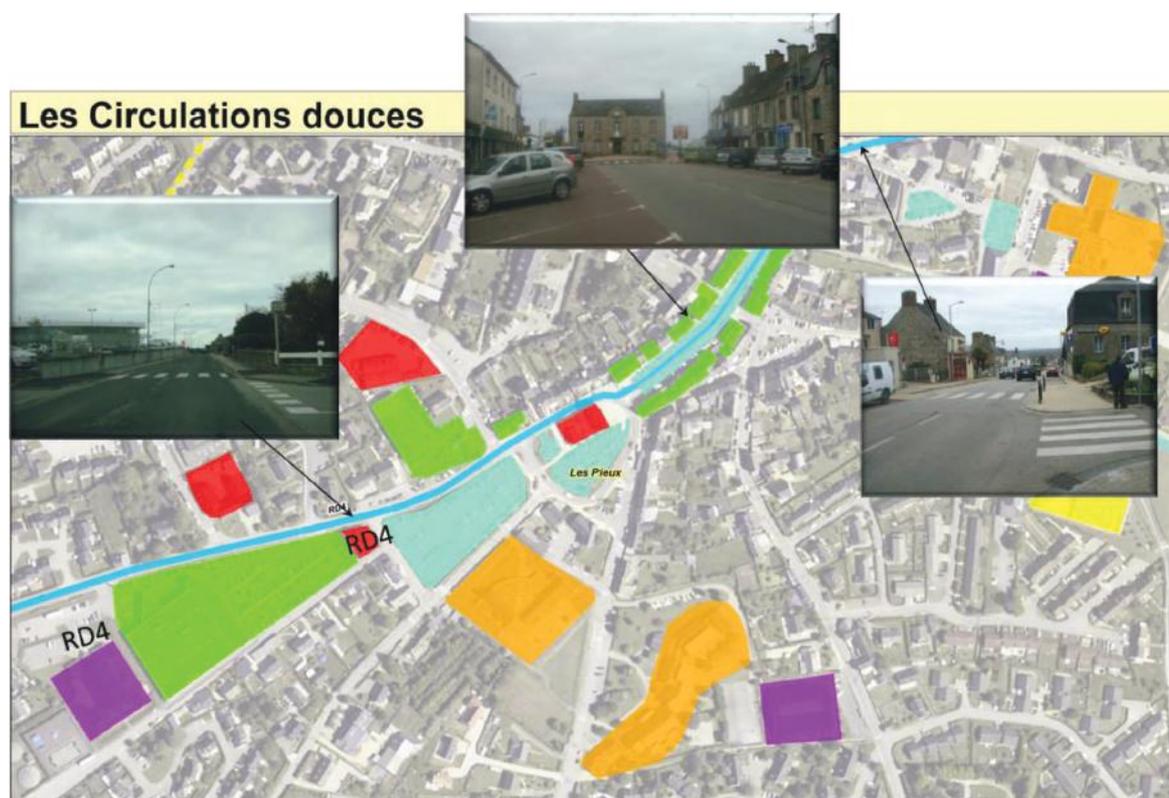
ENJEUX

Le **parking de la Lande**, outre sa sous-utilisation, **interroge quant à son devenir** (quel traitement ? quelle vocation ?). Sa position géographique clé entre le centre-bourg et la ZAC d'habitat du Siquet en fait un secteur porteur d'enjeux importants pour l'avenir, un futur espace central à l'échelle de la commune... aujourd'hui manquant (voir plus loin).

C) Les circulations douces

De l'analyse du centre urbain de la commune des Pieux, il en ressort **qu'une place importante est donnée à la voiture**, cela se traduit par :

- une voirie relativement large ;
- des places de stationnement envahissant actuellement l'hyper-centre.



Pour ce qui concerne les modes doux, **plusieurs dysfonctionnements** peuvent être observés. Le premier d'entre eux concerne **la largeur des trottoirs**. Dans l'hyper-centre, cette largeur (2 m) reste satisfaisante pour les continuités piétonnes, mais elle reste la plupart du temps insuffisante pour l'aménagement de terrasses ou d'agréments pour les piétons (mobilier urbain, végétation). En outre, et à mesure que l'on s'éloigne de l'hyper-centre, les largeurs de trottoir se réduisent, jusqu'à disparaître.

Le second dysfonctionnement concerne les **continuités piétonnes**, souvent interrompues par l'absence de trottoirs ou leur envahissement par le stationnement des véhicules.

Enfin, les **espaces dédiés aux vélos** apparaissent inexistants. La circulation des cycles n'a pas été prévue en centre-ville. Bien que quelques projets soient à l'étude aujourd'hui, il reste toutefois que la topographie de la commune ne facilite en rien l'utilisation des deux cycles non motorisés.

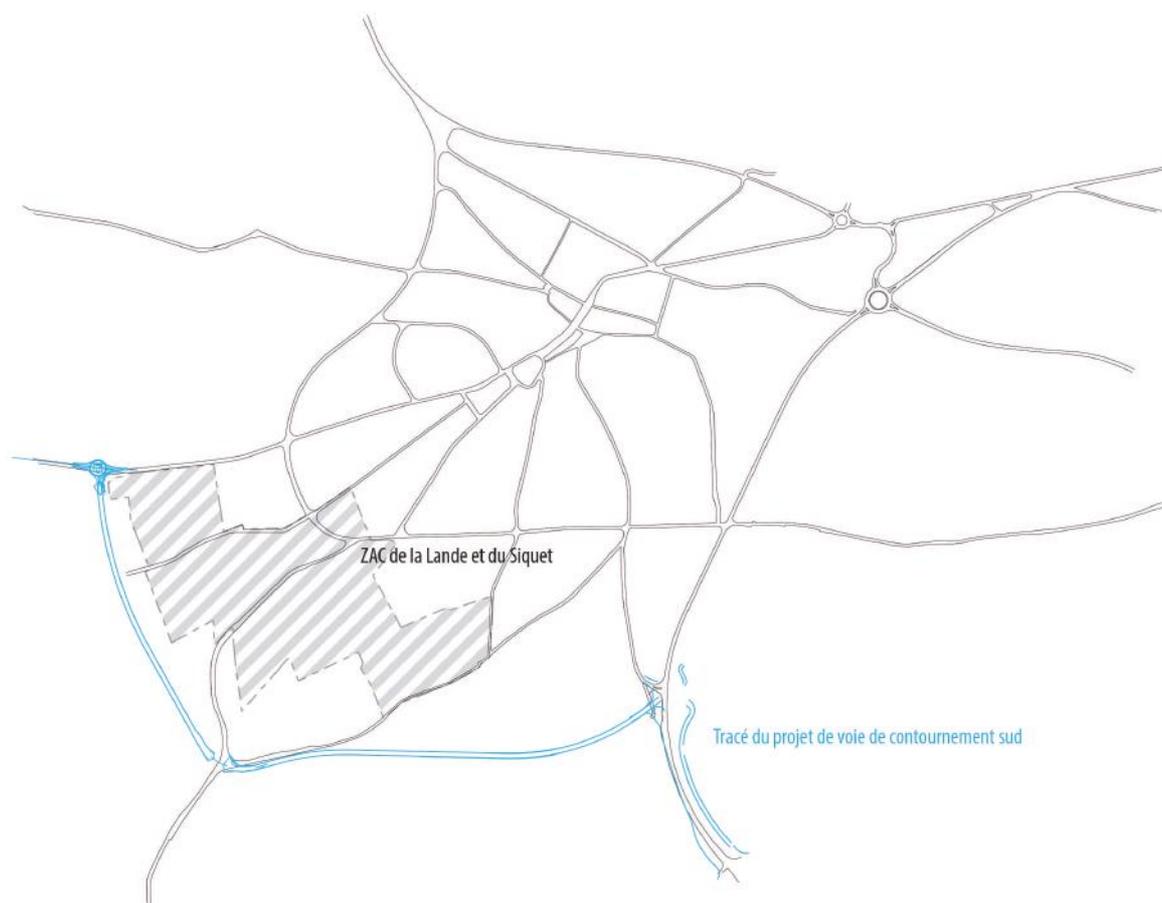
En guise de conclusion générale, le centre-ville laisse une part trop importante à la voiture, et notamment sur le plan du stationnement. L'espace centre-ville n'est pas suffisamment mis en valeur, par exemple au travers d'aménagements qualitatifs à destination des piétons et des nombreuses activités présentes dans l'hyper-centre.

Enfin, le centre-ville reste très minéral et laisse peu de place au végétal.

6.4 Le projet de voie de desserte Sud

a) Le développement et l'accessibilité de la ZAC de la Lande et du Siquet

→ *Le projet*



La **ZAC de la Lande et du Siquet** couvre une surface de **23,8 hectares**.

Les objectifs principaux du projet de ZAC sont les suivants :

- diversifier l'offre de logement et permettre la réalisation des projets immobiliers en cours d'étude : logements locatifs sociaux, programme d'accession social, programme de logements intermédiaires et mise en vente de lots libres,
- permettre la réalisation d'équipements publics et notamment le pôle enfance et le pôle de santé libéral et ambulatoire.

→ *Le programme de logements*

L'objectif du projet est de créer une zone de qualité qui intègre la notion de mixité spatiale et sociale permettant la réalisation en tranches successives de **350 à 380 logements** :

- entre **190 et 220 logements en accession** à la propriété (dont lots libres de constructeur),
- entre **130 et 160 logements locatifs**.

A ce jour, **une première tranche a été réalisée** et **une seconde tranche est aujourd'hui viabilisée** (les premières constructions sont en cours de réalisation).



→ *Le programme des équipements*

Il est notamment prévu dans le cadre du projet d'équipements de la ZAC, la création :

- **d'un pôle enfance** : Relais Assistante Maternelle, crèche halte-garderie (agrée pour 30 enfants), Centre de Loisirs Sans Hébergement (agrée pour 80 enfants),
- **d'un pôle de santé Libéral et Ambulatoire**.

Le bâtiment constitué de deux niveaux permettra d'accueillir une vingtaine de professionnels de santé (médecins, sages-femmes, pédicures, podologues, orthoptistes, diététiciennes, psychologues...)
La capacité totale estimée est de 140 personnes (professionnels et patients).

- **des emplacements pour d'autres équipements publics et commerces de proximité à long terme**.

Ces équipements sont localisés en léger retrait de l'Avenue de la Côte des Isles.

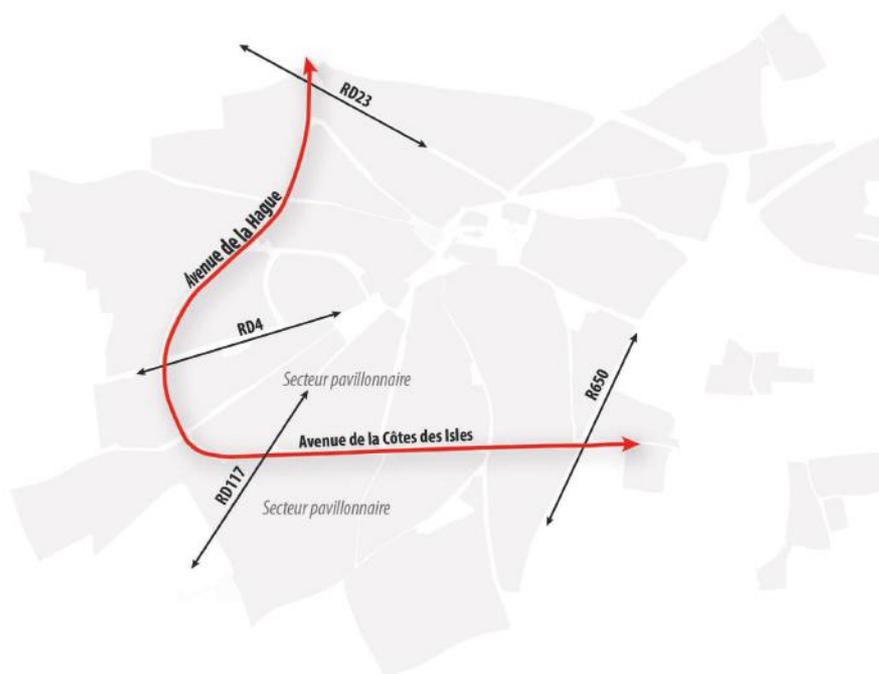
En conclusion, la commune des Pieux souhaite poursuivre son développement dans les années qui viennent. Afin de maîtriser cette croissance dans la durée, la commune a privilégié la création d'une ZAC. Cette dernière localisée au Sud de la commune et à proximité de la Côte des Isles permettra de répondre aux attentes de la population, tant en termes d'équipements que de logements.

Toutefois, ce projet conduira à une augmentation des flux au Sud de la commune des Pieux et notamment le long de l'Avenue de la Côte des Isles.

b) Justification de la nouvelle voie de desserte : la sécurisation de l'avenue de la Côte des Isles

→ *Caractéristiques et usages actuels de l'avenue de la Côte des Isles*

Une voie de desserte urbaine



Cette avenue permet la desserte des habitations situées de part et d'autre de la voie.

Une voie de transit (accès à Flamanville)

Depuis le Sud de la commune, cette avenue permet en évitant la RD 650 de rejoindre la RD4 et ainsi se rendre à Flamanville.

Les enjeux

Des traversées de pedibus entre le centre de loisirs et les écoles primaire et maternelle (rue de la Forgette barrée pour sécuriser l'accès) ont lieu quotidiennement.

Au vu de sa localisation et de sa place dans le maillage viaire, l'avenue de la Côte des Isles canalise les flux de contournement sud-ouest de la commune. Cependant, cette voie a dans le même temps une vocation de desserte locale importante (tissu pavillonnaire la bordant, avec des accès directs sur cette voie).

→ *Les usages futurs*

A terme, avec l'aménagement de la ZAC de la Lande et du Siquet et ses 380 logements, l'avenue de la Côte des Isles permettra :

- d'assurer la desserte du nouveau quartier,
- d'accueillir les nouveaux équipements programmés (Pôle enfance et Pôle santé),
- tout en continuant à assurer la desserte vers la RD117.

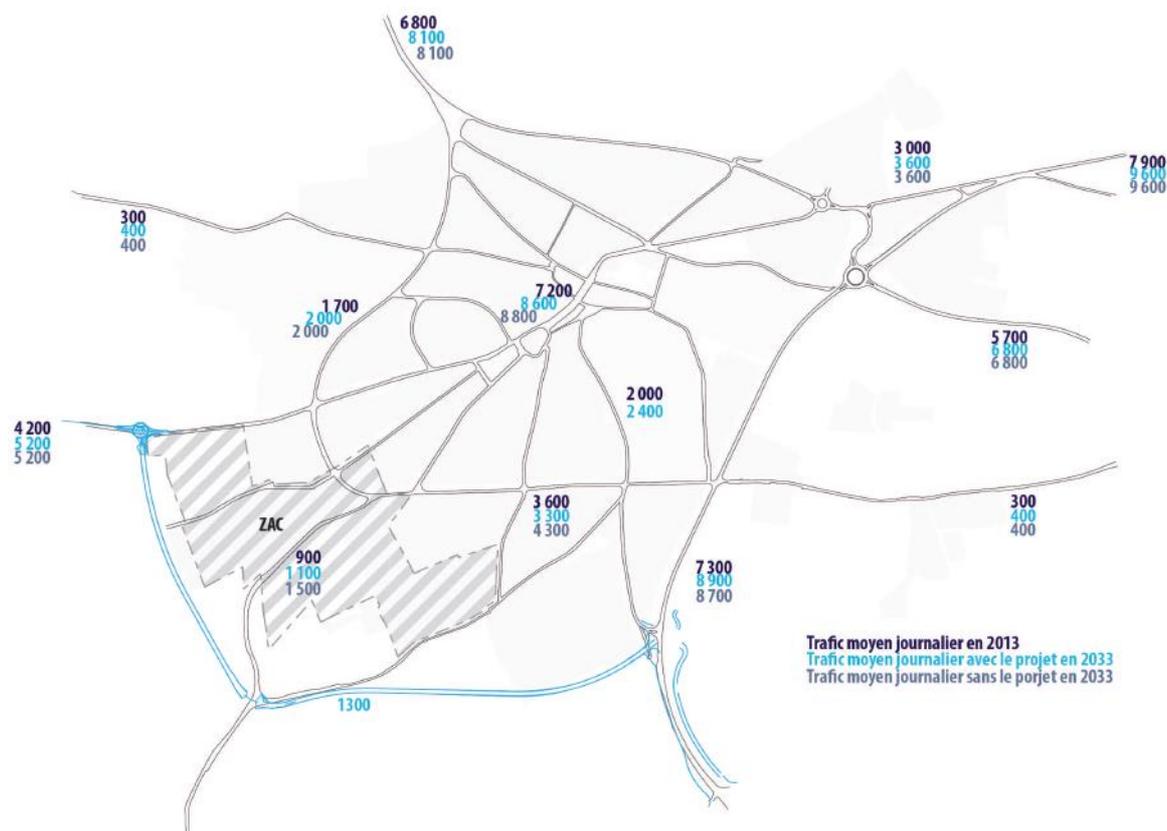
ENJEUX

Dans ce contexte, des **risques de conflits d'usage** sont à envisager, notamment à hauteur du carrefour entre la RD117, la Côte des îles et la RD4. En effet, **la multiplicité des usages pourrait alors générer des difficultés de circulation** (pour les personnes souhaitant rejoindre la RD 117) et d'accès (pour les personnes souhaitant accéder aux futurs équipements).

En guise de conclusion...

- la commune comme la majorité des communes connaît **une hausse du niveau d'équipement automobile** des ménages. De plus en plus de ménages disposent d'au moins deux véhicules (**+5.8%** en 10 ans pour la **commune**, **+8.6%** pour la **CCP** et **+5.4%** pour le **département**),
- **depuis 2007**, le **trafic ne cesse d'augmenter** sur les principaux axes structurants de la commune (**Avenue de la Côte des Isles : + 1 000 véhicules /jour** en 5 ans),
- la commune connaît **d'importants flux migratoires pendulaires**,
- **l'Avenue de la Côte des Isles** constitue enfin un itinéraire fortement emprunté (3 600 véhicules/jour) alors que la route **n'est pas adaptée à tant de passages** : proximité équipements scolaires, itinéraire du pédibus, zone limitée à 30km/h...

Au vu de contexte et à des fins d'anticipation, le scénario de référence² établi à l'occasion des études préalables au projet de voie de la nouvelle desserte prévoit **une hausse de 20% du trafic sur tous les axes** à l'horizon 2033.



Avec la **nouvelle voie de desserte**, une **baisse de 25%** est prévue sur la **D4**, ainsi que sur **l'Avenue de la Côte des Isles** (de 4 300 en 2033 à 3 300 avec le projet de voie).

Le **trafic journalier** prévu sur **cette nouvelle voie** serait quant à lui de l'ordre de **1 300 véhicules/jour**.

² Scénario retenue dans « Le diagnostic de fonctionnement de la commune des Pieux : analyse du fonctionnement urbain et étude de trafic » publié février 2014 sur la base de données de 2013.

7

DIAGNOSTIC URBAIN ET PAYSAGER

7.1 Les entités paysagères

« Formée de terrains paléozoïques et de roches éruptives anciennes, le Cotentin est la fraction normande du Massif Armoricain. Les axes des plis s'y orientent selon une direction générale Ouest-Est. L'ensemble soumis à l'érosion, est devenu une pénéplaine où l'on distingue les zones correspondant aux massifs éruptifs avec leur bordure métamorphique (Barfleur, Hague, Flamanville). »

Littoral du Cotentin, Etude de géographie physique, F. Joly, 1939.

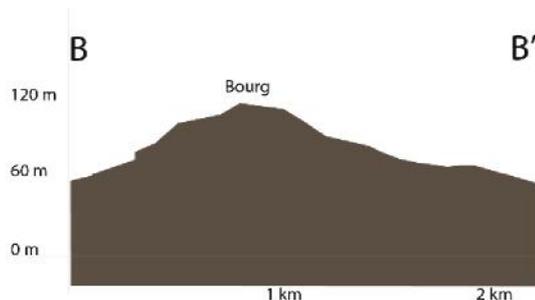
Ces entités reflètent les **caractéristiques géologiques** du territoire communal, qui s'étend sur **une des auréoles métamorphiques du Cap de Flamanville**. Celle-ci forme un pli d'orientation ouest-nord qui forme une ligne de crête culminant à l'ouest du territoire communal à 131 m et s'y termine abruptement par une falaise au lieu-dit la Roche à Coucou.

Ce socle donne au territoire communal deux facettes très différentes :

- **un paysage agricole de bocage** dans les terres ;
- **une façade littorale** formant une anse allant du Cap de Flamanville au Cap de Rozel, appelée Anse de Sciotot, au débouché de la vallée du But.

Ces deux ensembles sont reliés et délimités par une falaise, vive au nord et morte sur sa majeure partie, orientée nord sud, entaillée de quelques vallées qui permettent de relier la partie haute et la partie basse. Le relief et la falaise empêchent les échanges visuels entre les deux entités. Les lignes de crête forment des paysages de transition entre terre et mer et forment un troisième ensemble spécifique.





a) Les paysages littoraux

L'**anse de Sciotot** forme la **façade littorale de la commune**. Elle a une orientation nord-sud et s'élargit progressivement vers le sud, jusqu'à la limite communale avec Le Rozel, au débouché de la vallée du But. **L'anse de Sciotot offre des vues lointaines et des panoramas remarquables**, délimités par la falaise.

Elle comporte :

- quelques **noyaux d'habitations anciens** (Hôtel Philippe, Hameau Courtois, Bréval...), principalement situés au pied de la falaise morte, en arrière du rivage ;
- des **constructions individuelles plus récentes**, en partie liées au tourisme balnéaire. Ces dernières s'étagent entre le rivage et la pente de la falaise.

Le sud de l'anse, au débouché de la vallée du But, moins urbanisé, se caractérise également par un escarpement moins important de la falaise, qui permet l'installation de serres et de parcelles maraichères qui marquent le paysage par leurs formes géométriques.

La falaise ferme les perspectives. Sa hauteur atteint 131 m. Elle est recouverte de landes et de végétation basse.





b) Les lignes de crête

Les lignes de crête forment des ensembles spécifiques à l'interface entre milieu littoral et intérieur des terres. Par leur altitude et exposition, elles sont couvertes de végétation basse, landes... et offrent des points de vue remarquables.

Deux lignes de crête peuvent être distinguées :

- au **nord-ouest du territoire** communal, **les granits du cap de Flamanville forment un plateau orienté sud-nord**, dont la ligne de crête forme la falaise littorale qui culmine à (85m). Sur cette frange de plateau, les vues sont dégagées et lointaines et offre des panoramas tant vers la mer que vers l'intérieur des terres ;
- située **au centre du territoire communal, orientée est-ouest, se trouve la ligne de crête principale** qui culmine à l'ouest du territoire communal à 131 m et s'y termine abruptement par une falaise au lieu-dit la Roche à Coucou. Ce plissement est couvert d'une lande caractéristique du Cotentin, formée par des petites parcelles agricoles au couvert bas. Les points de vue sont importants.



c) Les paysages du bocage

« Paysage marqué par une succession de croupes et de vallons, la partie occidentale de l'arrière-pays du Cotentin peut être qualifiée de "bocage collinaire". Les haies y sont denses et complètes. La vigueur relative du relief crée des paysages en tableau, malgré une fermeture de la vue sur les limites d'enclos. Une impression de "touffeur verte" s'en dégage. »

Inventaire des paysages de Basse-Normandie, Pierre Girardin, Pierre Brunet. 2004

Ces paysages prennent place **dans l'intérieur des terres**. Au nord du territoire communal, le plateau ouvert laisse rapidement place à **un bocage dense et un relief escarpé : le plateau est entaillé de nombreux vallons** qui rejoignent la vallée de la Diélette. Le territoire est parsemé de hameaux agricoles. Les vues y sont plus serrées. Les arbres et les haies le long des chemins bloquent le regard.

A l'est et au sud de la ligne de crête se trouvent :

- un bocage recouvrant des collines permettant une alternance de vues ouvertes et de cadrages plus serrés, parsemés de hameaux agricoles. La façade littorale n'y est pas perceptible,
- le bourg, lui-même sur cette ligne de crête, installé dans la pente, à l'abri des vents dominants.

Ce bocage est entaillé par des **petites vallées, plus ou moins encaissées**, dont la vallée du But, qui marque la limite sud du territoire communal.



Source : geoportail.gouv.fr

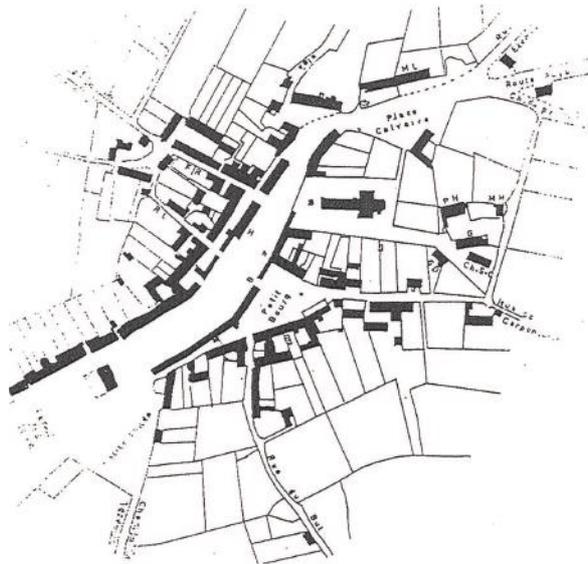
7.2 Une mosaïque de formes urbaines : typologies et enjeux

7.2.1) Le Bourg

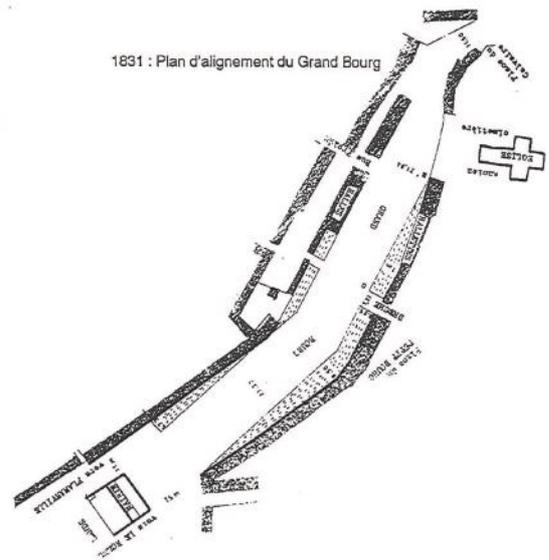
Le bourg a toujours eu **une importante vocation commerciale et agricole**, preuve en est l'implantation entre 1700 et 1790, par les seigneurs de Flamanville d'une grande halle et de petites hallettes.

En 1786, le bourg est structuré en plusieurs parties :

- le « **grand bourg** », qui correspond à la rue Centrale (et dans son prolongement la mairie),
- les **halles** et les **hallettes**,
- le « **petit bourg** », qui semble correspondre à l'église et ses alentours, en arrière de la rue Centrale.



Carte du Bourg en 1826



Cette distinction des différentes parties du bourg laisse transparaître une **volonté de différencier l'espace politique, l'espace marchand et l'espace religieux**, peut-être sous l'influence d'une Révolution approchant.

L'église sera d'ailleurs de plus en plus isolée au fur et à mesure du développement du bâti, qui ne lui laissera pas le recul nécessaire pour qu'elle s'affirme en tant qu'espace central. L'espace de stationnement aménagé actuellement devant l'édifice ne facilite en rien sa lecture et altère son inscription dans l'espace public.

Le centre-bourg historique **s'organise autour de l'actuelle rue Centrale** : cette **organisation du bâti en village-rue** est d'ailleurs caractéristique de la morphologie des bourgs et hameaux du Cotentin.

D'autre part, **cette partie ancienne du bourg est implantée sur une ligne de crête**, soit une des rares zones planes de ce secteur.



→ **Fonctions et polarités**

Comme indiqué plus haut et de façon assez classique, **le bourg regroupe aujourd'hui l'ensemble de fonctions administratives, commerciales et économiques** de la commune. Il joue un rôle de pôle au-delà des frontières communales (chef-lieu de canton) et constitue un pôle d'attraction en matière :

- de commerces et de services,
- d'activités,
- de loisirs,
- d'équipements,
-

→ *Caractéristiques du tissu urbain*

Le bourg est constitué d'une **partie ancienne** sous la forme d'un **village-rue** et de **ruelles adjacentes**. Ce centre ancien concentre aujourd'hui la majeure partie des commerces de proximité,



Implantation

Le **bourg ancien** est **implanté sur la ligne de crête**, à l'abri des vents dominants. Il est situé autour de la **rue Centrale**, artère commerçante.

Les **ruelles adjacentes** permettent des **ouvertures sur des vues lointaines**.



Le village-rue

Le centre ancien est un village-rue. La voie est délimitée par **un front bâti continu de maisons ou de petits immeubles**, dont le **rez-de-chaussée** est souvent **réservé à l'accueil de cellules commerciales**. La rue est large. Quelques ruelles et venelles forment une épaisseur le long de cette rue principale, notamment au droit de l'église.

Les rues sont « minérales », les jardins se trouvent à l'arrière des parcelles et ne sont pas perceptibles depuis l'espace public.

Les commerces occupent le rez-de-chaussée. Les accès aux logements se font le plus souvent par l'arrière.



La rue Centrale

Architecture et matériaux

Les maisons et commerces anciens reprennent la **volumétrie traditionnelle du Cotentin** : maisons rectangulaire, comptant un ou deux niveaux, mur gouttereaux sur rue, ordonnancement des façades, toiture à deux pentes.

Le matériau traditionnel de maçonnerie est le **granit, taillé ou en moellon**. Il est parfois enduit.

Les **toitures sont en ardoises** mais quelques constructions conservent le système traditionnel de couverture en lauze (schiste).

L'architecture ancienne, très présente dans la rue principale, forme un ensemble de qualité et cohérent. Les vitrines, devantures et enseignes sont plutôt récentes et signalent le dynamisme des commerces.



A l'heure actuelle, **seule la mairie affiche un certain « rayonnement » à l'échelle du centre-bourg**.

L'**espace occupé** par le bourg ancien reste **très modéré à l'échelle de la commune**. Il se compose de la rue Centrale (qui accueille aujourd'hui l'appareil commercial « de proximité »), de la place de l'Eglise et de la place du Petit Bourg. Il est composé d'un bâti ancien peu élevé et sa structure a peu évolué depuis le 18^{ème} siècle.

Notons que **la réhabilitation et la restauration « récente » de certains bâtiments anciens** – notamment à usage d'habitat – **sont de qualité** et ont su préserver l'écriture traditionnelle (choix des matériaux, ouvertures...).



Bâtiments et enjeux

Bâti généralement **à l'alignement de la voie** ou **en cas de retrait**, alignement par rapport à la voie marqué par **un muret en pierre** de taille variable. En cas de recul par rapport à la voie, celui-ci est modéré (4-5 m et l'ensemble des constructions du secteur concerné respectent ce recul, format ainsi un « nouvel » alignement)

Ordonnancement **continu** ou **semi-continu**

Maisons individuelles, hauteur : **R+1+combles voire ponctuellement R+2+ combles** (volumes à deux pentes)

Matériaux : **pierres, ardoises, tuiles**

Voiries souvent étroites et sinueuses, de type venelle (cf. Place du Petit Bourg)

Parcelles dites « en lanières » de tailles très variables (60 à 1 000 m²)

Grands jardins en fond de parcelle pour les terrains les plus grands

Densité moyenne : **20 à 25 logements à l'hectare**, bien que difficile à mesurer précisément (**CES : entre 10 et 100%**)

Réseaux : AEP et EU

Enjeux :

Enjeux patrimoniaux : valorisation, conservation, entretien et/ou reconversion du patrimoine historique de la commune.

Enjeux fonctionnels : confortement des commerces existants qui occupent des bâtiments aux surfaces et volumes (hauteur sous plafond) souvent inadaptés aux exigences du commerce actuel (accessibilité des réserves...). Ce confortement pourra passer par des dispositions réglementaires spécifiques (exonération des obligations de stationnement), et une réflexion connexe sur le foisonnement du stationnement (résidentiel, commercial, serviciel...).

Comme dans la plupart des centres aujourd'hui, la question du stationnement, l'accessibilité et de la circulation en général constituent des enjeux majeurs.

7.2.2) Les quartiers d'habitat de l'agglomération des Pieux

L'implantation de l'**activité nucléaire** a été **déterminante dans le développement économique local**. Aussi, ce processus a-t-il modelé les centres-bourgs de la pointe Ouest du Cotentin, et en particulier celui de la commune des Pieux.

Si la construction du centre de traitement des déchets nucléaires de Beaumont-Hague a peu d'impact sur la commune des Pieux (activité trop éloignée), **la construction d'une nouvelle centrale de production d'électricité nucléaire** à Flamanville a de **très fortes répercussions**. La commune des Pieux accueille en effet les travailleurs qui participent au chantier de 1978 à 1981, et une grande partie des employés de la centrale s'installent sur le territoire communal. **EDF construit ainsi près de 180 logements sous formes de petits lotissements entre 1980 et 1983**. Des logements HLM sont également implantés : plus de 230 sont construits entre 1977 et 1985. Rappelons que le parc de logements et la population ont quasiment triplé entre 1975 et 2005, au gré du développement industriel de l'activité nucléaire.

La construction de l'E.P.R. à Flamanville devrait normalement à terme relancer le processus de croissance démographique et de l'habitat.

Ce développement soudain et rapide du parc de logements marque le paysage urbain de la commune, où de **nombreuses cités pavillonnaires** s'étendent de part et d'autre du plateau, en **petites entités « étanches » les unes vis-à-vis des autres**.

Le **développement du bourg** date ainsi principalement de l'implantation de la centrale nucléaire de Flamanville **dans les années 1980**. Ces extensions sont dans la continuité du tissu urbain ancien, malgré les **contraintes topographiques importantes**. Il s'agit le plus souvent d'opérations d'ensemble : lotissements EDF, groupements HLM, promotion immobilière.

L'homogénéité des densités, des formes (maisons individuelles ou groupées) et le caractère « juxtaposé » des projets donnent aujourd'hui **une sensation d'étalement... malgré tout « maîtrisé »**.

Les **densités brutes** observées sur ces opérations sont comprises entre **22 et 24 logements/ha** pour les opérations de logements sociaux et de 12-15 logements/ha pour les opérations dites « EDF ».

Ces **opérations sont plutôt qualitatives** et s'intègrent bien au tissu existant. Toutefois, à l'écart des voies de circulation principales, et structurée sur des voies résidentielles, elles ne laissent aux axes de circulation extérieurs qu'un rôle circulatoire et sans animation résidentielle. **Elles forment en outre des poches étanches les unes vis-à-vis des autres**, sans échanges possibles.

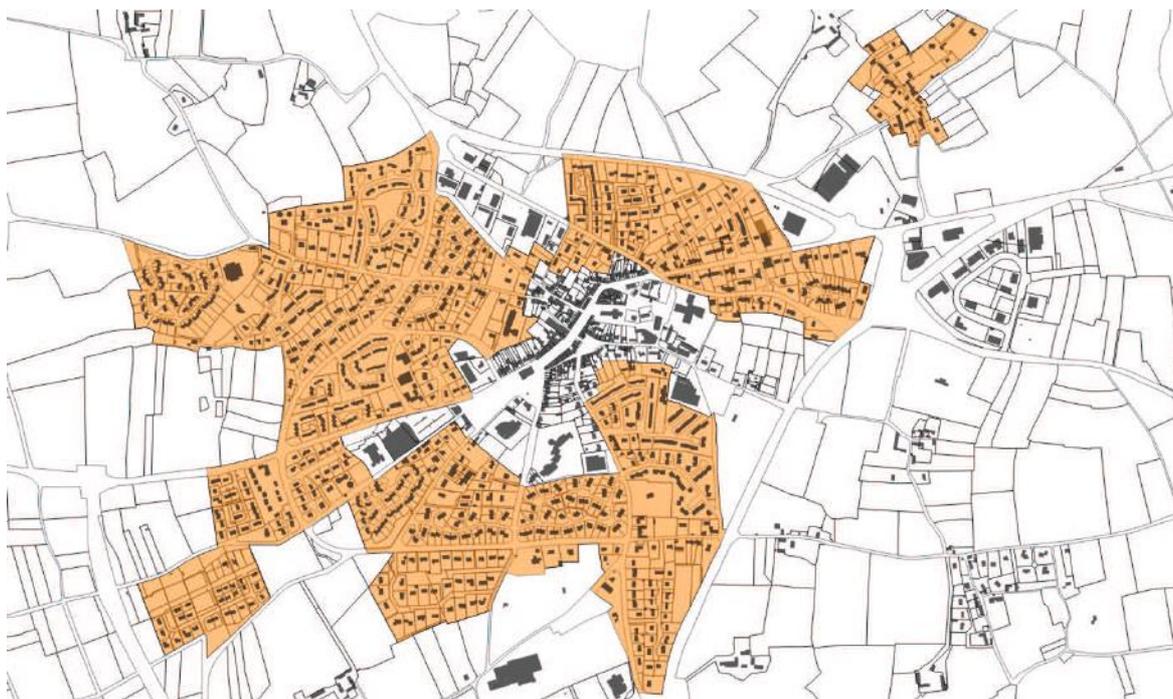
Elles ne permettent pas non plus une évolution du tissu ou une autre fonction : ce sont **des lieux exclusivement résidentiels**.

Le développement de la commune se poursuit aujourd'hui avec la **ZAC de la Lande et du SIQUET**, dont plusieurs tranches sont en cours de réalisation ou achevées.

Les **extensions du bourg ancien** sont **exclusivement pavillonnaires**. Elles sont composées d'une **succession de lotissements** ou **d'opérations de promotion immobilière** ayant chacun leur identité et leur fonctionnement propre ; ce qui ponctuellement, pose **la question des liens entre eux**, mais également avec le reste du territoire.

Ces opérations, bien qu'elles aient vu le jour durant la même période et qu'elles aient émergé dans le cadre d'**opérations d'aménagement d'ensemble**, restent en effet **peu reliées les unes aux autres**. Ces opérations restent toutefois de bonne facture et on relève **une certaine qualité d'organisation du bâti et d'intégration au paysage**.

Notons enfin la spécificité du **secteur d'Etanval** situé au nord-ouest du bourg, qui – bien que séparé spatialement de ce dernier, mais néanmoins **contigu à un espace commercial majeur** – constitue néanmoins une zone urbaine à proprement parler.



TYPLOGIE ET DENSITE DES OPERATIONS D'ENSEMBLE DE LOGEMENTS DEPUIS 1978



On relève trois typologies distinctes en matière de bâti :

- l'**habitat pavillonnaire** « classique » spécifique aux opérations de lotissement
- l'**habitat intermédiaire** aux densités plus élevées (habitat en bande, maisons jumelées...) et généré par voie de promotion immobilière
- l'**habitat « diffus »**, mêlant habitat ancien et constructions isolées

d) L'habitat pavillonnaire

Exemple du Clos du Faudais



Bâti en **retrait par rapport à la voie**, exceptionnellement implanté en limite séparative (sans contiguïté du bâti)

Présence d'un **espace vert en cœur d'opération** sans réel intérêt, qui tourne le dos aux habitations
Maisons individuelles, hauteur : **R+combles/R+1+combles et/ou attique** (volumes à deux pentes ou toitures terrasses ponctuelles)

Matériaux : **enduit, ardoise pour l'essentiel**

Voiries « généreuses », le plus souvent perpendiculaires

Parcelles de formes et de tailles diverses (900 à 1 600 m²)

Clôtures basses et végétalisées qui participent à l'ambiance de l'espace public

Densité très moyenne : **7 logements à l'hectare pour cette opération, 15 log./ha en moyenne (CES : entre 10 et 15 %)**

Réseaux : AEP et EU

Enjeux :

Valorisation et entretien. Ces opérations étant relativement récentes, elles sont encore faiblement présentes sur le marché de seconde main. La question de leurs possibilités d'évolution offertes sur le plan réglementaire (extension...) ne se pose pas encore.

Au-delà, se pose également la question du lien avec le reste du territoire.

e) L'habitat intermédiaire

Exemple des Roches



Bâti **aligné sur la voie** la plupart du temps, implanté en limite séparative et contiguïté du bâti (maisons accolées par 2 ou par 3)

Maisons individuelles, hauteur : **R+combles/R+1+combles** (volumes à deux pentes ou toitures terrasses ponctuelles)

Matériaux : **enduit, goudron (toitures) pour l'essentiel**

Voiries le plus souvent perpendiculaires

Parcelles rectangulaires de tailles homogènes (350 à 550 m²)

Clôtures basses végétalisées et homogènes sur l'ensemble de l'opération qui participent à l'ambiance de l'espace public

Densité moyenne : **14 logements à l'hectare pour cette opération, 20 log./ha en moyenne (CES : entre 20 et 30 %)**

Réseaux : AEP et EU

Le tissu des intermédiaires peut, ponctuellement, être **relativement dense** (32 log./ha pour l'opération Lucien Goubert). D'une manière générale, les voies de desserte interne sont rattachées à la trame viaire générale (**très peu d'impasses**) et **peu d'espaces publics intégrés**, en dehors de quelques espaces engazonnés qui correspondent davantage à des reliquats d'opération.

Enjeux :

Valorisation et entretien. Ces opérations étant relativement récentes, elles sont encore faiblement présentes sur le marché de seconde main. La question de leurs possibilités d'évolution offertes sur le plan réglementaire (extension...) ne se pose pas encore.

Au-delà, se pose également la question du lien avec le reste du territoire.

f) L'habitat diffus

Exemple du secteur d'Étanval



Ce secteur est quelque peu spécifique, **composé très majoritairement d'habitat ancien**, il accueille quelques **constructions nouvelles** apparues dans ce que l'on pourrait qualifier d'interstices.

Bâti **aligné sur voie** ou **en recul**, sans réelle organisation. Les constructions anciennes sont **implantées en limite séparative** et **contiguës les unes aux autres**. Les constructions plus récentes quant à elles sont implantées **en recul par rapport à la voie** et **en milieu de parcelle**.

Maisons individuelles, hauteur : **R+combles/R+1+combles** (volumes à deux pentes, y compris pour les constructions récentes)

Matériaux : **enduit, ardoises, tuiles**

Voiries étroites et sinueuses propres au tissu ancien

Parcelles de formes et de tailles variées (175 à 3 500 m²) ; entre 1 500 et 2 000 m² pour les constructions récentes

Clôtures basses en pierre, surmontées de végétaux

Densité moyenne : **6 logements à l'hectare**

Réseaux : AEP et EU

Enjeux :

Valorisation, entretien et densification raisonnée. Ce secteur offre des possibilités en matière de densification. Une densification qui, si elle s'opère, **devra toutefois composer avec un réseau viaire relativement étroit** et des conditions de circulations pouvant être ponctuellement difficiles.

Au-delà, se pose également la question du lien avec le reste du territoire.

7.2.3) Les « hameaux »

Dispersés dans le bocage, ils sont pour la plupart **originellement liés à une ou plusieurs exploitations agricoles**, généralement anciennes.

Ces exploitations regroupent les bâtiments autour d'une cour. Les hameaux sont denses et bien intégrés à la topographie et au relief. Ces hameaux ont, pour certains, connu un accroissement significatif de leur taille avec **la construction de maisons individuelles récentes**.



Ferme isolée – hameau agricole connaissant une croissance sous la forme de maisons individuelles récentes (source : geoportail.fr 2014)

La commune des Pieux compte **de nombreux hameaux anciens d'une grande qualité architecturale et paysagère**. Il s'agit d'**ensembles bâtis plutôt denses**, où les habitations sont généralement implantées à l'alignement.

Les habitations présentent de **petits volumes**, notamment au fur et à mesure que l'on se rapproche du littoral, à l'exception de quelques **gros corps de ferme isolés** et de **quelques villas**. Ces habitations, en pierre et toit d'ardoises (ou toits de pierre de pays) sont ceintes par de petits murs et murets qui délimitent des courtes.

Certains de ces hameaux anciens se sont développés et accueillent aujourd'hui des **constructions récentes**, que l'on peut parfois qualifier de mitage : ce phénomène s'observe essentiellement à proximité du centre-ville le long d'axes y pénétrant, ou face au littoral.

a) Les hameaux du secteur littoral

On relève sur la frange littorale l'existence de **quelques noyaux anciens traditionnels**, au pied de la pente et en arrière du littoral. Pour autant, **la majeure partie des constructions est constituée de villas balnéaires** et de **maisons individuelles récentes**, qui s'étagent depuis la plage jusque dans la pente (notamment au nord). Ces nouvelles constructions s'implantent sans logique d'ensemble, sans ordre continu.

La diversité des formes et des matériaux accentuent ponctuellement l'impression de mitage.



L'urbanisation de l'anse de Sciotot s'est développée de manière diffuse et discontinue sous forme de **maisons individuelles disparates** ayant eu pour la plupart – et ce, durant de longues années – une vocation de résidences secondaires. Cette situation a toutefois évolué quelque peu au fil du temps.

Une colonie de vacances (ville de Livry Gargan) s'y est implantée en 1936 dans des préfabriqués qui ont progressivement évolué par la suite vers des bâtiments « en dur ».

Un restaurant « L'Anse de Sciotot » – aujourd'hui rebaptisé « Le Vent de Mer » – marquait l'arrivée sur le site. On note aujourd'hui la présence d'un second restaurant (« Le Sauve qui Pleut ») sur la rive opposée de la voie du Val Mulet.

Le site de Sciotot constitue aujourd'hui, tout à la fois, un **lieu de résidence** et un **pôle de vie** à l'année, un **site de villégiature** pour les propriétaires de résidences secondaires et un **espace de loisirs** (promenade, sports de glisse).

Sur la partie nord de l'anse (« **le Havre Juan** »), l'urbanisation s'est opérée par mitage, alors que la partie centrale constitue un secteur plus dense et plus organisé sur le plan urbain, accueillant en outre quelques équipements (commerces, base nautique).



Au fil du temps, le tissu bâti de Sciotot – et des « **hameaux Bréval et Hôtel Philippe** » en particulier – s'est progressivement densifié. En outre, la commune a équipé le secteur en matière d'assainissement. L'obligation de raccordement au réseau a ainsi permis de structurer quelque peu l'urbanisation en la limitant et en évitant par-là même l'accentuation du mitage.

Outre ces entités, plusieurs hameaux regroupant du bâti ancien de qualité sont implantés sur la frange littorale :

- le « **hameau de la Percailerie** » (situé au nord), dont l'urbanisation a continué à se densifier jusqu'à une époque récente,
- le « **hameau Bréval** », « **Fortin** », « **La Roquette** » et « **Le Grand Sciotot** » plus au sud.

Exemple du Grand Sciotot



Le Grand Sciotot, à l'instar des autres hameaux littoraux, regroupe un **bâti ancien** (aujourd'hui minoritaire) et des **constructions récentes**.

1. Bâti ancien

Bâti généralement **en recul de la voie**, plus rarement **aligné sur rue**

Ordonnancement **continu** ou **semi-continu**

Maisons individuelles, hauteur : **R+combles/R+1+combles** (volumes à deux pentes)

Matériaux : **pierres, ardoises**

Voiries souvent étroites et sinueuses, de type venelle

Parcelles de formes et de tailles diverses (250 à 750 m²)

Ponctuellement de **grands jardins** en fond de parcelle

Densité moyenne : **18 à 20 logements à l'hectare (CES : 25% en moyenne)**

Réseaux : AEP et EU

Enjeux :

Valorisation, conservation, entretien et/ou reconversion du patrimoine historique de la commune, dans les limites des possibilités offertes par la loi Littoral

2. Constructions récentes

Bâti en **retrait par rapport à la voie**, ponctuellement implanté en limite séparative (sans contiguïté du bâti, sauf exceptions, le plus souvent dans le cadre d'opérations de lotissement)

Maisons individuelles, hauteur : **R+combles/R+1+combles et/ou attique** (volumes à deux pentes ou toitures terrasses ponctuelles)

Matériaux : **enduit, tuile mécanique, ardoise**

Voiries « généreuses », le plus souvent perpendiculaires

Parcelles de formes et de tailles diverses (600 à 800 m²)

Clôtures basses et végétalisées qui participent à l'ambiance de l'espace public

Densité moyenne : **8 à 12 logements à l'hectare (CES : entre 10 et 15 %)**

Réseaux : AEP et EU



Enjeux :

Valorisation (extension modérée) et entretien, dans les limites des possibilités offertes par la loi Littoral. Au-delà, se pose également la question du lien avec le reste du territoire

b) Les hameaux du secteur rétro-littoral

La commune compte une quinzaine de hameaux dans le secteur rétro-littoral, plus ou moins éloignés du bourg ou de Sciottot Plage selon les cas. A l'instar des hameaux « littoraux », certains de ces secteurs ont su conserver leur caractère ancien – s'ouvrant ainsi très peu aux constructions récentes – quand d'autres en revanche, ont laissé ces dernières s'installer de façon prépondérante.



Exemple des Rouges Terres



Les Rouges Terres, tout comme de nombreux hameaux sur la commune, concilie un **bâti ancien** (aujourd'hui minoritaire) et des **constructions récentes**.



1. Bâti ancien

Bâti généralement **aligné sur la rue** (par la façade ou le pignon selon l'orientation du terrain)

Ordonnancement **continu** ou **semi-continu**, quelques constructions « isolées »

Maisons individuelles, hauteur : **R+combles/R+1+combles** (volumes à deux pentes)

Matériaux : **pierres, ardoises, tuiles**

Voiries souvent étroites et sinueuses (réseau secondaire)

Parcelles de formes et de tailles diverses (250 à 1 500 m²)

Ponctuellement de **grands jardins** en fond de parcelle

Densité moyenne : **8 à 12 logements à l'hectare (CES : entre 25% et 75%)**

Réseaux : AEP

Enjeux :

Valorisation, conservation, entretien et/ou mise au norme du bâti ancien de la commune qui peut offrir une alternative « bon marché » en matière d'accession à la propriété (dans le respect des dispositions de la loi Littoral)

2. Bâti récent

Bâti en **retrait par rapport à la voie** et en cœur de parcelle (aucune contiguïté du bâti)

Urbanisation diffuse ou lotissement

Maisons individuelles, hauteur : **R+combles et/ou attique** (volumes à deux pentes ou toitures terrasses)

Matériaux : **enduit, tuile mécanique, ardoise**

Voiries au profil large

Parcelles de formes et de tailles diverses (1 000 à 1 500 m²)

Clôtures basses et végétalisées qui participent à l'ambiance de l'espace public
Densité moyenne : **6 à 8 logements à l'hectare (CES : entre 8 et 10 %)**
Réseaux : AEP

Enjeux :

Valorisation (extension modérée) et entretien, dans les limites des possibilités offertes par la loi Littoral. Là aussi, se pose la question du lien avec le reste du territoire. D'une manière générale, il convient de limiter l'extension et la densification de ces secteurs fortement consommateurs d'espace

C) Les corps de ferme

18 exploitations agricoles sont recensées aujourd'hui sur le territoire.

Bâti : **corps de ferme et hangars agricoles**

Implantation : en cœur de parcelle, en retrait par rapport aux voies

Hauteur moyenne : R+combles

Parcelles de tailles et formes variables, fortement végétalisées pour certaines

Organisation du bâti traditionnelle, autour d'une cour, pour les exploitations les plus anciennes

Remarque d'ordre général : situation en dehors du centre urbain

Enjeux :

Maintien des exploitations : entretien et reconversion des bâtiments dans les limites du cadre de la loi Littoral

7.2.4) Les parcs d'activités et zones commerciales

Comme indiqué plus haut, **deux zones d'activités** sont aujourd'hui situées au nord-est et au nord-ouest du bourg, accessibles depuis la RD 23 et la RD 650. On relève également la présence d'un petit « pôle » commercial à la croisée de la D650 et de la D23.

→ **ZA les Hauts Vents**

C'est la plus ancienne, située et desservie depuis la rue de Diélette et la rue Froide, donc en entrée de ville.

Les **parcelles** sont **de grande taille**. Elles ont été **terrassées en raison d'une pente importante**. Le dénivelé permet de dissimuler en partie les constructions depuis la RD23, grâce à un talus enherbé ou planté.

Certains bâtiments sont déqualifiés, d'autres en préfabriqués (GRETA). Le stockage extérieur de matériaux sur quelques parcelles accentue cette impression et porte atteinte au paysage (voir plus loin).

→ **ZA les Costils**

La ZA des Costils est desservie par la RD 650. Elle regroupe un certain nombre de **services de la communauté de communes et de la ville** (cantine centrale...). Son **extension est aujourd'hui prévue dans le cadre d'un projet de ZAC** portée par la Communauté d'Agglomération.

→ **le pôle commercial**

Il ne s'agit pas d'une ZAE au sens strict, cet espace accueille toutefois aujourd'hui un des supermarchés de la commune, mais également quelques enseignes.

Les problématiques de ces trois secteurs sont très différentes et spécifiques à chacune d'entre eux :

- la **ZAE des Costils** forme la seule zone d'activités « organisée » (opération d'ensemble, réseau viaire propre...) à proprement parler. Cette zone – d'intérêt communautaire et aujourd'hui totalement occupée – doit être prochainement étendue. L'enjeu pour les années qui viennent consistera donc à réussir cette greffe à partir du réseau viaire interne existant, mais également depuis la D650 (voie d'intérêt territorial)
- la **ZAE des Hauts Vents**, un espace aujourd'hui également totalement occupé, présente la particularité d'être totalement intégré à la ville et contigu à des zones d'habitat importantes, au risque de perturber leur fonctionnement par les nuisances qu'il génère (bruit, circulation). Ce secteur ne dispose pas de son réseau viaire propre (desserte par la route de Diélette) et se trouve légèrement à l'écart des voies majeures que compte le territoire,
- le « **pôle** » **commercial** qui accueille plusieurs enseignes nationales desservi par la D23 (autre voie d'intérêt territorial). Il ne s'agit pas d'un pôle organisé et aménagé initialement selon un plan d'aménagement établi par la collectivité. Cette entité est la résultante d'initiatives privées séparées qui ont souhaité tirer profit de l'effet vitrine offert par la D23 et dans une certaine mesure par la D650. Un secteur qui réunit en effet des critères de commercialité intéressants et qu'il conviendra de conforter à l'avenir.



Figure 1 - Rangée du haut : ZAE des Costils – photos du bas : ZAE des Hauts Vents



Figure 2 - Rangée du haut : ZAE des Hauts Vents – photos du bas : Supermarché

Bâti : tôle et bac acier, enduit

Implantation : en retrait par rapport aux voies

Hauteur moyenne : entre 4 et 6 m en moyenne (1 à 2 niveaux), 8 m ponctuellement

Parcelles de tailles et formes variables : entre 1 500 et 5 000 m² en moyenne (en dehors du cas spécifique du supermarché)

Desserte interne spécifique et autonome (Costils, espace supermarché), directement connectée sur des voiries territoriales, sauf cas particulier de la ZAE des Costils qui « partage » la voirie avec les zones résidentielles contiguës

CES : 25% en moyenne (jusqu'à 40% sur la ZAE des Costils)

Enjeux :

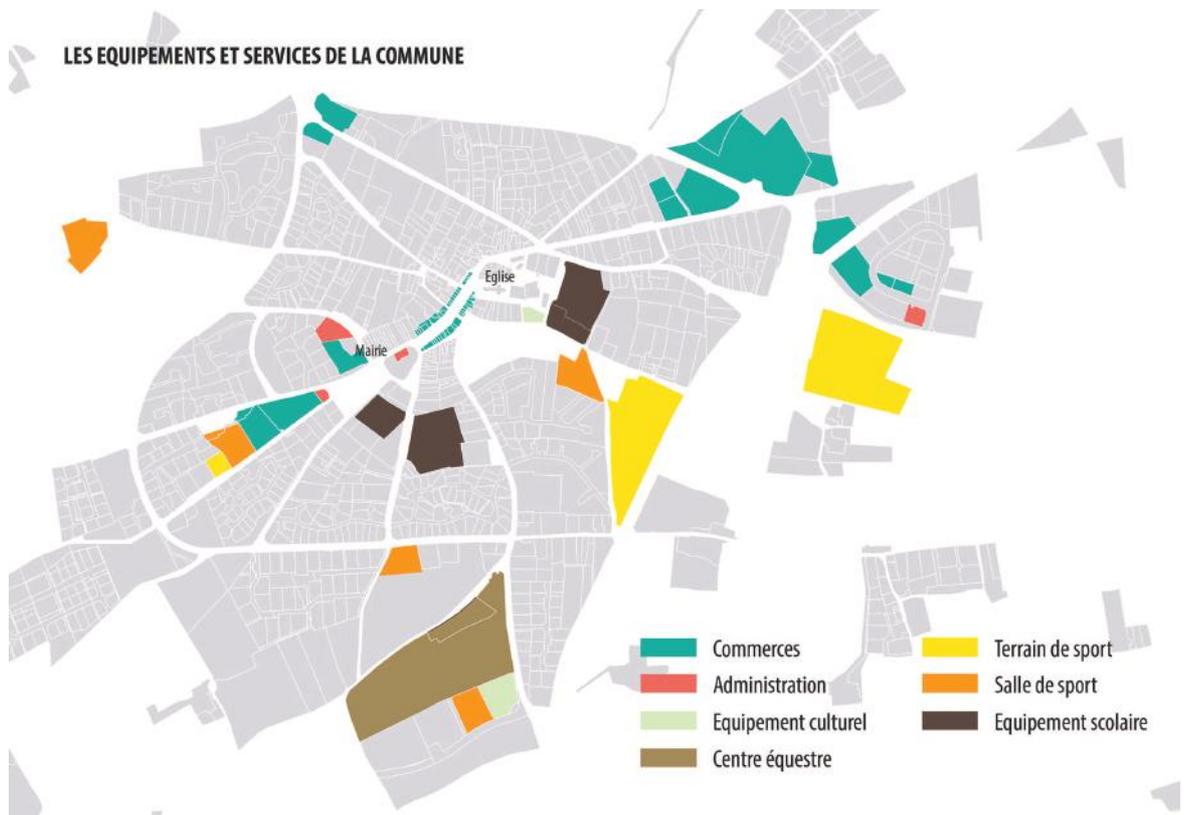
*Outre le projet d'extension de la ZAE des Costils, le PLU doit être l'occasion de contribuer à **une meilleure définition de la vocation des zones**. A minima, il conviendra d'affirmer sur le plan réglementaire **le caractère commercial du pôle** présenté plus haut.*

*Dans le contexte de **raréfaction du foncier** qui est le nôtre, **l'optimisation de ce même foncier** constitue également un enjeu de taille. Dans ce sens, le choix de la procédure de ZAC pour réaliser l'extension des Costils constitue un bon point de départ, permettant **une découpe des terrains « à la demande »** que n'offre pas la procédure de lotissement et le permis d'aménager en particulier.*

*Enfin, se pose **la question du devenir de la ZAE des Hauts Vents**, notamment lorsque en lien avec le projet d'extension des Costils. La déclivité des terrains ont généré des travaux de soutènement et de nivellement important, à laquelle s'ajoute **une volumétrie de bâtiment peu adaptée à la nature du site**. On relève également **quelques implantations « hasardeuses »** et pas toujours judicieuse. Dans certains cas, les longueurs de bâtiment les plus importantes ont été implantées perpendiculairement aux courbes de niveaux, quand elles auraient dû au contraire être implantées parallèlement... générant ainsi des travaux de terrassement préjudiciables pour le paysage. Dans certains cas, les remblais ont ainsi été préférés aux déblais. En incrustant les bâtiments dans la pente, plutôt qu'en le « perchent » sur des remblais importants, l'impact visuel sur le paysage aurait été considérablement diminué.*

*Notons enfin que **l'extrémité nord de la zone accueille aujourd'hui divers services à la population (GRETA...)** desservis par la rue Froide et davantage compatible avec le caractère résidentiel du secteur, bien qu'occupant d'anciens bâtiments d'activité. **Une évolution qui pourrait augurer la transformation à terme de la vocation de cette zone**. Il conviendra que le dispositif réglementaire mis en place dans le cadre du PLU prenne en compte cette éventualité et l'encourage d'une certaine façon.*

7.2.5) Les espaces réservés aux équipements



En sa qualité de pôle, la commune accueille aujourd'hui deux grandes catégories d'équipements :

- les **équipements dits « de proximité »** ou de rayonnement communal (écoles, marie...),
- les **équipements « communautaires »**, qui rayonnement au-delà de la commune et dont le fonctionnement peuvent impacter les zones résidentielles, notamment en termes de flux.

Schématiquement, et en dehors du **secteur de la Carpenterie** (collège, école de musique, installations sportives) **dont la vocation croisée avec son fonctionnement posent aujourd'hui question (accessibilité, circulation, stationnement)**, les **équipements de proximité** sont **intégrés à la ville « habitée »**, quand **les « grands équipements » sont aujourd'hui installés sur des zones spécifiques** (parc de la Fosse, stade) généralement par des voies majeures d'intérêt territorial (D650, D23), renforçant ainsi leur accessibilité, tout en diminuant les limitant les effets négatifs sur les quartiers d'habitat.



Bâti : tôle et bac acier, enduit

Implantation : en retrait par rapport aux voies, sauf services installés dans bâtiments anciens

Hauteur moyenne : **entre 4 et 6 m en moyenne (1 à 2 niveaux)**

Parcelles de tailles et formes variables : **entre 5 000 et 10 000 m²** en moyenne, sauf équipement spécifique (stade...)

En dehors du secteur de la Fosse (espace organisé, voirie propre), ces équipements sont desservis depuis le réseau existant (plus ou moins bien calibré selon les cas).

CES : **entre 20 et 50%** la plupart du temps (sauf cas particuliers)

Enjeux :

Plusieurs enjeux ou besoin apparaissent aujourd'hui sur la question des équipements :

- le **confortement de l'existant** qui passe par la définition de dispositions réglementaires adaptées, ne faisant pas obstacle à l'adaptation des équipements dans le temps,
- la **prise en compte des besoins futurs** (connus à ce jour ou non) par la modification du zonage réglementaire actuel (modification contours de zone, création zone d'urbanisation spécifique, emplacements réservés...), mais également par la transformation à terme de certains espaces qui pourraient constituer alors dans un horizon plus ou moins lointain de nouvelles opportunités pour l'accueil des équipements futurs (exemple de la ZAE des Hauts Vents ; voir plus haut). A ce jour, plusieurs besoins sont identifiés : extension cimetière, cuisine centrale, déchetterie, installations sportives.
- l'**optimisation du foncier** qui passe elle aussi par la mise en place de dispositions de nature à ne pas entraver le développement éventuel des équipements (règles d'emprise, de stationnement... spécifiques),
- la résolution ou la limitation des difficultés et désordres observés sur le **secteur de la Carpenterie** : le PLU doit être l'occasion de tenter de solutionner une partie des problèmes de circulation et d'accès propres à ce secteur. Une OAP pourra ainsi être définie le cas échéant (voir plus loin)

7.3 Qualités urbaines, espaces publics et enjeux

7.3.1) Les espaces publics et les vues : deux éléments à prendre en compte

a) Mise en valeur des éléments du patrimoine

Le **patrimoine ancien** principalement **regroupé autour de la rue Centrale** forme **un ensemble homogène et bien conservé**. Malheureusement, les espaces publics et les places, dans les desserments du bâti ancien, constituent de facto des espaces qui servent au stationnement.

Deux éléments du patrimoine bâti se trouvent ainsi dans des situations complètement différentes :

- **l'église**, en retrait de la rue Centrale, est peu visible ;
- **la mairie**, à l'extrémité de la rue Centrale, ferme la perspective.



Photo de gauche : l'église (en retrait) et son parvis totalement déconnecté de la rue Centrale (pour préserver 6 places de stationnement), alors qu'il devrait au contraire marquer un signal fort

Enjeux :

Outre ce qui a été évoqué plus à propos de la **conservation du patrimoine bâti ancien** de la commune, la révision du PLU doit être l'occasion de **réfléchir aux conditions et possibilités de stationnement sur le centre-bourg** et à proximité des générateurs de flux, alors même que des espaces de stationnement importants existent sur la commune, parfois sous-utilisés (voir plus loin à propos de la Place de la Lande).

D'une manière générale, **la nécessaire valorisation de l'espace public** (et l'esplanade de l'église en est une bonne illustration) **passera par une réflexion préalable sur l'offre de stationnement public**.

b) Le relief et la topographie, un élément identitaire à prendre en compte

La particularité du bourg tient à sa **situation de promontoire**, qui permet des **vues sur le grand paysage**. Les rues du bourg ancien, resserrées et minérales s'ouvrent sur ce grand paysage, tandis que les opérations récentes, à l'écart des axes de circulation, leur laissent ce rôle d'ouverture.



Rues du District et rue Centrale

Enjeux :

Les **déclivités importantes** qui caractérisent le tissu aggloméré doivent être prises en compte, comme **élément constitutif du futur projet** d'aménagement de la commune. Cette prise en compte doit transparaître dans la définition du zonage réglementaire et **veiller ainsi à écarter certains volumes bâtis de secteurs particuliers afin de préserver les vues** (voir à ce sujet le cas de la ZAE des Hauts Vents), mais également dans les choix d'implantation, jusqu'à la construction elle-même et son inscription dans le site (privilégier les déblais sur les remblais).

c) Des espaces publics organisés autour du stationnement

La forte attractivité de la commune et les flux automobiles qu'elle suscite ont contribué à faire de l'espace public **un espace largement colonisé par la voiture et le stationnement**. Les élargissements et desserrement du tissu ancien sont utilisés pour le stationnement des véhicules.

Les principaux espaces relevés sont :

- la place du Grand bourg,
- la place de la Lande,
- la rue Centrale (stationnement en épi le long de la rue),
- aux abords de l'église (Place du Calvaire),
- place de la Poste, Place Saint-Clair, rue des Ecoles...
- place du petit bourg.

Le stationnement occupe une part importante de l'espace public au cœur du bourg et il conviendra, comme indiqué plus haut, d'engager une véritable réflexion sur ce plan.

d) Squares, espaces récréatifs et de loisirs

Le bourg ne dispose à ce jour que d'**un seul espace vert de type collectif**, situé **autour de la Carpenterie**. C'est un espace de loisirs aménagé et agrémenté d'un **parcours sportif**. Il existe également un **projet de parcours sportif** dans la ZAC du Siquet.

En dehors de ces éléments, la commune ne dispose d'aucun autre espace de loisirs ou de respiration dans le bourg, qui reste en outre très minéral.

Enfin, il faut noter **le projet déjà ancien de transformer la Place de La Lande** – traité actuellement en parking – en espace vert collectif (voir plus loin).

Enjeux :

Le « **verdissement** » **même ponctuel de l'espace urbain** constitue un autre enjeu à même de qualifier fortement l'espace public (quasi-exclusivement minéral). Au-delà, **le maillage des différents espaces publics** (quelle que soit leur échelle) **par des cheminements piétons** peut offrir des pistes de progrès intéressants. Des cheminements qui, pour certains d'entre eux existent d'ores et déjà, mais ne sont pas suffisamment mis en valeur.

7.3.2) Enjeux autour des polarités et des délaissés

a) Les espaces de centralité et autres lieux majeurs

C'est la **rue Centrale** et son **linéaire commercial** qui constitue la **centralité la plus importante** de la commune, en cumulant les fonctions de circulation, commerciales et de services, notamment administratifs.

Cette **centralité** constitue dans le même temps **un facteur de congestion** : stationnement, flux automobiles, déplacements se concentrent sur une petite partie de la rue centrale et des rues adjacentes. Ce dysfonctionnement est lié au caractère ancien du tissu urbain : rues anciennes et étroites, peu adapté aux déplacements motorisés et au stationnement.

Elle donne toutefois à voir le dynamisme de la commune et de ses commerces et services.



Enjeux :

Outre la question du stationnement public évoquée plus haut, le PLU doit également constituer l'occasion de **conforter les commerces sur la commune et notamment les commerces de proximité**. Un objectif qui passera notamment par la mise en œuvre de dispositions réglementaires adaptées (protection, exonération des règles de stationnement), mais également de toute action confortant **leur accessibilité automobile et piétonne**.

b) Les lieux à investir, les délaissés

Dans l'ensemble, le tissu urbain est récent et son dynamisme n'est plus à démontrer. Les **dents creuses, délaissés et friches sont rares**. Pour autant, on peut lister :

L'ancien SDIS

Un **nouveau SDIS** a été construit en périphérie de la commune. Le **site** est aujourd'hui **situé en cœur du bourg**, sans affectation ni projet défini à ce jour. Cette parcelle pourrait être le support d'un projet important. La parcelle est desservie par la rue du District. Le sol naturel a été terrassé et présente peu de contraintes en termes de topographie. Le site dispose de vues remarquables sur le grand paysage. Il existe sur le site deux bâtiments désaffectés.

La parcelle représente **une surface d'environ 3 500m²** et appartient à la communauté de communes.

La base de vie pour les travailleurs de l'EPR

La question du devenir à terme de cet **espace de 30 000 m² environ** se posera une fois achevé le grand chantier de l'EPR.

Sans cesse repoussés, la fin du chantier ainsi que la mise en service de l'EPR ne devraient pas intervenir avant 2018. Se pose donc d'ores et déjà la question du classement du terrain concerné dans le PLU.

Les espaces à enjeu et le potentiel de densification et/ou de renouvellement urbain



Nota bene Pour rappel, le secteur identifié le long de l'avenue de la Côte des Isles fait partie du périmètre de la ZAC de la Lande et du Siquet.

La place de la Lande

La commune réfléchit aujourd'hui à l'éventualité d'une **recomposition spatiale et fonctionnelle de cet espace**, aujourd'hui aménagé pour le stationnement. Cet espace fait la jonction entre le bourg ancien et les extensions à venir, et en particulier la ZAC du Siquet. Situé à l'arrière de la mairie, il permet de rejoindre facilement les commerces de la Rue Centrale.

Il est situé sur le point le plus haut de la commune.

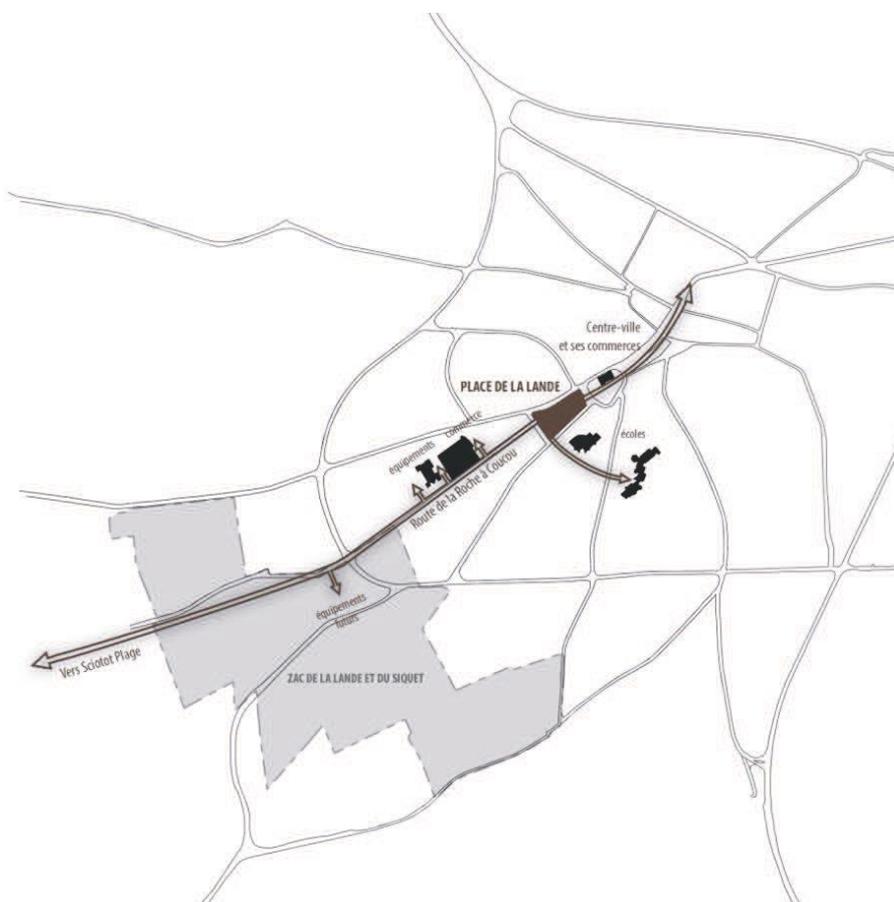
La **surface du stationnement** est d'environ **5 000m²**.



La place de la Lande

Le **continuum centre-bourg/place de la Lande/route de la Roche à Coucou/ZAC du Siquet** pourrait constituer un axe urbain – vecteur de déplacements piétons vers les équipements et services actuels et/ou projetés – relativement fort dans les années qui viennent.

Un continuum qui, outre la recomposition fonctionnelle et paysagère de la place du Siquet, pourrait également nécessiter **une intervention assez forte sur la route de la Roche à Coucou** (mise en sens unique, piétonnisation...).



Les dents creuses

Outre la base de vie EPR et le site de l'ancien SDIS évoqués plus haut, **plusieurs espaces que l'on pourrait qualifier de « dents creuses »** sont aujourd'hui identifiables sur la commune.

En termes de méthodologie, ce travail de recensement a été établi de la façon suivante :

- identification des parcelles non bâties à l'intérieur de la zone bâtie ou urbaine (au sens non réglementaire du terme),
- sélection des parcelles, dont au moins un segment est au contact d'une voie ou d'une emprise publiques, voire d'une voie privée.

De ces deux recensements, découle un potentiel de **72 200 m² ha au total**, répartis en **6 terrains d'un seul tenant, représentant 17 parcelles**.

Le travail a consisté ensuite à opérer un dernier tri en procédant à l'élimination des terrains ou unités foncières non appropriées ou sortant du champ de ce que l'on cherchait à mettre en exergue :

- espaces publics : places, zones de stationnement...
- équipements publics : cimetières, terrains de sport...
- voirie et espaces communs des opérations d'ensemble (lotissements, groupes d'habitation...).
- Etc.

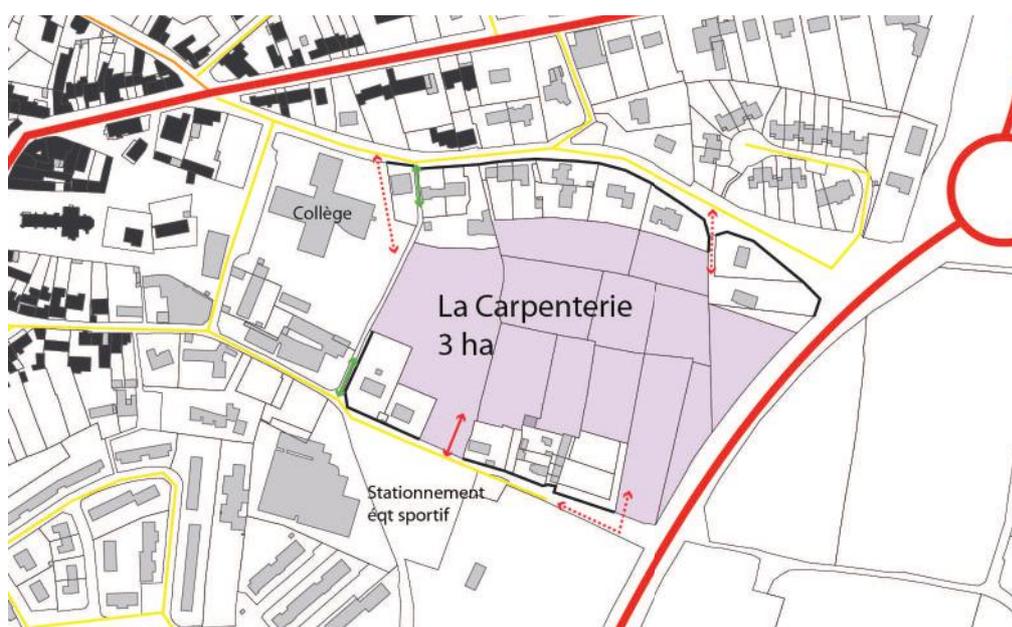
Le secteur de la Carpenterie

Le bourg ancien est relativement dense et peu étendu. Le centre urbain est composé quasi exclusivement d'extensions récentes. Il existe néanmoins **un secteur enclavé et peu accessible**, compris **entre le stade et la rue du Castillon**.

Ce secteur regroupe un parcours sportif et une zone qui a conservé sa vocation agricole/naturelle.

Il est enclavé et peu accessible :

- à l'est, il bute sur la rocade,
- au sud sur les installations sportives de la commune, desservies par une impasse,
- à l'ouest sur des équipements (collège) et des habitations dont il est séparé par une sente piétonnière,
- au nord, des habitations individuelles ferment l'accès depuis la rue du Castillon,
- enfin, au sud, deux accès situés entre des maisons individuelles existent sur la rue de la Carpenterie, en impasse.



Enjeux :

Outre la présence d'espaces non bâtis représentant une surface importante (3 ha environ), ce secteur est confronté aujourd'hui à **des difficultés en matière d'accessibilité et de desserte**, qui ne sont pas sans lien avec le **relatif enclavement** qui le caractérise.

Ces difficultés et dysfonctionnements sont largement liés à la vocation du secteur qui accueille aujourd'hui **de nombreux équipements publics** (dont le collège), générant ainsi **des circulations importantes et des besoins en stationnement** auxquels il est parfois difficile de répondre, en l'état actuel du fonctionnement du secteur.

S'ajoutent à cela, des difficultés supplémentaires liées aux **profils des voies d'accès (relativement anciennes) étroits**. L'absence de connexion avec la D650 est ici fortement préjudiciable pour un pôle de cette importance (voir plus haut). Pour l'heure, tous les flux d'accès empruntent nécessairement la rue Centrale.

Quoi qu'il en soit, **ces difficultés devront être solutionnées avant d'envisager l'urbanisation des terrains** inoccupés, sauf à générer encore davantage de dysfonctionnements.

Le parvis du village de Sciotot-Plage

Le secteur de Sciotot constitue un **pôle de vie doté d'équipements publics et de commerces** recouvrant des enjeux importants en matière de traitement des espaces publics, mais également sur le plan du fonctionnement urbain (déplacements, circulation...) liée notamment à la saisonnalité des lieux.



La commune réfléchit depuis de nombreuses années à **la valorisation de ce secteur** et notamment à la **requalification de ses espaces publics**, réservés en partie au **stationnement public** rendu nécessaire en période estivale, mais également à des **installations légères de loisirs**.

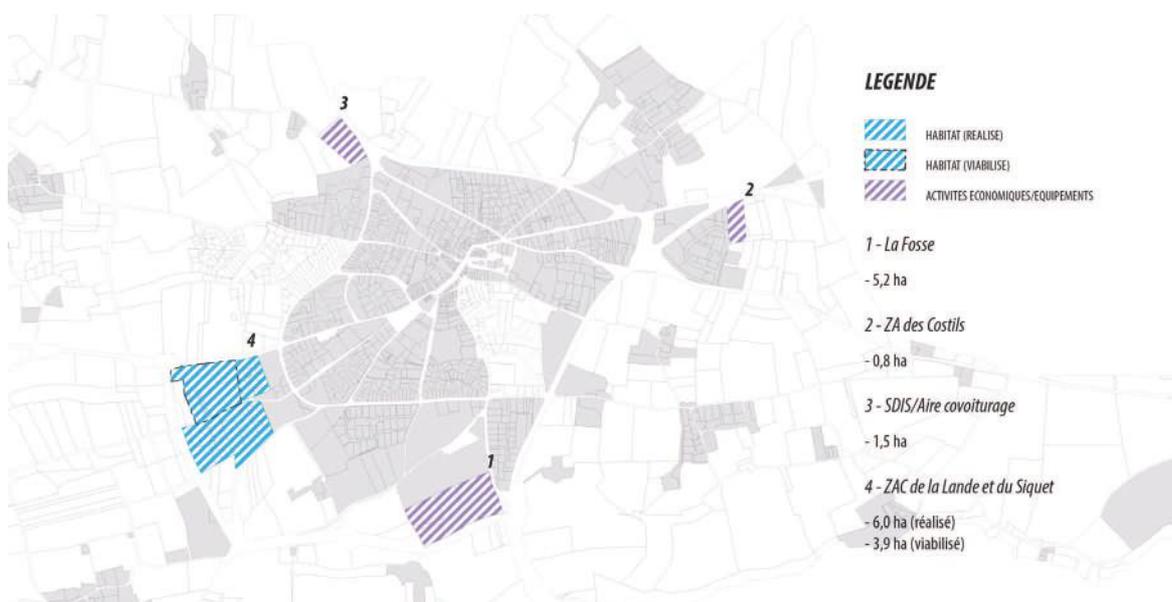


Plan-programme datant de 2011 (Setup-Environnement)

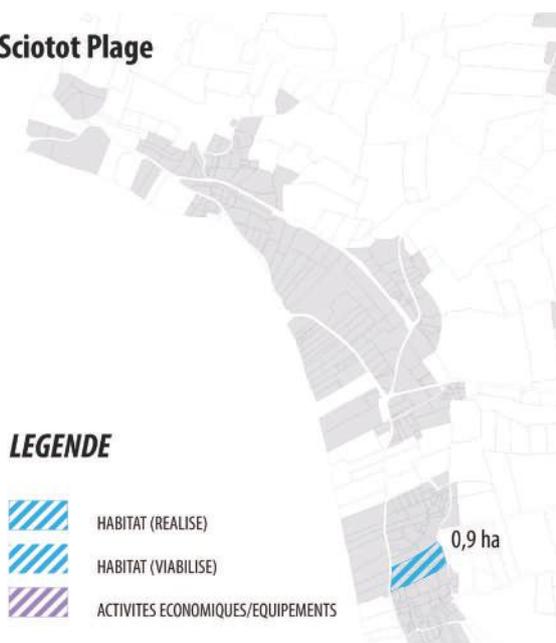
Enjeux :

A l'instar du traitement des espaces publics de centre-bourg, ceux-ci sont pour l'essentiel réservés aux automobilistes, laissant peu de place aux modes doux. De façon plus générale, la valorisation de ce secteur passera par **un nouveau régime de relation entre piétons-cyclistes** et automobilistes et **l'atténuation de son caractère bitumeux et routier**.

Bilan de la consommation d'espaces naturels en zone NA



Sciotot Plage



8,3 ha environ ont été urbanisés et/ou viabilisés depuis 10 ans en zone NA :

- 7,5 ha à destination d'activités économiques et d'équipements,
- 10,8 ha à destination de l'habitat.

Bilan de la consommation d'espaces naturels en zone NB

Parallèlement à l'habitat réalisé en zone NA du POS, une multitude de constructions diffuses ont vu le jour en zone NB. Au total, sur les dix dernières années, **3,4 ha environ** ont été urbanisés sous forme d'habitat diffus ; soit, environ un quart de la surface totale ayant accueilli de l'habitat.



Au total, **14,2 ha d'espaces naturels** ont donc été consommés pour la réalisation d'opération d'habitat ces 10 dernières années en zones NA et NB du POS ; soit, **21,7 ha au total** si l'on ajoute les espaces naturels consommés par l'activité économique et les équipements.

7.5 L'assainissement et l'alimentation en eau potable

a) L'alimentation en eau potable¹

Le dispositif d'alimentation mise en place par la Communauté de Communes des Pieux s'articule autour de **12 forages ou captages en service** qui alimentent **3 usines d'eau potable** et **7 réservoirs de distribution** ; soit, 355 kms de réseaux environ.

Le réseau a desservi **14 095 personnes** en 2013 (7 638 compteurs).

→ *Les ouvrages de prélèvement*

Le territoire de l'EPCI est approvisionné en eau potable par 12 forages et captages, répartis comme suit :

- Bricqueboscq : captage de la Durelle,
- Grosville : captage de Belle-Fontaine, captage de la Dilétette, forage des Fontaines et forage du Hameau Hairon,

¹ Rapport annuel service Eau/Assainissement, communauté de communes des Pieux, 2013.

- Sotteville : forage La Fontaine aux Malades,
- Helleville : forage Les Coutours,
- Theurthéville-Hague : captage Les Tourelles.

→ *Les ressources mobilisées en 2013*

Secteur	Volume prélevés en 2011	Volume prélevés en 2012	Volume prélevés en 2013	Débit d'exploitation max conseillé	Débit d'exploitation max autorisé en période estivale
Grosville	366 634	319 393	364 620	1 860	2 020
Les Pieux	474 151	458 873	404 095	1 980	2 880
Theurthéville	275 505	319 467	348 640	1 000	1 200
TOTAL	1 116 290	1 097 733	1 107 355	4 840	6 100

→ *Les volumes mis en distribution*

Il s'agit des volumes d'eau en sortie des réservoirs.

Sur le secteur de Theurthéville-Hague, la conduite alimentant le réservoir Etoublon distribue également de l'eau dans quelques hameaux de la commune.

Evolution des volumes mis en distribution depuis 2007

Unité de traitement	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Grosville	356 043	367 817	398 798	370 601	349 585	318 092	347 566
Les Pieux	517 876	487 721	484 846	466 257	475 417	456 995	402 618
Theurthéville	380 985	391 276	355 756	340 502	321 658	318 165	334 612
TOTAL	1 254 904	1 246 814	1 239 400	1 177 360	1 146 660	1 093 252	1 084 796

→ *Le nombre d'abonnés*

Le nombre d'abonnés est réparti de la façon suivante :

	Commune	Nbre de branchements en services	Nbre d'habitants desservis**
Station de GROSVILLE	BENOISTVILLE	5	9
	BRICQUEBOSCOQ	267	493
	GROSVILLE	396	731
	LE ROZEL	48	89
	LES PIEUX	15	28
	PIERREVILLE	365	673
	ST GERMAIN LE GAILLARD	424	782
	ST CHRISTOPHE DU FOC (une partie)	46	85
	SURTAINVILLE	945	1 744
	TOTAL	2 511	4 633
Station des PIEUX	BENOISTVILLE	3	6
	FLAMANVILLE	987	1 821
	LES PIEUX	1 784	3 292
	LE ROZEL	165	304
	SIOUVILLE-HAGUE	2	4
	TREAUVILLE	91	168
	TOTAL	3 032	5 595

	Commune	Nbre de branchements en services	Nbre d'habitants desservis**
Station de TEURTHEVILLE-HAGUE ■ Captage La Tourelle à Teurtheville-Hague ■ Forage Les Coutours à Helleville	BENOISTVILLE	298	550
	BRICQUEBOSQ	2	4
	FLAMANVILLE	8	15
	HEAUVILLE	226	417
	HELLEVILLE	237	437
	SIOUVILLE HAGUE	653	1 205
	ST CHRISTOPHE DU FOC (une partie)	118	218
	SOTTEVILLE	221	408
	TEURTHEVILLE-HAGUE	17	31
	TREAUVILLE	315	581
	TOTAL	2 095	3 866
TOTAL	7 638	14 095	

Total par commune

Commune	Nbre de branchements en services	Nbre d'habitants desservis**
BENOISTVILLE	306	→ 565
BRICQUEBOSQ	269	↘ 496
FLAMANVILLE	995	↗ 1 836
GROSVILLE	397	↘ 733
HEAUVILLE	226	↘ 417
HELLEVILLE	237	↗ 437
LES PIEUX	1798	↗ 3 318
LE ROZEL	213	↘ 393
PIERREVILLE	365	↗ 673
ST CHRISTOPHE DU FOC (UNE PARTIE)	164	↗ 303
ST GERMAIN LE GAILLARD	424	↗ 782
SIOUVILLE HAGUE	655	↘ 1 209
SOTTEVILLE	221	↗ 408
SURTAINVILLE	945	↗ 1 744
TEURTHEVILLE-HAGUE	17	↗ 31
TREAUVILLE	406	↘ 749
TOTAL	7 638	14 095

** Sources Insee (Chiffres de la population totale en vigueur au 1^{er} janvier 2014)

→ : indique l'évolution par rapport à l'année précédente

FICHE D101.0 – ESTIMATION DU NOMBRE D'HABITANTS DESSERVIS	
Définition	Nombre de personnes desservies par le service, y compris les résidents saisonniers. Une personne est dite desservie par le service lorsqu'elle est domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou peut être raccordée.
Données Nécessaires	Population permanente et saisonnière des communes desservies par le réseau de distribution d'eau. La population permanente et saisonnière desservie de chaque commune pour l'année N est celle qui est indiquée par la mairie. Enquête INSEE mise à jour chaque année.
Résultat	Pour l'année 2013, l'estimation du nombre d'habitants desservis est de 14 095 pour le canton des Pieux.

Il existe **8 723 branchements sur l'ensemble du territoire communautaire**, dont seulement **7 638 sont actuellement en service**. Cette différence est importante et peut générer des fuites sur branchement difficilement détectables.

En 2012, nous comptons 7 575 branchements en service (pour 7 638 en 2013), ce qui représentait une consommation de 789 782 m³ (pour 768 233 m³ en 2013). Nous constatons donc une hausse du nombre de branchements en service (+8,4%) et une diminution de 2,7% de la consommation. Ce chiffre tient compte des gros changements, notamment de la Centrale Nucléaire de Production d'Electricité de Flamanville, dont l'influence sur la consommation est importante.

b) L'assainissement des eaux usées²

Le service est géré en régie directe et a établi un **règlement de service d'assainissement**. Ce règlement est devenu exécutoire le 24 avril 2009.

Les communes disposant de l'assainissement collectif sur tout ou partie de leur territoire sont : Flamanville, Les Pieux, Tréauville, Surtainville, Siouville-Hague et Le Rozel. Le service assure donc pour **3 694 abonnés** la collecte et le traitement des eaux usées. Les variations correspondent, d'une part aux nouvelles constructions, mais également aux ouvertures, fermetures et mutations des branchements existants.

Les systèmes d'assainissement sont composés :

- de conduites de collecte des eaux usées (ou effluents domestiques) dans lesquelles l'écoulement s'opère gravitairement,
- de postes de relèvement ou refoulement et des conduites correspondantes (permettant de remonter les effluents vers des points hauts),
- de stations d'épuration, dont le fonctionnement assure l'élimination de la pollution des eaux usées de l'ensemble des abonnés au service.

→ *Le réseau d'assainissement collectif en chiffres*

- 91 kms de réseaux,
- 38 postes de relèvement,
- 3 stations d'épuration (STEP) à boues activées,
- 12 branchements d'assainissement réalisés,
- 25 485 ml de réseaux curés,
- 25 diagnostics et contrôles de branchements d'assainissement collectif.

→ *Les abonnés au service d'assainissement (au 31.12.2013)*

Communes	Agricoles	Abonnés domestiques	Services communaux	Services communautaires	Industriels	TOTAL
Flamanville	0	912	13	8	0	933
Le Rozel	2	131	3	0	0	136
Les Pieux	0	1 426	20	22	4	1 472
Siouville Hague	0	506	14	6	0	526
Surtainville	2	525	19	3	0	549
Tréauville	0	74	0	4	0	78
TOTAL	4	3 574	69	43	4	3 694

COMMUNES EN PARTIE DESSERVIES	Nombre de ménages raccordés à l'assainissement collectif		
	2012	2013	Évolution
Flamanville	914	933	2,08%
Le Rozel	139	136	-2,16%
Les Pieux	1 451	1 472	1,45%
Siouville-Hague	522	526	0,77%
Surtainville	530	549	3,58%
Tréauville	81	78	-3,7%
TOTAL	3 637	3 694	1,57%

La **proportion d'habitants desservis par le réseau de collecte** des eaux usées de la Communauté de Communes des Pieux peut être estimée à **48% environ**.

Les 9 autres communes (Benoistville, Bricquebosq, Grosville, Héauville, Helleville, Pierreville, Saint-Christophe-du-Foc, Saint-Germain-le-Gaillard et Sotteville) ne sont pas dotées de systèmes d'assainissement collectif.

² Idem.

→ **L'exploitation des STEP**

La Communauté de Communes des Pieux exploite 3 stations d'épuration : la **station d'épuration des Pieux de 5 000 EH**, la station d'épuration de **Tréauville de 4 000 EH** et la station de **Surtainville de 1 200 EH**. Les effluents à traiter sont essentiellement d'origine domestique.

En 2013, sur les 3 stations d'épuration, le **volume total traité** est de **499 847 m³** ; soit, **une hausse sensible de 10,1%** environ, malgré une baisse de 13,6% pour la station des Pieux.

La station d'épuration du Bût (Les Pieux/Le Rozel)

Les Pieux Le Bût	Communes raccordées à cette station
	Les Pieux et Le Rozel
	Capacité : 5 000 EH
	Mise en service : 1986
	Foyers raccordés : 1 608
	EH raccordés : 2 100
	EH saisonniers : 2 000
	Linéaire réseau : 39 197 ml
	<i>Charge hydraulique nominale : 750 m³/jour</i>
	<i>Volume traité en 2012 : 158 770 m³</i>
	<i>Volume journalier moyen : 434 m³</i>

La station d'épuration des Pieux **n'est pas en surcharge hydraulique**. Sa capacité nominale est de 750 m³ par jour et **elle fonctionne à 43% de saturation nominale**.

→ **L'assainissement autonome**

Les données issues du service gérant l'assainissement non collectif pour les 5 dernières années sont les suivantes :

LES PIEUX

	2014	2015	2016	2017	2018	REGIES	Non contrôlé*	
Favorable		3	17	5	1	14		40
Favorable avec réserve		25	40	4				69
Défavorable	1	29	118	12				160
	1	57	175	21	1	14	5	274

*	
DCD	2
non habitable	2
pas d'EU	1

400 logements environ sont concernés aujourd'hui et ne sont donc pas desservis pas l'assainissement collectif.

Sur les 274 contrôles effectués sur la période, **40% environ ont été jugés favorables**.