

pièce n°04b

plan des  
Servitudes d'Utilité Publique  
+ annexes documentaire

échelle 1:7500



APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil  
Municipal du 21 septembre 2023,

le maire, Patrick THIBOUT

POS élaboration  
POS révision  
PLU élaboration

Modification simplifiée n°1  
Déclaration de projet  
Modification simplifiée n°2

— approuvée le 23 novembre 1981  
— approuvée le 15 juillet 1991  
— approuvée le 23 novembre 2012

..... 28.04/2017  
..... 26.09/2018  
..... 08.07/2019

## LISTE DES ANNEXES documentaires :

---

4.1 - Servitudes d'utilité publique

4.2 - Annexes documentaires

## 4.1- LISTE DES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

La liste des servitudes d'utilité publique portées à la connaissance de la commune par Monsieur le Préfet du Calvados s'établit ainsi :

### AC1 - Servitude de protection des Monuments Historiques

- Les façades et toitures du « Manoir dit Cour de la Maison » sont inscrites à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques par l'arrêté du 12 février 1976.
- La maison et les jardins du haras du Château sont inscrits à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques par l'arrêté du 27 mars 2012.

Textes de référence : CODE DU PATRIMOINE ARTICLES L. 621-1 à L. 621-22

Service responsable : U.D.A.P - 13bis rue St Ouen - 14 036 CAEN cedex 01

Pour consulter les documents : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

### EL3 - Servitude de navigation intérieure

- Servitude de halage et de marche-pied en bordure de la Dives, sur une largeur de 3,25m en application de l'article 15 du code du domaine public fluvial

Textes de référence : Articles L.2131-2 à L.2131-6 du code général de la propriété des personnes publiques

Service responsable : DREAL du Calvados – subdivision maritime - 10 bd du Général Vannier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex

### EL9 - Servitude de passage des piétons le long du littoral

Textes de référence : Articles L.121-31 et L. 121-32 du code de l'urbanisme

Service responsable : CONSEIL DÉPARTEMENTAL du Calvados – 9 rue Saint Laurent 14 000 CAEN

### I1 – Servitude relative à la construction et à l'exploitation de pipeline d'intérêt général destiné au transport d'hydrocarbures liquides

- Pipeline PORT JÉRÔME – CAEN
- Arrêté préfectoral du 28 septembre 2016 instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour du pipeline

Texte de référence : décret n° 59-645 du 16 mai 1959 pris pour l'application de l'article 11 de la loi n°58-336 du 29 mars 1958

Service responsable : TRAPIL Réseau Le Havre-Paris Route du Bassin N°6, BP36, 92 234 GENNEVILLIERS CEDEX

### I3 – Servitude relatives à l'établissement des canalisations de transport de gaz

- Canalisation de transport de gaz DN 400 – GONNEVILLE – VARAVILLE
- Arrêté préfectoral du 28 septembre 2016 instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé

Textes de référence : Loi sur les distributions d'énergie - Titre V : Régime des concessions déclarées d'utilité publique

Service responsable : GRT-Gaz - Agence Normandie – Département réseau Caen, ZI de la Sphère - Rue Lavoisier BP114 14 200 HÉROUVILLE-SAIN T-CLAIR

POUR INFORMATION Copie des documents transmis par GRT Gaz : Urbanisation : prise en compte des canalisations de transports de gaz naturel

### PM1 – Servitudes relatives aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles

- Le territoire de VARAVILLE est concerné par la Plan de Prévention des Risques Littoraux de l'Estuaire de la Dives, approuvé par arrêté préfectoral du 10 août 2021.
- Service responsable : service de la DDTM du Calvados – ddtm-sudr@calvados.gouv.fr

## T7 – Circulation aérienne

Le territoire de la commune, à l’instar de l’ensemble du territoire national, est grevé en ce qui concerne la protection, à l’extérieur des servitudes de l’aérodrome (Arrêté et circulaire du 25 juillet 1990).

Textes de référence : *CODE de l’aviation civile articles L.281-1 et R.241-1 À R.243-3 du CODE DE L’AVIATION CIVILE*



## PRÉFET DU CALVADOS

*Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Normandie*

### **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé et d'hydrocarbures**

#### **Commune de VARAVILLE**

**LE PRÉFET DU CALVADOS,**  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite.

- Vu** le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 555-16, R. 555-30 et R. 555-31 ;
- Vu** le code de l'urbanisme notamment ses articles L. 101-2, L. 132-1, L. 132-2, L. 151-1 et suivants, L. 153-60, L. 161-1 et suivants, L. 163-10, R. 431-16 ;
- Vu** le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R. 122-22 et R. 123-46 ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;
- Vu** le rapport de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Normandie du 24 août 2016 ;
- Vu** l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Calvados le 20 septembre 2016 ;

**Considérant** que les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, en service à la date de l'entrée en vigueur des articles R. 555-1 et suivants du code de l'environnement, doivent donner lieu à l'institution de servitudes d'utilité publique relatives à la maîtrise de l'urbanisation en raison des dangers et des inconvénients qu'elles présentent ;

**Considérant** que selon l'article L. 555-16 du code de l'environnement, les périmètres à l'intérieur desquels les dispositions en matière de maîtrise de l'urbanisation s'appliquent sont déterminés par les risques susceptibles d'être créés par une canalisation de transport en service, notamment les risques d'incendie, d'explosion ou d'émanation de produits toxiques, menaçant gravement la santé ou la sécurité des personnes ;

**Sur proposition** du Secrétaire Général de la Préfecture du Calvados ;

**ARRÊTE :**

### **Article 1<sup>er</sup> :**

Des servitudes d'utilité publique sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire, du fait de l'exploitation des canalisations de transport dont les caractéristiques sont précisées en annexe 1 du présent arrêté. Ces zones d'effets sont définies à l'article 2 ci-après et leur emprise est délimitée par les distances SUP1, SUP2 et SUP3 indiquées en annexe 1 du présent arrêté qui sont à reporter de part et d'autre du ou des ouvrages considérés.

Une cartographie des zones enveloppes (servitude SUP1) de chaque ouvrage concerné figure à titre indicatif en annexe 2 du présent arrêté mais seules font foi les distances reportées dans le tableau figurant en annexe 1, appliquées au tracé réel des canalisations concernées.

### **Article 2 :**

Les servitudes prévues à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté sont ainsi définies :

**Servitude SUP1, correspondant aux zones d'effets létaux (PEL et ELS) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement :**

Dans ces zones, la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31 du code de l'environnement.

L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 susvisé.

**Servitude SUP2, correspondant aux zones d'effets létaux (PEL et ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement :**

Dans ces zones, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

**Servitude SUP3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement :**

Dans cette zone, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Seule la zone de servitude SUP1 de chaque ouvrage est reproduite sur la carte figurant en annexe 2 du présent arrêté. Les restrictions supplémentaires pour les projets d'urbanisme dont l'emprise est également concernée par les zones de servitude SUP 2 ou 3 sont mises en œuvre dans le cadre de l'instruction de l'analyse de compatibilité obligatoire pour tout projet dont l'emprise atteint la zone de servitude SUP1.

### **Article 3 :**

Le maire informe le transporteur de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme (d'information ou opérationnel) délivré dans l'une des zones définies à l'article 2 du présent arrêté.

### **Article 4 :**

Les servitudes instituées par le présent arrêté sont annexées au plan local d'urbanisme ou à la carte communale de la commune concernée dans les conditions prévues aux articles L. 151-43, L. 153-60, L. 161-1 et L. 163-10 du code de l'urbanisme.

### **Article 5 :**

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Calvados et adressé au maire de la commune de VARAVILLE.

**Article 6 :**

Cet arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Caen dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

**Article 7 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Calvados, le maire de la commune de VARAVILLE, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Calvados, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation leur sera adressée, ainsi qu'au Directeur Général de GRTgaz et au Directeur Général de TRAPIL.

Fait à Caen, le **28 SEP. 2016**

**Pour le Préfet, et par délégation,  
Le Secrétaire Général**

  
**Stéphane GUYON**



Différents types de bornes repérant les canalisations de transport

## Références réglementaires

### Sécurité des canalisations de transport

- Articles L. 555 - 1 à L. 555 - 30 du Code de l'environnement
- Articles R. 555 - 1 à R. 555 - 52 du Code de l'environnement
- Arrêté du 5 mars 2014 (NOR : DEVP1306197A)
- Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments (INERIS)

### Canalisations de transport et urbanisme

- Articles L. 126 - 1 et L. 126 - 2 du Code de l'urbanisme
- Article R. 126 - 1 et R. 431 - 16 (alinéa j) du Code de l'urbanisme
- Articles R. 122 - 22 et R. 123 - 46 du Code de la construction et de l'habitat
- Circulaire n°DARQSI/BSEI-06-254 du 04 août 2006 (porter à connaissance)

### Sécurité des canalisations de distribution

- Arrêté du 13 juillet 2000 (NOR : ECOI0000357A)

### Travaux à proximité des réseaux

- Articles L. 554 - 1 à L. 554 - 5 du Code de l'environnement
- Articles R. 554 - 1 à R. 554 - 38 du Code de l'environnement (ainsi que les arrêtés, prescriptions, normes et avis associés)

La présente plaquette est réalisée dans un but purement informatif. Seuls font foi les textes réglementaires en vigueur.

## Obligations imposées aux transporteurs

Les canalisations de transport de matières dangereuses sont soumises à « autorisation de construire et d'exploiter » prise au titre du Code de l'environnement.

Les ouvrages sont dimensionnés en fonction de la densité de population à leur voisinage et font l'objet d'une **étude de dangers** mise à jour a minima tous les 5 ans. Celle-ci est établie conformément à un guide professionnel. Elle comprend une analyse de risque réalisée à partir des éléments issus de l'analyse de l'environnement de l'ouvrage, du retour d'expérience, et du **programme de surveillance et de maintenance** mis en place par le transporteur.

L'étude de dangers définit les mesures de renforcement de la sécurité à mettre en place par le transporteur pour que la canalisation présente un risque « acceptable » en tout point de son tracé. Les éléments issus de l'étude de dangers permettent au transporteur d'établir un **plan de sécurité et d'intervention** définissant les mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident. Ce plan est communiqué au préfet et fait l'objet d'exercices.

## Canalisations de distribution de gaz combustibles

Un réseau de **distribution** de gaz combustibles est un système d'alimentation qui dessert directement les usagers du gaz d'une zone géographique. La section et la pression dans un réseau de distribution sont généralement moindres que pour les canalisations de transport.

Seules les canalisations de distribution les plus importantes (environ 1 % des 200 000 km en service en France) feront l'objet, à partir de 2016, d'une **étude de dangers** et d'un **porter à connaissance** établi sur la base des conclusions de cette étude.

## Travaux à proximité des canalisations

Les **travaux effectués par des tiers** sont à l'origine de la **majorité des accidents** relatifs aux canalisations de transport ou de distribution.

Les travaux réalisés au voisinage des canalisations doivent faire l'objet de déclarations préalables auprès de leurs exploitants : déclarations de projet de travaux (DT) et déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT).

Ces déclarations doivent être effectuées par les **maîtres d'ouvrage** et les **entreprises de travaux** via le téléservice [www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr), accessible 24h/24, 7j/7.

Le maire informe ses administrés sur leurs obligations réglementaires en matière de déclaration de travaux, par exemple en les incitant à consulter sur le téléservice les différentes plaquettes d'information (exploitants, maîtres d'ouvrage, entreprises de travaux, particuliers).

### Le saviez-vous ?

- les canalisations de transport de matières dangereuses sont classées parmi les « **Réseaux sensibles pour la sécurité** » au sens du Code de l'environnement. Ce classement confère à leurs exploitants des obligations supplémentaires dans le cadre de la gestion des travaux de tiers à proximité de leurs ouvrages.
- le tracé des canalisations de transport de matières dangereuses enterrées est matérialisé en surface par des **balises** ou des **bornes** comportant le **nom du transporteur** et un numéro de **téléphone accessible 24h/24** permettant de signaler sans délai toute anomalie constatée sur le tracé pouvant affecter les ouvrages.

## Pour en savoir plus

Pour toute question relative aux **risques technologiques** à proximité des canalisations de transport, vous pouvez vous adresser à la DREAL, service prévention des risques.

Pour toute question relative à la **maîtrise de l'urbanisation**, vous pouvez vous adresser à la DDT(M) de votre département.

# Maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport

Maires, Présidents d'intercommunalités  
Servitudes d'Utilité Publique - l'essentiel à savoir



## Canalisation de transport de matières dangereuses

C'est une canalisation qui achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entrées industrielles ou commerciales, de sites de stockage ou de chargement.

Une canalisation de transport est constituée de tubes assemblés et d'installations annexes nécessaires à son fonctionnement (compresseurs, pompes, vannes, etc.).

### Quelques chiffres

- longueur totale en France 51000 km
- 11 000 communes traversées
- profondeur variant entre 60 cm et 1 m
- pour le gaz naturel, pression variant de 16 à 94 bar et diamètre variant de 80 mm à 1,20 m.



Conséquences d'une fuite sur une canalisation de transport, Appomattox (USA), 14 septembre 2008 (source pstrust.org).

## Transporteur

C'est le propriétaire et/ou l'exploitant de la canalisation.

## CoDERST

Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

## ERP

Établissement Recevant du Public.

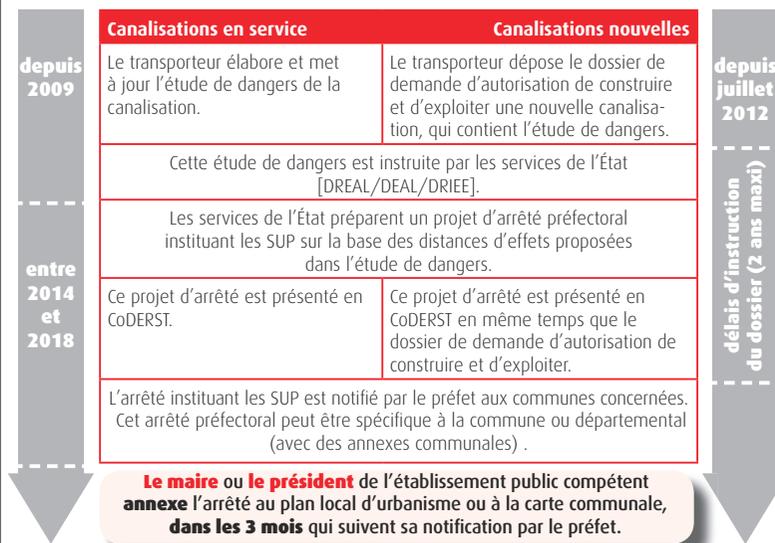
## IGH

Immeuble de Grande Hauteur

## Maîtriser l'urbanisation future autour des canalisations de transport

Afin de limiter l'exposition des riverains aux **risques potentiels** occasionnés par les canalisations de transport, de nouvelles **servitudes d'Utilité Publique (SUP)** sont prévues par la réglementation. Ces SUP, liées à la prise en compte des risques, sont en vigueur depuis 2012 pour les canalisations nouvelles, et seront instaurées progressivement d'ici fin 2018 pour les canalisations déjà en service.

## Intégrer les SUP dans les documents d'urbanisme qui fait quoi ?



## Les SUP en pratique renforcer la maîtrise de l'urbanisation

- Les nouvelles servitudes encadrent strictement la **construction ou l'extension** d'établissements recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeubles de grande hauteur (IGH).
- Elles n'engendrent **pas de contrainte d'urbanisme** pour les autres catégories de constructions (exemple : habitat). L'évolution de l'environnement urbain sera prise en compte par le transporteur dans le cadre de la mise à jour de son étude de dangers.
- Le porter à connaissance relatif aux canalisations de transport, adressé aux maires à partir de 2007, préconisait déjà des contraintes d'urbanisme. Les nouvelles servitudes reprennent les **mêmes contraintes**, qui s'imposent désormais de façon plus directe.
- Certains ERP de plus de 100 personnes et IGH existants construits avant 2014 peuvent s'avérer être situés dans ces zones. Cette situation a normalement été traitée par le biais de **mesures de renforcement** de la sécurité de la canalisation, prises en charge par le transporteur ou le gestionnaire du bâtiment selon les cas.
- Certaines canalisations de transport (non soumises à autorisation) **ne donneront pas lieu à ces SUP** ; pour celles-ci le porter à connaissance restera applicable.
- Un grand nombre de canalisations de transport sont déclarées d'utilité publique ou d'intérêt général et font déjà l'objet à ce titre de servitudes en vue de la construction ou de l'exploitation ; ces servitudes, qui sont d'une autre nature, restent applicables et viennent **en complément** des SUP liées à la prise en compte des risques.

## Gérer les projets de construction dans les SUP ce qui change pour les collectivités

→ Dans le cas des ERP de plus de 100 personnes et des IGH

### 1 La demande de permis de construire

Lorsqu'un projet de construction ou d'extension d'un ERP de plus de 100 personnes ou d'un IGH est situé dans la **zone de SUP1**, le maître d'ouvrage doit joindre à sa demande de permis de construire une **analyse de la compatibilité** du projet avec la canalisation de transport, réalisée à sa charge.

Depuis mars 2014 et jusqu'à l'annexion des SUP aux documents d'urbanisme, cette analyse est exigée dans les **zones d'effets** portées à la connaissance des maires à partir de 2007.

Les principes de l'analyse de compatibilité				
Projet		Zone de SUP1	Zone de SUP2	Zone de SUP3
ERP > 100 p	Création	Compatible si (1)		Incompatible
	Extension			Compatible si (1) et (2)
ERP > 300 p ou IGH	Création	Compatible si (1)	Incompatible	
	Extension		Compatible si (1) et (2)	

- (1) **Protection de la canalisation** suffisante, avec le cas échéant des mesures supplémentaires  
 (2) **Protection du bâtiment** suffisante, avec le cas échéant des mesures supplémentaires  
 Ces mesures supplémentaires sur la canalisation et le bâtiment sont à la charge du **maître d'ouvrage**.



### 2 L'instruction du permis de construire

Sans préjudice des autres contraintes éventuelles, le permis de construire ne peut être accordé par le **maire** que si **toutes les conditions** ci-dessous sont vérifiées :

- l'analyse de compatibilité est **jointe** au dossier de demande de permis de construire ;
- cette analyse a reçu l'**avis favorable** du transporteur, ou à défaut du préfet ;
- si la compatibilité repose sur des mesures de protection supplémentaires de la canalisation, celles-ci ont été déterminées **avec le transporteur**, ou à défaut avec le préfet ;
- si la compatibilité repose sur des mesures de protection supplémentaires du bâtiment, celles-ci ont été **intégrées** à la demande de permis de construire.



### 3 L'autorisation d'ouverture de l'ERP ou d'occupation de l'IGH

Si la compatibilité repose sur des mesures de protection **supplémentaires** de la **canalisation**, le **maire** autorise l'ouverture de l'ERP ou l'occupation de l'IGH uniquement après réception du **certificat de vérification** de leur mise en place (document Cerfa n°15017\*01).

→ Dans tous les autres cas

Il n'y a pas de contraintes pour les autres projets d'aménagement (ERP de moins de 100 personnes, particuliers, entreprises, ...). Le **maire** doit cependant **informer le transporteur** de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme délivré dans la **zone de SUP1**.



## Distances SUP à l'axe de la canalisation (m)

hors points singuliers et installations annexes

SUP1	SUP2	SUP3
Gaz naturel		
10 à 720	5	5
Hydrocarbures liquides		
140 à 310 <sup>(1)</sup>	15	10
Produits chimiques		
20 à 400 <sup>(1)</sup>	5 à 15 <sup>(1)</sup>	5 à 10 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> distances usuelles. Ces distances sont susceptibles de varier, y compris en dehors de ces intervalles, en fonction de l'étude de dangers.





**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Copie certifiée  
conforme à l'original**

**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

## **ARRÊTE PRÉFECTORAL**

**portant approbation du plan de prévention des risques littoraux (PPRL)  
de l'estuaire de la Dives**

**LE PRÉFET DU CALVADOS  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

- VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L.562-1 à L.562-7, et R.562-1 à R.562.20 relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leur élaboration ;
- Vu** le code de l'environnement, notamment ses articles L.123-3, R.123-2 à R.123-27 et suivants, relatifs à l'enquête publique et à son champ d'application ;
- VU** le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.126-1 et R.126-1 relatif aux servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;
- VU** le code de la construction et de l'habitat ;
- VU** le code général des collectivités territoriales ;
- VU** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- VU** le décret du 11 décembre 2019 portant nomination du préfet du Calvados, Monsieur Philippe COURT ;
- VU** la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 4 avril 2016 prescrivant la réalisation d'un Plan de Prévention des Risques littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives sur les communes de : Cabourg, Dives-sur-mer, Périers-en-Auge et Varaville ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> avril 2019 portant prorogation de la procédure d'élaboration du Plan de Prévention des Risques littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives ;
- VU** la décision n°F-028-19-P-0034 du 22 mai 2019 de l'Autorité Environnementale de ne pas soumettre le projet de PPRL à évaluation environnementale ;
- VU** la circulaire du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux et notamment son annexe 1, listant les communes dont la couverture par un plan de prévention des risques naturels littoraux est prioritaire ;
- VU** l'arrêté du 7 décembre 2015 portant approbation du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie ;
- VU** les avis des conseils municipaux des communes, des organes délibérants des établissements de coopération intercommunale pour l'élaboration des documents d'urbanismes, des collectivités territoriales (Conseil Régional et Conseil Départemental), de la chambre d'agriculture et du centre

national de la propriété forestière, émis dans le cadre de la consultation administrative engagée par courrier du 27 janvier 2020, en application de l'article R. 562-7 du code de l'environnement ;

**VU** l'ordonnance n°2020-036 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'état d'urgence sanitaire et portant notamment sur les délais de la consultation administrative ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 10 août 2020 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au Plan de Prévention des Risques littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives du lundi 21 septembre au mercredi 21 octobre 2020 inclus ;

**VU** le mémoire de la DDTM du Calvados du 13 novembre 2020, en réponse au procès verbal de synthèse du commissaire enquêteur ;

**VU** le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur, en date du 17 novembre 2020, complétées le 12 décembre 2020, rendant un avis favorable au projet, assorti de recommandations ;

**VU** les modifications apportées au projet pour tenir compte des avis et observations émis dans le cadre de la consultation administrative et de l'enquête publique ainsi qu'en réponse aux recommandations du commissaire enquêteur ;

**VU** le rapport de la DDTM du Calvados du 18 juin 2021 proposant l'approbation du PPRL de l'estuaire de la Dives ;

**Considérant** que les aléas littoraux sur le territoire des communes de Cabourg, Dives-sur-mer, Périers-en-Auge et Varaville sont de nature à engendrer des risques pour les personnes et les biens qui y sont exposés ;

**Considérant** que le projet de plan de prévention des risques littoraux vise à limiter la vulnérabilité des personnes et des biens à ces aléas (submersion marine, érosion et migration dunaire), en délimitant les zones exposées et en déterminant, en fonction du niveau d'exposition, les mesures d'interdiction, d'autorisation sous prescriptions, de prévention et de protection applicables ;

**Considérant** les modalités d'association, de consultation et de concertation mises en œuvre selon le référentiel réglementaire, lors de l'élaboration du projet de plan de prévention des risques littoraux de l'estuaire de la Dives ;

**Considérant** l'avis favorable assorti de recommandations, émis à l'issue de l'enquête publique par le commissaire enquêteur ;

**Considérant** que les modifications apportées au projet, pour tenir compte des avis et des observations formulées dans le cadre de la consultation administrative et de l'enquête publique ainsi qu'en réponse aux recommandations du commissaire enquêteur, ne modifient pas l'économie générale du plan de prévention des risques littoraux de l'estuaire de la Dives soumis à l'enquête publique ;

**SUR PROPOSITION** du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Calvados

## **ARRETE**

### **ARTICLE 1 - Portée du document**

Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives, est approuvé, tel qu'annexé au présent arrêté.

Le PPRL comprend :

- la note de présentation ;
- le plan de zonage réglementaire délimitant les zones exposées et la carte de définition des cotes de référence ;
- le règlement qui définit les règles applicables dans les différentes zones réglementaires ;
- les cartographies relatives :

- à l'aléa de submersion marine ;
- aux enjeux ;
- le bilan de la concertation.

## **ARTICLE 2 - Servitude d'utilité publique**

Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives approuvé vaut servitude d'utilité publique.

En application des dispositions du code de l'urbanisme, il sera annexé dans un délai de trois mois à compter de la date de réception de la notification du présent arrêté, aux documents d'urbanisme des communes de : Cabourg, Dives-sur-mer, Périers-en-Auge et Varaville.

Une copie de l'arrêté du maire constatant la mise à jour du document d'urbanisme dans le délai réglementaire sera également adressée au préfet du Calvados.

## **ARTICLE 3 - Mise à disposition du dossier**

L'arrêté d'approbation et le dossier du plan de prévention des risques sont tenus à la disposition du public dans les mairies des communes concernées, au siège de la communauté de communes Normandie-Cabourg-Pays d'Auge, au siège du syndicat mixte du SCoT Nord Pays d'Auge ainsi qu'à la Préfecture du Calvados tous les jours ouvrables aux heures habituelles d'ouverture.

Ceux-ci sont accessibles sur le site internet des services de l'État dans le Calvados <http://www.calvados.gouv.fr/accedez-aux-plans-de-prevention-des-risques-du-r992.html> ainsi que sur le Géoportail de l'urbanisme.

## **ARTICLE 4 - Affichage et publicité**

### ***Publication***

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Calvados et mention en sera faite dans les journaux « Ouest France » et « Le pays d'Auge » publiés dans le département.

### ***Affichage***

Une copie du présent arrêté sera affichée, pendant une durée minimum d'un mois à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté, dans les mairies concernées, ainsi qu'au siège de la communauté de communes Normandie-Cabourg-Pays d'Auge.

A l'expiration du délai d'affichage et après mise à disposition du public du dossier, le certificat justifiant l'accomplissement des formalités de publicité par chaque commune et la communauté de communes sera transmis au préfet du Calvados.

## **ARTICLE 5 - Plan Communal de Sauvegarde**

L'approbation du plan de prévention des risques littoraux entraîne obligation pour les communes de se doter d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans les deux ans suivant l'approbation, ou de mettre à jour leur PCS existant dans un délai de six mois à compter de la date d'approbation du PPRL.

Une copie du PCS ainsi élaboré ou mis à jour, dans le délai prescrit, sera adressée au préfet du Calvados.

## **ARTICLE 6 - Délais et voie de recours :**

Le présent arrêté peut être contesté dans un délai de deux mois suivant sa notification ou sa publication :

- soit par un recours gracieux auprès du préfet du Calvados.

En l'absence de réponse de l'administration dans un délai de deux mois à compter de la date de réception du recours, celui-ci doit être considéré comme implicitement rejeté.

- soit par un recours contentieux formé devant le Tribunal administratif de CAEN (sis 3 rue Arthur Le Duc – B.P.25 086 – 14 050 CAEN Cedex 4) déposé au plus tard avant l'expiration d'un délai de deux mois suivant la date de notification ou de publication de la décision contestée ou la date du rejet du recours gracieux.

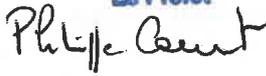
Le tribunal peut être saisi par voie électronique à partir de l'application internet « Télérecours citoyens » accessible par le site de téléprocédures <https://www.telerecours.fr>,

**ARTICLE 7 - Exécution du présent arrêté**

Sont chargés de l'exécution du présent arrêté, chacun en ce qui le concerne :

- le secrétaire général,
- le sous-préfet de Lisieux,
- le directeur départemental des territoires et de la mer du Calvados,
- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie,
- les maires des communes Cabourg, Dives-sur-mer, Périers-en-Auge, Varaville,
- le président de la communauté de communes Normandie-Cabourg-Pays-d'Auge,
- le président du SCoT Nord Pays d'Auge.

Fait à Caen, le **10 AOUT 2021**

**Le Préfet**  
  
**Philippe COURT**



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

# **PLAN DE PREVENTION DES RISQUES LITTORAUX DE L'ESTUAIRE DE LA DIVES**

**Communes de Cabourg, de Dives-sur-mer, de Périers-en-Auge et de  
Varaville**



## **Note de présentation**

Vu et annexé à l'arrêté préfectoral d'approbation du **10 août 2021**

## SOMMAIRE

<b>I. PRÉAMBULE.....</b>	<b>10</b>
<b>I.1. Modalités de lecture du document.....</b>	<b>10</b>
<b>I.2. Les fondements de la politique de l'État en matière de risques naturels majeurs.....</b>	<b>11</b>
I.2.1. Définition du <i>risque</i> .....	11
I.2.2. Les textes fondateurs.....	11
<b>I.3. Les plans de prévention des risques naturels prévisibles.....</b>	<b>12</b>
<b>I.4. La responsabilité des acteurs en matière de prévention.....</b>	<b>14</b>
I.4.1. La responsabilité de l'État.....	15
I.4.2. La responsabilité des Collectivités.....	15
I.4.3. La responsabilité du citoyen.....	16
I.4.4. La nature de la responsabilité.....	17
<b>II. MOTIVATION ET ÉLABORATION DU PPRL.....</b>	<b>17</b>
<b>II.1. Pourquoi un PPRL sur l'estuaire de la Dives ?.....</b>	<b>17</b>
<b>II.2. Périmètre d'étude du PPRL.....</b>	<b>18</b>
<b>II.3. Prescription du PPRN.....</b>	<b>19</b>
<b>II.4. Élaboration du PPRL.....</b>	<b>20</b>
<b>II.5. Concertation.....</b>	<b>22</b>
II.5.1. Le cadre réglementaire.....	22
II.5.2. Rôle essentiel de la concertation.....	22
II.5.3. Bilan de la concertation.....	22
<b>II.6. Contenu du PPRL.....</b>	<b>22</b>
<b>II.7. Valeur juridique du PPRN.....</b>	<b>23</b>
<b>III. LE CONTEXTE TERRITORIAL.....</b>	<b>24</b>
<b>III.1. La population et l'habitat.....</b>	<b>24</b>
<b>IV. LES PHÉNOMÈNES NATURELS ET LES ALÉAS.....</b>	<b>25</b>
<b>IV.1. Concepts utilisés.....</b>	<b>26</b>
IV.1.1. Notion de période de retour.....	26
IV.1.2. Notion d' <i>aléa</i> .....	27
IV.1.3. Phénomène et scénario de référence.....	28
<b>IV.2. Les phénomènes historiques.....</b>	<b>29</b>
<b>IV.3. La submersion marine.....</b>	<b>34</b>
<b>IV.3.1. Caractérisation de la submersion marine.....</b>	<b>34</b>
IV.3.1.1. Le niveau marin et les marées.....	36
IV.3.1.2. Les vents.....	39

a. Les vents régionaux.....	39
b. Vents locaux.....	40
c. Les vents au large.....	41
<b>IV.3.2. Aléas de submersion marine.....</b>	<b>41</b>
IV.3.2.1. Bathymétrie et topographie.....	42
IV.3.2.2. Niveau marin de référence.....	42
IV.3.2.3. Dimension temporelle de l'analyse.....	43
IV.3.2.4. Apports fluviaux.....	44
IV.3.2.5. Prise en compte des ouvrages de protection et de leur défaillance.....	44
a. Définition des ouvrages de protection.....	44
b. Méthodologie.....	45
c. Effacement des ouvrages.....	45
d. Prise en compte de la formation de brèches.....	45
e. Défaillance des ouvrages hydrauliques annexes.....	48
f. Bandes de précaution.....	48
IV.3.2.6. Zones exposées aux chocs mécaniques.....	53
IV.3.2.7. Qualification de l'aléa de submersion marine.....	54
a. L'aléa pour le scénario de référence.....	55
b. L'aléa pour le scénario à échéance 100 ans.....	57
<b>IV.4. L'érosion côtière.....</b>	<b>59</b>
<b>IV.4.1. La migration dunaire.....</b>	<b>59</b>
IV.4.1.1. Contexte morphologique.....	59
IV.4.1.2. Caractérisation de l'aléa de migration dunaire.....	59
<b>IV.4.2. L'érosion des côtes sableuses.....</b>	<b>60</b>
IV.4.2.1. L'érosion moyenne à long terme.....	60
IV.4.2.2. L'érosion ponctuelle.....	60
<b>V. LES ENJEUX.....</b>	<b>67</b>
<b>V.1. Définition.....</b>	<b>67</b>
<b>V.2. Les enjeux dans le PPRL.....</b>	<b>67</b>
V.2.1. Typologie des enjeux.....	68
V.2.2. Prise en compte des personnes.....	68
V.2.3. <i>Prise en compte des projets</i> .....	68
V.2.4. <i>Cartographie des enjeux</i> .....	69
<b>V.3. La vulnérabilité dans le PPRL.....</b>	<b>70</b>
V.3.1. Typologie pour l'analyse de la vulnérabilité.....	70
V.3.2. Cartographie de la vulnérabilité.....	71
<b>VI. ÉLABORATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE.....</b>	<b>72</b>
VI.1. Principes généraux du zonage réglementaire.....	72
VI.2. Adaptations ponctuelles.....	73
VI.3. Principes du règlement des différentes zones du PPRL de l'estuaire de la Dives...73	
<b>VII. BIBLIOGRAPHIE ET RÉFÉRENCES.....</b>	<b>75</b>

**VIII. ANNEXE.....76**

## Index des illustrations

Figure 1 : La relation aléa, enjeu et risque.....	11
Figure 2 : Localisation des communes concernées par le PPRL de l'estuaire de l'Orne.....	19
Figure 3 : Synoptique de la procédure d'élaboration des PPRL.....	21
Figure 4 : Populations communales en 2015 (source : INSEE).....	25
Figure 5 : Évolution de la population des communes de l'estuaire de la Dives (source : INSEE).....	26
Figure 7 : Nombre d'évènement tempétueux répertoriés par décennies pour la zone comprise entre la Dives et le Bessin.....	31
Figure 6 : Nombre d'évènements tempétueux répertoriés par décennie pour la zone comprise entre la Dives et le Bessin.....	31
Figure 7 : Zones hydrodynamiques (Cartier, 2013).....	35
Figure 8 : Carte des niveaux extrêmes de pleine mer en Baie de Seine pour une période de retour de 100 ans (source : SHOM/CETMEF, 2012).....	36
Figure 9 : Niveaux de référence +20 cm d'élévation par section homogène, secteur Dives-Orne (conditions d'Ouest et du N-NE, valeurs supérieures et inférieures, surcote de houle exclue).....	39
Figure 10 : Comparaison de roses de vent sur le territoire de la Basse-Normandie (IFREMER & Météo France 2013).....	40
Figure 11 : Niveau marin pour le scénario de référence (trois cycles de marée).....	43
Figure 12 : Définition des hypothèses de brèches pour les digues.....	45
Figure 13 : Localisation des brèches et des ouvrages défailants pris en compte.....	46
Figure 14: Localisation des bandes de précaution.....	52
Figure 15 : Définition de l'aléa de submersion marine.....	53
Figure 16 : Aléa de submersion pour le scénario de référence.....	55
Figure 17 : Aléa de submersion pour le scénario à échéance 100 ans.....	57
Figure 18 : Cartographie de l'aléa de recul du trait de côte à Varaville.....	61
Figure 19 : Cartographie de l'aléa de recul du trait de côte à Cabourg.....	61
Figure 20 : Extrait de la carte des enjeux de Cabourg et Dives-sur-Mer.....	64

## **Index des tableaux**

Tableau 1 : Les communes concernées par le PPRN de l'estuaire de la Dives.....	17
Tableau 2 : Période de retour et probabilité d'occurrence.....	25
Tableau 3 : Caractéristiques des scénarios de référence.....	27
Tableau 4 : Évènements tempétueux recensés du début du XIXe au début du XXe siècle. .....	29
Tableau 5 : Principales tempêtes répertoriées (1980 – 2017).....	30
Tableau 6 : Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (CATNAT).....	30
Tableau 7 : Niveaux de marée astronomique le long des côtes du Calvados.....	34
Tableau 8 : Niveaux marins extrêmes dans la zone étudiée.....	35
Tableau 9 : Niveaux marins du scénario de référence.....	39
Tableau 10 : Niveaux marins du scénario à échéance 100 ans.....	40
Tableau 11 : Hypothèses de modélisation des ouvrages hydrauliques annexes.....	44
Tableau 12 : Largeurs de la bande de précaution (BDP) pour le scénario de référence.....	47
Tableau 13 : Largeurs de la bande de précaution (BDP) pour le scénario à échéance 100 ans.....	48
Tableau 14 : Détermination de la largeur des bandes de chocs mécaniques.....	50
Tableau 15 : Érosion moyenne à long terme des côtes basses et meubles.....	56
Tableau 16 : Érosion ponctuelle et érosion moyenne pour l'événement de référence.....	57
Tableau 17 : Détail de la typologie de l'occupation du sol pour la cartographie des enjeux. .....	60
Tableau 18 : Détail de la typologie des sites vulnérables.....	62
Tableau 19 : Définition du zonage réglementaire en fonction de l'occupation du sol et de l'aléa.....	64
Tableau 20 : Définition du zonage réglementaire dans l'emprise des bandes de précaution et de chocs mécaniques.....	65

## Glossaire

Aléa	L'aléa traduit la fréquence et l'intensité d'un phénomène naturel en un lieu donné. Il est fréquemment évalué qualitativement par des degrés (faible, moyen, fort, très fort).
Anticyclone	Zone de forte pression atmosphérique.
Bathymétrie	Mesure de la profondeur des mers et des océans et, par extension, de toutes les zones immergées. Ce terme est utilisé pour décrire la morphologie de ces zones.
Champ de houle	Répartition spatiale des houles (directions et intensité) dans une zone géographique donnée.
Champ de vents	Répartition spatiale des vents (directions et intensité) dans une zone géographique donnée.
Choc mécanique	Choc des vagues qui peut exercer des pressions importantes contre les structures sans donner lieu à une inondation significative.
Clapot	Agitation de la surface de la mer sous l'action du vent.
Concomitance	Simultanéité de deux phénomènes ou événements.
Dorsale	Zone anticyclonique (de forte pression atmosphérique) allongée, prolongeant un <i>anticyclone</i> .
Enjeu	Ensemble des personnes, des biens, des activités, du patrimoine présent en un lieu donné. Cette notion est utilisée pour l'évaluation du risque.
Géomorphologie	Méthode d'analyse des formes du relief et des données historique visant à délimiter les zones exposées aux inondations et à identifier les principaux domaines fonctionnels du cours d'eau.
Intertidal	Espace côtier compris entre les limites extrêmes atteintes par la marée.
Marée	Variation du niveau de la mer due à l'action gravitationnelle de la Lune et du Soleil, astres dont les mouvements peuvent être calculés avec précision sur des périodes de plusieurs centaines, voire de plusieurs milliers d'années.
Marnage	Différence entre les niveaux d'une marée haute et d'une marée basse successives. Le marnage est une hauteur habituellement exprimée en mètres.
Mitigation	Concept d'adaptation des <i>enjeux</i> situés dans une zone exposée à un phénomène naturel pour limiter leur <i>vulnérabilité</i> et faciliter le retour à la normale en cas de survenance du phénomène.
Pleine mer astronomique	Cote marine de pleine mer (marée haute) liée à l'action de l'attraction de la Lune et du Soleil.
Reprofilage	Modification de la section d'un cours d'eau pour améliorer les conditions d'écoulement et augmenter sa capacité.
Risque	Le risque traduit la conjonction, en un même lieu, d'un aléa et d'un <i>enjeu</i> . Le risque est proportionnel à l'aléa et à l'importance de l' <i>enjeu</i> concerné.
Ruine généralisée	Destruction (ruine) complète d'un ouvrage ou d'un ensemble d'ouvrages de protection.
Set-up de houle	Surélévation du niveau marin induite par la dissipation de l'énergie de la houle déferlant sur le rivage (wave set-up ou <i>surcote</i> de houle).
Surcote atmosphérique	Élévation du niveau marin liée à une faible pression atmosphérique.
protection	Déversement d'eau au-dessus de la berge ou d'un ouvrage.
Système de protection	Éléments naturels ou anthropiques qui protègent de la mer une zone située sous le niveau marin.

Vulnérabilité                    Dans le contexte des PPRN (Plan de prévention des risques naturels prévisibles), la vulnérabilité correspond à la sensibilité d'un *enjeu* (construction, activité, etc.) à un phénomène donné.

## Liste des sigles et abréviations

BCM	Bande de <i>chocs mécaniques</i>
BDP	Bande de précaution
CATNAT	Catastrophe naturelle
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CREC	Centre de recherches en environnement côtier
DDRM	Dossier départemental des risques majeurs
DICRIM	Dossier d'information communal sur les risques majeurs
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
ERP	Établissement recevant du public
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
IAL	Information des acquéreurs et locataires
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INSEE	Institut national de la statistique économique
NGF	Nivellement général de la France
ORSEC	Organisation de la réponse de la Sécurité Civile
PAC	Porter à connaissance
PCS	Plan communal de sauvegarde
PLU	Plan local d'urbanisme
POS	Plan d'occupation des sols
PPRI	Plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation
PPRL	Plan de prévention des risques naturels prévisibles littoraux
PPRN	Plan de prévention des risques naturels prévisibles
REX	Retour d'expérience
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la Marine
SUP	Servitude d'utilité publique
TRI	Territoire à risques d'inondation
ZNM	Zone sous le niveau marin

# ***Plan de prévention des risques littoraux de l'estuaire de la Dives***

## ***Submersion marine et érosion***

### ***Note de présentation***

#### ***I. Préambule***

##### ***I.1. Modalités de lecture du document***

Les termes figurant en *italique*, définis dans un glossaire et les sigles et abréviations utilisés sont explicités en début de rapport.

Les études techniques réalisées dans le cadre de l'élaboration du PPRL (Plan de prévention des risques littoraux) ne sont pas citées ici dans leur intégralité. Seules les informations essentielles ont été reprises et, si nécessaires, retranscrites sous une forme non technique. Ces études sont disponibles dans leur intégralité auprès de la DDTM du Calvados (Direction départementale des territoires et de la mer), du service instructeur du PPRL, des collectivités territoriales concernées et sur le portail internet des services de l'État dans le Calvados ([www.calvados.gouv.fr](http://www.calvados.gouv.fr)).

Lorsque d'autres études ou documents techniques ont été exploités et cités, des numéros entre crochets [x] renvoient aux références bibliographiques récapitulées en page 71.

## ***1.2. Les fondements de la politique de l'État en matière de risques naturels majeurs***

### ***1.2.1. Définition du risque***

Le *risque* est la rencontre d'un phénomène aléatoire (ou « *aléa* », en l'occurrence la submersion marine ou l'érosion côtière) et d'un *enjeu* (vies humaines, biens matériels, activités, patrimoines) exposé à ce phénomène naturel aléatoire.

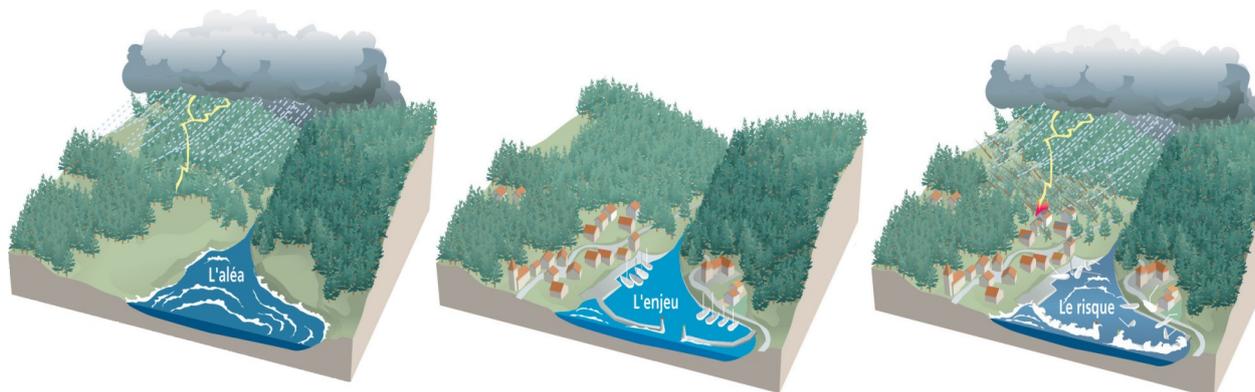


Figure 1 : La relation aléa, enjeu et risque.

Un *risque* est considéré comme « *risque majeur* » lorsque sa fréquence est faible et que ses conséquences sont extrêmement graves, avec de nombreuses victimes et des dommages importants aux biens et à l'environnement.

### ***1.2.2. Les textes fondateurs***

Quatre lois ont organisé la sécurité civile et la prévention des *risques majeurs* :

- la loi du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles ;
- la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des *risques majeurs* ;
- la loi du 2 février 1995 dite « loi Barnier » relative au renforcement de la protection de l'environnement ;
- la loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des *risques* technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

La politique de l'État en matière de gestion des *risques* naturels majeurs a pour objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens dans les territoires exposés à ces *risques*. Elle repose sur quatre principes : la protection, la prévention, la gestion de crise et l'information préventive.

- La *protection* vise à limiter les conséquences du phénomène naturel sur les personnes et les biens. Il s'agit alors de travaux de réduction de la *vulnérabilité*. Cet aspect est limité par son coût et par l'étendue du territoire à traiter, et ne sera donc mis en place que pour des *enjeux* déjà exposés et réellement importants. Ces travaux n'annulent cependant pas le *risque* et ils ne doivent pas avoir pour conséquence d'inciter à urbaniser davantage les espaces ainsi protégés.
- La *prévention* vise à limiter les *enjeux* dans les zones soumises au phénomène naturel et à ne pas aggraver l'*aléa*. Elle repose sur la connaissance des phénomènes physiques et sur la prise en compte du *risque* dans l'aménagement du territoire, à travers l'élaboration de plans de prévention et la réalisation de travaux spécifiques. Il s'agit de prendre en compte le *risque* pour ne pas exposer de nouveaux biens et de ne pas aggraver les *risques*.
- La *gestion de crise* a pour objectif de rendre les secours, l'évacuation et la gestion des phénomènes aussi efficaces que possible dès lors que le phénomène se déclenche. Cela passe par la mise en place de procédures d'alerte pour réduire les conséquences de la catastrophe par des mesures temporaires (évacuation, mise en sécurité des biens, etc.), ainsi que par la préparation de la gestion de la catastrophe et l'organisation prévisionnelle des secours (plan ORSEC « Organisation de la Réponse de Sécurité Civile » ). Le retour d'expérience (REX) permet de tirer les enseignements des catastrophes et d'améliorer les procédures de gestion de crise.
- L'*information préventive* a pour objectif d'informer et de responsabiliser le citoyen. Chaque citoyen a droit à une information sur les *risques* auxquels il est exposé et sur les mesures de sauvegarde mises en œuvre ou susceptibles de l'être, par les différents acteurs, dont lui-même (articles L.125-2, L.125-5, L.563-3 et R.129-9 à R.126-27 du Code de l'Environnement). Cette information est donnée notamment au travers du dossier départemental des *risques* majeurs (DDRM) et du dossier d'information communal sur les *risques* majeurs (DICRIM).

En outre, l'article L.125-5 du code de l'environnement impose l'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti et non bâti) situé dans un plan de prévention des *risques* prescrit ou approuvé. Cette information, dite information des acquéreurs et locataires (IAL), est faite par un état des *risques* naturels et technologiques, établi directement par le vendeur ou le bailleur à partir des informations mises à disposition par le Préfet du département.

### ***1.3. Les plans de prévention des risques naturels prévisibles***

Le plan de prévention des *risques* naturels (PPRN) est un document qui régit l'aménagement du territoire et les activités dans des espaces soumis à un *risque* naturel. Le PPRL est un PPRN relatif aux *risques* littoraux (submersion marine et évolution du trait de côte).

La loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des *risques* majeurs définit les plans de prévention des *risques* naturels prévisibles. Cette définition figure dans l'article 40-1, repris dans l'article 16-1 de la loi du 2 février 1995 et codifiés à l'article L 562-1 du Code de l'Environnement.

**Art. L 562-1**

*« I. L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones :*

*II. Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :*

*1. De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.*

*2. De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.*

*3. De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.*

*4. De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.*

*III.-La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.*

*IV.-Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.*

*V.-Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II à des biens construits ou*

*aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.*

*VI. — Les plans de prévention des risques d'inondation sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation défini à l'article L. 566-7.*

*VII. — Des décrets en Conseil d'État définissent en tant que de besoin les modalités de qualification des aléas et des risques, les règles générales d'interdiction, de limitation et d'encadrement des constructions, de prescription de travaux de réduction de la vulnérabilité, ainsi que d'information des populations, dans les zones exposées aux risques définies par les plans de prévention des risques naturels prévisibles.*

*Les projets de décret sont soumis pour avis au conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs.*

Le PPRN est donc l'un des outils de la gestion des *risques*, qui vise à la fois l'information et la prévention. Ces principaux objectifs peuvent être récapitulés en quatre points principaux :

- d'identifier les zones de *risque* et le niveau de danger ;
- de ne pas aggraver le phénomène ;
- de ne plus y exposer de nouveaux biens ;
- de rendre moins vulnérables les biens qui y sont déjà exposés.

Suite à la tempête Xynthia, survenue en 2010, et à ses conséquences dramatiques sur le littoral atlantique, la circulaire du 27 juillet 2011 est venue compléter et préciser les règles applicables en matière de prise en compte du *risque* de submersion marine dans les PPRN relatifs aux *risques* littoraux. Parmi les apports majeurs de cette circulaire, on peut noter :

- la prise en compte des ouvrages de protection dans la dynamique de submersion ;
- la prise en compte des conséquences prévisibles à court et moyen termes du changement climatique mais également en anticipant ses conséquences à échéance 100 ans.

D'un point de vue juridique, le PPRN (et donc le PPRL) est une servitude d'utilité publique (SUP) annexée au plan local d'urbanisme (PLU). Il s'ajoute aux réglementations existantes et s'impose au règlement du PLU. Il ne peut pas constituer une justification à une non application d'une autre réglementation.

## ***1.4. La responsabilité des acteurs en matière de prévention***

Dans l'application de la politique de gestion des *risques* naturels majeurs, dont les grands

principes ont été précédemment rappelés, il convient de distinguer trois niveaux de responsabilité des principaux acteurs concernés, sachant que certaines de ces responsabilités peuvent être partagées.

#### **I.4.1. La responsabilité de l'État**

La loi du 30 juillet 2003 dans son article codifié à l'article L.564-1 du Code de l'Environnement stipule que « l'organisation de la surveillance de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'État ».

Un des premiers rôles de l'État (Préfet) est donc celui de l'information des élus et des citoyens, notamment via le Dossier Départemental des *Risques* Majeurs (DDRM), la liste des arrêtés portant constatation de l'état de catastrophe naturelle, etc., mais également dans le cadre du Porter à Connaissance (PAC) des documents d'urbanisme.

Cette information nécessitera néanmoins une connaissance préalable du *risque* au travers d'analyses des phénomènes, des qualifications d'*aléas* (Atlas des zones Inondables, etc.). Ces données sont traduites dans un document réglementaire ayant valeur de servitude d'utilité publique : c'est le PPRN qui relève de la compétence de l'État et qui constitue la cheville ouvrière du dispositif de prévention.

L'État, en liaison avec les autres acteurs, assure par ailleurs la surveillance des phénomènes, l'alerte et l'organisation des plans de secours, lorsque le problème concerne plusieurs communes ou que l'événement entraîne le déclenchement d'un plan départemental de secours ou le plan ORSEC départemental.

Exceptionnellement, le recours aux procédures d'expropriation peut être nécessaire si le déplacement des populations dont la vie serait menacée par un péril imminent d'une particulière gravité se révèle être la seule solution à un coût acceptable.

#### **I.4.2. La responsabilité des Collectivités**

Comme l'État, les maires ou responsables de structures intercommunales ont un devoir d'information de leurs administrés à qui ils doivent faire connaître les *risques*, notamment grâce au DICRIM.

La loi du 30 juillet 2003 a renforcé le dispositif antérieur en précisant que « dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des *risques* naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des *risques* naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le *risque* ainsi que sur les garanties prévues de l'article L.125.1 du code des assurances ».

De plus, la loi relative à la modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 rend obligatoire l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dans les communes dotées d'un PPRN approuvé. Ce PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à la gestion de crise et à la protection des populations.

La maîtrise de l'occupation du sol et sa mise en cohérence avec les *risques* identifiés, à travers l'élaboration des PLU, font également partie de ce rôle de prévention. En outre, dans l'exercice de ses compétences en matière d'urbanisme, si celles-ci lui ont été transférées (Plan d'occupation des sols ou POS et PLU approuvés), le Maire conserve la possibilité de recourir à l'article R.111-2 du code de l'urbanisme relatif à la sécurité publique. Cet article dispose que « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance, ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

Les collectivités locales et territoriales peuvent aussi réaliser des travaux de protection des lieux habités et réduire ainsi la *vulnérabilité*, s'ils présentent un caractère d'intérêt général.

C'est le maire qui en premier lieu est le responsable de la gestion de crise (organisation et direction des secours) sur sa commune. Il tient le Préfet informé de son action. Si le phénomène dépasse le cadre communal, ou si les moyens de la commune ne suffisent pas, le Préfet prend la main. Il peut se substituer en cas de carence du maire.

Il est opportun de rappeler qu'en vertu du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), le maire peut avoir l'obligation de prendre les mesures nécessaires afin de prévenir les atteintes à la sécurité publique résultant de *risques* naturels, dans l'exercice de ses pouvoirs ordinaires de police. L'État peut se substituer à lui en cas de carence.

### ***1.4.3. La responsabilité du citoyen***

Le citoyen qui a connaissance d'un *risque* a le devoir d'en informer le maire. Il a aussi le devoir de ne pas s'exposer sciemment à des *risques* naturels, en vérifiant notamment que les conditions de sécurité au regard de ces *risques* soient bien remplies, comme l'y incite le Code Civil.

C'est au propriétaire d'un terrain concerné par un *risque* que peut revenir la responsabilité des travaux de protection contre les *risques* des lieux habités.

Le citoyen propriétaire ou bailleur de biens immobiliers situés dans un PPRN a le devoir d'informer l'acheteur ou le locataire de l'existence des *risques* naturels et/ou technologiques auxquels ses biens sont exposés (IAL).

#### ***1.4.4. La nature de la responsabilité***

Il convient de rappeler que la responsabilité des acteurs s'exerce dans les trois grands domaines du droit que sont :

- la responsabilité administrative ;
- la responsabilité civile ;
- la responsabilité pénale.

## ***II. Motivation et élaboration du PPRL***

### ***II.1. Pourquoi un PPRL sur l'estuaire de la Dives ?***

La tempête Xynthia du 28 février 2010 a durablement frappé la côte Atlantique. Elle a également, à une échelle bien moindre, occasionné de multiples dommages dans le Calvados, notamment dans la Communauté de Communes de l'Estuaire de la Dives (CCED).

Suite à cet évènement, le Gouvernement a adopté plusieurs mesures visant à une meilleure prévention des *risques* littoraux et notamment, à répondre à l'urgence d'augmenter la sécurité des populations dans les zones inondables. L'État a mis en place, pour 6 ans, le Plan national Submersions Rapides (PSR), composé d'un ensemble d'actions opérationnelles pour la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti existant, l'amélioration de la connaissance des aléas et des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte.

Ces évènements de 2010, ont plus largement conduit à orienter les évolutions de la gestion de la prévention des inondations à l'échelle nationale, tel que précisé en annexe 1.

La circulaire interministérielle du 7 avril 2010, a préconisé, de *couvrir par un PPRN approuvé l'ensemble des zones basses exposées à un risque fort de submersion marine sous 3 ans*. Les 303 communes pour lesquelles le déploiement des PPRL a été jugé prioritaire ont été précisées dans l'instruction du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des PPRL, dont 15 communes dans le Calvados.

Cette liste a été établie au regard du *risque* constaté pour les vies humaines au moment de son élaboration, ou qui pourrait s'y accroître significativement du fait d'une urbanisation non maîtrisée.

Elle tient notamment compte de la cartographie des zones sous le niveau marin (ZNM) établie en 2011 par la DREAL de Basse-Normandie qui intègre les secteurs submergés en février 2010. Cette cartographie met en évidence les terrains situés sous un niveau marin de référence et l'ensemble des territoires situés derrière des éléments jouant un rôle de protection contre les submersions ou érosions marines. Cet atlas constitue la première étape dans la connaissance de l'aléa puisqu'il permet une description statique du risque

de submersion a contrario d'un PPRL qui repose sur des modélisations.

Dans les secteurs qui bénéficient d'un plan de prévention des risques littoraux, les aléas modélisés se substituent à l'atlas ZNM.

C'est sur la base de cette liste que deux PPR littoraux prioritaires ont été prescrits fin 2011 dans le Calvados :

- le PPRL du « Bessin » : d'Arromanches-les-Bains à Bernières-sur-Mer (9 communes) ;
- le PPRL « Dives-Orne » de Hermanville-sur-Mer à Dives-sur-Mer (8 communes), révisé en 2016 et scindé en deux PPRL dont le PPRL-Estuaire de la Dives (4 communes).

La modélisation des différents phénomènes de submersion a montré que le périmètre initial du PPRL Dives-Orne est inadapté aux fonctionnements hydrauliques spécifiques des deux estuaires de la Dives et de l'Orne. Il en a été conclu que le périmètre n'était en phase, ni avec la réalité des phénomènes hydrauliques, ni avec les organisations territoriales mises en place pour se prémunir de ces phénomènes. Il a ainsi été proposé aux collectivités, en octobre 2015 de scinder le PPRL « Dives-Orne » en deux PPR :

- le PPRL estuaire de la Dives (Cabourg, Dives-sur-mer, Périers-en-Auge et Varaville) prescrit le 4 avril 2016 ;
- le PPR multi-risque de la Basse Vallée de l'Orne (PPR BVO), prescrit le 20 mai 2016.

Les communes de Cabourg, de Dives-sur-mer, de Périers-en-Auge et de Varaville sont exposées à des phénomènes de submersion marine et/ou d'érosion et de migration dunaire.

## ***II.2. Périmètre d'étude du PPRL***

Le PPRL de l'estuaire de la Dives est établi sur l'ensemble du territoire des communes de Cabourg, Dives-sur-Mer, Périers-en-Auge et Varaville.

*Tableau 1 : Les communes concernées par le PPRN de l'estuaire de la Dives.*

<b>Code INSEE</b>	<b>Nom</b>
14117	Cabourg
14225	Dives-sur-Mer
14494	Périers-en-Auge
14724	Varaville

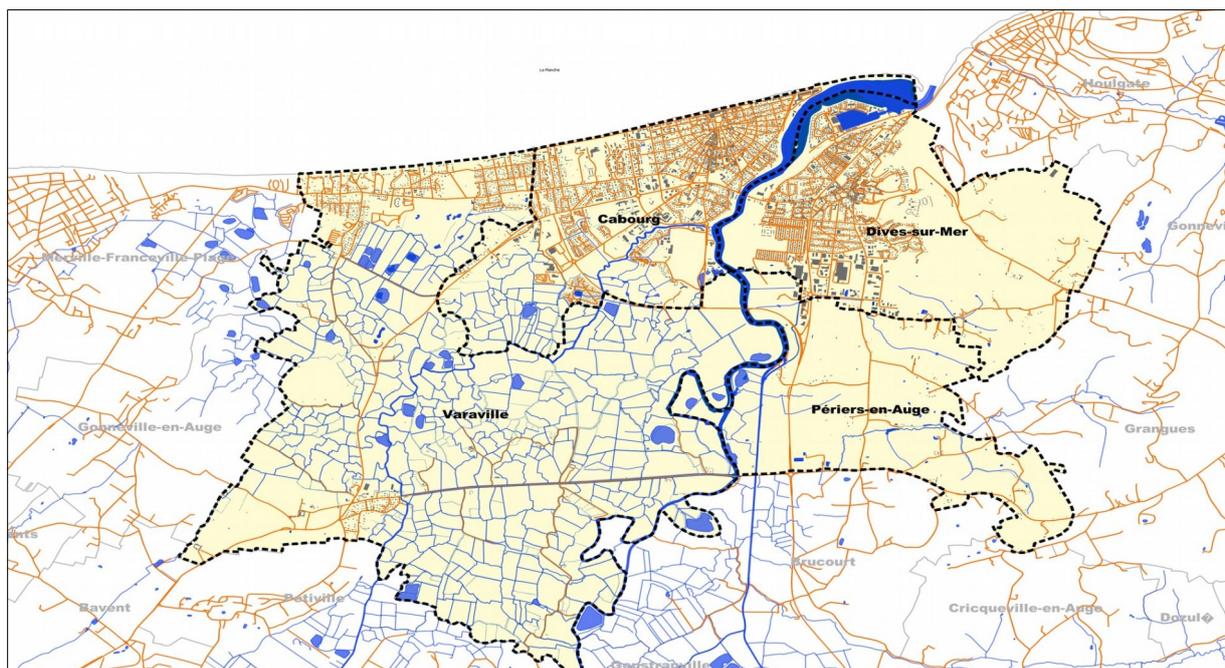


Figure 2 : Localisation des communes concernées par le PPRL de l'estuaire de l'Orne.

### **II.3. Prescription du PPRN**

Les articles R.562-1 et R.562-2 du code de l'environnement définissent les modalités de prescription des PPRN.

#### **Article R.562-2**

*L'arrêté prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte. Il désigne le service déconcentré de l'État qui sera en charge d'instruire le projet. Cet arrêté définit également les modalités de la concertation et de l'association des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale concernés, relatives à l'élaboration du projet.*

*Il est notifié aux maires des communes ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus, en tout ou partie, dans le périmètre du projet de plan.*

*Il est, en outre, affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics et publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département. Mention de cet affichage est insérée dans un journal diffusé dans le département.*

*Le plan de prévention des risques naturels prévisibles doit être approuvé dans les trois ans qui suivent l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration.*

*Ce délai est prorogable une fois, dans la limite de dix-huit mois, par arrêté motivé du préfet si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du plan ou l'ampleur et la durée des consultations.*

---

**Nota :**

*Conformément à l'article du décret n° 2011-765 du 28 juin 2011, ces dispositions sont applicables aux plans de prévention des risques naturels prévisibles dont l'établissement est prescrit par un arrêté pris postérieurement au dernier jour du premier mois suivant la publication du présent décret.*

---

Le PPRL de l'estuaire de la Dives a été prescrit par arrêté préfectoral du 4 avril 2016. L'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> avril 2019 a prorogé de 18 mois l'élaboration du PPRL.

L'article 3 de cet arrêté précise que le PPRL de l'estuaire de la Dives portera sur les *risques* naturels de submersion marine, d'érosion et de migration dunaire.

## **II.4. Élaboration du PPRL**

Le décret 95-1089 du 5 octobre 1995 a défini la procédure d'élaboration des PPRN :

- prescription de l'établissement d'un PPRN ou de sa révision par un arrêté préfectoral qui détermine le périmètre mis à l'étude et désigne le service déconcentré de l'État chargé d'élaborer le projet ;
- établissement du projet par les services de l'État ;
- consultation de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière ;
- consultation des conseils municipaux ;
- enquête publique ;
- approbation par arrêté préfectoral qui érige le PPRN en servitude d'utilité publique ;
- annexion du PPRN au PLU ou tout autre document d'urbanisme.

Le PPRN approuvé vaut servitude d'utilité publique (SUP) au titre de l'article 40-4 de la loi du 22 juillet 1987. Il doit donc être annexé au PLU en application des articles L.126-1 et R.123-24-4 du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation du PLU (maire ou président de l'établissement public compétent).

À défaut, l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, tel qu'il a été modifié par l'article 88 de la loi du 2 février 1995, fait obligation au préfet de mettre en demeure cette autorité

d'annexer le PPRN au PLU et, si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.

Il est souhaitable que les dispositions du PLU soient mises en conformité avec le PPRN lorsque ces documents divergent pour rendre cohérentes les règles d'occupation du sol.

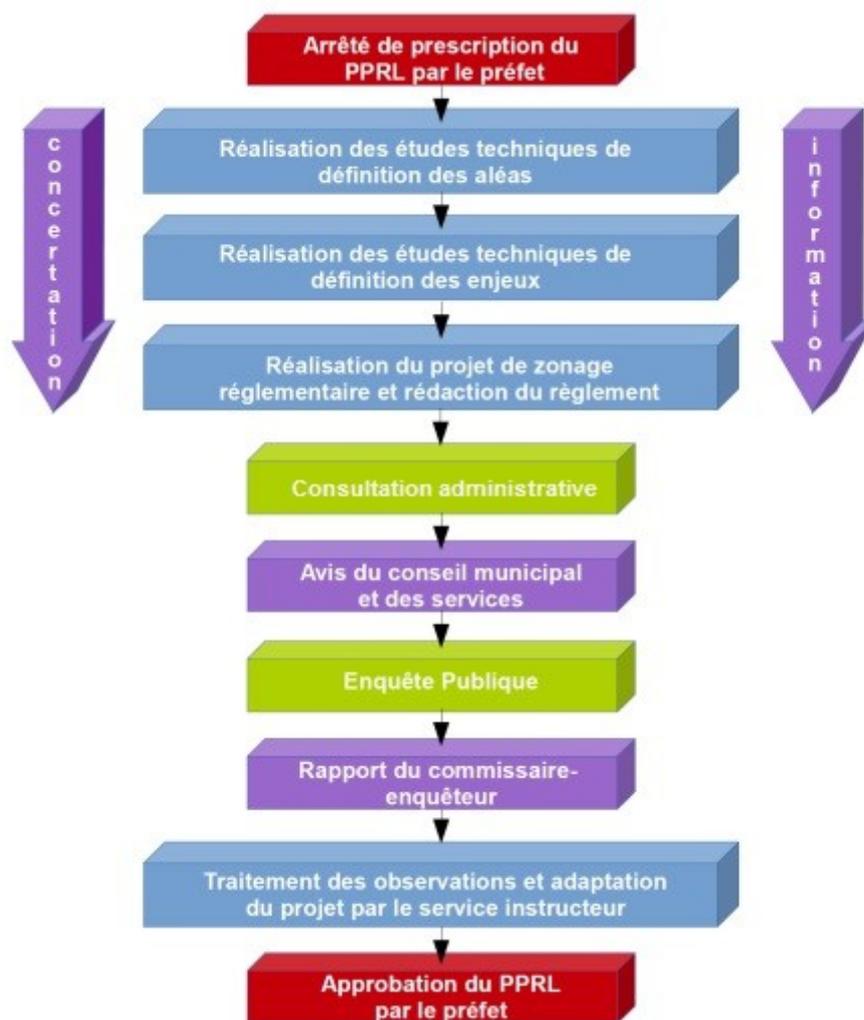


Figure 3 : Synoptique de la procédure d'élaboration des PPRL.

Le décret 2012- 616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation environnementale de certains plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement soumet à la procédure d'examen au cas par cas la nécessité de réaliser une évaluation environnementale des PPRN.

En date du 22 mai 2019, l'autorité environnementale a décidé après examen au cas par cas de ne pas soumettre l'élaboration du PPRL de l'estuaire de la Dives à évaluation environnementale.

## **II.5. Concertation**

### **II.5.1. Le cadre réglementaire**

La concertation dans l'élaboration des PPRN est une obligation réglementaire instituée par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 qui a modifié le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux PPRN.

Son article 2 prévoit que l'arrêté prescrivant l'établissement d'un PPRN définisse les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet.

La circulaire du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les PPRN prévoit l'élaboration d'un bilan de la concertation.

Enfin, l'article R123-8-5 du Code de l'environnement précise que le dossier soumis à l'enquête publique comprend notamment le bilan de la concertation.

### **II.5.2. Rôle essentiel de la concertation**

Au-delà des aspects réglementaires, la concertation est un élément essentiel de l'élaboration des PPRN.

Durant l'élaboration du PPRL de l'estuaire de la Dives, la concertation a été organisée autour de nombreuses réunions de travail entre le service instructeur et les représentants des collectivités territoriales concernées (communes et EPCI). Ces réunions se sont échelonnées tout au long des phases techniques, de l'analyse des phénomènes à l'élaboration du zonage réglementaire et du règlement. Des échanges nombreux ont notamment été nécessaires pour établir la cartographie des enjeux.

Des réunions du comité de pilotage ont permis d'échanger sur les cartographies des aléas et des enjeux ainsi que sur le règlement puis de valider ces documents.

### **II.5.3. Bilan de la concertation**

Conformément à la réglementation en vigueur, le bilan de la concertation est intégré au dossier du PPRL de l'estuaire de la Dives.

## **II.6. Contenu du PPRL**

Le contenu du PPRN est précisé à l'article R.562-3 du code de l'environnement. Le dossier du PPRN doit comprendre :

- une note de présentation qui motive l'élaboration du PPRN ;
- un document graphique (le plan de zonage réglementaire) délimitant les zones exposées aux risques en distinguant plusieurs niveaux d'aléa et identifiant les zones déjà urbanisées faisant l'objet de dispositions particulières ;
- un règlement écrit qui définit :

- les conditions dans lesquelles des aménagements ou des constructions peuvent être réalisés dans la zone exposée;
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités et les particuliers ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des constructions, des ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

Le PPRN comprend d'autres documents, qui ont pour vocation d'informer et de sensibiliser les acteurs locaux et la population. Ils ne sont pas directement opposables pour la gestion des actes d'urbanisme.

Il s'agit notamment :

- de la cartographie de l'*aléa* de submersion marine ;
- de la cartographie de l'*aléa* de recul du trait de côte ;
- de la cartographie des *enjeux* au 1/5 000 ;
- du bilan de la concertation.

Le PPRN peut enfin comprendre d'autres documents en annexe (textes de loi, décrets, circulaires, cartes explicatives, bibliographie, etc.).

## ***II.7. Valeur juridique du PPRN***

Conformément à l'article L.562-4 du Code de l'Environnement, le plan de prévention des *risques* naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan local d'urbanisme (article L.153-60 du Code de l'urbanisme).

L'arrêté préfectoral approuvant le PPRN fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

Cette annexion revêt une importance toute particulière, dans la mesure où les articles L152-7 et L162-1 du code de l'urbanisme prévoient que dans le délai d'un an à compter de leur institution, seules les servitudes annexées au PLU et à la carte communale pourront être opposées aux demandes d'occupation du sol.

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, si la servitude d'utilité publique (SUP) est publiée sur le GéoPortail de l'urbanisme, elle sera opposable aux demandes d'occupations des sols, même si l'annexion n'a pas été réalisée.

Conformément à l'article R.151-51 du code de l'urbanisme, l'annexion de PPRN au PLU fait l'objet de l'arrêté de mise à jour prévu par l'article R.153-18 de ce même code.

En cas de non-respect des prescriptions définies par le PPRN, les modalités d'assurance des biens et personnes sont susceptibles d'être modifiées.

Il est opposable à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPRN.

Le PPRN traduit pour les communes, leur exposition aux *risques* tels qu'ils sont actuellement connus. Aussi, il peut faire l'objet d'une révision ou d'une modification si cette exposition ou cette connaissance évolue, conformément aux articles L.562-4-1 et R.562-10 du code de l'environnement.

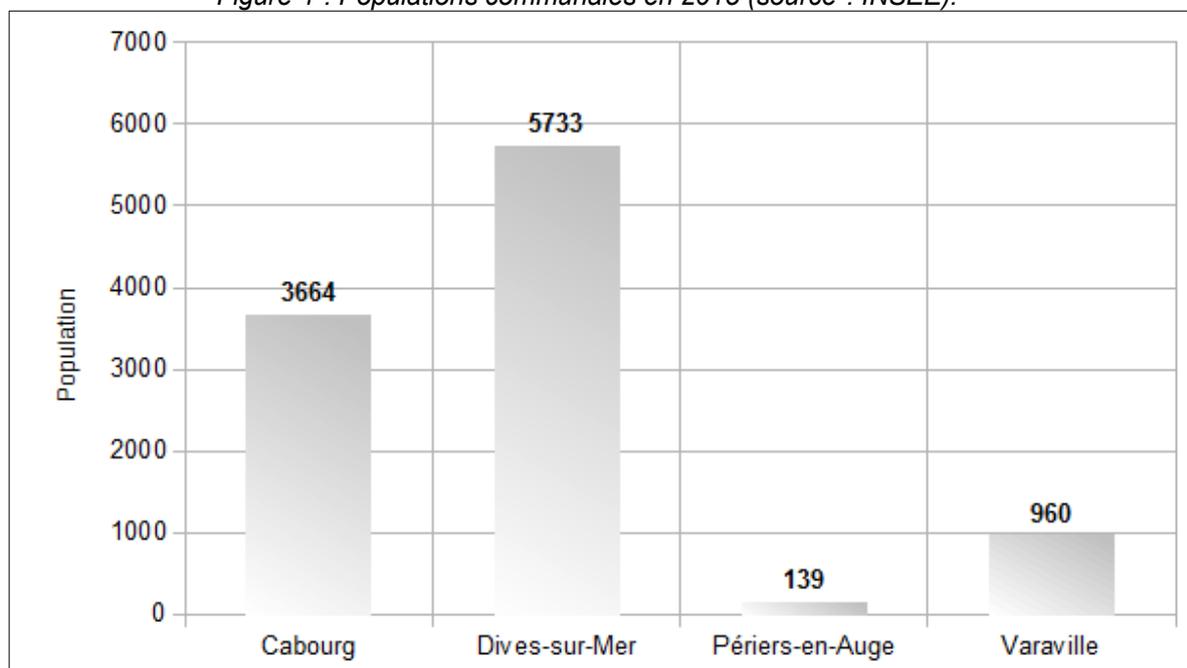
### III. Le contexte territorial

Les communes concernées par le PPRL de l'estuaire de la Dives présentent une grande diversité. Cette diversité traduit l'évolution historique du territoire depuis le début du XIXe siècle mais surtout au cours du XXe siècle. Le développement précoce de la station balnéaire de Cabourg a fortement influé sur l'évolution du territoire.

#### III.1. La population et l'habitat

Les quatre communes concernées par le PPRL de l'estuaire de la Dives comptent une population totale de 10 500 habitants<sup>1</sup>. Il existe toutefois une forte disparité entre les communes (fig. 4).

Figure 4 : Populations communales en 2015 (source : INSEE).



1 Recensement de la population 2014 – INSEE

Les communes de Dives-sur-Mer et de Cabourg sont les plus peuplées et représentent près de 90 % de la population concernée par le PPRL de l'estuaire de la Dives.

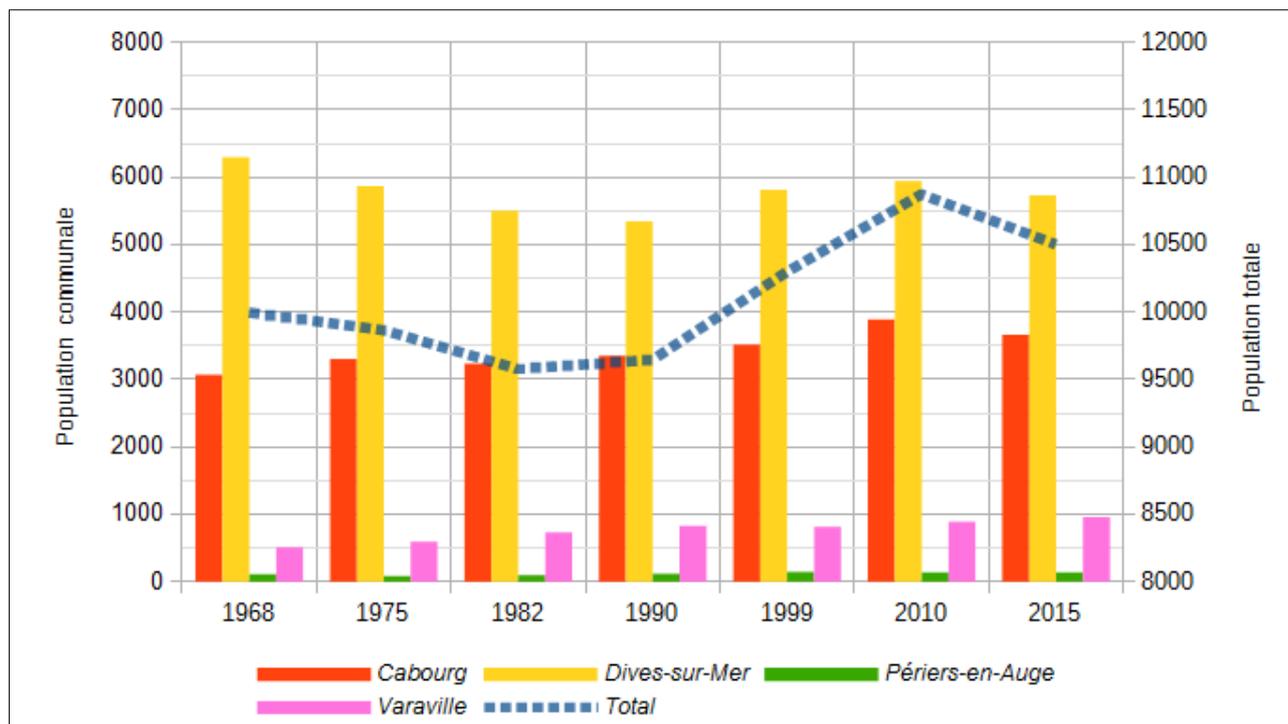


Figure 5 : Évolution de la population des communes de l'estuaire de la Dives (source : INSEE).

## IV. Les phénomènes naturels et les aléas

Le PPRL vise à limiter les conséquences de la submersion marine et de l'évolution du trait de côte. Son élaboration nécessite une connaissance aussi précise que possible de ces phénomènes et la détermination des caractéristiques des phénomènes de référence.

On utilise le concept d'*aléa* pour définir et cartographier ces caractéristiques dans la zone étudiée. Dans le cadre général des PPRN, ce concept recouvre la probabilité d'occurrence et l'intensité de phénomènes de référence dont la période de retour est connue.

Les chapitres suivants présentent les principaux concepts utilisés (phénomènes de référence, période de retour, *aléa*) ainsi que les phénomènes naturels pris en compte par le PPRL de l'estuaire de la Dives et les éléments qui sont à leurs origines. Les informations exploitées et les données utilisées pour caractériser ces phénomènes y sont également résumées. Enfin, les qui leur sont associés sont présentés.

---

**Remarque.** Les études techniques réalisées ou exploitées dans le cadre de l'élaboration du PPRL ne sont pas reprises ici dans leur intégralité. Seules les informations essentielles ont été reprises et, si nécessaire, retranscrites sous une forme non technique. Des numéros entre crochets [x] renvoient aux références bibliographiques récapitulées en page 71.

---

## **IV.1. Concepts utilisés**

---

*Un glossaire (cf. page 7) propose les définitions des termes techniques utilisés lorsqu'ils ne sont pas expliqués dans le corps du texte. Les abréviations sont explicitées au début du rapport (cf. page 8)*

---

Les aspects techniques des PPRL et notamment les méthodologies à mettre en œuvre et les principales hypothèses à retenir sont définies par des principes généraux définies par des circulaires et des guides techniques. Les définitions proposées ici s'inspirent de ces documents.

Un guide spécifique au PPRL [6] précise notamment les modalités de prise en compte des ouvrages de protection et les hypothèses à retenir pour la prise en compte du changement climatique.

### **IV.1.1. Notion de période de retour**

La période de retour est une notion statistique qui définit la probabilité d'observer un phénomène donné (le phénomène de référence) sur une période de temps donnée (100 ans dans le cas des PPRL).

Un phénomène centennal est un phénomène qui a une probabilité de 1 sur 100 de se produire ou d'être dépassé chaque année. Sa probabilité d'occurrence est de 63 % sur un siècle et de 99,9 % sur mille ans. Ce n'est donc pas un phénomène qui se produit périodiquement tous les cents ans, ni un phénomène qui se produit systématiquement une fois par siècle.

Tableau 2 : Période de retour et probabilité d'occurrence.

Période de retour du phénomène	Probabilité	Sur 1 an	Sur une période de 30 ans	Sur une période de 100 ans
Phénomène décennal (fréquent)	<b>Probabilité d'occurrence</b>	10 %	96 %	99,997 %
	<b>Signification</b>	Probabilité de 1 sur 10 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur	Le phénomène sera probablement observé ou dépassé une fois	Le phénomène sera « sûrement » observé ou dépassé une fois
Phénomène centennal (rare)	<b>Probabilité d'occurrence</b>	1 %	26 %	63 %
	<b>Signification</b>	Probabilité de 1 sur 100 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur	Probabilité de 1 sur 4 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur	Probabilité de 2 sur 3 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur
Phénomène millénaire (exceptionnel)	<b>Probabilité d'occurrence</b>	0,1 %	3 %	10 %
	<b>Signification</b>	Probabilité de 1 sur 1000 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur	Probabilité de 1 sur 33 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur	Probabilité de 1 sur 10 d'observer le phénomène ou un phénomène supérieur
<i>La ligne mise en évidence correspond aux hypothèses retenues pour l'élaboration des PPRL.</i>				

Certains phénomènes (vent, précipitations, débits des cours d'eau, etc.) se prêtent à une analyse statistique si on dispose de mesures fiables portant sur des périodes d'observations suffisamment longues (plusieurs décennies pour évaluer un phénomène centennal).

D'autres phénomènes, comme les mouvements de terrain qui affectent le littoral, ne peuvent faire l'objet de ce type d'analyse. Ils évoluent en effet de manière discontinue dans le temps (alternance de phases d'évolution lente et d'accélération ou survenue instantanée) et leur intensité est difficilement quantifiable. Tout au plus peut-on définir une fréquence empirique en comptant les événements survenus dans le passé à condition de disposer d'un inventaire représentatif de ces événements.

#### **IV.1.2. Notion d'aléa**

L'*aléa* est un concept destiné à traduire, pour une zone géographique donnée, un degré d'exposition à un phénomène naturel. Ce degré d'exposition – ou degré d'aléa – dépend de la probabilité d'occurrence du phénomène et de son intensité probable sur la zone considérée.

Pour les PPRN, l'aléa est défini pour un **phénomène de référence** (par exemple une crue

centennale) ou pour une combinaison de phénomènes constituant un **scénario de référence** (par exemple une tempête avec des vents défavorables associés à un fort coefficient de marée) dont la période de retour est de 100 ans. C'est cette dernière approche qui est mise en œuvre pour le PPRL de l'estuaire de la Dives.

L'aléa est évalué de manière quantitative si les caractéristiques du phénomène (hauteur d'eau, vitesses d'écoulement par exemple) peuvent être définies par des modèles mathématiques. Dans le cas contraire, on détermine l'aléa de manière qualitative.

### **IV.1.3. Phénomène et scénario de référence**

Le phénomène de référence des PPRN est le plus fort phénomène historique connu si sa période de retour est supérieure à 100 ans ou, dans le cas contraire, un phénomène théorique de période de retour centennale.

Ce principe est appliqué pour l'élaboration de tous les PPRN quels que soient les phénomènes concernés. Il doit néanmoins être adapté pour des phénomènes tels que le recul du trait de côte qui ne peut être aisément analysé et pour lequel la notion de période de retour n'est pas définie (voir paragraphe IV.1.1).

Des études statistiques détaillées ont été réalisées pour définir les caractéristiques des phénomènes ou des combinaisons de phénomènes de période de retour centennale.

Cette approche est complétée par une prise en compte des effets probables du changement climatique tels qu'ils ont pu être évalués par le GIEC. Les éléments retenus pour les PPRL sont repris par le guide méthodologique pour l'élaboration des PPRL [6].

La complexité des phénomènes naturels et les multiples interactions entre les éléments qui se combinent pour les provoquer (tempêtes, marées, comportement des *systèmes de protection* naturels ou artificiels, etc.) impliquent l'élaboration de scénarios de référence correspondant à des ensembles d'hypothèses. Le guide méthodologique pour l'élaboration des PPRL [6] définit donc trois scénarios, résumés dans le tableau 3, qui seront utilisés pour la cartographie de l'aléa de submersion marine :

1. un scénario de référence, qui intègre une surélévation de 20 cm du niveau marin par rapport au niveau actuel pour tenir compte de son évolution à court terme du fait du réchauffement climatique ;
2. un scénario à échéance 100 ans, qui intègre une surélévation de 60 cm du niveau marin par rapport au niveau actuel pour tenir compte de son évolution à échéance 100 ans. Si le trait de côte est susceptible d'évoluer, c'est sa position probable à échéance 100 ans qui est prise en compte. Toutes les autres hypothèses sont identiques à celles du scénario de référence ;
3. un scénario en l'absence d'ouvrage, qui intègre l'hypothèse d'une *ruine généralisée* des ouvrages de protection, toutes les autres hypothèses étant identiques à celles du scénario de référence. Ce scénario n'est étudié qu'à titre informatif.

Tableau 3 : Caractéristiques des scénarios de référence.

Scénario	Désignation de l'aléa	Niveau marin
Scénario de référence	aléa de référence	niveau actuel + 20 cm
Scénario à échéance 100 ans	aléa à échéance 100 ans	niveau actuel + 60 cm
Scénario sans ouvrage de protection	aléa de référence avec <i>ruine généralisée</i> des ouvrages de protection	niveau actuel + 20 cm

**Remarque.** Deux scénarios complémentaires ont été étudiés à la demande du service instructeur. Ils correspondent respectivement à un phénomène fréquent, à forte probabilité d'occurrence et à un phénomène exceptionnel, de plus grande ampleur que le scénario de référence et à faible probabilité d'occurrence. Ces scénarios correspondent aux exigences de la démarche d'identification des territoires à risque d'inondation (TRI), initiée par la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007. Ces scénarios ne sont pas utilisés pour le PPRL, mais ils apportent des informations pouvant être utilement intégrées aux PCS.

## IV.2. Les phénomènes historiques

La connaissance des phénomènes passés est un préalable indispensable à l'analyse des phénomènes naturels pouvant survenir dans le futur. Cette connaissance doit toutefois être interprétée avec prudence et discernement pour de multiples raisons : les informations disponibles peuvent être incomplètes, erronées ou tendancieuses, le milieu a pu évoluer depuis la survenue du phénomène (évolution de la topographie, réalisation d'aménagement, construction ou destruction d'ouvrages de protection, etc.), la *vulnérabilité* des enjeux peut être différente et l'ampleur des dommages mal interprétée en termes d'intensité du phénomène.

Les phénomènes historiques ayant affecté la zone d'étude ont été recherchés et inventoriés [1] à partir de principales sources disponibles :

- les archives départementales<sup>2</sup> ;
- les études techniques disponibles mises à disposition par le maître d'ouvrage ;
- les collectivités, consultées par le biais d'un questionnaire spécifique et lors des rencontres de collecte de données et de concertation.

2 Notamment les séries E dépôt, Bib, J, M, O, PR, S et W.

La recherche porte essentiellement sur les tempêtes et leurs conséquences. Les mouvements de terrain affectant les falaises ne font pas, sauf événement catastrophique ou remarquable par leur ampleur, l'objet de relation dans les archives ; ils sont en effet le plus souvent perçus comme la conséquence d'une évolution naturelle et inéluctable du littoral et non comme des événements marquants.

Cet inventaire ne prétend pas à l'exhaustivité et la fréquence des tempêtes répertoriées entre le début du XIXe et le début du XXIe siècle (fig. 6) pour la zone comprise entre Dives-sur-Mer et Tracy-sur-Mer montre bien que les sources disponibles sont très incomplètes. Il comprend les événements tempétueux ayant ou non fait des dégâts. Certaines données, notamment en période de conflits ou pour certaines décennies peuvent être peu nombreuses voire inexistantes. Par ailleurs, certaines décennies bien renseignées peuvent ne l'être que sur deux ou trois ans, sans présenter un historique complet et homogène.

---

**Remarque.** Si la connaissance des phénomènes passés est utile, la mise en œuvre de recherches plus poussées, exploitant d'autres sources, ne se justifie pas dans le cadre de l'élaboration d'un PPRL. Les informations collectées sont en effet les plus souvent très succinctes et peu exploitables hormis pour souligner la réalité de tempêtes violentes.

---

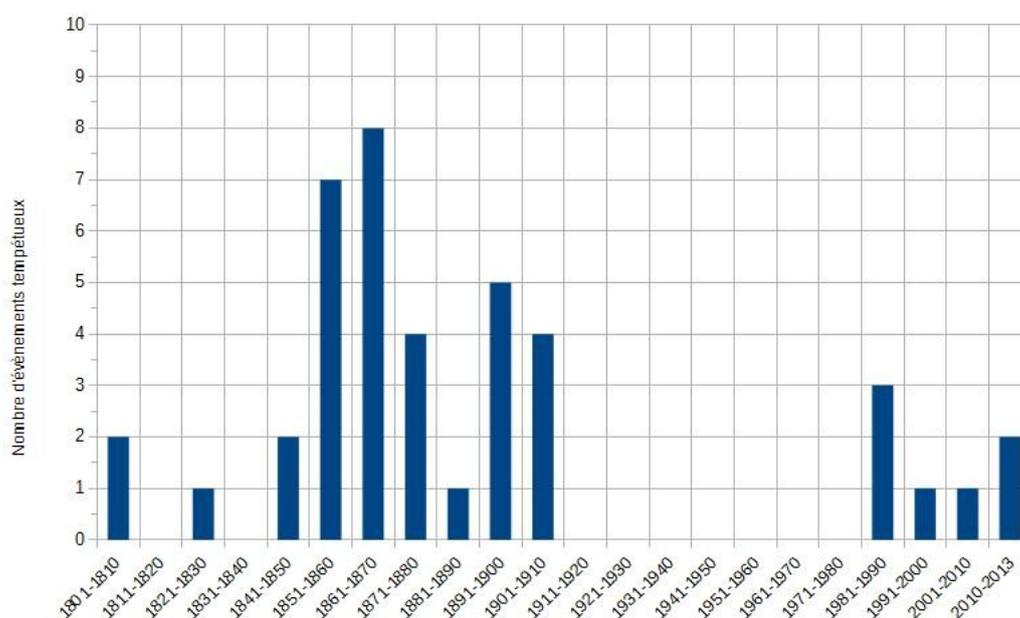


Figure 7 : Nombre d'évènement tempétueux répertoriés par décennies pour la zone comprise entre la Dives et le Bessin.

Les informations essentielles relatives aux tempêtes les plus anciennes qui ont pu être répertoriées sont résumées dans le tableau 4. Les études techniques préalables au PPRL [1] comporte des fiches qui synthétisent toutes les informations collectées.

Tableau 4 : Évènements tempétueux recensés du début du XIXe au début du XXe siècle.

Date	Localisation	Submersion	Paquet de mer	Brèche	Surverse	Inondation	Direction du vent dominant	Marée (coeff)	Dégâts	Dégâts ouvrages	Dégâts cordon dunaire	Dégâts habitations	Inondation marais	naufrage
12-13 février 1808	Dives-sur-mer	X		X		X			X					X
18 novembre 1808	Dives-sur-mer	X		X		X			X	X				X
13 octobre 1856	Cabourg	X		X		X			X	X				
17 septembre 1860	Cabourg								X		X			
01/03/76	Cabourg								X	X				
31 janvier 1877	Cabourg								X	X				

X : présence de l'élément identifié, FCM : fort coefficient de marée, VE : marée de vives eaux

Les phénomènes les plus récents sont mieux connus et on dispose d'éléments plus précis permettant de mieux évaluer les dommages qu'ils ont occasionnés.

Les principales tempêtes sont répertoriées dans le tableau 5. Certaines d'entre elles ont conduit à des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (CATNAT). On peut noter qu'il n'y a eu aucune reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur les communes concernées depuis 1987 (tab. 6).

Tableau 5 : Principale tempêtes répertoriées (1980 – 2017)

Date	Observations
23 et 24 janvier 1984	Vents violents à Caen (112 km/h). Dégâts liés à l'action mécanique des vagues
26 et 27 novembre 1983	Vent de 144 km/h à Caen le 26/11/1983. Intensité exceptionnelle.
22 au 24 novembre 1984	Vent de 137 km/h à Caen le 26/11/1984
15 et 16 octobre 1987	« Ouragan ». Arrêté CATNAT sur les communes du littoral
26/12/99	Tempête Lothar. Surcote remarquable avoisinant les 70 cm à 1 mètre près de la trajectoire de la dépression (Bretagne et Normandie).
27 et 28 février 2010	Tempête Xynthia.

Tableau 6 : Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (CATNAT).

Commune	Phénomène	Début le	Fin le	Arrêté du	Code national CATNAT
Cabourg	<i>Chocs mécaniques</i> liés à l'action des vagues	23/11/84	25/11/84	14/03/85	14PREF19850013
Cabourg	Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	23/11/84	25/11/84	11/01/85	14PREF19850003
Cabourg	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/99	29/12/99	29/12/99	14PREF19990161
Cabourg	Tempête	15/10/87	16/10/87	22/10/87	14PREF19870105
Dives-sur-Mer	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/99	29/12/99	29/12/99	14PREF19990267
Dives-sur-Mer	Inondations et coulées de boue	07/11/00	07/11/00	12/02/01	14PREF20010020
Dives-sur-Mer	Mouvements de terrain	16/01/01	31/07/01	04/07/02	14PREF20020009
Dives-sur-Mer	Tempête	15/10/87	16/10/87	22/10/87	14PREF19870211
Périers-en-Auge	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/99	29/12/99	29/12/99	14PREF19990509
Périers-en-Auge	Inondations et coulées de boue	17/01/95	31/01/95	06/02/95	14PREF19950141
Périers-en-Auge	Tempête	15/10/87	16/10/87	22/10/87	14PREF19870453
Varaville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/99	29/12/99	29/12/99	14PREF19990724
Varaville	Tempête	15/10/87	16/10/87	22/10/87	14PREF19870668

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

La tempête Xynthia a marqué les esprits du fait de son intensité exceptionnelle et des nombreuses victimes qu'elle a provoquées sur le littoral atlantique, notamment du fait de la rupture de digues de protection.

Dans la zone concernée par le PPRL de l'estuaire de la Dives, elle ne fut toutefois pas d'une intensité exceptionnelle et les conditions observées sont sensiblement inférieures aux conditions centennales constituant le phénomène de référence pour l'élaboration de ce PPRL. Aucun arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle n'a d'ailleurs été pris à la suite de cette tempête.

### **IV.3. La submersion marine**

Ce phénomène correspond à l'inondation temporaire de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques et océaniques défavorables, conjuguant basses pressions atmosphériques et fort vent d'afflux lors d'une pleine mer [6]. Ces conditions se rencontrent généralement lors de fortes tempêtes avec de forts coefficients de marées. Ces inondations peuvent se prolonger pendant plusieurs jours et survenir de manière brutale.

La submersion peut se produire dans trois cas [6] :

1. par débordement, lorsque le niveau marin est supérieur à la cote du terrain naturel ou à la cote de crête des ouvrages ;
2. par franchissements de paquets de mer liés aux vagues, lorsque après déferlement de la houle, les paquets de mer dépassent la cote du terrain naturel ou à la cote de crête des ouvrages ;
3. par rupture du cordon dunaire naturel ou d'un ouvrage de protection<sup>3</sup>, lorsque les terrains situés en arrière sont en dessous du niveau marin. Une telle rupture peut être consécutive à l'attaque par la houle, à l'insuffisance ou au mauvais entretien d'un ouvrage, à une érosion chronique intensive, à un phénomène de surverse, à un déséquilibre sédimentaire du cordon naturel, etc.

D'autres phénomènes sont généralement associés aux conditions qui peuvent induire une submersion marine :

- le choc des vagues peut exercer des pressions importantes contre les structures sans donner lieu à une inondation significative. Ce phénomène est ici appelé « *choc mécanique* » ;
- le déversement brutal des eaux peut provoquer des chocs violents et s'accompagner d'écoulements très rapides qui affectent notamment les zones situées immédiatement à l'arrière des ouvrages *systèmes de protection* en cas de brèches ou dans des zones d'écoulement préférentiel.

Le PPRL s'attache à prendre en compte tous les aspects de ce phénomène.

#### **IV.3.1. Caractérisation de la submersion marine**

Le phénomène de submersion marine est caractérisé par un ensemble de conditions naturelles particulières, généralement observées lors des tempêtes (fort vent induisant de fortes houles, basse pression atmosphérique) concomitantes avec de forts coefficients de marée. Ces conditions peuvent également provoquer le débordement des cours d'eau côtiers, qui contribuent alors au phénomène de submersion.

3 On utilise le terme de « système de protection » pour désigner les éléments naturels ou anthropiques qui protègent de la mer une zone située sous le niveau marin.

Les principaux éléments contribuant à ces conditions spécifiques dans la zone d'étude sont présentés succinctement dans le chapitre suivant.

Sur les côtes de la Manche, les tempêtes sont caractérisées par des vents modérés à forts (plus de 8 m/s soit environ 30 km/h ou 15 nœuds) de secteur Nord – Nord-Ouest à Nord - Est, combinés à une basse pression atmosphérique et se prolongeant pendant plus de 48 h consécutives. Il y a une grande variabilité inter-annuelle des tempêtes dans la Manche, mais elles ont majoritairement lieu en hiver.

Les tempêtes ont plusieurs impacts sur le littoral et sont évidemment le principal facteur de submersion marine. En effet, les surcotes et le déferlement engendré tendent à augmenter le niveau marin, ce qui a pour effet d'endommager voire de faire rompre les ouvrages de protection, tels les cordons dunaires ou les digues. La submersion peut également être provoquée par le franchissement des ouvrages par des paquets de mer.

Les tempêtes peuvent par ailleurs être la cause d'inondations dans l'arrière-pays par débordement des cours d'eau, surtout dans les zones de marais et de polders. En effet, l'entrée d'eau dans les cours d'eau et les canaux peut entraîner un débordement de ceux-ci et par la suite poser des problèmes de drainage des zones basses.

Enfin, les tempêtes sont en partie responsables de l'érosion des côtes, ce qui peut avoir une incidence sur la capacité du site à résister à une submersion. En effet, l'érosion tend à amincir les dunes, à fragiliser les ouvrages comme les digues, qui n'ont alors plus le même rôle protecteur.

Ces diverses conditions sont étudiées séparément puis combinées pour définir les scénarios de référence du PPRL. Les analyses du niveau marin, des vents et l'état de la mer (houle) sont résumées dans les chapitres suivants.

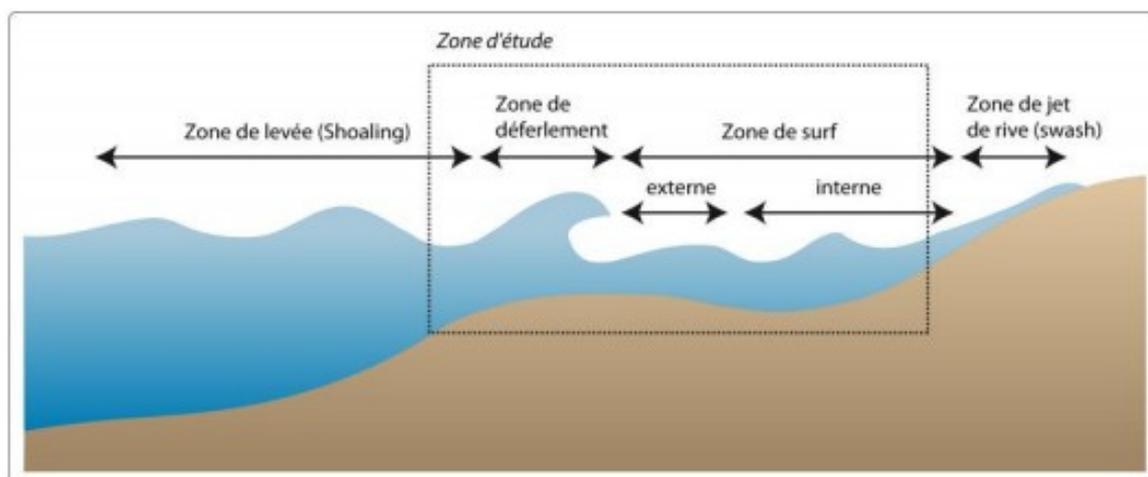


Figure 7 : Zones hydrodynamiques (Cartier, 2013)

### IV.3.1.1. Le niveau marin et les marées

La connaissance des niveaux marins, et plus particulièrement des niveaux marins extrêmes, est essentielle pour l'étude de la submersion marine. Les niveaux marins aggravent les effets des tempêtes et favorisent la submersion marine.

Le niveau marin varie en fonction des marées et l'ampleur de ces variations n'est pas constante le long des côtes. Une analyse de ces variations est donc nécessaire pour définir les niveaux marins de référence qui seront intégrés aux scénarios utilisés pour la détermination de l'aléa de submersion marine.

---

***Remarque.** Pour faciliter l'interprétation des niveaux marins et notamment leur comparaison avec la topographie dans les zones potentiellement submersibles et avec les cotes des ouvrages de protection, les niveaux marins seront exprimés dans le système national de référence pour les altitudes (IGN69) et non en cote marine rattachée au zéro hydrographique local.*

---

L'annuaire des marées du SHOM (2012) (Service hydrographique et océanographique de la Marine) indique les hauteurs des marées astronomiques (tab. 7) pour plusieurs sites côtiers du Calvados. Le marnage est de 3,5 m entre les moyennes hautes et basses mers et de 6,5 m lors des vives-eaux.

Dans la Manche, l'onde de marée se propage de l'Ouest à l'Est et possède des caractéristiques différentes le long des côtes en raison de son interaction avec les fonds lors de sa propagation.

Tableau 7 : Niveaux de marée astronomique le long des côtes du Calvados (en IGN)

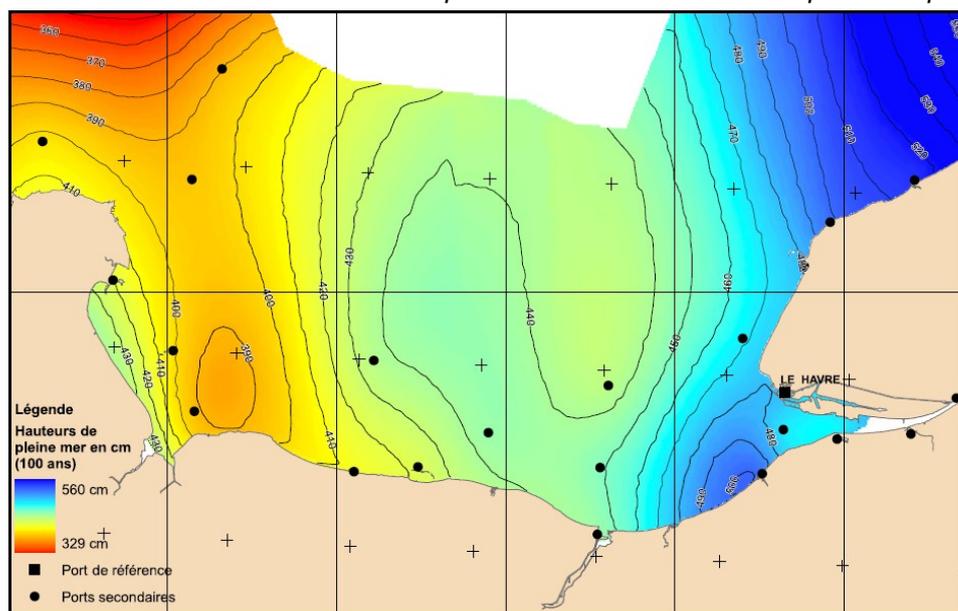
Niveau marin Sites	PHMA*	PMVE*	PMME*	NM*	BMME*	BMVE*	PBMA*
Dives-sur-Mer	4,240 m	3,710 m	2,310 m	0,490 m	-1,440 m	-3,240 m	-4,300 m
Ouistreham	4,040 m	3,620 m	2,320 m	0,550 m	-1,380 m	-3,080 m	-4,030 m
Courseulles (Large)	3,960 m	3,510 m	2,260 m	0,570 m	-1,190 m	-2,840 m	-3,720 m
Arromanches-les-Bains	3,871 m	3,381 m	2,081 m	0,411 m	-1,319 m	-2,919 m	-3,779 m
Port-en-Bessin	3,983 m	3,453 m	2,153 m	0,503 m	-1,197 m	-2,747 m	-3,597 m

(\*) **PHMA** : plus haute mer astronomique, **PMVE** : pleine mer moyenne de vives-eaux, **PMME** : pleine mer moyenne de mortes-eaux, **NM** : niveau moyen, **BMME** : basse mer moyenne des mortes-eaux, **BMVE** : basse mer moyenne des vives-eaux, **PBMA** : plus basse mer astronomique.

Les niveaux marins extrêmes ont été définis, pour des périodes de retour de 10, 20, 50 et 100 ans, dans une étude statistique réalisée en 2012 dans le cadre d'un partenariat SHOM – CETMEF (Centre d'études techniques maritimes et fluviales) [9]. Cette étude repose sur l'exploitation de l'ensemble des données marégraphiques disponibles au SHOM<sup>4</sup>, et les niveaux marins calculés tiennent donc compte des *surcotes atmosphériques*.

Les niveaux de pleine mer avec une période de retour de 100 ans proposés par cette étude pour la Baie de Seine sont présentés sur la figure 8.

Figure 8 : Carte des niveaux extrêmes de pleine mer en Baie de Seine pour une période de



retour de 100 ans (source : SHOM/CETMEF, 2012)

Les valeurs concernant spécifiquement la zone d'étude, interpolées par la DREAL (Direction régionale de l'aménagement et de l'environnement) en 2013, à partir des résultats de l'étude [9], sont récapitulées dans le tableau 8.

Tableau 8 : Niveaux marins extrêmes dans la zone étudiée

Communes	Niveau extrême de pleine mer (m IGN69) Période de retour 100 ans
Le Havre*	4,8 m
Dives-sur-Mer	4,9 m
Cabourg	
Varville	
Franceville-Merville-Plage (Est)	
Franceville-Merville-Plage (Ouest)	4,5 m

4 Données disponibles jusqu'au 22/11/2009.

Communes	Niveau extrême de pleine mer (m IGN69) Période de retour 100 ans
Sallenelles	
Ouistreham	
Colleville-Montgomery	
Hermanville-sur-Mer	
Bernières-sur-Mer	4,4 m
Courseulles-sur-Mer	
Graye-sur-Mer	
Ver-sur-Mer	
Meuvaines	
Asnelles	
Saint-Côme-de-Fresné	
Arromanches-les-Bains	
Tracy-sur-Mer	
<b>Cherbourg*</b>	
* niveaux de référence des marégraphes (SHOM – CETMEF 2012) Les niveaux sont issus de l'interpolation réalisée par la DREAL en 2013	

Pour les différents scénarios étudiés dans le cadre du PPRL, une interpolation plus fine des niveaux d'eau par section homogène de la côte est proposée. Une approche différente est appliquée pour les conditions d'Ouest et du Nord – Nord-Est :

- secteur Ouest : ces niveaux extrêmes correspondent à *une pleine mer astronomique* importante, liée à une *surcote atmosphérique*. Les résultats de l'étude des niveaux extrêmes le long des côtes françaises du SHOM – CETMEF [9] sont utilisés pour déterminer les niveaux de chaque section homogène par rapport au niveau au Havre.
- secteur Nord – Nord-Est : l'analyse statistique des niveaux extrêmes est faite sur les *pleines mers astronomiques* sans *surverse*, en raison de la faible corrélation constatée entre ces deux phénomènes. L'interpolation des cotes extrêmes est, par conséquent, faite sur la base des *pleines mers astronomiques* aux ports de la zone PPRL : Dives-sur-Mer, Ouistreham, Courseulles-sur-Mer et Arromanches-les-Bains. Les cotes applicables dans les zones situées entre ces ports sont interpolées à dire d'expert.

Les valeurs obtenues par section homogène sont présentées sur la figure 9. Elles ne prennent pas en compte l'élévation due au réchauffement climatique, ni les effets locaux tels que la *surcote* ou *set-up de houle* (qui a été étudié dans le modèle de houle).

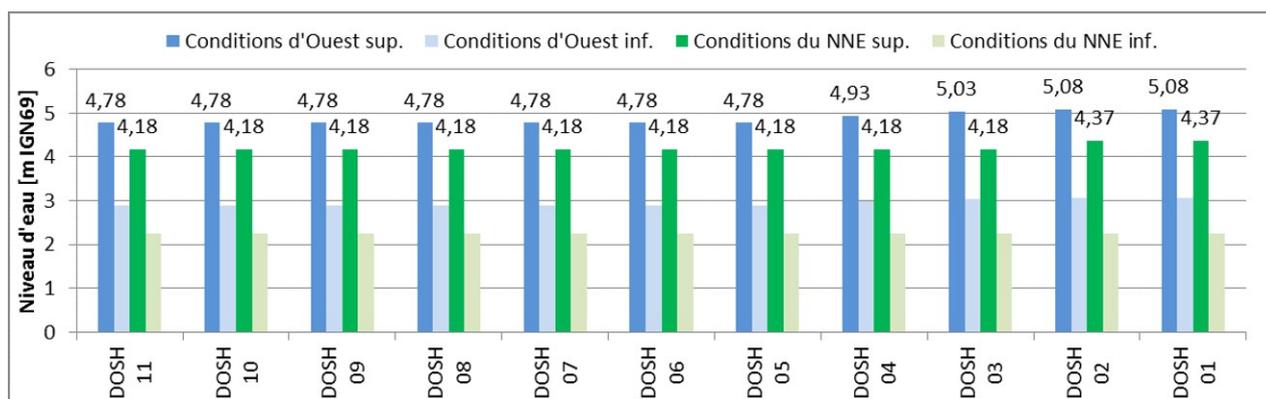


Figure 9 : Niveaux de référence +20 cm d'élévation par section homogène, secteur Dives-Orne (conditions d'Ouest et du N-NE, valeurs supérieures et inférieures, surcote de houle exclue).

### IV.3.1.2. Les vents

Les vents jouent un rôle essentiel dans la formation de la houle. Ils ont été étudiés à l'échelle régionale à partir des données de Météo-France et à une échelle plus locale, à partir de divers points de mesure permettant une analyse quantitative des vents au large de la zone d'étude et des vents littoraux.

#### a. Les vents régionaux

La circulation des centres dépressionnaires du nord de l'Atlantique à la Mer du Nord génère sur l'ex- Basse-Normandie un régime de vent dominant de secteur Sud-Ouest à Ouest (fig. 10).

Les vents les plus forts sont enregistrés en hiver dans les zones exposées que sont les côtes de l'ouest du Cotentin ainsi que les caps situés au nord de la région. 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-des-Bois.

Une seconde 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 régulièrement sur la frange littorale septentrionale. Dans le Calvados, ces brises marines se font parfois sentir loin en plaine, jusqu'au pays de Falaise (IFREMER, 2013 & Météo France, 2013).

La rose de vent de Météo France en baie de Seine montre le composant dominant du sud-ouest à ouest, avec des valeurs fréquentes supérieures à 5 m/s et à 8 m/s (respectivement 18 km/h et 29 km/h). Le second composant du Nord-est est également visible. On trouve plus de variation dans les directions de vent à Caen. Les vitesses de vent supérieures à 29 km/h sont nettement plus rares comparé aux vitesses mesurées à la côte.

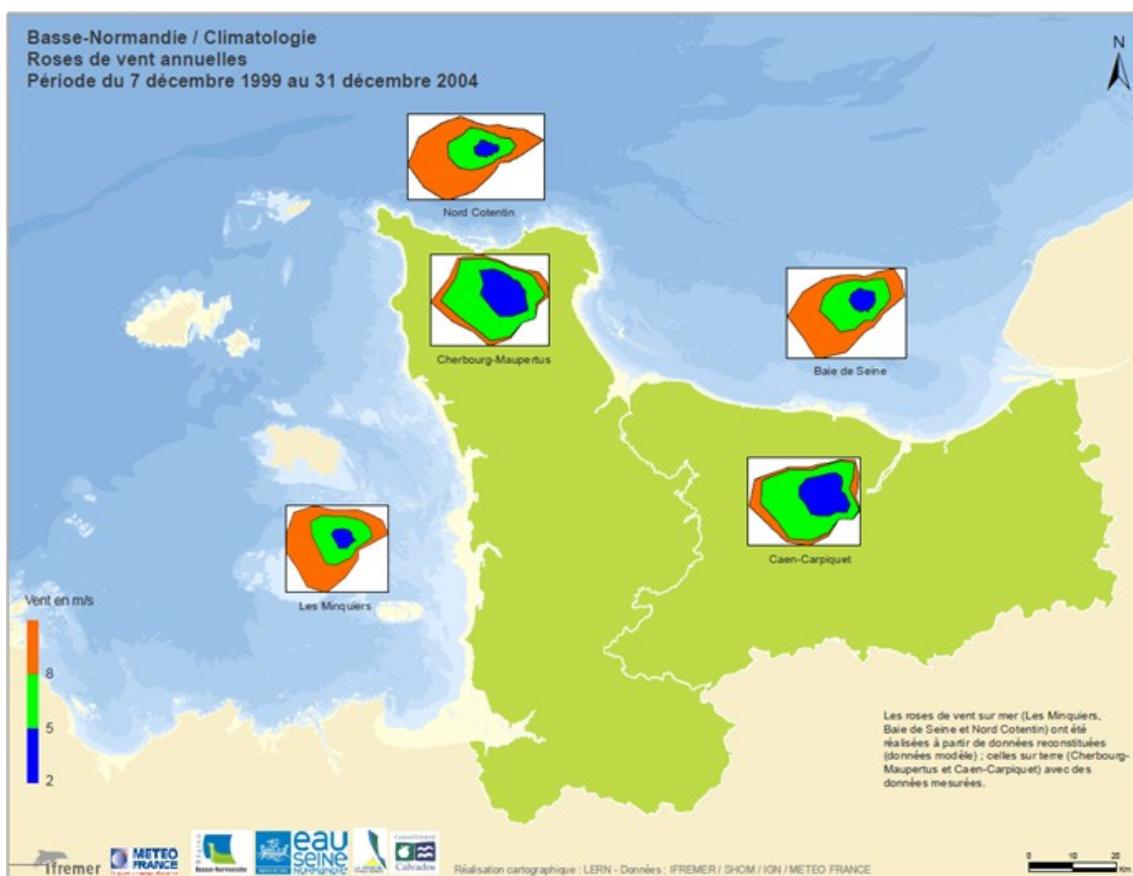


Figure 10 : Comparaison de roses de vent sur le territoire de la Basse-Normandie (IFREMER & Météo France 2013).

### b. Vents locaux

Plusieurs stations météorologiques de Météo France sont présentes sur le littoral du Calvados et fournissent des informations sur les vents locaux sur le littoral (Englesqueville-la-Percée, Port-en-Bessin-Huppain, Bernières-sur-Mer, Sallenelles, Saint-Gatien-des-Bois).

Une étude réalisée par le GRESARC (Groupe de recherche sur les environnements sédimentaires aménagés et les risques côtiers) en 2007 à partir des données de la station de Bernières-sur-Mer, montre la prédominance des vents du Sud-Ouest à la côte (17 % des vents sont de secteur N 200° à N 220°) et du Nord-Est (10 % des vents sont de secteur N 50° à N 70°).

Les échanges thermiques entre la mer et les terres peuvent engendrer des brises littorales. Ces brises, variant de direction entre jour et nuit (respectivement vers les terres et vers la mer) ont un effet très local sur les *champs de houle*. Le long des côtes du Calvados, où le régime de vents normaux est bien établi et prédominant, ces brises ont une influence négligeable par rapport aux *champs de vent* de tempête en conditions extrêmes.

### **c. Les vents au large**

Les données mesurées au large par le Greenwich Light Vessel<sup>5</sup>, et fournies par l'institut climatologique du Royaume-Uni (Met Office) permettent d'apprécier les vents au large. Ces données montrent que les vents d'Ouest à Sud-Ouest sont les plus fréquents dans la Manche, mais que les vents, moins fréquents, des secteurs Nord-Ouest à Nord-Est sont à peu près aussi intenses.

Ces dernières directions de vent exposent la côte du Calvados aux *clapots* qui sont pris en compte pour l'analyse des *concomitances* niveau extrême – houle extrême.

## **IV.3.2. Aléas de submersion marine**

Pour caractériser l'aléa de submersion marine, un modèle hydrodynamique bidimensionnel<sup>6</sup> a été utilisé. Ce modèle intègre la *bathymétrie*, la topographie côtière, et un phénomène de référence centennal, défini par des niveaux marins intégrant les états de la mer et les effets à court terme du réchauffement climatique (tab. 9). Les cours d'eau côtiers sont intégrés à ce modèle pour tenir compte des effets d'éventuels débordements induits par les conditions marines.

Le modèle a été testé et les paramètres ajustés à partir des observations effectuées lors de la tempête Xynthia. La reconstitution de la submersion observée lors de cette tempête a été jugée satisfaisante par le service instructeur qui a validé les hypothèses de modélisation.

La caractérisation de l'aléa de submersion marine est complétée par la prise en compte des *chocs mécaniques* et des dispositifs de protection connus lors de l'élaboration du PPRL.

5 Bateau phare situé à 50,4° de latitude et 0° de longitude, au large de Newhaven. On exploite une série de mesures de 13 années.

6 Logiciel (InfoWorks ICM, version 5.0) permettant de calculer les caractéristiques des écoulements (hauteurs d'eau et vitesses d'écoulements) à partir de divers paramètres (rugosité, débits) en utilisant les lois de l'hydraulique.

**Remarque.** La période de retour du phénomène de référence ne correspond pas à la combinaison de phénomènes de même période de retour. Le phénomène de référence pour la submersion centennale ne correspond pas à un niveau marin centennal conjugué à un état de la mer centennal. Une telle combinaison correspond à une submersion marine plus rare (période de retour très supérieure à 100 ans). Il existe théoriquement une infinité de combinaison de niveaux marin et d'état de la mer correspondant à des conditions de submersion centennale.

#### IV.3.2.1. Bathymétrie et topographie

La modélisation nécessite une connaissance détaillée de la *bathymétrie* et de la topographie. La principale source d'information utilisée est la base de données Litto3D de l'institut géographique nationale (IGN) qui fournit une modèle numérique de terrain détaillé (maille métrique). Ces données ont été utilisées pour construire le maillage de calcul du modèle hydraulique.

#### IV.3.2.2. Niveau marin de référence

Le niveau marin de référence est obtenu, par tronçon homogène, en ajoutant au niveau marin centennal Z, qui correspond à la marée astronomique augmentée d'une *surcote atmosphérique*, la surcote liée à la houle et l'élévation de 0,20 m pour la prise en compte du réchauffement climatique (tab. 3). Les données correspondant aux scénarios de référence et à échéance 100 ans sont présentées respectivement dans les tableaux 9 et 10.

La surcote liée à la houle (*set-up de houle*) a été calculée par modélisation [3] à partir des hypothèses issues des analyses statistiques [2]. Cette surcote de houle est prise en compte uniquement le long des plages, et non dans les zones de grande profondeur.

Tableau 9 : Niveaux marins du scénario de référence.

N°	Commune	Nom	Niveau marin	Set-up de houle	Élévation climatique	Niveau de référence
1	Cabourg – Dives/M	Embouchure de la Dives	4,88 m	0,00 m	0,20 m	5,08 m
2	Cabourg	Dune de la Pointe de Cabourg	4,88 m	0,21 m	0,20 m	5,29 m
3	Cabourg	Remblai de Cabourg	4,83 m	0,21 m	0,20 m	5,24 m
4	Varaville Franceville-Merville-Plage	Cordon dunaire de Varaville et Franceville-Merville-Plage	4,73 m	0,20 m	0,20 m	5,13 m

Tableau 10 : Niveaux marins du scénario à échéance 100 ans.

N°	Commune	Nom	Niveau marin	Set-up de houle	Élévation climatique	Niveau de référence à 100 ans
1	Cabourg – Dives/M	Embouchure de la Dives	4,88 m	0,00 m	0,60 m	5,48 m
2	Cabourg	Dune de la Pointe de Cabourg	4,88 m	0,21 m	0,60 m	5,69 m
3	Cabourg	Remblai de Cabourg	4,83 m	0,21 m	0,60 m	5,64 m
4	Varaville Franceville-Merville-Plage	Cordon dunaire de Varaville et Franceville-Merville-Plage	4,73 m	0,20 m	0,60 m	5,53 m

### IV.3.2.3. Dimension temporelle de l'analyse

La modélisation est effectuée pour une durée couvrant trois cycles de marées, avec le niveau marin maximal pour la haute mer du second cycle (fig.11).

Cette dimension temporelle est importante, car elle permet la prise en compte des phases de remplissage et de vidange successives des zones submersibles.

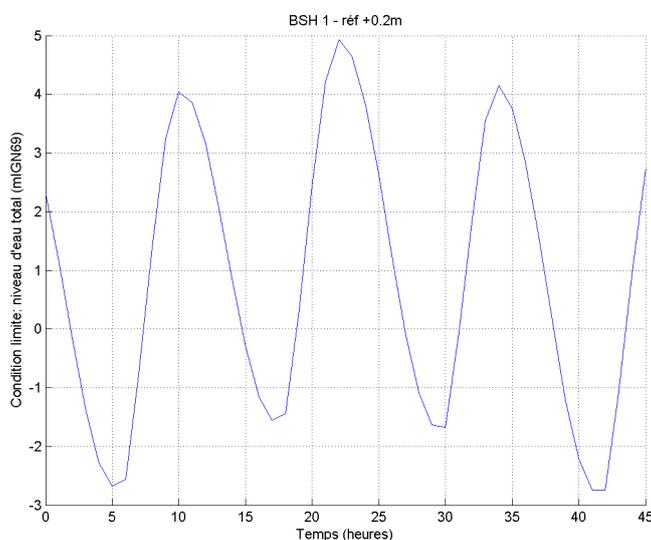


Figure 11 : Niveau marin pour le scénario de référence (trois cycles de marée).

#### **IV.3.2.4. Apports fluviaux**

Les niveaux marins élevés peuvent gêner les écoulements dans les cours d'eau côtiers et ainsi provoquer le débordement de ces cours d'eau. Ces débordements contribuent à la submersion marine et ils doivent donc être pris en compte lors de l'analyse de la submersion marine.

Ces cours d'eau sont donc intégrés au modèle comme élément topographique et hydraulique (ouvrages hydrauliques, ouvrages de protection, débit). Les débits retenus sont les débits instantanés des crues annuelles. Ces débits ont donc 99 % de chances de ne pas être dépassés chaque année. Ils sont déterminés à partir des mesures disponibles ou, à défaut, d'une estimation reposant sur une étude hydrologique spécifique. Ces débits sont utilisés pour tous les scénarios étudiés.

Dans la zone étudiée, la Dives a été prise en compte selon cette méthode et un débit de  $25 \text{ m}^3/\text{s}^7$  a été utilisé.

#### **IV.3.2.5. Prise en compte des ouvrages de protection et de leur défaillance**

##### **a. Définition des ouvrages de protection**

Un *système complet de protection* est un système cohérent du point de vue hydraulique pour la protection effective des populations situées dans la zone protégée. Il peut comprendre un système de digues (c'est-à-dire des digues de premier et de second rang), des structures naturelles (cordons dunaires ou cordons de galets) et les ouvrages « maritimes » contribuant à leur maintien (type brise-lames, épis, etc.), éventuellement combinés, ainsi que les dispositifs de drainage, de stockage et d'évacuation des eaux.

Les digues sont des constructions humaines dont la vocation principale est de faire obstacle à l'écoulement et de limiter les entrées d'eau sur la zone protégée [6].

##### **b. Méthodologie**

La méthodologie retenue au niveau national, définie par le guide méthodologique pour l'élaboration des PPRL [6], comporte d'une part des hypothèses d'effacement des ouvrages de protection et d'autre part des hypothèses de brèches pour tous les ouvrages de protection identifiés.

Cette approche repose sur deux principes fondamentaux :

1. une zone protégée par une digue reste une zone inondable (circulaire du 30 avril 2002, relative à la politique de l'État en matière de *risques* naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines) ;
2. aucun ouvrage ne peut être considéré comme infaillible, quelles que soient ses caractéristiques.

7 Débit inter-annuel moyen calculé à partir des données mesurées à Saint-Pierre-du-Jonquet, 15 km en amont de la zone d'étude.

Tous les ouvrages de protection sont conçus et réalisés pour protéger des *enjeux* contre un phénomène d'ampleur définie (crue décennale ou centennale par exemple). Des phénomènes plus intenses sont toujours possibles et le comportement des ouvrages ne peut pas alors être garanti : non seulement l'ouvrage peut s'avérer insuffisant, mais il peut subir des dommages – voire être détruit – et ainsi aggraver les effets du phénomène naturel. C'est notamment le cas pour les digues qui se rompent.

### **c. Effacement des ouvrages**

L'hypothèse d'effacement des ouvrages correspond à leur suppression dans les données topographiques utilisées pour la modélisation de la submersion marine. La submersion marine est modélisée dans une situation théorique dans laquelle les digues existantes sont arasées à la cote du terrain naturel à l'arrière des ouvrages. Une cartographie informative est produite à partir de ces résultats.

### **d. Prise en compte de la formation de brèches**

La démarche mise en œuvre est résumée par la figure 12. Cette démarche dépend de la disponibilité d'étude de danger relative aux ouvrages de protection.

Une étude de danger définit le comportement de la digue pour l'évènement de référence, deux cas sont envisagés :

- si l'ouvrage peut résister au phénomène de référence, une brèche de 50 m est considérée dans le tronçon concerné ;
- si l'ouvrage ne résiste pas au phénomène de référence, au moins une brèche de 100 m est considérée pour le tronçon concerné.

En l'absence d'étude de danger, la *surverse* pour l'évènement de référence est évaluée. Si cette *surverse* est supérieure à 0,2 m, on prendra en compte une *ruine généralisée* de l'ouvrage ; dans le cas contraire, on prendra en compte une brèche de 100 m.

Ce choix s'explique par la forte probabilité de dégradation de l'ouvrage en cas de *surverse* significative (érosion et affouillement par la lame d'eau débordante).

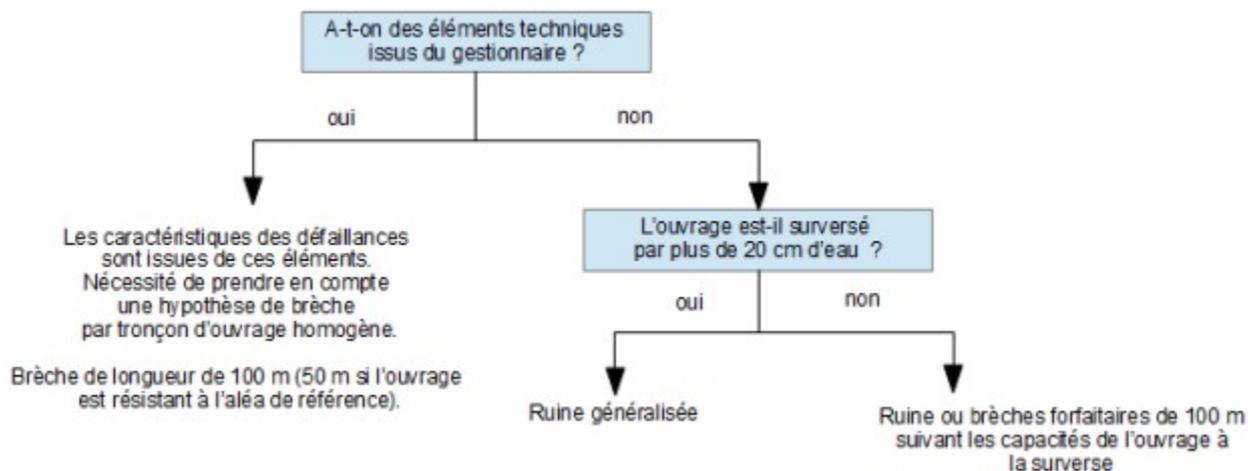


Figure 12 : Définition des hypothèses de brèches pour les digues.

Au terme des études techniques spécifiques [4] et de la concertation avec collectivités concernées, un ensemble d'hypothèses de brèches a été défini pour être intégré aux scénarios de référence.

Ces hypothèses sont les suivantes pour les digues fluviales de la Dives :

- 2 brèches de 100 m sont définies sur la rive droite de la Dives (D1, D2) et se forment à partir d'une heure avant le pic de la tempête.
- 3 brèches de 100 m sont définies sur la rive gauche (C1, C2, et C5) et se forment à partir d'une heure avant le pic de la tempête.

Ces hypothèses sont également retenues pour le scénario à échéance 100 ans.

Les brèches et les ouvrages concernés sont identifiés sur la carte de localisation (fig. 13). Les indices alphanumériques (C1, C2, etc.) utilisés dans les paragraphes suivants font référence à cette carte.

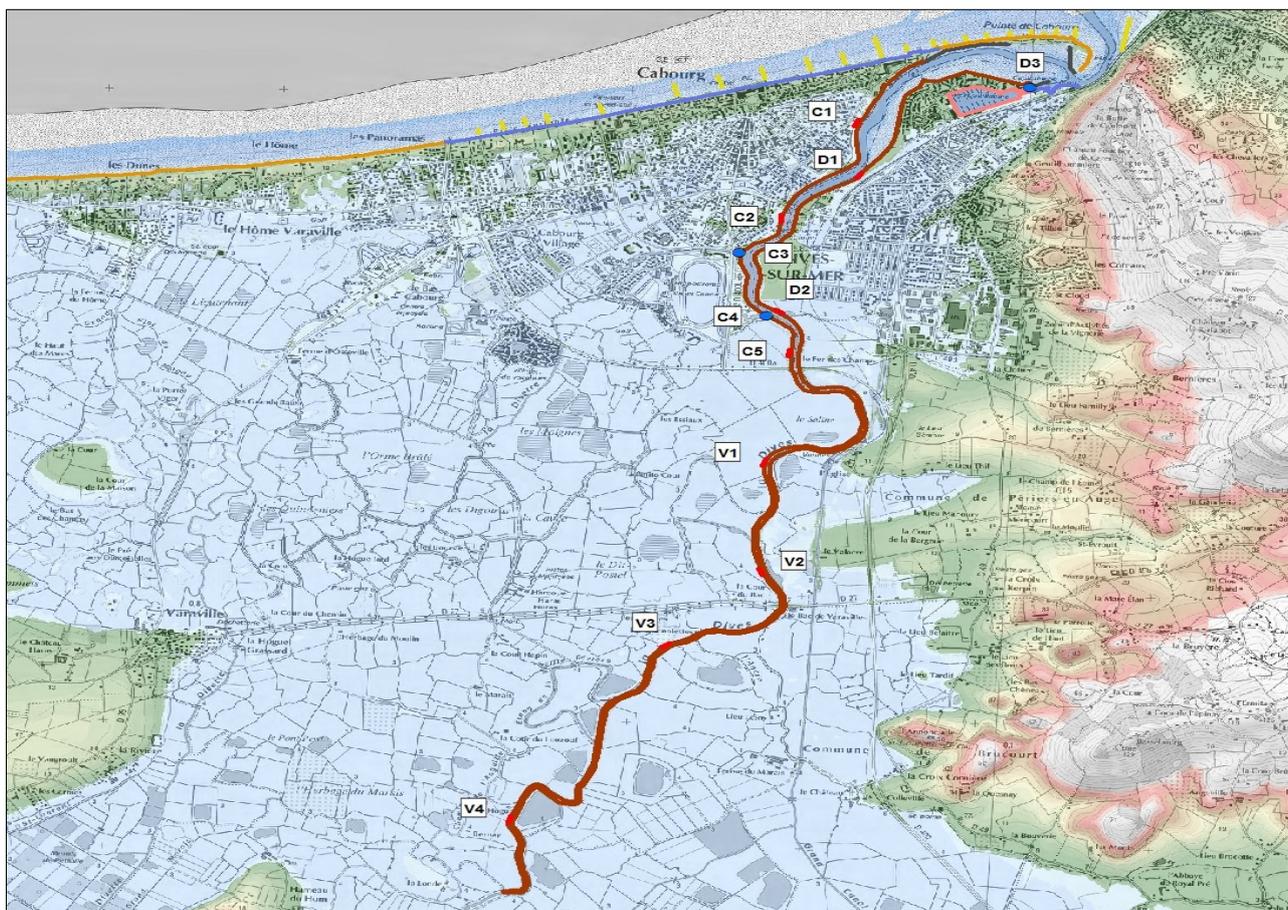


Figure 13 : Localisation des brèches et des ouvrages défailants pris en compte.

**Légende des repères alphanumériques (fig13)**

C1	Brèche dans la digue de la Dives, au niveau du creux de méandre concave (Cabourg)
C2	Brèche au sud immédiat du pont de la route départementale n°513 sur la Dives (Cabourg)
C3	Défaillance des ouvrages hydrauliques annexes – Voir tableau 11
C4	Défaillance des ouvrages hydrauliques annexes – Voir tableau 11
C5	Brèche au nord immédiat du pont de la route départementale n°400a sur la Dives (Cabourg)
D1	Brèche dans la digue, au Nord du pont de Cabourg (Dives-sur-Mer)
D2	Brèche dans la digue, au Sud, près de la frontière avec la commune de Périers-en-Auge (Dives-sur-Mer)
D3	Portes à flot ouvertes du port Guillaume
V1	Brèche dans le creux de méandre face du lieu-dit de l'Église (Varaville)
V2	Au nord du « bac de Varaville » (Varaville)
V3	Brèche au niveau des « Quenolettes » (Varaville)
V4	Brèche dans la digue de la Hoëue (Varaville)

### **e. Défaillance des ouvrages hydrauliques annexes**

Divers aménagements hydrauliques (portes à flots, clapets anti-retour, vannes, etc.) équipent les ouvrages et les infrastructures de la zone d'étude. La modélisation nécessite de définir le fonctionnement de ces ouvrages pour les scénarios étudiés. Les hypothèses retenues sont récapitulées dans le tableau 11.

Tableau 11 : Hypothèses de modélisation des ouvrages hydrauliques annexes.

Ouvrage hydraulique	Hypothèse de modélisation
Vannes de la Divette (C3) à Cabourg	Défaillantes pour le scénario de référence (ouvertes)
Vannage de l'hippodrome (C4) à Cabourg	Rupture 1 heure avant le pic de la tempête

Les mêmes hypothèses sont retenues pour le scénario à échéance 100 ans.

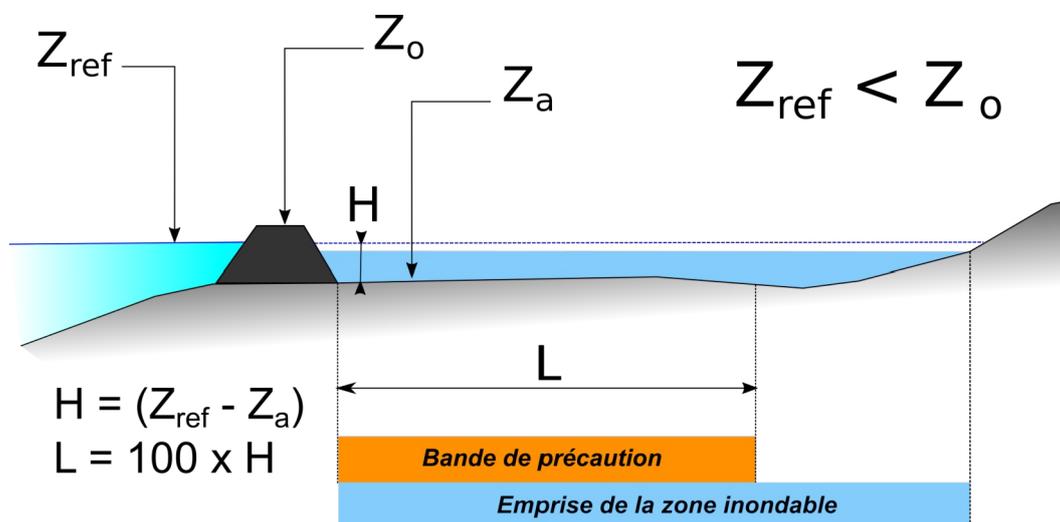
### **f. Bandes de précaution**

Les brèches permettent d'apprécier les effets d'une défaillance en termes d'extension de la zone concernée par la submersion marine. La dynamique particulière (forte vitesse d'écoulement, forte hauteurs d'eau locales, entraînement de matériaux, etc.) des écoulements à hauteur des brèches ou des points de rupture d'un ouvrage de protection doit également être prise en compte.

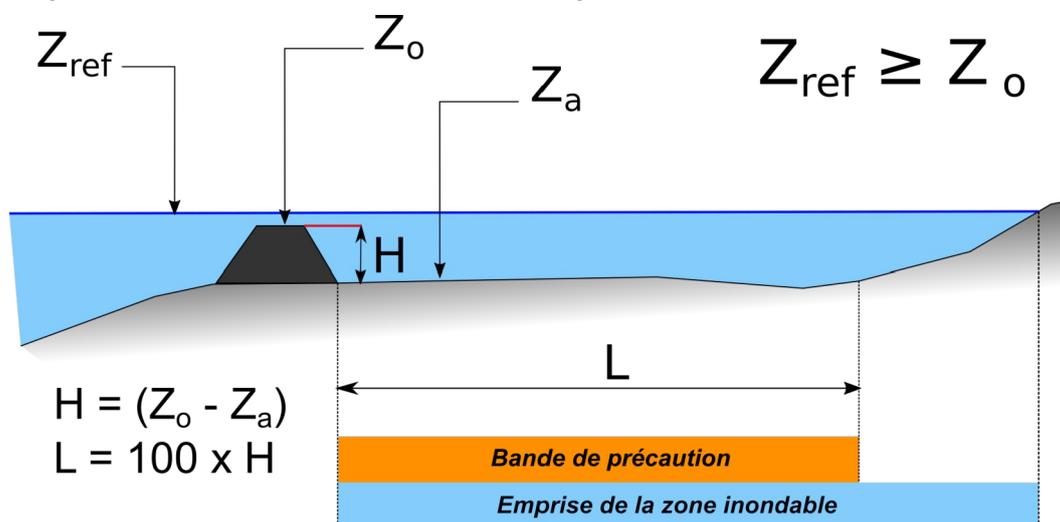
On détermine donc, à l'arrière des ouvrages de protection, des bandes réputées exposées aux effets de cette dynamique particulière. Ces bandes sont appelées bandes de précaution (BDP). La largeur des bandes de précaution est définie selon les directives nationales et les recommandations du guide méthodologique pour l'élaboration des PPRL [6]. Par définition, l'aléa est fort dans l'emprise des bandes de précaution.

La largeur de la bande de précaution est calculée selon les principes suivants:

- Si la cote de la crête de l'ouvrage ( $Z_o$ ) est supérieure à la cote de référence ( $Z_{ref}$ ), la largeur de la bande de précaution ( $L$ ) est égale à 100 fois la hauteur  $H$  entre la cote de référence ( $Z_{ref}$ ) et la cote à l'arrière de l'ouvrage ( $Z_a$ ).



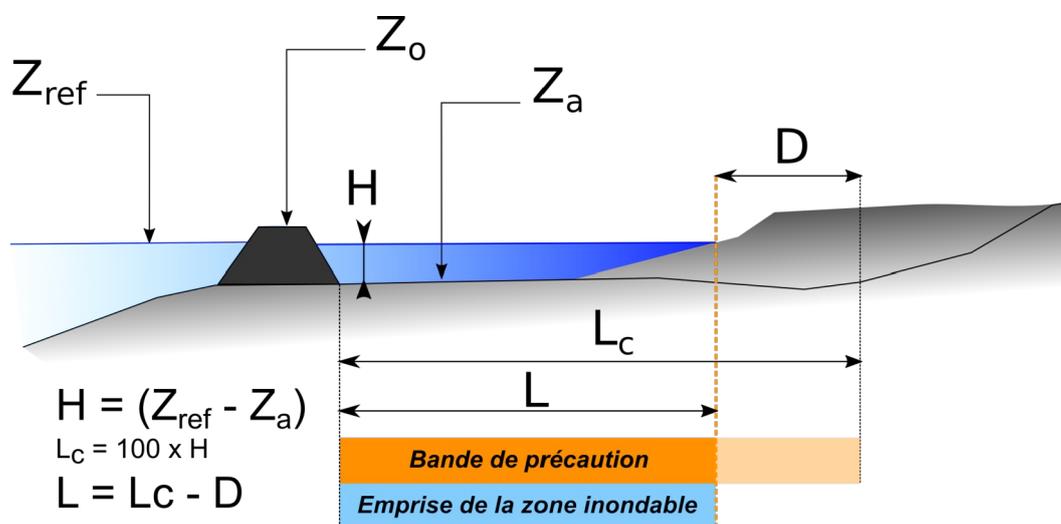
- Si la cote de la crête de l'ouvrage ( $Z_o$ ) est inférieure à la cote de référence ( $Z_{ref}$ ), la largeur de la bande de précaution ( $L$ ) est égale à 100 fois la hauteur  $H$  entre la crête de l'ouvrage ( $Z_o$ ) et la cote à l'arrière de l'ouvrage ( $Z_a$ ).



Deux règles complémentaires sont prises en compte dans la détermination de la largeur des bandes de précaution :

- La largeur minimale de la bande de précaution est de 50 m, quelle que soit la largeur théorique calculée selon les principes généraux.

- La bande de précaution est limitée à la zone située sous la cote de référence, quelle que soit sa largeur théorique. La bande de précaution ne peut donc concerner des secteurs dont l'altitude est supérieure à la cote de référence.



Compte-tenu de ces principes de détermination de la largeur de la bande de précaution, il est possible que les largeurs soient identiques pour des cotes de référence ou des cotes de crêtes d'ouvrages différentes.

#### Exemple :

Cas d'une digue dont la crête est située à 5,0 m ( $Z_o = 5,0$ ) d'altitude qui protège une zone dont l'altitude est de 3,0 m ( $Z_a = 3,0$ ) :

- Pour une cote de référence de 6,0 m ( $Z_{ref} = 6,0$ ), la largeur de la bande de précaution sera de **200 m**.

$$L = 100 \times (5 - 3) = 200 \text{ m}$$

- Pour une cote de référence de 4,5 m ( $Z_{ref} = 4,5$ ), la largeur de la bande de précaution sera de **150 m**.

$$L = 100 \times (4,5 - 3) = 150 \text{ m}$$

- Pour une cote de référence de 3,2 m ( $Z_{ref} = 3,2$ ), la largeur de la bande de précaution sera de **50 m**.

$L = 100 \times (3,2 - 3) = 20 \text{ m}$ . Cette valeur est inférieure à 50 m, on retient donc 50 m

Les caractéristiques des digues et les largeurs des bandes de précautions retenues pour le PPRL de l'estuaire de la Dives sont récapitulées dans les tableaux 12 (scénario de référence) et 13 (scénario à échéance 100 ans). La figure 1 localise les digues et les bandes de précaution associées.

Tableau 12 : Largeurs de la bande de précaution (BDP) pour le scénario de référence.

Localisation*	Cote ouvrage** (Zo)	Cote de référence** (Zref)	Cote à l'arrière de l'ouvrage** Za	Largeur BDP (L)	Largeur effective***
1	4,7	5,0	4,3	50,0 m	50,0 m
2	4,8	4,8	4,4	50,0 m	50,0 m
3	4,1	4,6	3,6	50,0 m	50,0 m
4a	4,8	4,8	4,0	80,0 m	80,0 m
4b	5,0	4,8	3,8	100,0 m	100,0 m
5	4,5	4,7	2,7	180,0 m	180,0 m
6	4,5	4,6	3,2	130,0 m	130,0 m
7	3,9	4,6	3,1	80,0 m	80,0 m
8	4,3	4,6	3,2	110,0 m	110,0 m
9a	3,8	4,6	2,5	130,0 m	50 à 130 m
9b	4,0	4,6	3,5	50,0 m	50,0 m
10a	4,3	4,6	3,5	80,0 m	50 à 80 m
10b	4,3	4,6	3,8	50,0 m	50,0 m
11	4,5	4,6	3,8	70,0 m	70,0 m
12	4,0	4,6	3,0	100,0 m	100,0 m
13	4,8	4,7	3,4	130,0 m	130,0 m
14	4,9	4,7	2,8	190,0 m	190,0 m
15	5,2	5,0	4,1	90,0 m	70 m à 90 m
* la localisation fait référence à la carte de la figure 1 ** altitudes moyenne du terrain dans le système GN69 *** largeurs portées sur la carte en tenant compte des contraintes topographiques					

Tableau 13 : Largeurs de la bande de précaution (BDP) pour le scénario à échéance 100 ans.

Localisation*	Cote ouvrage** (Zo)	Cote de référence** (Zref)	Cote à l'arrière de l'ouvrage** Za	Largeur BDP (L)	Largeur effective***
1	4,7	5,3	4,3	50,0 m	50,0 m
2	4,8	5,0	4,4	50,0 m	50,0 m
3	4,1	4,7	3,6	50,0 m	50,0 m
4a	4,8	5,0	4,0	80,0 m	80,0 m
4b	5,0	5,0	3,8	120,0 m	120,0 m
5	4,5	4,9	2,7	180,0 m	180,0 m
6	4,5	4,8	3,2	130,0 m	130,0 m
7	3,9	4,7	3,1	80,0 m	80,0 m
8	4,3	4,7	3,2	110,0 m	110,0 m
9a	3,8	4,7	2,5	130,0 m	50 à 180 m
9b	4,0	4,7	3,5	50,0 m	50,0 m
10a	4,3	4,6	3,5	80,0 m	50 à 80 m
10b	4,3	4,6	3,8	50,0 m	50,0 m
11	4,5	4,7	3,8	70,0 m	70,0 m
12	4,0	4,7	3,0	100,0 m	100,0 m
13	4,8	4,9	3,4	140,0 m	140,0 m
14	4,9	5,0	2,8	210,0 m	210,0 m
15	5,2	5,3	4,1	110,0 m	110,0 m
<p>* la localisation fait référence à la carte de la figure 1  ** altitudes IGN69  *** largeurs portées sur la carte en tenant compte des contraintes topographiques</p>					

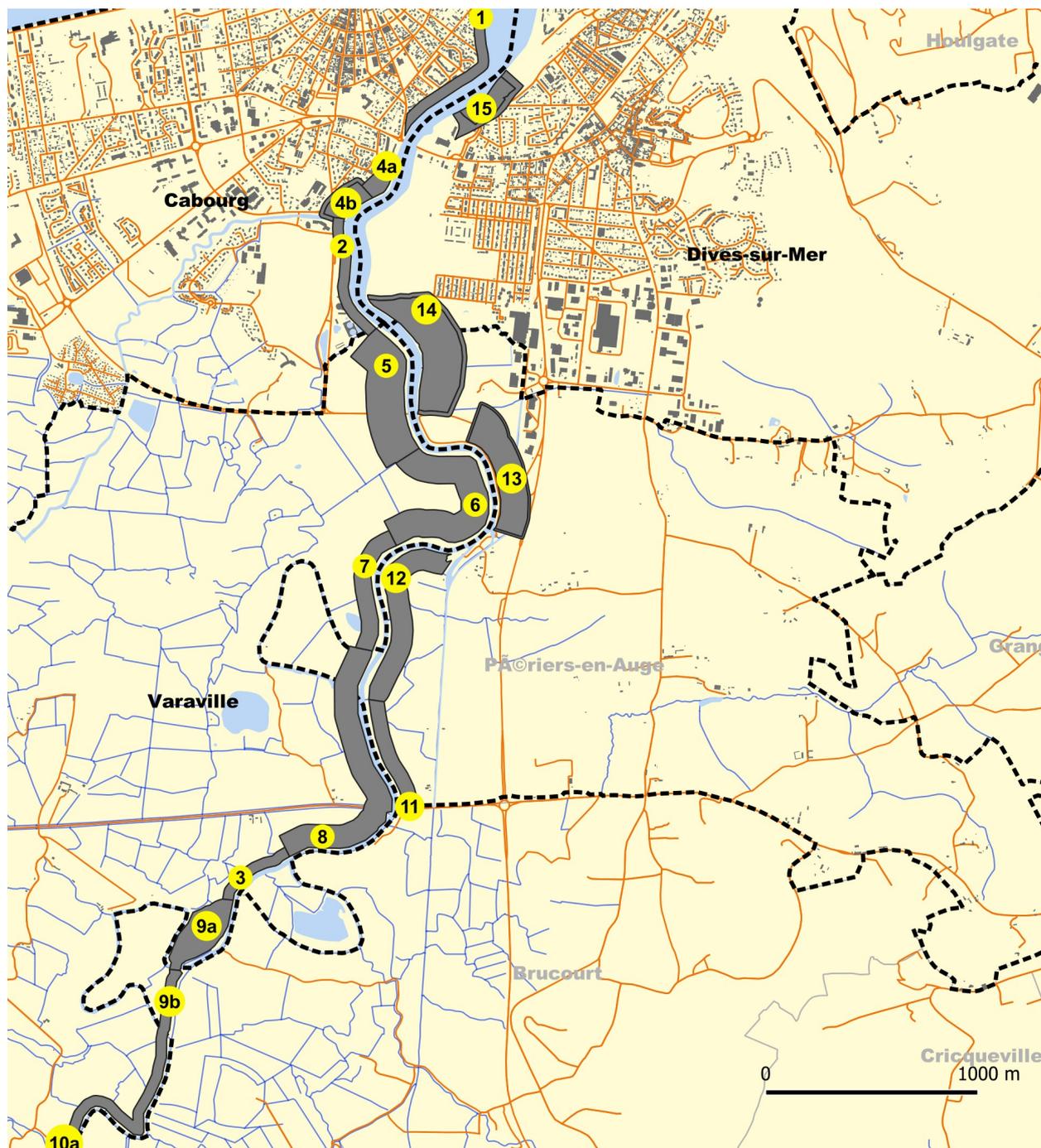


Figure 14: Localisation des bandes de précaution.

#### **IV.3.2.6. Zones exposées aux chocs mécaniques**

Les zones considérées comme exposées à des franchissements par paquets de mer, aux chocs des vagues ou à des projections (eau, galets, flottants, etc.) sont définies en fonction des informations relatives aux tempêtes passées [1] et aux résultats d'une modélisation spécifique [3], qui permet de déterminer un débit unitaire de franchissement.

Ce débit unitaire correspond au volume d'eau susceptible de franchir un dispositif de protection sur une largeur de 1 m chaque seconde ; il s'exprime en litre par mètre et par seconde (l/m/s).

La largeur de la bande exposée aux *chocs mécaniques* (BCM) est déterminée en fonction des phénomènes passés et des débits de franchissement calculés, selon les règles du guide Eurotop 2007 [5] résumées dans le tableau 14. L'aléa est fort dans toute l'emprise de la bande de *choc mécanique*.

Tableau 14 : Détermination de la largeur des bandes de chocs mécaniques.

Historique pour ce phénomène	Débits de franchissement (Qf)			
	Non calculé	Qf ≤ 0,1 l/m/s	0,1 < Qf ≤ 50 l/m/s	Qf > 50 l/m/s
		franchissement négligeable	Qf faible, effet local	Qf important, effet généralisé
Oui	25 m	25 m	25 m	50 m
Non	Pas de BCM	Pas de BCM		

Les débits sont calculés, dans les conditions de mer correspondant au scénario de référence, pour les valeurs maximales de niveau marin et de la houle. Dans l'estuaire de la Dives, aucune zone n'est considérée comme exposée à un aléa de *chocs mécaniques*.

#### IV.3.2.7. Qualification de l'aléa de submersion marine

À partir des résultats de la modélisation hydrodynamique, une cartographie de l'aléa a été établie et transcrite sur un fond cartographique cadastral à l'échelle 1/5 000. Cette cartographie distingue quatre classes d'aléa établies selon des critères de hauteur d'eau et de vitesses d'écoulement dans la zone submergée (fig. 15).

Aléa submersion marine		Vitesse de l'écoulement		
		V < 0,2 m/s	0,2 < V < 0,5 m/s	V > 0,5 m/s
Hauteur d'eau	H < 0,5 m	Faible	Moyen	Fort
	0,5 < H < 1 m	Moyen	Moyen	Fort
	H > 1 m	Fort	Fort	Très fort

Figure 15 : Définition de l'aléa de submersion marine.

La description détaillée des zones exposées à l'aléa de submersion marine a fait l'objet d'un rapport spécifique [3] qui présente les résultats pour tous les scénarios étudiés. Les éléments relatifs au scénario de référence et au scénario à échéance de 100 ans sont

résumés dans les chapitres suivants et les cartes d'*aléas* correspondantes sont annexées à cette note de présentation (carte hors texte<sup>8</sup>).

### **a. L'aléa pour le scénario de référence**

Sur le secteur de la Dives, des brèches par *surverses* (D1 et D2 sur la rive droite ; C1, C2 et C5 sur la rive gauche) sont à l'origine de la submersion au niveau de la pointe de Cabourg et l'aléa y est très fort. Par ailleurs, la présence de vannes de la Divette (C3) au point de rejet dans la Dives accentue cette submersion. En effet, supposées défailtantes, elles s'ouvrent 1 h avant le pic de tempête lors de la simulation et permettent ainsi la pénétration de l'eau de mer dans les marais de la Divette. Le deuxième système de vannage (C4), également simulé comme défailtant, est responsable d'une pénétration d'eau importante, de même que les portes du port Guillaume (D3).

La commune de Cabourg est touchée par l'aléa de submersion moyen à fort au niveau du centre-ville. L'enveloppe de submersion s'étend le long de l'avenue de la République (limite ouest) et s'arrête à l'avenue du Roi Albert 1<sup>er</sup> (limite nord). Le reste de la commune est impacté par un aléa de submersion faible à modéré qui concerne notamment la zone basse située entre la RD513 et la D400B et qui comprend l'hippodrome du Vieux Cabourg. Les entrées d'eau se produisent au niveau de 3 brèches qui se succèdent du nord au sud :

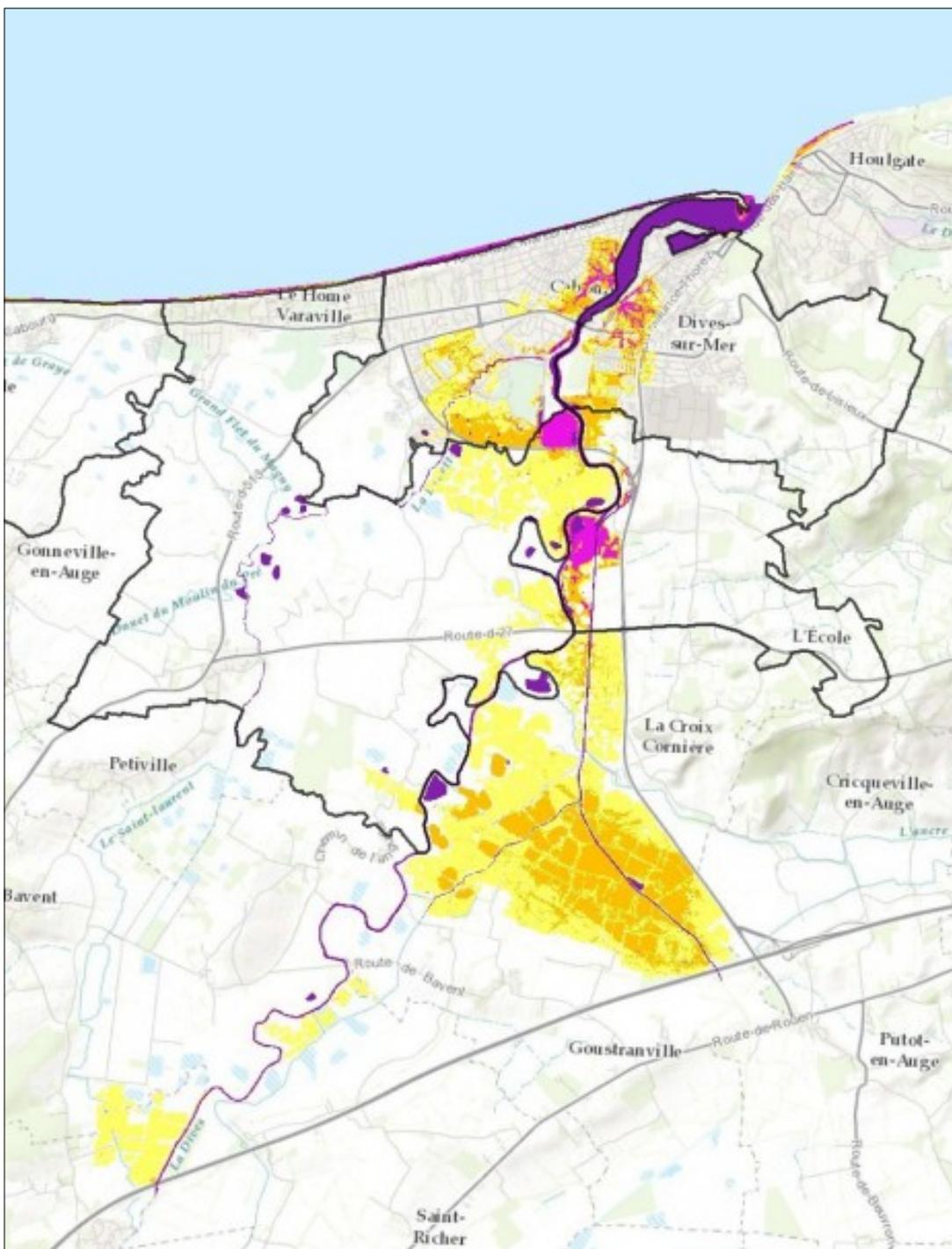
- dans le centre-ville au bout de la rue du Port et de l'avenue Pasteur (point C1) ;
- au sud du pont de la D513 – (point C2) ;
- au nord du pont de la D400a et au sud de l'hippodrome (point C3).

La commune de Dives-sur-Mer est touchée par un aléa de submersion moyen à fort au niveau du centre-ville. Cet aléa concerne la plupart des zones construites situées sur la zone délimitée par la rue Sainte-Marguerite (limite nord), le quartier des Courlis (limite sud) et le boulevard Maurice Thorez (D400) à l'est.

L'aléa est fort dans le secteur autour de la D513 (avenue Pasteur), le long des berges de la Dives et de la rue de la Libération et de la rue Normandie-Niemen. Ceci est lié à l'entrée d'eau par la brèche D1. La brèche située en rive droite, au niveau de l'hippodrome de Cabourg, affecte les zones construites entre le quartier des Cités (au nord) et le quartier des Courlis (au sud) avec un aléa moyen à localement fort (rue Jean Goueslard).

La commune de Varaville n'est pas impactée par l'aléa de submersion. Il n'y a pas d'entrée d'eau, que ce soit par franchissement par paquets de mer, *surverse*, défailtance d'ouvrage hydraulique ou brèche.

<sup>8</sup> Les cartes réduites sont présentées dans cette note à titre d'illustration. Seules les cartes annexées peuvent être utilisées pour l'évaluation de l'aléa.



Aléa débordement		Vitesse de l'écoulement		
		$V < 0,20$ m/s	$0,20 < V < 0,50$ m/s	$V > 0,5$ m/s
Hauteur d'eau	$H < 0,50$ m	Faible	Moyen	Fort
	$0,5 < H < 1$ m	Moyen	Moyen	Fort
	$H > 1$ m	Fort	Fort	Très fort

Figure 16 : Aléa de submersion pour le scénario de référence.

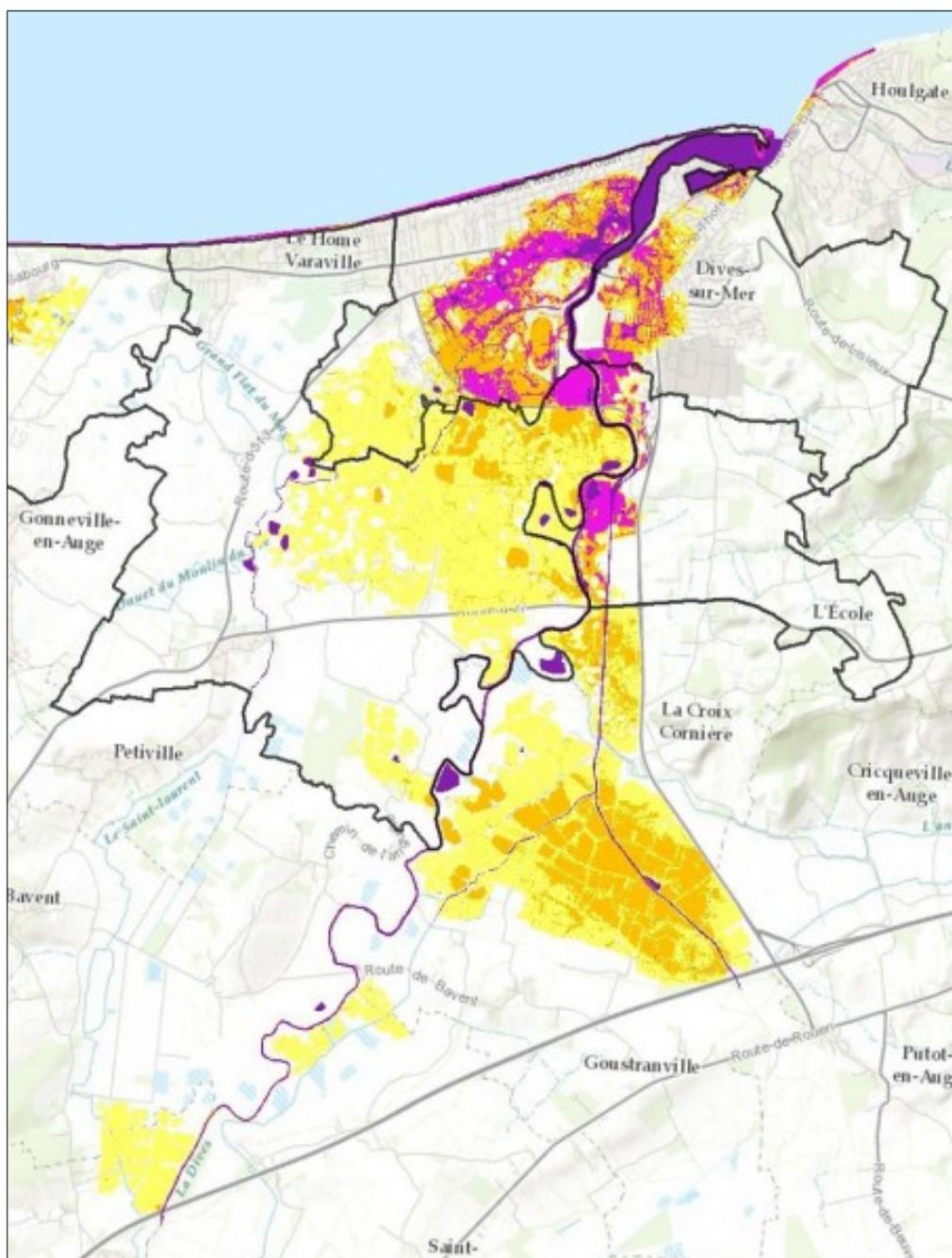
## **b. L'aléa pour le scénario à échéance 100 ans**

De manière générale, les enveloppes de submersion pour ce scénario sont beaucoup plus étendues, et l'aléa est augmenté par rapport aux enveloppes du scénario de référence. La submersion impacte surtout Cabourg, Dives-sur-Mer et Varaville. Périers-en-Auge est également touchée dans la partie ouest.

La commune de Cabourg est quasiment entièrement submergée. Le degré d'aléa passe de moyen dans le scénario de référence (+0,20 m) à fort, voire très fort, dans le scénario à échéance 100 ans. L'eau pénètre par les brèches présentes sur la digue en terre (C1 et C2) et par le système de vannage au niveau de l'hippodrome (C4).

Sur la commune de Dives-sur-Mer, les enveloppes de submersion sont sensiblement plus étendues. Une *surverse* au niveau du bassin portuaire, non présente dans le scénario de référence, se traduit par un aléa moyen à fort au lieu de faible à moyen dans le scénario de référence.

Un changement significatif est observé sur la commune de Varaville où l'enveloppe de submersion est bien plus étendue dans ce scénario que dans le scénario de référence, et atteint la D513. L'eau pénètre par la brèche située immédiatement au nord du pont de la RD400a (C5). En termes d'intensité, l'aléa reste généralement faible et les *enjeux* impactés sur cette commune, limités.



Aléa débordement		Vitesse de l'écoulement		
		$V < 0,20$ m/s	$0,20 < V < 0,50$ m/s	$V > 0,5$ m/s
Hauteur d'eau	$H < 0,50$ m	Faible	Moyen	Fort
	$0,5 < H < 1$ m	Moyen	Moyen	Fort
	$H > 1$ m	Fort	Fort	Très fort

Figure 17 : Aléa de submersion pour le scénario à échéance 100 ans.

## **IV.4. L'érosion côtière**

### **IV.4.1. La migration dunaire**

Deux aspects de ce phénomène sont pris en compte pour l'élaboration du PPRL : l'érosion à moyen et long terme et les reculs instantanés durant les tempêtes. Ces manifestations de l'érosion côtière sont analysées selon des méthodologies spécifiques et aboutissent à une qualification de l'aléa d'érosion.

#### **IV.4.1.1. Contexte morphologique**

« Les dunes du Calvados prennent souvent la forme d'un cordon dunaire très bas et dégradé qui ne remplit plus son rôle régulateur et protecteur » [8]. Actuellement, le littoral du Calvados ne possède pas de grands ensembles dunaires en raison d'une forte pression anthropique, notamment la forte urbanisation depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, mais surtout depuis les années 1960.

« Le XIX<sup>e</sup> siècle marque une étape importante dans l'évolution des systèmes dunaires calvadosiens » [7], au motif que les premières stations balnéaires et infrastructures associées ont été construites. « Les dunes littorales du Calvados ont connu une occupation mesurée et des aménagements légers au départ, puis une accélération assez nette après la Seconde Guerre mondiale et surtout après les années 1960 (« l'ère du béton »), une accélération qui trouve ses origines dans le développement de la société de consommation et le bond en avant du tourisme » [7].

#### **IV.4.1.2. Caractérisation de l'aléa de migration dunaire**

Une analyse globale, menée à partir des orthophotoplans de 1947, 1966, 1992 et 2009 [3] a permis d'analyser les évolutions du cordon dunaire sur cette période.

Les critères utilisés pour l'identification et la délimitation des dunes sont la végétation (présence de végétation spécifique sur les fronts de dunes) et la présence d'éléments tels que :

- des habitations et jardins clôturés sur les dunes, à moins qu'il y ait des signes clairs de progression de la végétation dunaire ;
- des étiers ou marais salants situés directement derrière la dune et qui sont généralement des points bas ;
- des zones de végétations plus denses ;
- des routes goudronnées, formant une barrière à la progression de la végétation dunaire.

Du fait de l'érosion et des interférences humaines, les dunes sont caractérisées par une densité importante d'ouvrages de protection. Aucun indice de migration dunaire n'a été identifié et l'aléa de migration dunaire est donc considéré comme négligeable sur la zone d'étude.

Un piétinement intensif et l'augmentation de la fréquentation des lieux associés au

développement de pratiques de loisir mal adaptées (véhicules dans les dunes, plagiste dégradant la dune blanche, etc.) ont dégradé le système dunaire et appauvri sa végétation, conduisant par endroit à la disparition de toute végétation.

#### IV.4.2. L'érosion des côtes sableuses

Indépendamment des migrations dunaire, les côtes sableuses évoluent sous l'effet des courants et des tempêtes. La dynamique locale des côtes sableuses a été étudiée selon deux approches complémentaires :

- une analyse diachronique du trait de côte, réalisée à partir d'orthophotographies et des traits de côte historiques fournis par le CREC (Centre de recherches en environnement côtier) [3] ;
- une modélisation<sup>9</sup> morphodynamique d'évolution du trait de côte [3].

L'aléa de recul du trait de côte à moyen et long terme a été caractérisé et qualifié à partir des éléments issus de ces deux approches.

##### IV.4.2.1. L'érosion moyenne à long terme

Les principaux résultats, obtenus par tronçons homogènes de la côte dans la zone d'étude, sont résumés dans le tableau 15.

Tableau 15 : Érosion moyenne à long terme des côtes basses et meubles.

Section	Localisation	Lit-pack	Étude diachronique			Synthèse
			1966-2009	1992-2009	TC CREC	
DOSH2	Dune de la Pointe de Cabourg	A	A	S	A	Stable
DOSH3	Perré de Cabourg	S	A	A	A	Stable
DOSH4	Cordon dunaire de Varaville – Franceville	S	-	S	A	Stable
E côte en érosion, ; S côte stable, A côte en accrétion						

##### IV.4.2.2. L'érosion ponctuelle

L'érosion ponctuelle pouvant être potentiellement causée par l'événement de référence est déterminée par modélisation [3]. Le modèle utilisé ne prend pas en compte l'effet des ouvrages de protection, mais permet de déterminer la position de la côte si aucun ouvrage n'était présent. On retient, pour chaque secteur étudié, le recul maximal obtenu pour les conditions correspond à deux scénarios (période de retour centennale avec un régime d'Ouest et avec un régime de Nord).

Le tableau 16 récapitule, par section homogène, les valeurs du recul maximal et les valeurs

9 Modèle Litpack

de recul moyen. C'est cette valeur moyenne qui est prise en compte pour la qualification de l'aléa d'érosion.

*Tableau 16 : Érosion ponctuelle et érosion moyenne pour l'événement de référence.*

<b>Section</b>	<b>Localisation</b>	<b>Érosion ponctuelle maximale</b>	<b>Recul moyen par section homogène</b>
DOSH2	Dune de la Pointe de Cabourg	15,0 m	9,0 m
DOSH3	Perré de Cabourg	22,0 m	9,0 m
DOSH4	Cordon dunaire de Varaville – Franceville	17,0 m	5,0 m

Des reculs ponctuels, correspondant à l'érosion de la plage durant un événement ponctuel uniquement, existent notamment à Cabourg et Varaville. Il n'y a cependant pas de tendance à l'érosion à long terme. Les ouvrages de protection se situent en arrière du trait de cote et n'interfèrent donc pas avec ces reculs ponctuels qui affectent la zone située à l'aval de l'ouvrage.



Figure 18 : Cartographie de l'aléa de recul du trait de côte à Varville.



Figure 19 : Cartographie de l'aléa de recul du trait de côte à Cabourg.

## V. Les enjeux

La politique de prévention des *risques* naturels vise notamment à limiter l'extension des zones à *risques* et à réduire les *risques* dans les zones actuellement exposées. Pour le PPRL de l'estuaire de la Dives, cette stratégie de prévention des *risques* se traduit notamment par :

- des mesures de *mitigation* et de réduction de la *vulnérabilité* pour les projets dans les zones à *enjeux* exposées à un aléa ;
- des mesures strictes de limitation des implantations nouvelles dans des zones actuellement sans *enjeux* et exposées à un aléa.

La démarche d'élaboration des PPRN implique donc la définition et l'identification des zones à *enjeux* et des zones sans *enjeux* dans le périmètre du PPRN.

### V.1. Définition

Les *enjeux* pris en compte correspondent à l'ensemble des personnes, des activités et des biens existants lors de l'élaboration du PPRN. Cette définition très large doit toutefois être nuancée et précisée pour permettre une analyse concrète à l'échelle de la zone étudiée.

L'identification des *enjeux* n'a en effet pas pour objectif d'établir une analyse exhaustive et détaillée du contexte socio-économique sur le territoire du PPRN. Elle ne vise pas non plus à fournir une évaluation de la *vulnérabilité* (cf. chapitre V.3).

### V.2. Les enjeux dans le PPRL

Compte tenu des objectifs du PPRN et de ses modalités d'application, les *enjeux* sont essentiellement pris en compte au travers de l'occupation actuelle des sols et, de manière exceptionnelle, en intégrant des projets d'aménagement jugés essentiels pour les collectivités concernées (projets considérés comme structurants pour le territoire).

La carte des *enjeux* élaborée dans le cadre du PPRN a donc pour principal objectif de permettre de distinguer les zones actuellement urbanisées (au sens large de ce terme) des zones agricoles ou naturelles.

---

*Remarque. Les notions de « zone urbanisée » ou de « zone non urbanisée » utilisées ici peuvent différer sensiblement des concepts similaires utilisés pour les documents d'urbanisme ou d'aménagement du territoire.*

---

### V.2.1. Typologie des enjeux

Quatre catégories principales d'occupation du sol ont été distinguées :

- les zones urbanisées ;
- les zones de projet structurants ;
- les zones de loisirs ;
- les zones naturelles et agricoles.

Comme détaillées dans le tableau 17, diverses sous-catégories ont été définies pour chaque catégorie principale afin de faciliter la définition de dispositions réglementaires adaptées.

Tableau 17 : Détail de la typologie de l'occupation du sol pour la cartographie des enjeux.

Catégorie	Sous-catégories
Zone urbanisée	Centre urbain
	Espace urbanisées
	Espace d'activités
	Cimetières
Zones de loisirs	Campings, parc résidentiels de loisirs, habitations légères de loisirs
	Terrains de sports
Zones naturelle et agricole	Construction isolée
	Espace agricole
	Espace naturel
	Surface en eau et eaux libres

### V.2.2. Prise en compte des personnes

La présence de personnes potentiellement exposées aux phénomènes étudiés est prise en compte de manière implicite : elle est associée à la fréquentation des constructions (habitations, bâtiments industriels, etc.) mais ne fait pas l'objet d'une évaluation spécifique.

La présence possible de personnes isolées (promeneurs, usagers de routes, piétons en zone urbaine, etc.) ne constitue pas un enjeu au sens des PPRN et plus spécifiquement du PPRL de l'estuaire de la Dives.

### V.2.3. Prise en compte des projets

Le principe général de prise en compte des *enjeux* est d'intégrer l'occupation du sol constatée lors des phases d'études du PPRL. Les zones dédiées à l'urbanisation future pouvant être identifiées dans les documents d'urbanisme existants (PLU) ne sont donc pas intégrées dans les *enjeux* du PPRL.

Par exception à ce principe général, certains projets devant être concrétisés à très court terme et pour lesquels les maîtres d'ouvrages et les financements sont clairement définis peuvent être pris en compte. Ces enjeux particuliers sont identifiés dans le cadre de la concertation.

### V.2.4. Cartographie des enjeux

Les cartes des enjeux sont annexées à cette note de présentation

Le PPRL étant un document prioritairement dédié à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme, la cartographie des enjeux est établie à l'échelle du plan de zonage réglementaire (1/5000) et sur un fond cadastral.

Les enjeux ont été identifiés à partir des orthophotoplans 2012 (données les plus récentes disponibles lors des études techniques) et des reconnaissances de terrain. Les informations complémentaires collectées lors de la concertation ont été intégrées à la cartographie.

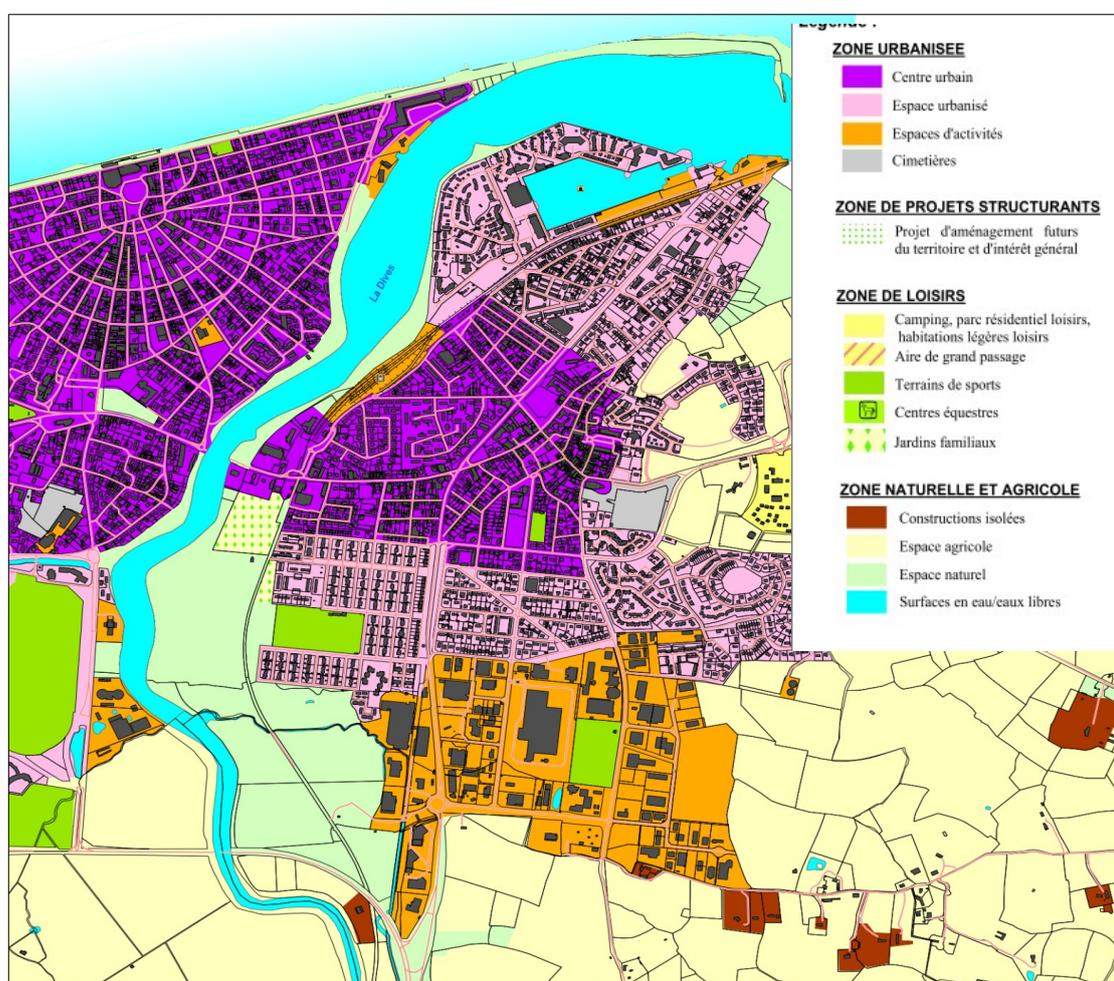


Figure 20 : Extrait de la carte des enjeux de Cabourg et Dives-sur-Mer.

La figure 20 présente un extrait de la carte des enjeux Cabourg et Dives-sur-Mer.

Les cartes des *enjeux* des communes concernées par le PPRL sont annexées à cette note de présentation (hors texte). La vulnérabilité dans le PPRL.

### V.3. La vulnérabilité dans le PPRL

La notion de *vulnérabilité* traduit la sensibilité d'un *enjeu* à un phénomène donné et les conséquences négatives de la survenance de ce phénomène sur les personnes et les biens. Son interprétation est complexe, chaque *enjeu* peut présenter une *vulnérabilité* spécifique en fonction de son usage, architecture, etc.

Les sites pouvant présenter une *vulnérabilité* particulière ont été identifiés et localisés à titre informatif. Ils ne sont en effet pas pris en compte de manière directe dans l'élaboration du plan de zonage réglementaire. Ils ont donc été répertoriés avec une approche simplifiée de manière non exhaustive.

Les sites peuvent en revanche contribuer à l'élaboration, par les collectivités concernées, des PCS dédiés à la gestion de crise.

#### V.3.1. Typologie pour l'analyse de la vulnérabilité

Les sites identifiés relèvent de quatre catégories :

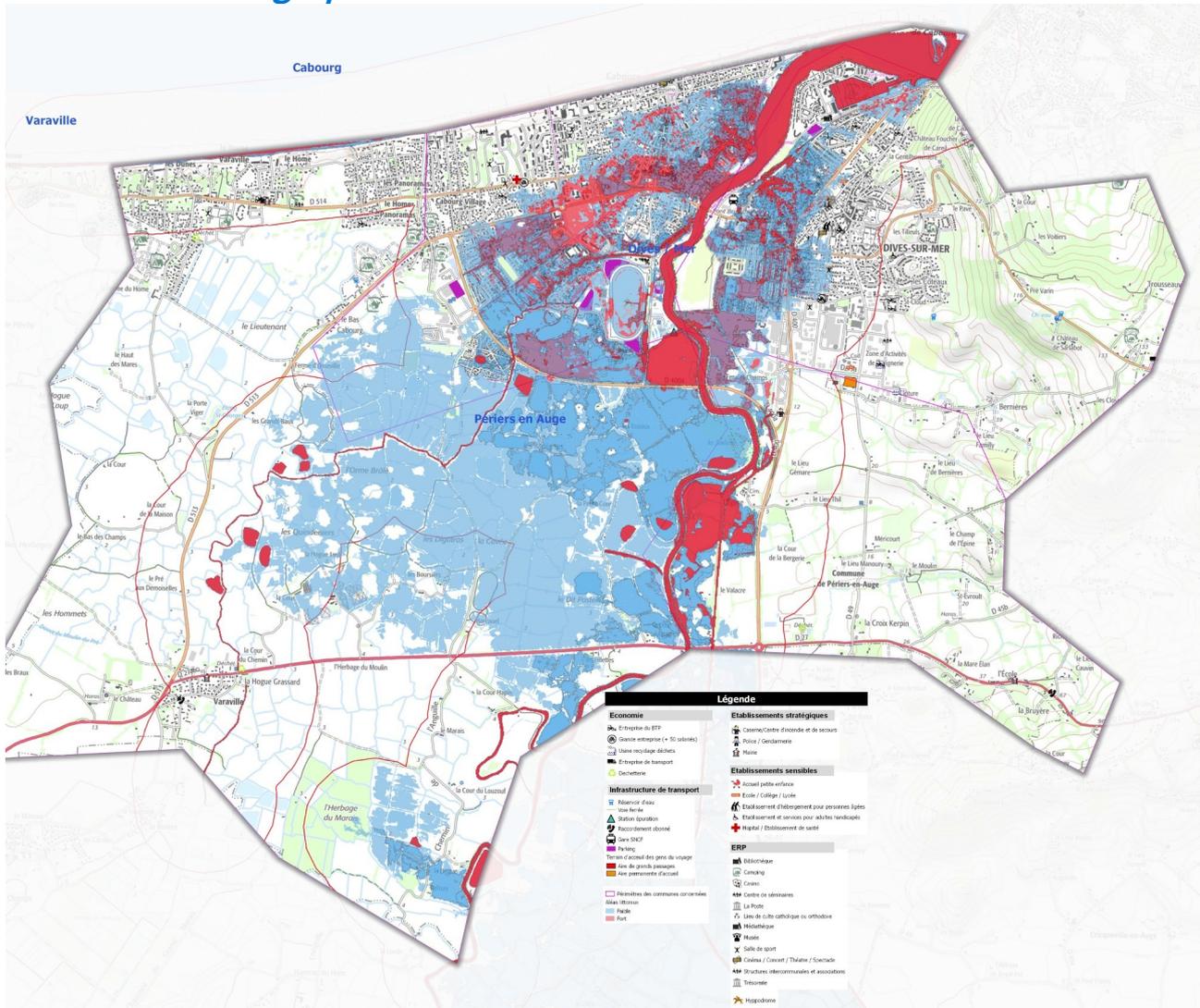
- les principaux établissements recevant du public (ERP) ;
- les ouvrages et équipements d'intérêt général ;
- les espaces publics ouverts ;
- les infrastructures de transport.

Le tableau 18 détaille ces catégories.

Tableau 18 : Détail de la typologie des sites vulnérables.

Catégorie	Sous-catégories
ERP	Édifices religieux
	Service public
	Loisirs et tourisme
Ouvrages et équipement d'intérêt général	Alimentation en eau potable
	Station d'épuration
	Transformateur électrique principal, raccordements Télécom
Etablissements stratégiques et sensibles	Services de secours, mairies Établissements scolaires, de soins, d'hébergement de personnes âgées
Infrastructures économiques	Entreprises BTP, transport et grandes sociétés (+50 salariés) Déchetteries

### V.3.2. Cartographie de la vulnérabilité



## VI. Élaboration du zonage réglementaire

Le zonage réglementaire et le règlement associé constituent le volet opposable aux tiers du PPRL après son approbation.

Le règlement définit les mesures de prévention et de protection applicables.

Le zonage réglementaire identifie les zones concernées par les divers règlements qui définissent les mesures de prévention et de protection applicables. Cette délimitation s'appuie sur la cartographie des *aléas* et sur la cartographie des *enjeux*.

### VI.1. Principes généraux du zonage réglementaire

Les principes généraux de définition du zonage réglementaire sont résumés dans les tableaux 19 et 20. Ces principes définissent le type de zone réglementaire pour chaque aléa (nature et degré) et les diverses catégories d'*enjeux* identifiées (cf. chapitre V).

Tableau 19 : Définition du zonage réglementaire en fonction de l'occupation du sol et de l'aléa.

Nature de la zone d'enjeux	Scenario de référence T100+20	Scenario à échéance 100 ans – T100+60			
	Aléas	Nul	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Non urbanisée	Nul	V	B1	RS	RS
	Faible		Rs		
	Moyen		Rs		
	Fort/Très fort		Rs		
Zones d'activités sportives et d'hébergement, de plein air	Nul	V	O		
	Faible		O		
	Moyen		O		
	Fort/Très fort		Rs		
Urbanisée hors centre urbain	Nul	V	B2		
	Faible		B1		
	Moyen		B1		
	Fort/Très fort		Rs		
Urbanisée en centre urbain	Nul	V	B2		
	Faible		B2		
	Moyen		B2		
	Fort / Très fort		Rs		
Système de protection	Tous aléas	J			

Tableau 20 : Définition du zonage réglementaire dans l'emprise des bandes de précaution et de chocs mécaniques.

Nature de la zone d'enjeux	Scenarior de référence T100+20	Scenarior à échéance 100 ans T100+60
Bande de précaution	<b>Rs</b>	<b>B1</b>

## VI.2. Adaptations ponctuelles

Des adaptations ponctuelles sont apportées au zonage réglementaire pour tenir compte de diverses contraintes de représentation et d'exploitation des documents :

- suppressions de petites zones (surface inférieure à 100 m<sup>2</sup>) correspondant à des variations locales de l'aléa, liées aux limites des modèles utilisés et aux données topographiques, concernant des zones homogènes du point de vue des enjeux (notamment dans l'emprise des voiries et dans les zones naturelles) ;
- lissage des contours pour ajuster les limites de zones sur des limites ayant une signification en termes d'urbanisme (emprise de voirie, parcelles cadastrales). Ces ajustements portent sur des variations n'excédant pas quelques mètres de la position des limites issues de la cartographie des aléas.

## VI.3. Principes du règlement des différentes zones du PPRL de l'estuaire de la Dives

Le territoire du PPRL est partiellement recouvert par les différentes zones réglementaires suivantes :

Les **zones rouges indicées en Rs** (submersion) et **Re** (érosion). Elles sont inconstructibles à l'exception de certains cas particuliers. Le règlement sur ces zones vise à :

- préserver la fonction de stockage et de ralentissement des écoulements et ce, afin de ne pas augmenter les effets de l'aléa de submersion sur les zones urbanisées voisines,
- éviter l'apport de population nouvelle,
- ne pas aggraver la *vulnérabilité* de la population existante.

Les **zones bleues indicées en B1 et B2** :

Le règlement de ces zones vise à :

- admettre l'apport de population nouvelle,
- ne pas aggraver la *vulnérabilité\** de la population résidente,
- permettre la densification et le renouvellement urbain.

**Les zones oranges (O) :**

Le règlement de ces zones vise à :

- ne pas aggraver la *vulnérabilité* de la population utilisatrice de ces espaces,
- permettre la gestion de l'existant et la création d'espaces destinés à ces destinations compatibles avec les *risques* identifiés.

Les **zones jaunes (J)** comprennent tous les secteurs situés au-dessus de la cote de référence constituant en tout ou partie un *système de protection* contre la submersion.

Les **zones vertes (V)** comprennent les secteurs situés sous la cote de référence non impactés par un aléa de submersion.

Les parties du territoire non représentées dans la carte de zonage par l'une de ces couleurs : rouge, bleue, orange, verte ou jaune ne sont pas concernées par le zonage réglementaire et par le règlement.

## VII. Bibliographie et références

- [1] Alp'Géorisques & IMDC, 2014a. *Plan de Prévention de Risques littoraux : Bessin & Dives-Orne. Phase 1 : Analyse préalable des sites*. Rapport I/RA/12107/13.197/MCO v3.0
- [2] Alp'Géorisques & IMDC, 2014b. *Plan de Prévention de Risques littoraux : Bessin & Dives-Orne. Phase 2 : Statistique*
- [3] Alp'Géorisques & IMDC, 2015a. *Plan de Prévention de Risques littoraux : Rapport de modélisation n°1 : houle, test de digue, test de dune, transport sédimentaire*. I/RA/12107/14.273 v1.0
- [4] Alp'Géorisques & IMDC, 2015. *Plan de Prévention de Risques littoraux : Cartographie des aléas littoraux – Submersion marine et érosion*. RA/12107/15.012 v1.0
- [5] EurOtop, 2007. *Wave Overtopping of Sea Defences and Related Structures: Assessment Manual*.
- [6] Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (DGPR/SRNH), mai 2014, *Guide méthodologique : Plan de prévention des risques littoraux*.
- [7] Petit-Berghem et al., 2010. *Les ensembles dunaires du Département du Calvados : présentation, typologie et proposition pour une conservation durable du milieu*. Y. Petit-Berghem, AS. David, AF. Gennevois, C. Fouetillou, Université de Caen, Syndicat Mixte Calvados Littoral Espaces Naturels, octobre 2010.
- [8] Petit-Berghem, 2012. *Expertiser le territoire : contribution à une nouvelle typologie des dunes du Calvados, M@ppemonde 108 (2012.4)*. URL : <http://mappemonde.mgm.fr/num36/articles/art12403.html>
- [9] SHOM – CETMEF, 2012. *Étude statistique des niveaux marins extrêmes des côtes de France*.

## VIII. Annexe

Annexe I : Actions engagées par l'État pour améliorer la gestion du risque inondation suite à Xynthia

---

*Remarque. Les cartes du PPRL sont en consultation libre sur le portail internet des services de l'État dans le Calvados à l'adresse suivante : <http://www.calvados.gouv.fr/accedez-aux-plans-de-prevention-des-risques-du-r992.html>*

---

## **ANNEXE I : Actions engagées par l'État pour améliorer la gestion du risque inondation suite à Xynthia**

Les événements dramatiques survenus le 27 février 2010 lors du passage de la tempête Xynthia, ont conduit à renforcer la prévention des risques de submersions rapides sur les territoires impactés, et ont participé, plus largement, à orienter les évolutions de la prévention des inondations à l'échelle nationale.

Les actions et dispositifs qui en ont découlé et leur articulation sont rappelés ci-après :

### **Sur l'origine des actions :**

Pour répondre à l'urgence d'augmenter la sécurité des populations dans les zones inondables, l'État avait adopté suite à la tempête Xynthia, pour 6 ans, le Plan national Submersions Rapides (PSR), composé d'un ensemble d'actions opérationnelles pour la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti existant, l'amélioration de la connaissance des aléas et des systèmes de surveillance ou de prévision, de vigilance et d'alerte, la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection et l'amélioration de la résilience des populations.

Son objectif était d'inciter les territoires à élaborer et appliquer des projets de prévention pour garantir en priorité la sécurité des personnes vis-à-vis de ces aléas, par une démarche pragmatique, intégrant aussi des projets ponctuels mais sur des zones cohérentes à l'échelle des bassins de risque.

La circulaire interministérielle du 7 avril 2010, relative aux mesures à prendre suite à la tempête Xynthia du 28 février 2010, a prescrit dans son paragraphe 6.3 : « *de couvrir par un PPRN approuvé l'ensemble des zones basses exposées à un risque fort de submersion marine sous 3 ans* ». En s'appuyant sur une hiérarchisation du niveau de risque sur l'ensemble des zones exposées, « *les préfets de département, avec l'appui des préfets de région établiront un zonage des communes littorales sur lesquelles un PPR Littoral est à établir en priorité* ».

### **Sur les zones situées sous le niveau marin (ZNM)**

C'est dans ce contexte qu'ont été élaborées les premières cartes de ZNM, actualisées depuis. L'atlas des ZNM de Basse-Normandie cartographie l'ensemble des territoires topographiquement situés sous un niveau marin de référence (décrit sur la notice qui accompagne ces cartes). Cette cartographie met également en avant l'ensemble des territoires situés derrière les éléments jouant un rôle de protection contre les submersions marines ou l'érosion marine. Cet atlas constitue la première étape dans la connaissance de l'aléa de submersion marine puisqu'il permet une description statique du risque de submersion (et non une description dynamique de ce risque).

Ainsi, dans les secteurs qui bénéficient d'un plan de prévention des risques littoraux les aléas modélisés se substituent à l'atlas des ZNM.

La circulaire du 27 juillet 2011 est venue préciser les modalités de la prise en compte de la submersion marine dans les plans de prévention des risques littoraux à élaborer ; et celle du 2 août 2011, relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques littoraux, impose que ces plans couvrent des bassins de risques cohérents, traitant de tous les types d'aléas littoraux (« submersion marine », mais aussi « érosion »).

Au terme du travail de hiérarchisation du niveau du risque sur l'ensemble des secteurs exposés sur le territoire national, la circulaire précitée du 2 août 2011 a fixé, dans son annexe 1, la liste des 303 communes françaises identifiées comme prioritaires et pour lesquelles un plan de prévention des risques littoraux devait être prescrit. 15 communes du Calvados ont été identifiées dans ce cadre et parmi elles, celles couvertes par le présent PPRL.

Outre ces actions menées rapidement après Xynthia, le plan submersions rapides s'est concrétisé dans de nombreuses autres actions entreprises sur les territoires impactés mais aussi à l'échelle nationale. Ces actions restent aujourd'hui au cœur de la politique de prévention des risques naturels.

### **Sur la directive inondation**

L'augmentation de la sécurité des populations dans le cadre de cette politique nationale, est un objectif fort, ré-affirmé par la **stratégie nationale de gestion des risques inondations (SNGRI)** adoptée par le Gouvernement le 7 octobre 2014. Construite à l'occasion de la mise en œuvre de la directive européenne 2007/60/CE, dite «**directive inondation**», la SNGRI propose une approche globale et intégrée de la gestion des inondations et vise à assurer la cohérence des actions menées sur le territoire national. Elle poursuit 3 objectifs prioritaires :

- augmenter la sécurité des populations exposées ;
- stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Au travers de cette politique, une attention particulière est portée sur les secteurs les plus exposés : les **territoires à risque important d'inondation (TRI)**. Établis à partir d'une évaluation préliminaire des risques, sur chaque district hydrographique, 122 territoires à risque important d'inondation ont été arrêtés sur l'ensemble du territoire national.

L'arrêté du 27 novembre 2012 a établi la liste des TRI du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands retenus par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie. Parmi ces TRI sont identifiés, pour le Calvados, le **TRI de Caen** (14 communes) et le **TRI de Dives-Ouistreham** (8 communes).

Ces deux TRI ont fait l'objet d'une cartographie des surfaces inondables pour différents scénarios d'inondation (événements fréquent, moyen et extrême) et d'une cartographie des risques d'inondation pour les aléas retenus, à savoir les inondations par débordements de cours d'eau et par submersions marines, en vue notamment de l'élaboration d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) partagée entre les collectivités locales, les acteurs économiques du territoire et l'État.

Toutes ces cartes peuvent être consultées sur le site internet de la DREAL Normandie à l'adresse suivante : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/tri-de-caen-et-dives-ouistreham-r537.html>

Ainsi les territoires compris dans ces TRI doivent faire l'objet d'un PPR à approuver prioritairement selon la méthodologie nationale décrite dans la présente note de présentation.

Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)** du bassin Seine-Normandie a été approuvé le 7 décembre 2015. Il définit les objectifs généraux en matière de gestion du risque d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie pour 2016-2021 ainsi que les objectifs particuliers à l'échelle des périmètres de gestion des TRI.

Il donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant les actions de réductions de vulnérabilité, de gestion de l'aléa, de gestion de crise, de gouvernances et le développement de la culture du risque.

Le PGRI Seine-Normandie est téléchargeable sur le site de la DRIEE Île-de-France à l'adresse suivante : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-gestion-des-risques-d-inondation-pgri-r820.html>

Le PGRI a une portée juridique directe sur les plans de prévention des risques (PPR) qui doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI (article L.562-1 VI du code de l'environnement).

La **Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)** concourt à la réalisation des objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations fixés par le PGRI tout en poursuivant les démarches locales engagées à l'échelle du TRI et plus largement à l'échelle du bassin de risque et des bassins versants. Ainsi, son objectif principal est d'assurer la sécurité des personnes exposées aux risques d'inondation et de réduire les conséquences dommageables des inondations sur les TRI et, au-delà, sur l'ensemble du périmètre de la stratégie locale.

### **Sur la compétence GEMAPI**

L'État a également clarifié le cadre des responsabilités notamment en matière d'inondation avec la **loi de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM)** du 27 janvier 2014 qui attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la **gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI)**.

La création et l'attribution de la compétence GEMAPI aux communes clarifie les responsabilités que les maires assument déjà partiellement en la matière et fournit les outils juridiques et financiers nécessaires pour leur exercice. Elle permet également de replacer la gestion des cours d'eau ou des espaces littoraux au sein d'aménagement des territoires. Cette réforme concentre, à l'échelle communale et intercommunale, des compétences jusqu'alors morcelées. Depuis le 1er janvier 2018, la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) est confiée aux intercommunalités.

S'agissant de la gestion des ouvrages de protection contre les inondations et/ou les submersions, elle relève désormais de la compétence GEMAPI.

### **Sur les autres outils déployés (non exhaustif)**

Pour appuyer cette politique, l'État a également mobilisé de nombreux outils complémentaires, outre la poursuite de l'élaboration des plans de prévention des risques littoraux/inondation par les services de L'État en concertation avec les collectivités, tels que :

- les **programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)**, outils de contractualisation entre l'État et les collectivités qui permettent la mise en œuvre d'une politique globale, à l'échelle du bassin de risques et financés en partie par le fonds Barnier (selon des critères d'éligibilité) ;
- les **actions de réduction de la vulnérabilité** qui participent à la sécurité des personnes ou permettent de réduire les dommages ou de faciliter le retour à la normale, avec l'introduction d'une nouvelle mesure pour financer les diagnostics et les travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations dans le cadre des PAPI ;
- depuis 2011, la mise en place de la **mission référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion de crises d'inondation** structurée au sein des DDT(M) et qui permet de mieux gérer l'information transmise aux acteurs de la sécurité civile et aux décideurs locaux, pour la prise de décision relative à la gestion de crise face au risque d'inondation ;
- la mise en place par Météo France d'une **vigilance spécifique météo «vagues submersions»**, opérationnelle depuis octobre 2011 sur l'ensemble du littoral de métropole a nettement amélioré les capacités de réaction lors des tempêtes. Elle est en amélioration continue, en lien avec la mission RDI sur le littoral ;
- le **dispositif de vigilance crues Vigicrues** qui assure actuellement la surveillance du réseau hydrographique métropolitain complété depuis 2017 par un système d'avertissements automatiques sur les crues soudaines pour les autorités, Vigicrues Flash. Les élus locaux des communes couvertes peuvent en bénéficier gratuitement.
- ...etc.

Parmi tous ces outils à disposition, les plans de prévention des risques littoraux, ont valeur de servitude d'utilité publique et sont annexés aux plans d'urbanisme (PLU). Ils permettent d'assurer la sécurité des personnes et des biens en tenant compte des risques littoraux dans le développement urbain de la commune.

À travers son règlement, il prévoit des dispositions pour les projets nouveaux, d'une part, et des mesures de réduction de la vulnérabilité sur le bâti existant, d'autre part. Les PPRL

veillent également à éviter que l'extension de la submersion marine ne soit entravée et à préserver les capacités d'écoulement dynamique pour ne pas augmenter le risque.

Les communes intégrées dans le périmètre d'un PPR approuvé disposent de 2 ans pour réaliser leur **plan communal de sauvegarde (PCS)** ou de 6 mois pour l'actualiser lorsqu'il existe déjà. Le PCS est outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du maire, pour planifier les actions en matière de **gestion du risque** en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population.



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

# **PLAN DE PREVENTION DES RISQUES LITTORAUX DE L'ESTUAIRE DE LA DIVES**

**Communes de Cabourg, de Dives-sur-mer, de Périers-en-Auge et de  
Varaville**



## **Règlement**

Vu et annexé à l'arrêté préfectoral d'approbation du **10 août 2021**

## Sommaire

TITRE I. Portée du règlement du Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) – Dispositions générales.....	3
CHAPITRE 1. Champ d'application du PPRn.....	3
I. Les objectifs du PPRN.....	3
II. L'objet du PPRN.....	3
III. Le PPRL de l'estuaire de la Dives et son règlement.....	4
Les zones réglementées.....	4
Les principes de réglementation.....	6
L'articulation entre le plan de zonage réglementaire et le règlement.....	7
CHAPITRE 2. La portée du PPRL.....	10
I. En matière d'urbanisme.....	10
II. En matière de mise en sécurité des personnes et des biens.....	11
III. Les conséquences assurantielles en cas de non-respect des règles.....	11
IV. En matière de sécurité civile et d'information préventive.....	12
V. Possibilités de recours pour les tiers devant le tribunal administratif.....	12
VI. Révision / Modification du PPR.....	12
Article VI.1 Révision.....	12
Article VI.2 Modification d'un PPR.....	13
TITRE II. Réglementation des projets.....	14
CHAPITRE 1. Dispositions applicables en zones rouges Rs.....	14
I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits.....	14
II. Modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions.....	14
III. Dispositions constructives.....	20
CHAPITRE 2. Dispositions applicables en zones BLEUES B1 et B2.....	22
I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits.....	22
II. Modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions.....	22
III. Dispositions constructives.....	26
CHAPITRE 3. Dispositions applicables en zones oranges O.....	28
I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits.....	28
II. Modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions.....	28
III. Dispositions constructives.....	30
CHAPITRE 4. dispositions applicables en zones JAUNES J.....	31
I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits.....	31
II. Modes d'occupation des sols et travaux admis.....	31
CHAPITRE 5. DISPOSITIONS applicables en zones vertes V.....	32

I. Modes d'occupation des sols et travaux admis.....	32
II. Recommandations constructives.....	32
TITRE III. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	33
CHAPITRE 1. Mesures de sauvegarde et d'information préventive	
.....	33
I. Mesures de sauvegarde.....	33
II. Mesures d'information préventive.....	33
CHAPITRE 2. Prescription de diagnostics de vulnérabilité *.....	34
CHAPITRE 3. Mesures applicables.....	34
CHAPITRE 4. Mesures applicables aux gestionnaires	
d'établissements d'hôtellerie de plein air.....	35
CHAPITRE 5. mesures applicables aux propriétaires de terrains nus	
ou non aménagés.....	35
CHAPITRE 6. Mesures applicables aux gestionnaires des réseaux	
publics ou collectifs et d'ouvrages de protection hydrauliques.....	36
I. Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux publics	
ou collectifs.....	36
II. Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux	
d'électricité.....	36
III. Mesures imposées aux gestionnaires des autres réseaux	
(gaz, télécommunication, réseaux de chaleur, SNCF réseau,	
etc.).....	37
IV. Mesures relatives aux constructions neuves imposées à	
l'ensemble des gestionnaires de réseaux.....	37
CHAPITRE 7. Mesures imposées aux gestionnaires d'ouvrages de	
protection hydraulique.....	37
TITRE IV. Mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et activités	
existants.....	38
CHAPITRE 1. Prescriptions applicables aux constructions.....	39
CHAPITRE 2. Prescriptions applicables aux installations.....	39
TITRE V. Les sanctions attachées au non-respect du PPRL.....	40
CHAPITRE 1. Les sanctions administratives.....	40
CHAPITRE 2. les sanctions pénales.....	41
TITRE VI. Annexes.....	42
ANNEXE 1 : Liste des sigles et abréviations.....	42
Annexe 2 : Terminologie et définitions (glossaire).....	42

*Certains termes et concepts, suivis d'un astérisque (\*) dans le présent règlement, sont définis dans le glossaire.*

<b>TITRE I. PORTÉE DU RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN) – DISPOSITIONS GÉNÉRALES</b>
--

**CHAPITRE 1. CHAMP D'APPLICATION DU PPRN****I. Les objectifs du PPRN**

Le PPRN a pour but d'améliorer la sécurité des personnes et de garantir la limitation des dommages voire leur réduction. Il existe plusieurs types de PPRN (PPR-littoraux, PPR-mouvement de terrain, PPR inondations, etc.)

**II. L'objet du PPRN**

Le PPRN – tel qu'il est défini au Chapitre II. Titre VI. Livre 5 du code de l'environnement, relatif au renforcement de la protection de l'environnement - est un outil essentiel de la politique définie par l'État en matière de prévention des risques naturels. Il est défini à l'article L562-1 du code de l'environnement et a pour objet :

- **de délimiter les zones exposées** aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquels ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
- **de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques** mais où des constructions ou des aménagements pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au paragraphe ci-dessus ;
- **de définir les mesures de prévention**, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées aux paragraphes ci-dessus, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers. Ces mesures applicables à l'existant peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque. Toutefois, la valeur des travaux imposés aux biens existants ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale des biens à la date d'approbation du PPR ;
- **de définir**, dans les zones mentionnées dans les paragraphes ci-dessus, **les mesures relatives à l'aménagement**, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

### III. Le PPRL de l'estuaire de la Dives et son règlement

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives est établi pour prévenir les risques majeurs de submersion marine, d'érosion et de migration dunaire.

Il s'applique aux parties des territoires des communes de Cabourg, Dives-sur-mer, Periers-en-Auge et Varaville, soumises aux aléas de submersion marine.

En application de l'article L 562-1 du code de l'environnement issu de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée et des articles R 562-1 à R 562-10 du même code issus du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié relatif aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'aux projets de toutes natures, sans préjudice des autres législations qui trouveraient à s'appliquer.

Outre le présent règlement écrit, le PPRL comprend :

- une note de présentation précisant notamment les conditions de détermination des aléas de référence pour chacune des deux typologies d'aléas sur lesquelles le PPRL est fondé, les différents niveaux d'aléas de submersion marine retenus à moyen et long terme (échéance 100 ans), les choix opérés pour le dispositif réglementaire (zonage réglementaire et règlement écrit) ;
- une cartographie du zonage réglementaire faisant apparaître les différentes zones réglementairement identifiées ;
- une cartographie des cotes de référence.

#### Les zones réglementées

En application de l'article L 562-1 du code de l'environnement, le territoire inclus dans le périmètre du PPRL a été divisé en plusieurs zones en fonction notamment des deux typologies d'aléas appréhendées, des deux échéances étudiées pour le risque de submersion marine, du degré d'exposition à celui-ci et de l'occupation des sols (enjeux).

Le territoire du PPRL est partiellement recouvert par les différentes zones réglementaires suivantes :

Les **zones rouges indicées en Rs** (submersion). Elles sont inconstructibles à l'exception de certains cas particuliers. Le règlement sur ces zones vise à :

- préserver la fonction de stockage et de ralentissement des écoulements et ce, afin de ne pas augmenter les effets de l'aléa de submersion sur les zones urbanisées voisines,
- éviter l'apport de population nouvelle,
- ne pas aggraver la vulnérabilité\* de la population existante (se reporter à la définition et aux exemples à l'Annexe 2)

La zone Rs (submersion) comprend notamment (voir tableau page 6) :

- les secteurs non urbanisés tels que définis dans la cartographie des enjeux exposés à un aléa de submersion dans le scénario de référence ou les secteurs non urbanisés uniquement exposés à un aléa moyen ou fort dans le scénario à échéance 100 ans;
- les secteurs urbanisés tels que définis dans la cartographie des enjeux exposés à un aléa de submersion fort ou très fort dans le scénario de référence ;
- les secteurs situés dans les bandes de précaution définies dans le scénario de référence.

**Les zones bleues indicées en B1 et B2 :**

Le règlement de ces zones vise à :

- admettre l'apport de population nouvelle,
- ne pas aggraver la vulnérabilité \* de la population résidente,
- permettre la densification et le renouvellement urbain.

**La zone B1 comprend notamment :**

- les secteurs non-urbanisés uniquement exposés à un aléa faible de submersion marine dans le scénario à échéance 100 ans.
- les secteurs urbanisés hors centre urbain défini dans la cartographie des enjeux exposés à un aléa faible ou moyen dans le scénario de référence ;
- les secteurs compris dans les sur-largeur des bandes de précaution déterminées dans le scénario à échéance 100 ans.

**La zone B2 comprend notamment :**

- les secteurs urbanisés (en centre urbain et hors centre urbain) non exposés à l'aléa de référence mais qui seront exposés à un aléa à échéance 100 ans ;
- les secteurs urbanisés en centre urbain (définis dans la cartographie des enjeux) exposés à un aléa faible ou moyen dans le scénario de référence.

**Les zones orange (O) :**

Le règlement de ces zones vise à :

- ne pas aggraver la vulnérabilité de la population utilisatrice de ces espaces,
- permettre la gestion de l'existant et la création d'espaces destinés à ces destinations compatibles avec les risques identifiés.

Elles comprennent tous les espaces destinés à la pratique extérieure du sport et au tourisme de plein air (camping, parcs résidentiels de loisirs et habitations légères de loisirs, etc.) :

- exposés à un aléa faible ou moyen dans le scénario de référence ;
- non exposés à un aléa dans le scénario de référence mais exposés à un aléa dans le scénario à échéance 100 ans.

Les **zones jaunes (J)** comprennent tous les secteurs situés au-dessus de la cote de référence constituant en tout ou partie un système de protection contre la submersion.

Les **zones vertes (V)** comprennent les secteurs situés sous la cote de référence non impactés par un aléa de submersion.

Les parties du territoire des communes non couvertes par une de ces zones ne sont pas concernées par le présent règlement.

**Les parties du territoire non représentées dans la carte de zonage par l'une de ces couleurs : rouge, bleue, orange, verte ou jaune ne sont pas concernées par le zonage**

## réglementaire et le présent règlement.

### Les principes de réglementation

La détermination des zones réglementaires est détaillée dans la note de présentation du PPRL.

Elle est établie à partir d'un croisement entre les enjeux (occupation actuelle de la zone) et les aléas de submersion selon les niveaux d'aléas actuels (scénario de référence) ou futurs (scénario à l'horizon 100 ans).

La distribution respecte les croisements affichés dans le tableau suivant :

Nature de la zone ( <b>enjeux</b> )	Scénario de référence <b>Aléas de submersion</b>	Scénario à échéance 100 ans			
		Nul	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Non urbanisée	Nul	V	B1	Rs	
	Faible		Rs		
	Moyen			Rs	
	Fort/Très fort				Rs
Zones d'activités sportives et d'hébergement, de plein air	Nul	V	O		
	Faible		O		
	Moyen			O	
	Fort/Très fort				Rs
Urbanisée hors centre urbain	Nul	V	B2		
	Faible		B1		
	Moyen			B1	
	Fort/Très fort				Rs
Urbanisée en centre urbain	Nul	V	B2		
	Faible		B2		
	Moyen			B2	
	Fort / Très fort				Rs
Système de protection		J			

***Nota :*** Si certaines zones apparaissent en blanc, cela signifie qu'elles sont hors PPR.

Les principes de zonage réglementaire définis dans **les bandes de précaution** sont les suivants :

	Largeur définie dans le scénario de référence	Sur-largeur issue du scénario à échéance 100 ans
Bande de précaution	Rs	B1

*Nota : Si les sur-largeurs issues des bandes de précaution sont exposées à des aléas fort ou très forts de submersion marine, ces secteurs seront classés en zone Rs.*

### **L'articulation entre le plan de zonage réglementaire et le règlement**

Le règlement applicable est défini par le plan de zonage réglementaire annexé à ce règlement. Il est établi sur un fond cadastral au 1/5000 pour l'ensemble du périmètre du PPRL.

#### **Définition des cotes de référence**

La cote de référence est celle du scénario à échéance 100 ans telle qu'identifiée dans la cartographie des cotes de référence annexée au présent règlement.

Elle correspond à l'altitude du plan d'eau modélisé en un point du territoire, c'est-à-dire à la hauteur d'eau au niveau de ce point du territoire auquel il faut additionner l'altitude naturelle du point du territoire.

Elle correspond donc à :

$$\text{Cote de référence} = \text{cote du terrain naturel} + \text{hauteur d'eau}$$

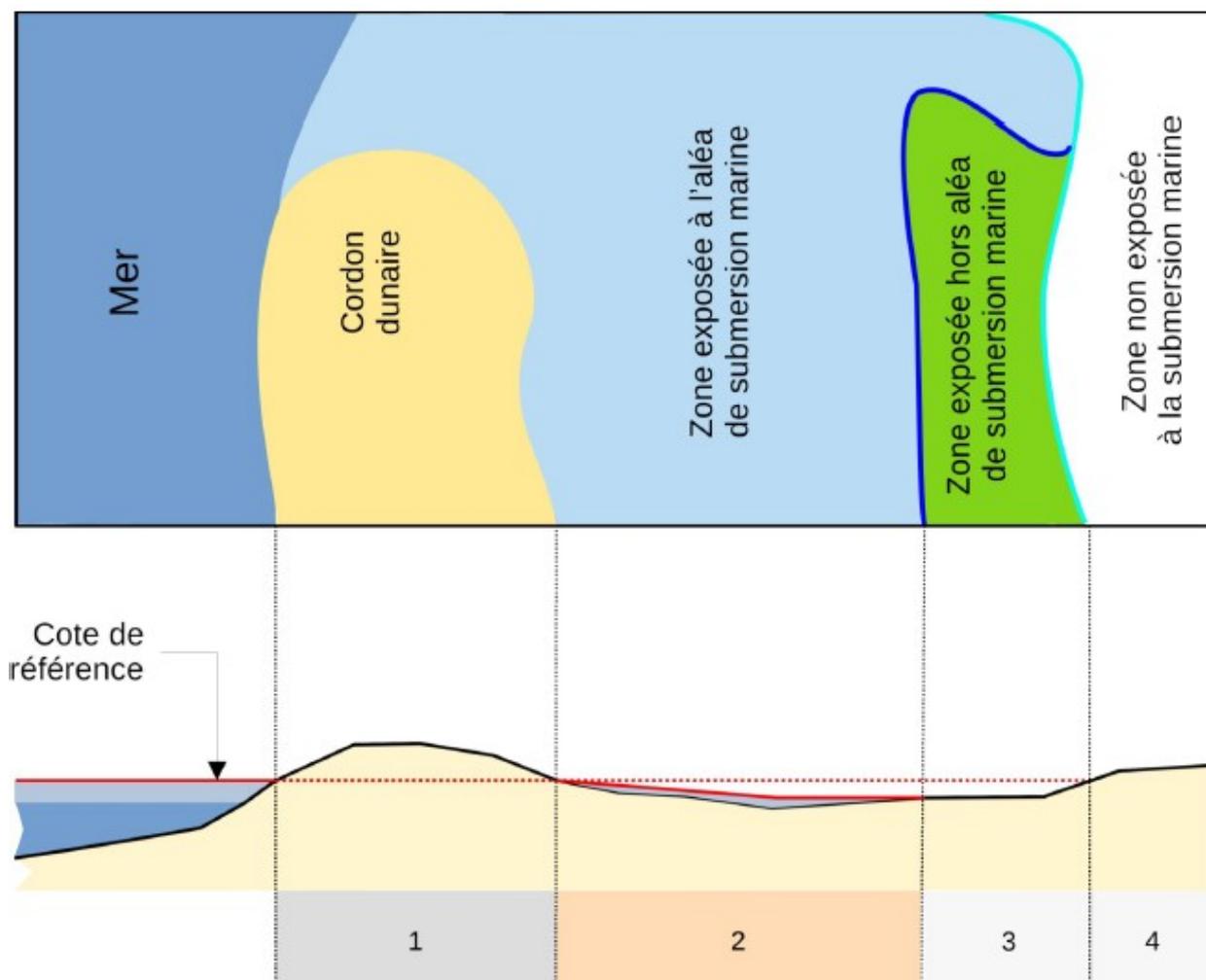
Ainsi, si un point a une altitude naturelle de 5,00 m NGF et qu'il y a 0,4 m d'eau, la cote de référence sera de 5,40 m NGF.

La cote de référence s'entend donc comme l'altimétrie de la surface du plan d'eau, pas comme une hauteur d'eau.

Comme l'altitude, la cote de référence est affichée en m NGF-IGN 69, c'est-à-dire en mètres dans le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine qui est rattaché au marégraphe de Marseille.

Lorsque le secteur est situé sous le niveau marin de référence hors aléa (zones vertes ou jaunes du PPRL), la cote de référence correspond au terrain naturel.

**La figure ci-dessous précise les différents types de zones réglementaires et leurs relations avec les cotes de référence :**



1 – cordon dunaire : zone réglementée mais non exposée à l'aléa de submersion du fait de la topographie. **Aucune cote de référence n'est définie.**

2 – secteur submersible : zone réglementée exposée à l'aléa de submersion. **La cote de référence est définie par modélisation.**

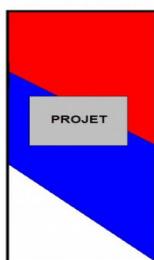
3 – secteur bas, non submersible : mais situé sous le niveau marin de référence : zone réglementée mais hors aléa et donc **sans cote de référence.**

4 – secteur non submersible : non réglementée par le PPRL.

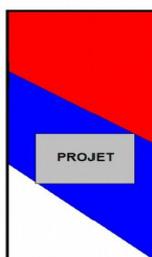
**Règles d'utilisation et d'occupation des sols applicables aux unités foncières\***

Les règles d'utilisation et d'occupation des sols qui s'appliquent à tout projet\* de construction sont celles de la zone dans laquelle il est implanté. Si l'emprise au sol de la future construction est intersectée par deux zones réglementaires, les règles applicables sont celles de la zone la plus contraignante.

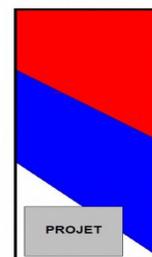
CAS DE FIGURE N°1

**NON**

CAS DE FIGURE N°2

**OUI**SOUS RÉSERVE DU RESPECT  
DES PRESCRIPTIONS  
APPLICABLES EN ZONE BLEUE

CAS DE FIGURE N°3

**OUI**SOUS RÉSERVE DU RESPECT  
DES PRESCRIPTIONS  
APPLICABLES EN ZONE BLEUE**Règles d'utilisation applicables aux unités foncières:***Rouge = Rs**Bleu = O, B1 ou B2**Blanc = zone non concernée par le règlement du PPRL*

## **CHAPITRE 2. LA PORTÉE DU PPRL**

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien ou du maître d'œuvre concerné par la construction, les travaux et les installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

### **I. En matière d'urbanisme**

**Le présent PPRL vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers. À ce titre, il doit être annexé sans délai au document d'urbanisme (PLU ou carte communale) en vigueur conformément à l'article L.153-60 du code de l'urbanisme. Il sera également publié par l'État sur le géoportail de l'urbanisme (GPU).**

Conformément aux articles L.151-43, L.161-1, L.153-60, L.152-7 et L.162-1 du code de l'urbanisme, le PPRL est notifié par l'autorité administrative compétente de l'État au président de l'établissement public ou au maire. Ces derniers annexent le PPRL approuvé sans délai, par arrêté, au document d'urbanisme en vigueur. À défaut, l'autorité administrative compétente de l'État est tenu de mettre en demeure le président de l'établissement public à coopération intercommunale compétent en matière de réalisation des documents d'urbanisme ou le maire, d'annexer les servitudes au document d'urbanisme en vigueur. Si cette formalité n'a pas été réalisée dans le délai de trois mois, l'autorité administrative compétente de l'État y procède d'office. Après l'expiration d'un délai d'un an à compter, soit de l'approbation du plan local d'urbanisme ou de la carte communale, soit, s'il s'agit d'une servitude d'utilité publique nouvelle définie à l'article L.151-43, de son institution, seules les servitudes annexées au plan peuvent être opposées aux demandes d'occupation du sol. Dans le cas où le document d'urbanisme en vigueur a été approuvé, ou la servitude instituée avant la publication du décret établissant ou complétant la liste mentionnée à l'article L.151-43, le délai d'un an court à compter de cette publication.

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, la présence de la servitude d'utilité publique en ligne par le GPU pourra se substituer à la nécessité d'annexion aux documents d'urbanisme et emporter l'opposabilité de celle-ci.

Les dispositions les plus contraignantes du présent PPRL et du document d'urbanisme en vigueur sur la commune s'imposent. Toutefois, si elles sont contradictoires, les dispositions les plus prescriptives prévalent.

**Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation au titre du code de l'urbanisme sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPR.**

## **II. En matière de mise en sécurité des personnes et des biens**

Le présent PPRL rend obligatoires des prescriptions qui s'appliquent aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'à l'ensemble des activités économiques. Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce PPRL, des mesures de réduction de la vulnérabilité sont définies au titre IV du présent règlement. En outre, à défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet pourra, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (article L.562-1 III du code de l'environnement).

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

En application de l'article R.562-5 du code de l'environnement, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée \* du bien à la date d'approbation du plan.

Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan sont autorisés, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée dans les zones les plus fortement exposées aux risques de submersion et d'érosion.

## **III. Les conséquences assurantielles en cas de non-respect des règles**

Selon l'article L.125-6 du code des assurances, un assureur n'est pas tenu de garantir son assuré contre les effets des catastrophes naturelles s'agissant :

- des biens et activités situés sur des terrains classés inconstructibles par un PPR (sauf pour les biens et activités existant avant la publication du PPR) ;
- des biens construits et des activités exercées en violation des règles administratives en vigueur lors de leur implantation et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle.

Les entreprises d'assurance ne peuvent toutefois se soustraire à cette obligation que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat.

En outre, la garantie obligatoire due par l'assureur peut, de façon exceptionnelle, sur décision du bureau central de tarification, excepter certains biens mentionnés au contrat d'assurance ou opérer des abattements différents de ceux fixés dans les clauses types lorsque plusieurs conditions sont réunies :

- les biens et activités doivent être situés sur des terrains couverts par un PPR ;
- le propriétaire ou l'exploitant ne se conforme pas, dans un délai de cinq ans, aux mesures de prévention, de précaution et de sauvegarde prescrites par le présent PPR pour les biens et activités existants à la date d'approbation du PPR.

#### **IV. En matière de sécurité civile et d'information préventive**

L'article L731-2 du code de la sécurité intérieure oblige aux communes ou Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de se doter d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il est arrêté par le maire des communes concernées et par le président de l'EPCI, s'il s'agit d'un PCS intercommunal.

Sur le territoire de la commune où un PPRL est prescrit ou approuvé, l'obligation d'information donnée au public sur les risques prend la forme d'un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), consultable en mairie, reprenant les informations transmises par le préfet. Le maire fait connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché en mairie pendant deux mois au minimum.

En outre, en application des dispositions de l'article L.125-2 du code de l'environnement, le maire d'une commune sur le territoire de laquelle est prescrit ou approuvé un PPRL, doit notamment informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié.

#### **V. Possibilités de recours pour les tiers devant le tribunal administratif**

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR peut faire l'objet, dans un délai de 2 mois à compter de sa notification aux communes concernées, de la part de ces dernières, soit d'un recours gracieux auprès du préfet du Calvados, soit d'un recours hiérarchique auprès du ministre chargé de la prévention des risques, soit d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Caen.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Caen de la part de tiers, soit :

- directement en l'absence de recours préalable, dans le délai de 2 mois à compter de la plus tardive des mesures de publicités prévues,
- à l'issue d'un recours préalable, dans les deux mois à compter de la notification de la réponse obtenue de l'administration, ou au terme d'un silence gardé par celle-ci pendant deux mois à compter de la réception de la demande.

#### **VI. Révision / Modification du PPR**

Le décret n°2011-765 du 28 juin 2011 traite de la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

##### **Article VI.1 Révision**

Un PPR peut être révisé pour tenir compte de nouvelles informations relatives principalement :

- aux caractéristiques des risques ;
- à l'évolution de la vulnérabilité des territoires concernés.

##### **Révision d'ensemble d'un PPR**

Selon l'article R.562-10 du Code de l'Environnement, la révision d'un P.P.R. s'effectue, selon le principe du parallélisme des formes et des procédures, dans les mêmes conditions que celles de son élaboration.

### Révision partielle du PPR

La révision partielle d'un PPR fait l'objet d'une procédure simplifiée (article R.562-10 du Code de l'Environnement) :

- la concertation, les consultations et l'enquête publique ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite ;
- le projet de révision, soumis à consultation et à enquête publique, comprend uniquement les deux pièces suivantes :
  - une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;
  - un exemplaire du PPR tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification ainsi que le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

### **Article VI.2 Modification d'un PPR**

Selon l'article L.562-4-1 du Code de l'Environnement, le PPR peut être modifié à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Dans cette hypothèse, la modification ne fait pas l'objet d'une enquête publique. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont néanmoins portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- Rectifier une erreur matérielle ;
- Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- Modifier les documents graphiques délimitant les zones pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

**TITRE II. RÉGLEMENTATION DES PROJETS****CHAPITRE 1. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES ROUGES RS**

Le règlement du présent chapitre s'applique dans toutes les zones rouges Rs du présent PPRL.

**I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits**

Sont interdits dans les zones rouges Rs, les constructions nouvelles, extensions\*, dépôts, installations, activités et aménagements de toute nature, à l'exception de ceux visés dans la partie II « modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions » du présent chapitre.

En particulier et de manière non exhaustive, sont interdits :

- les installations nouvelles de stockage d'ordures ménagères, de déchets inertes ou industriels et de produits toxiques ;
- les remblais de toute nature, à l'exclusion de ceux liés à des modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions dans la partie II du présent chapitre ;
- les affouillements non temporaires du terrain naturel \*, à l'exclusion de ceux liés à des modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions dans la partie II du présent chapitre ;
- les changements d'affectation en pièces habitables ;
- les reconstructions \* de bâtiments au titre de l'article L.111-15 du code de l'urbanisme, liés à un sinistre généré par une submersion marine ou une érosion ;
- les implantations nouvelles de terrains d'hôtellerie de plein air tels que les campings, caravanings ou parcs résidentiels de loisirs \* (PRL) ainsi que tous travaux ayant pour conséquence une augmentation de la vulnérabilité \* humaine de l'existant ;
- les créations de caves et de sous-sols \*, y compris dans le bâti existant et l'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- les implantations nouvelles d'établissements sensibles \* ou stratégiques \* ;
- les constructions nouvelles de piscines et spas \* couverts ;
- les implantations nouvelles d'habitations légères de loisirs \* (HLL), y compris par transformation d'emplacement de caravanes ;
- la pratique du camping et du caravaning sur parcelle nue privée ;
- les nouveaux établissements recevant du public (ERP\*) de type J, R et U, ou de catégories 1 à 4 incluses (cf. annexes).

**II. Modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions**

Sous réserve du respect d'autres législations en vigueur, et **du respect des dispositions constructives énoncées dans la partie III ci-après, sont admis les modes d'occupation et travaux suivants** :

**Travaux sur biens existants :**

- les réparations \* et reconstructions \* d'éléments architecturaux sur les monuments inscrits ou classés expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques ;

- les réparations \* de bâtiments sinistrés quel que soit la cause du sinistre et les reconstructions \* seulement si le sinistre n'est pas causé par l'aléa de submersion ou d'érosion, de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité \* des biens,
- les travaux d'entretien et de gestion courants sur les bâtiments existants, notamment les traitements de façade, la réfection des toitures, la mise aux normes de sécurité et d'accessibilité à condition que ces travaux n'aggravent pas la vulnérabilité \* des biens ou celle de leurs occupants ;
- tous travaux et aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque ;
- les changements de destination et de sous-destination \* à condition :
  - qu'ils ne visent pas une des destinations ou sous-destinations suivantes :
    - habitations
    - hébergement hôtelier et touristiques
    - cinéma
  - qu'ils s'accompagnent de la création d'une zone refuge \* s'il n'en existe pas.
  - qu'ils ne donnent pas lieu à une augmentation de la vulnérabilité \* de l'existant.

#### **Constructions d'habitation :**

- la création d'une zone refuge \* ,exclusivement<sup>1</sup> liée à une mise en sécurité des occupants, par surélévation \*, ou par extension avec création d'emprise au sol \* ou de surface de plancher\*.
- les réparations \* de bâtiments sinistrés, quel que soit la cause du sinistre, et les reconstructions \* liées à une mise en sécurité des occupants non consécutives à un sinistre lié à une submersion marine ou une érosion, à condition que :
  - les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
  - elles ne donnent pas lieu à la création de logements, d'activités ou de commerces supplémentaires ;
  - les nouvelles constructions n'augmentent pas l'emprise au sol \* et la surface de plancher\* existantes.
  - elles comportent a minima une zone refuge \*.
- Les travaux d'aménagement dans les volumes existants \* à condition qu'ils :
  - ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements ou d'habitations supplémentaires ;
  - n'aggravent pas la vulnérabilité \* du bâti ;
- La création d'une annexe non destinée à un usage d'hébergement, en respectant les principes suivants :
  - la surface créée ne devra pas dépasser 9 m<sup>2</sup> ;
  - elle devra disposer d'un dispositif d'arrimage au sol ;

1 Une construction d'habitation pourra être étendue par surélévation \* seulement si elle ne dispose pas d'une zone refuge située au-dessus de la cote de référence

- Les piscines et spas \* non couverts à condition qu'ils soient munis d'un dispositif de mise en sûreté comprenant le balisage et la couverture de sécurité ;  
Les piscines et spas \* hors-sol devront disposer d'un dispositif d'arrimage au sol.

**Activités agricoles et forestières, non situées dans la bande de précaution :**

- la création d'espace de fonction \* par extension de bâtiment d'exploitation existant à condition que :
  - la surface de plancher créée ne dépasse pas 20 m<sup>2</sup> en une ou plusieurs fois à compter de la date d'approbation du PPRL ; l'espace nouvellement créé soit exclusivement lié et nécessaire à l'exploitation agricole ;
  - le bâtiment existant soit situé sur le siège d'exploitation agricole ;
  - le pétitionnaire justifie, par tout document nécessaire, le lien et la nécessité de cet espace pour l'exercice de l'exploitation agricole, notamment lorsqu'il existe déjà sur l'exploitation une autre pièce de ce type.
- Les extensions\* de bâtiments de stockage, de bâtiments liés à l'élevage et/ou de bâtiments en lien avec l'activité agricole au sein d'un même siège d'exploitation, à condition que :
  - elles comportent à minima une zone refuge \* (dans le cas d'une extension, la zone refuge ne sera pas exigée si le bâtiment existant en comporte déjà une) ;
  - la surface ne dépasse pas 10 % de la surface existante en une ou plusieurs fois à compter de la date d'approbation du PPR ;
  - et elles ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil.
- Les réparations \* de bâtiments sinistrés, quel que soit la cause du sinistre, et les reconstructions \* liées à une mise en sécurité des occupants non consécutives à un sinistre lié à une submersion marine ou une érosion, à condition que :
  - les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
  - les nouvelles constructions ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements, de locaux à sommeil, d'activités autres que celles visées ou de commerces supplémentaires ;
  - les nouvelles constructions n'augmentent pas l'emprise au sol \* et la surface de plancher \* existantes.
  - elles comportent a minima une zone refuge \*.
- Les constructions nouvelles d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de prévoir la protection de l'alimentation électrique ;
- les serres « plastiques » sur arceaux, sans exhaussement du terrain, à condition :
  - d'être implantées dans le sens du courant de l'eau ;
  - de disposer sur une de ses extrémités, d'un dispositif d'effacement à l'eau \* dont la hauteur en position ouverte se situe 0,40 mètre au-dessus de la cote de référence ;
  - de n'être constituées que de cultures plein champ en excluant les cultures hors sol.

**Activités exigeant la proximité immédiate de l'eau \* :**

- les constructions nouvelles de bâtiment et les extensions \*, à condition que :
  - elles soient exclusivement liées à ces activités ;
  - concernant les extensions, elles comportent a minima une zone refuge \*.
  - et elles ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil.
- les implantations nouvelles d'installations ou d'équipements liées exclusivement à des activités de nautisme, pêche, pisciculture, ostréiculture, mytiliculture, aquaculture.
- les réparations \* et reconstructions \* de bâtiments, quelle que soit l'origine du sinistre et à condition que :
  - les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
  - les nouvelles constructions ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements, de locaux à sommeil, d'activités autres que celles visées ou de commerces supplémentaires ;
  - concernant les réparations, elles comportent a minima une zone refuge \*.
- les constructions nouvelles d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de prévoir la protection de l'alimentation électrique ;
- à condition de ne pas être situés en bande de précaution, les installations légères et démontables, saisonnières ou les concessions de plage, qui à ce titre sont dispensées de zone refuge, sous réserve de l'application du titre III, chapitre 2.

**Autres activités que celles visées aux paragraphes ci-dessus :**

- les extensions \*de bâtiment nécessaire à la gestion ou à la mise en valeur des milieux naturels à condition que :
  - elles comportent a minima une zone refuge \* sauf si le bâtiment existant en comporte déjà une ;
  - elles ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil.
- pour les bâtiments ou locaux d'activités artisanales, commerciales, industrielles ou de services sinistrés : les réparations \* quel que soit la cause du sinistre, et les reconstructions liées à une mise en sécurité des occupants non consécutives à un sinistre lié à une submersion marine ou une érosion, à condition que :
  - les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
  - les nouvelles constructions ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements, de locaux à sommeil, d'activités autres que celles visées ou de commerces supplémentaires ;
  - elles comportent une zone refuge\* excepté dans le cas où le projet est situé uniquement d'érosion.
- Les extensions \* par création d'emprise au sol \* ou par surélévation \* de bâtiments liés aux activités artisanales, commerciales ou de services, à condition que :
  - la capacité d'accueil du bâtiment ne soit pas augmentée ;

- elles ne donnent pas lieu à une augmentation de plus de 20 m<sup>2</sup> en une ou plusieurs fois à compter de la date d'approbation du PPRL ;
- elles comportent une zone refuge \* (à moins que le bâtiment existant en comporte déjà une) ;
- et elles ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil.

#### **Établissements stratégiques\* et sensibles\*:**

- les extensions \* d'établissements stratégiques \* ou sensibles \* à condition que :
  - elles soient exclusivement liées à une mise aux normes ;
  - elles n'induisent pas d'augmentation de la capacité d'accueil ;
  - elles participent à la réduction de la vulnérabilité\* de leurs occupants ou utilisateurs.

#### **Établissements d'hôtellerie de plein air :**

- les travaux liés à une mise aux normes de leurs équipements, installations ou bâtiments à condition qu'ils ne conduisent pas à une aggravation de la vulnérabilité\* des occupants ;
- les aménagements ou équipements nouveaux liés à des activités sportives, récréatives et/ou de loisirs, y compris leurs installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement ;
- les extensions\* d'établissement et/ou de bâtiment non destiné à l'hébergement à condition :
  - qu'elles ne donnent pas lieu à une augmentation de plus de 20m<sup>2</sup> en une ou plusieurs fois à compter de la date d'approbation du PPRL ;
  - que le projet d'extension ne soit pas situé dans les bandes de précaution.
  - qu'elles n'augmentent pas la capacité d'accueil ;
  - qu'elles s'accompagnent d'une diminution de la vulnérabilité \* humaine (réorganisation en vue de faciliter l'évacuation, ancrage des HLL\*, etc.).
- les réparations \* quel que soit la cause du sinistre, et les reconstructions \* liées à une mise en sécurité des occupants non consécutives à un sinistre lié à une submersion marine ou une érosion, à condition que :
  - les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
  - les nouvelles constructions ne donnent pas lieu à la création de logements, d'hébergements, de locaux à sommeil, d'activités, de commerces, autres que celles visées ;
  - elles comportent une zone refuge\* excepté dans le cas où le projet est situé uniquement en zone d'érosion ou que le bâtiment en possède déjà une.

**Ouvrages, installations et aménagements divers :**Z  
O  
N  
E  
  
R  
O  
U  
G  
E

- la pose de clôtures ajourées\* non maçonnées;
- les travaux, ouvrages et aménagements nouveaux participant à la prévention contre les submersions et l'érosion sous réserve de la réalisation d'une étude hydraulique \* préalable ;
- les implantations nouvelles d'ouvrages liés à l'usage et à l'exploitation de la voie d'eau, y compris les installations et équipements nécessaires à leur fonctionnement (installations portuaires, escales, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.) sous réserve de la réalisation d'une étude hydraulique \* préalable et de la justification que lesdits équipements ne peuvent être réalisés à un autre endroit. Les locaux techniques ne devront comporter ni logement, ni hébergement, ni local à sommeil ;
- les travaux, ouvrages et aménagements liés à l'activité agricole et conchylicole ;
- les implantations nouvelles d'équipements publics \* liés à des activités de plein air (sportives, récréatives et/ou de loisirs), y compris leurs installations et équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve de la réalisation d'une étude hydraulique \* préalable, de la justification que lesdits équipements ne peuvent être réalisés à un autre endroit, qu'ils ne soient pas situés dans les bandes de précaution, que le mobilier soit arrimé au sol et qu'ils ne constituent pas d'hébergement, de logements ou de locaux à sommeil.
- les implantations nouvelles non imperméabilisées d'installations foraines y compris les équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve de la justification que lesdits équipements ne peuvent être réalisés à un autre endroit et qu'elles ne soient pas installées dans la bande de précaution. Cette possibilité se limite à la période comprise entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 septembre ;
- les implantations nouvelles d'ouvrages liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique ou éolienne, y compris leurs installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve de la justification que lesdits équipements ne peuvent être réalisés à un autre endroit. Les locaux techniques ne devront comporter ni logement, ni hébergement, ni local à sommeil ;
- les implantations nouvelles d'ouvrages d'infrastructures liées au transport terrestre, y compris les installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve de la justification que lesdits équipements ne peuvent être réalisés à un autre endroit. Les locaux techniques ne devront comporter ni logement, ni hébergement, ni local à sommeil ;
- les aménagements de voiries existantes, y compris leurs dépendances (aires de stationnement \* non couverts). Les aires de stationnement \* nouvelles ne devront pas être implantées dans les bandes de précaution. Elles devront respecter les principes suivants ;
  - être muni d'un dispositif de contrôle d'accès ;
  - le propriétaire/gestionnaire doit mettre en œuvre son évacuation et sa fermeture.
- les équipements collectifs publics, les implantations nouvelles de réseaux collectifs nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris leurs équipements et locaux, à condition que ces réseaux n'aggravent pas la vulnérabilité \* des personnes. Les nouveaux réseaux d'assainissement et d'eau potable devront être notamment

Z  
O  
N  
E  
  
R  
O  
U  
G  
E

équipés de regards étanches munis de tampons verrouillables ;

- la création ou l'extension de cimetière proposant un mode de sépulture compatible avec le risque sanitaire et n'accentuant pas le risque lié à l'écoulement des eaux. Une justification d'aménagement en fonction des différents modes de sépultures proposées devra être réalisée, ainsi que la constitution d'un dossier justifiant qu'il n'existe pas d'autres alternatives sur le territoire concerné ;
- les implantations nouvelles d'aires de grand passage \* à condition que :
  - le projet ne soit pas situé dans les bandes de précaution;
  - le site ne soit pas librement accessible (mise en place d'une barrière...) et ouvert uniquement sur autorisation du propriétaire et/ou gestionnaire ;
  - le propriétaire et/ou gestionnaire mette en œuvre son évacuation et sa fermeture.

### III. Dispositions constructives

#### Définition des cotes planchers des projets autorisés :

##### **Constructions d'habitations :**

- les constructions admises par le présent règlement (création de zone refuge, reconstructions) devront avoir une cote de premier plancher habitable \* implantée à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;
- la création d'annexe admise par le présent règlement pourra être implantée au niveau du terrain naturel.

##### **Activités agricoles et forestières :**

- les constructions admises par le présent règlement (création d'espace de fonction, reconstructions) devront avoir une cote de premier plancher habitable \* implantée à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;
- les extensions de bâtiment de stockage, liés à l'élevage ou en lien avec l'exploitation agricole, devront comporter une zone refuge implantée à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence. Le reste du bâtiment pourra être implanté au niveau terrain naturel.

##### **Activités exigeant la proximité immédiate de l'eau :**

- les constructions admises par le présent règlement (constructions nouvelles, extensions, reconstructions) devront être implantées à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;
- les autres projets autorisés pourront être implantés au niveau du terrain naturel.

##### **Établissements stratégiques et sensibles :**

- les constructions admises par le présent règlement devront être implantées à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence.

##### **Établissements d'hôtellerie de plein air :**

- les constructions, y compris les changements de destination, admis par le présent

règlement devront être implantées à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;

- les autres projets autorisés pourront être implantés au niveau du terrain naturel.

#### **Ouvrages, installations et aménagements divers :**

- les constructions admises par le présent règlement devront être implantées à 0,20m au-dessus de la cote de référence.
- les projets autorisés pourront être implantés au niveau du terrain naturel.

#### Autres dispositions constructives :

- les bâtiments devront être conçus pour résister aux tassements différentiels et aux pressions hydrostatiques \* en cas de submersion ;
- les matériaux de construction autorisés en dessous de la cote de référence ne devront pas présenter de risques de dégradation irréversible sous l'action de l'eau. En particulier, les cloisons et l'isolation thermique seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après une submersion ;
- dans les constructions autorisées ci-dessus :
  - les portes ou ouvertures donnant sur l'extérieur devront être conçues pour recevoir des batardeaux \* si elles sont situées en dessous de la cote de référence ;
  - les volets et stores des ouvrants et portes devront être munis d'un dispositif d'ouverture manuel ;
  - les dispositifs de comptage des installations de gaz devront être installés au-dessus de la cote de référence ou, à défaut, être munis d'un dispositif de mise hors service automatique en cas de submersion ;
  - le tableau de distribution électrique devra être placé au-dessus de la cote de référence et un coupe-circuit devra être installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous cette cote afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après la submersion. Les réseaux électriques doivent être descendants de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines (pose en parapluie) ;
  - les différentes pénétrations de conduits dans les bâtiments (ventilation, canalisations d'eaux usées et pluviales, gaines de réseaux...) doivent être équipées de dispositifs de fermeture temporaires ;
  - les mécanismes de fonctionnement des ascenseurs (groupe de traction, armoire électrique de commande...) doivent être installés au-dessus de la cote de référence ;
- les infrastructures liées au transport terrestre devront être équipés d'un dispositif de repérage des dites infrastructures permettant d'identifier son tracé en cas de submersion ;
- les cuves de stockage de produits dangereux ou polluants devront être implantées au-dessus de la cote de référence ou à défaut être arrimées. Dans ce dernier cas, les orifices non étanches devront être situés au-dessus de la cote de référence ;
- les transformateurs et compteurs électriques devront être implantés au-dessus de la cote de référence.

## CHAPITRE 2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES BLEUES B1 ET B2

Le règlement du présent chapitre s'applique dans toutes les zones bleues B1 et B2 du présent PPRL.

### I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits

Sont interdits les constructions nouvelles, extensions\*, dépôts, installations, activités et aménagements de toute nature, à l'exclusion de ceux visés dans la partie II suivante. En particulier et de manière non exhaustive, sont interdits :

- Les installations nouvelles de stockage d'ordures ménagères, de déchets inertes ou industriels et produits toxiques ;
- les remblais de toute nature à l'exclusion de ceux liés à des constructions, travaux ou aménagements admis à la partie II ci-après ;
- les exhaussements et affouillements non temporaires du terrain naturel \* à l'exclusion de ceux liés aux modes d'occupation et travaux admis à la partie II ci-après ;
- les reconstructions \* de bâtiments au titre de l'article L.111-15 du code de l'urbanisme, liées à un sinistre généré par une submersion ou une érosion ;
- les implantations nouvelles de terrains d'hôtellerie de plein air tels que les campings, caravanings, ou parcs résidentiels de loisirs (PRL\*) ainsi que tous travaux ayant pour conséquence une augmentation de la vulnérabilité\* humaine de l'existant ;
- les implantations nouvelles d'établissements sensibles\* ou stratégiques\* sauf exception ;
- les créations de caves et sous-sols\*, y compris dans le bâti existant et l'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- les implantations nouvelles d'habitations légères de loisirs (HLL\*), y compris par transformation d'emplacement de caravanes ;
- la création de nouveaux Établissements Recevant du Public (ERP\*) sauf exceptions ;

### II. Modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions

Sous réserve du respect d'autres législations en vigueur, et **du respect des dispositions constructives énoncées dans la partie III ci-après**, sont admis les modes d'occupation et travaux suivants :

#### Travaux sur biens existants :

- les réparations \* et reconstructions \* d'éléments architecturaux sur les monuments inscrits ou classés expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants sur les bâtiments existants, notamment les traitements de façade, la réfection des toitures, la mise aux normes de sécurité et d'accessibilité à condition que les dits travaux n'aggravent pas la vulnérabilité\* des biens, ou celle de leurs occupants ;
- tous travaux d'aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque ;

- les changements de destination et de sous-destination \*, sauf pour les sous-destinations hébergement hôtelier et touristique, établissements d'enseignements, de santé et d'action social, à condition qu'il n'y ait pas aggravation de la vulnérabilité\* de l'existant ;

#### **Habitations :**

- les constructions nouvelles, les extensions \* et leurs annexes \* ;
- les aménagements dans les volumes intérieurs à condition qu'ils n'aggravent pas la vulnérabilité\* de leurs occupants ;
- les réparations \*, quel que soit le sinistre, et reconstructions \* d'habitation à condition que la reconstruction ne soit pas due à un sinistre lié à une submersion ou une érosion et que les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
- les implantations nouvelles de piscines et spas \* couverts ou non, à condition que pour les piscines et spas \* non couverts, ils soient munis d'un dispositif de balisage et d'un dispositif de couverture de sécurité.

#### **Activités agricoles ou forestières :**

- les constructions nouvelles de bâtiments, leurs extensions \* et leurs changements de destination ou de sous-destination\* ;
- les implantations nouvelles d'installations ou équipements liés exclusivement aux activités agricoles ou forestières ;
- les réparations \*, quel que soit le sinistre, et reconstructions \* de bâtiment à condition qu'elle ne soit pas due à un sinistre lié à une submersion ou une érosion et que les bâtiments aient été régulièrement édifiés.

#### **Activités exigeant la proximité immédiate de l'eau \* :**

- les constructions nouvelles de bâtiments, leurs extensions \* et leurs changements de destination et de sous-destination \* ;
- les implantations nouvelles d'installations ou équipements liées exclusivement à des activités de nautisme, pêche, pisciculture, ostréiculture, mytiliculture, aquaculture.
- les réparations \* et reconstructions\* de bâtiment à condition que les bâtiments aient été régulièrement édifiés.

#### **Autres activités que celles mentionnées aux paragraphes ci-dessus :**

- les constructions nouvelles de bâtiments, leurs extensions \* et leurs changements de destination et de sous-destination \* ;
- les réparations \*, quel que soit le sinistre, et reconstructions \* de bâtiment à condition qu'elle ne soit pas due à un sinistre lié à une submersion ou une érosion et que les bâtiments aient été régulièrement édifiés.

Z  
O  
N  
E  
  
B  
L  
E  
U  
E

Z  
O  
N  
E  
  
B  
L  
E  
U  
E

**Établissements stratégiques \* et sensibles \* :**

- les extensions \* d'établissements stratégiques à condition qu'elles soient liées exclusivement à une mise aux normes ou qu'elles permettent une réduction de la vulnérabilité \* de leurs utilisateurs ;
- les extensions \* d'établissements sensibles destinées à une amélioration du confort et de la sécurité des occupants, sous réserve qu'il n'y ait pas une augmentation du nombre de leurs occupants ;
- les réparations \*, quel que soit le sinistre, et reconstructions \* non consécutives à un sinistre lié à une submersion marine ou une érosion à condition que les bâtiments aient été régulièrement édifiés et que les nouvelles constructions n'augmentent pas l'emprise au sol existante.
- En zone B2
  - les constructions d'établissements stratégiques\* à condition de prévoir un accès hors d'eau permettant leur évacuation vers des zones non submersibles. Si cela ne s'avère pas être réalisable, cet établissement ne pourra pas être considéré comme un centre opérationnel concourant à l'organisation des secours et à la gestion de crise.

**Établissements recevant du public :**

- **en zone B1, seuls les projets portant sur les ERP de type/catégorie suivants sont autorisés, conformément au tableau ci-après :**

Catégorie / Type	J	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y
5		O	O	O	O	O		O	O		O	O	O	O

O : ERP autorisé

Les différentes catégories et les types d'ERP sont définis en annexe du présent règlement.

- **en zone B2, seuls les projets portant sur les ERP de type/catégorie suivants sont autorisés, conformément au tableau ci-après :**

Catégorie / Type	J	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y
2		O	O	O		O		O	O		O	O	O	O
3		O	O	O	O	O	a	O	O		O	O	O	O
4		O	O	O	O	O	a	O	O		O	O	O	O
5	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

O : ERP autorisé

a : ERP autorisé sous condition qu'ils ne constituent pas un établissement sensible

Les différentes catégories et les types d'ERP sont définis en annexe du présent règlement.

**Ouvrages, installations et aménagements divers :**

- les édifications de clôtures y compris pleines \* à condition d'être munies d'un dispositif d'évacuation des eaux en partie basse ;
- les travaux, ouvrages et aménagements nouveaux participant à la prévention contre les submersions et l'érosion
- les travaux, ouvrages et aménagements liés à l'activité agricole et conchylicole ;
- les implantations nouvelles d'équipements publics \* liés à des activités de plein air (sportives, récréatives et/ou de loisirs), y compris leurs installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve de l'arrimage au sol du mobilier ;
- les implantations nouvelles d'activités foraines, y compris les équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve que celles-ci ne sont pas dans les sur-largeurs de bandes de précaution à échéance 100 ans.. Cette possibilité se limite à la période comprise entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 septembre ;
- les implantations nouvelles d'ouvrages liés à l'usage et à l'exploitation de la voie d'eau, y compris les installations ou équipements nécessaires à leur fonctionnement (installations portuaires, escales, chantiers navals, stations-services, plates-formes multimodales, etc.) ;
- les implantations nouvelles d'ouvrages destinés à l'utilisation de l'énergie hydraulique, y compris les installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement ;
  
- les implantations nouvelles d'ouvrages d'infrastructures liées au transport terrestre, y compris les installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement ;  
les aménagements de voiries existantes, y compris leurs dépendances (aires de stationnement \* non couvertes) ;
- les équipements collectifs publics, les implantations nouvelles de réseaux collectifs nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris leurs équipements et locaux, à condition que lesdits réseaux n'aggravent pas la vulnérabilité \* des personnes. Les réseaux d'assainissement et d'eau potable devront être notamment équipés de regards étanches munis de tampons verrouillables ;
- la création ou l'extension de cimetièrre proposant un mode de sépulture compatible avec le risque sanitaire et n'accentuant pas le risque lié à l'écoulement des eaux. Une justification d'aménagement en fonction des différents modes de sépultures proposées devra être réalisée, ainsi que la constitution d'un dossier prouvant qu'il n'existe pas d'autres alternatives sur le territoire concerné ;
- les implantations nouvelles d'aires de grand passage \* condition que :
  - le site ne soit pas librement accessible (mise en place d'une barrière, etc.) et ouvert uniquement sur autorisation du propriétaire/gestionnaire ;
  - le propriétaire/gestionnaire mette en œuvre son évacuation et sa fermeture sur demande.
- Les implantations nouvelles de parcs de stationnement \* à condition que :
  - le parc de stationnement soit muni d'un dispositif de contrôle d'accès ;
  - le propriétaire/gestionnaire mette en œuvre son évacuation et sa fermeture sur

demande.

### III. Dispositions constructives

#### Définition des cotes planchers des projets autorisés :

##### **Constructions d'habitations :**

- les constructions, y compris les changements de destination, admises par le présent règlement (constructions nouvelles, extensions, aménagements intérieurs, réparations, reconstructions) devront avoir une cote de premier plancher habitable \* implantée à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;
- la création d'annexes admise par le présent règlement pourra être implantée au niveau du terrain naturel.

##### **Activités agricoles et forestières :**

- les constructions, y compris les changements de destination, admises par le présent règlement (constructions nouvelles, extensions, réparations, reconstructions) devront avoir une cote de premier plancher habitable \* implantée à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;

- les installations ou équipements admis par le présent règlement pourront être implantés au niveau du terrain naturel.

##### **Activités :**

- les constructions, y compris les changements de destination, admises par le présent règlement (constructions nouvelles, extensions, réparations, reconstructions) devront être implantées à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence ;
- les autres projets autorisés pourront être implantés au niveau du terrain naturel.

##### **Établissements stratégiques et sensibles :**

- les constructions, y compris les changements de destination, admises par le présent règlement (extensions, réparations, reconstructions) devront être implantées à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence;

##### **Ouvrages, installations et aménagements divers :**

- les projets autorisés pourront être implantés au niveau du terrain naturel.

#### Autres dispositions constructives :

- En zone B1 :
  - l'emprise au sol de l'ensemble des constructions, sur une même unité foncière ne devra pas dépasser 30 %;
- En zone B2 :
  - l'emprise au sol de l'ensemble des constructions, sur une même unité foncière ne devra pas dépasser 50 %;
- les bâtiments devront être conçus pour résister aux tassements différentiels et aux pressions hydrostatiques \* en cas de submersion ;

- les matériaux de construction autorisés en dessous de la cote de référence ne devront pas présenter de risques de dégradation irréversible sous l'action de l'eau. En particulier, les cloisons et l'isolation thermique seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après une submersion ;
- dans les constructions autorisées ci-dessus :
  - les portes ou ouvertures donnant sur l'extérieur devront être conçues pour recevoir des batardeaux\* si elles sont situées en dessous de la cote de référence ;
  - les volets et stores des ouvrants et portes devront être munis d'un dispositif d'ouverture manuel ;
  - les dispositifs de comptage des installations de gaz devront être installés au-dessus de la cote de référence ou, à défaut, être munis d'un dispositif de mise hors service automatique en cas de submersion ;
  - le tableau de distribution électrique devra être placé au-dessus de la cote de référence et un coupe-circuit devra être installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous cette cote afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après la submersion. Les réseaux électriques doivent être descendants de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines (pose en parapluie) ;
  - les différentes pénétrations de conduits dans les bâtiments (ventilation, canalisations d'eaux usées et pluviales, gaines de réseaux...) doivent être équipées de dispositifs de fermeture temporaires ;
  - les mécanismes de fonctionnement des ascenseurs (groupe de traction, armoire électrique de commande...) doivent être installés au-dessus de la cote de référence ;
- les annexes d'habitation sans fondation, devront être fixés au sol ou à défaut être arrimées ;
- les cuves de stockage de produits dangereux ou polluants devront être implantées au-dessus de la cote de référence ou à défaut être arrimées. Dans ce dernier cas, les orifices non étanches devront être situés au-dessus de la cote de référence ;
- les transformateurs et compteurs électriques devront être implantés au-dessus de la cote de référence.

### CHAPITRE 3. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES ORANGES O

Le règlement du présent chapitre s'applique dans les zones oranges O du présent PPRL.

#### I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits

Sont interdits dans les zones orange O, les constructions nouvelles, extensions \*, dépôts, installations, activités et aménagements de toute nature, à l'exception de ceux visés dans la partie II « modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions » du présent chapitre.

En particulier et de manière non exhaustive, sont interdits :

- les installations nouvelles de stockage d'ordures ménagères, de déchets inertes ou industriels et produits toxiques ;
- les remblais de toute nature à l'exclusion de ceux liés à des constructions, travaux ou aménagements admis à la partie II ci-après ;
- les exhaussements et affouillements non temporaires du terrain naturel \* à l'exclusion de ceux liés à des constructions, travaux ou aménagements admis à la partie II ci-après ;
- les reconstructions \* de bâtiments au titre de l'article L.111-15 du code de l'urbanisme, liées à un sinistre généré par une submersion ou une érosion ;
- les implantations nouvelles d'établissements stratégiques\* ou sensibles\* ;
- les créations de caves et sous-sols \*, y compris dans le bâti existant et l'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables.

#### II. Modes d'occupation des sols et travaux admis sous conditions

Sous réserve du respect d'autres législatives en vigueur, **et du respect des dispositions constructives énoncées dans la partie III ci-après**, sont admis les modes d'occupation et travaux suivants :

- les travaux d'entretien, de réhabilitation, de réduction du risque et/ou liés à une mise aux normes de leurs installations, équipements et bâtiments à condition qu'ils ne conduisent pas à une aggravation de la vulnérabilité \* des occupants ;
- les aménagements ou équipements nouveaux liés à des activités sportives, récréatives et/ou de loisirs, y compris leurs installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement ;
- les extensions \* d'établissement d'hôtellerie de plein air et/ou de bâtiments, non destinés à l'hébergement et la création d'annexes à condition :
  - qu'elles n'augmentent pas la capacité d'accueil ;
  - qu'elles s'accompagnent d'une diminution de la vulnérabilité \* humaine (réorganisation en vue de faciliter l'évacuation, ancrage des HLL\*, etc.)

- les réparations \* et reconstructions \* d'éléments architecturaux sur les monuments inscrits ou classés expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques ;
- les réparations \* de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité \* des biens ;  
les travaux d'entretien et de gestion courants sur les bâtiments existants, notamment les traitements de façade, la réfection des toitures, la mise aux normes de sécurité et d'accessibilité à condition que les dits travaux n'aggravent pas la vulnérabilité \* des biens, ou celle de leurs occupants ;
- tous travaux d'aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque ;
- les aménagements dans les volumes intérieurs à condition qu'ils n'aggravent pas la vulnérabilité \* de leurs occupants ;
- les reconstructions \* à condition qu'elle ne soit pas due à un sinistre lié à une submersion ou une érosion et que les bâtiments aient été régulièrement édifiés ;
- les implantations nouvelles de piscines et spas \* couverts ou non, à condition que pour les piscines et spas \* non couverts, ils soient munis d'un dispositif de balisage et d'un dispositif de couverture de sécurité ;
- les édifications de clôtures y compris pleines \* à condition d'être munies d'un dispositif d'évacuation des eaux en partie basse ;
- les travaux, ouvrages et aménagements nouveaux participant à la prévention contre les submersions et l'érosion sous réserve de la réalisation d'une étude hydraulique \* préalable ;
- les aménagements de voiries existantes, y compris leurs dépendances (aires de stationnement \* non couvertes) ;
- les équipements collectifs publics, les implantations nouvelles de réseaux collectifs nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris leurs équipements et locaux, à condition que lesdits réseaux n'aggravent pas la vulnérabilité \* des personnes. Les réseaux d'assainissement devront être notamment équipés de regards étanches munis de tampons verrouillables ;
- Les implantations nouvelles de parcs de stationnement \* à condition que :
  - le parc de stationnement soit muni d'un dispositif de contrôle d'accès ;
  - le propriétaire/gestionnaire mette en œuvre son évacuation et sa fermeture sur demande des services de secours.
- les implantations nouvelles d'équipements publics \* liés à des activités de plein air (sportives, récréatives et/ou de loisirs), y compris leurs installations, locaux techniques et équipements nécessaires à leur fonctionnement ;
- les implantations nouvelles d'activités foraines, y compris les équipements nécessaires à leur fonctionnement sous réserve que celles-ci ne sont pas dans les sur-largeurs de bandes de précaution à échéance 100 ans.. Cette possibilité se limite à la période comprise entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 septembre .

### III. Dispositions constructives

- L'ensemble des constructions à usage de logements ou locaux à sommeil, autorisées ci-dessus devront avoir une cote de premier plancher \* implantée à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence telle que définie au titre I – chapitre 1 du présent règlement ;
- les autres projets admis dans le présent règlement pourront être implantés au niveau du terrain naturel ;
- les bâtiments devront être conçus pour résister aux tassements différentiels et aux pressions hydrostatiques \* en cas de submersion ;
- les matériaux de construction autorisés en dessous de la cote de référence ne devront pas présenter de risques de dégradation irréversible sous l'action de l'eau. En particulier, les cloisons et l'isolation thermique seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après une submersion ;
- dans les constructions autorisées ci-dessus :
  - les portes ou ouvertures donnant sur l'extérieur devront être conçues pour recevoir des batardeaux \* si elles sont situées en dessous de la cote de référence ;
  - les volets et stores des ouvrants et portes devront être munis d'un dispositif d'ouverture manuel ;
  - les dispositifs de comptage des installations de gaz devront être installés au-dessus de la cote de référence ou, à défaut, être munis d'un dispositif de mise hors service automatique en cas de submersion ;
  - le tableau de distribution électrique devra être placé au-dessus de la cote de référence et un coupe-circuit devra être installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous cette cote afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après la submersion. Les réseaux électriques doivent être descendants de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines (pose en parapluie) ;
  - les différentes pénétrations de conduits dans les bâtiments (ventilation, canalisations d'eaux usées et pluviales, gaines de réseaux...) doivent être équipées de dispositifs de fermeture temporaires ;
  - les mécanismes de fonctionnement des ascenseurs (groupe de traction, armoire électrique de commande...) doivent être installés au-dessus de la cote de référence ;
- les annexes devront être fixées au sol ou à défaut être arrimées ;
- les cuves de stockage de produits dangereux ou polluants devront être implantées au-dessus de la cote de référence ou à défaut être arrimées. Dans ce dernier cas, les orifices non étanches devront être situés au-dessus de la cote de référence ;
- L'emprise au sol de l'ensemble des constructions, sur une même unité foncière ne devra pas dépasser 50 %;

**CHAPITRE 4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES JAUNES**

Le règlement du présent chapitre s'applique dans les zones jaunes du présent PPRL.

**I. Modes d'occupation des sols et travaux interdits**

Sont interdits, les affouillements non temporaires du terrain naturel \* à l'exclusion de ceux liés à des constructions, travaux ou aménagements admis dans la partie II ci-après.

Tous travaux susceptibles de fragiliser le système de protection sont interdits.

**II. Modes d'occupation des sols et travaux admis**

Sont admis, les constructions nouvelles, extensions \*, annexes, dépôts, installations, activités et aménagements de toute nature.

**CHAPITRE 5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES VERTES V**

Le règlement du présent chapitre s'applique dans les zones vertes du présent PPRL.

**I. Modes d'occupation des sols et travaux admis**

Sont admis, les constructions nouvelles, extensions \*, dépôts, installations, activités et aménagements de toute nature.

**II. Recommandations constructives**

Il est recommandé que :

- l'ensemble des constructions autorisées ci-dessus soient implantées à 0,20 mètre au-dessus de la cote de référence telle que définie au chapitre 1 du présent règlement ;
- les bâtiments soient conçus pour résister aux tassements différentiels et aux pressions hydrostatiques \* en cas de submersion ;
- les volets et stores des ouvrants et portes soient munis d'un dispositif d'ouverture manuel ;
- les différentes pénétrations de conduits dans les bâtiments (ventilation, canalisations d'eaux usées et pluviales, gaines de réseaux...) soient équipées de dispositifs de fermeture temporaires ;
- les mécanismes de fonctionnement des ascenseurs (groupe de traction, armoire électrique de commande...) soient installés au-dessus de la cote de référence ;

### **TITRE III. MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, prévues dans ce titre sont rendues obligatoires et doivent être mises en œuvre dans un délai de cinq ans à compter de la date d'approbation du PPRL.

Elles ont pour objectif :

- de réduire la vulnérabilité \* des biens et activités existants et futurs tant à l'échelle parcellaire qu'à celle des secteurs submersibles appréhendés par le présent PPRL,
- de limiter les risques et leurs effets ,
- d'informer la population,
- de faciliter l'organisation des secours.

Il s'agit de mesures de prévention, de protection, de sauvegarde et, s'agissant des projets \*, de conception qui doivent être prises par les collectivités ou qui incombent aux maîtres d'ouvrages et aux particuliers concernés.

#### **CHAPITRE 1. MESURES DE SAUVEGARDE ET D'INFORMATION PRÉVENTIVE**

##### **I. Mesures de sauvegarde**

S'agissant des communes ne disposant pas d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) à la date d'approbation du PPRL et conformément aux textes en vigueur en matière de sécurité civile, il est imposé dans un **délai de deux ans** à compter de l'approbation du PPRL l'arrêt d'un PCS par la municipalité.

S'agissant des communes disposant d'un PCS à la date d'approbation du PPRL, il est imposé dans un **délai de six mois** à compter de l'approbation du PPRL la mise à jour du PCS en y intégrant les risques pris en compte par le présent PPRL.

##### **II. Mesures d'information préventive**

En application du code de l'environnement, les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire doit informer la population au moins une fois tous les deux ans par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié. Il appartient donc aux municipalités de respecter cette obligation.

Cette information doit faire l'objet d'un affichage dans les locaux et terrains suivants :

1. Établissements recevant du public, au sens de l'article R 123-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public est supérieur à cinquante personnes ;
2. Immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;

3. Terrains aménagés permanents pour l'accueil de campeurs et le stationnement de caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R 421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;
4. Locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Les règles relatives à cet affichage sont définies dans l'article R125-13 du code de l'environnement.

## **CHAPITRE 2. PRESCRIPTION DE DIAGNOSTICS DE VULNÉRABILITÉ \***

En référence au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie et du code de l'environnement, est rendue obligatoire aux propriétaires ou gestionnaires, publics ou privés, dans le délai maximal de 5 ans, la réalisation :

- d'un diagnostic de vulnérabilité pour les établissements recevant du public (ERP) de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories, situés en zones d'aléa fort et d'aléa très fort.

Par ordre de priorité, ces diagnostics seront à réaliser pour :

- les établissements sensibles\* (dont l'évacuation est difficile) ;
  - les établissements stratégiques\* (impliqués dans la gestion de crise).
- d'un diagnostic de vulnérabilité des entreprises situées en zones d'aléa fort et d'aléa très fort présentant les caractéristiques suivantes :
    - entreprises dont les services pourraient être impliqués dans la gestion de crise : nettoyage, BTP, transports, ramassage des déchets...
    - entreprises dont l'arrêt de l'activité serait une menace sur l'économie du bassin d'emploi

## **CHAPITRE 3. MESURES APPLICABLES**

Est rendue obligatoire aux personnes publiques :

- L'élaboration d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans les délais précités au chapitre 1 du présent titre.

Est recommandée :

- la réalisation d'exercices de gestion de crise.

Sont rendues obligatoires aux propriétaires ou gestionnaires publics ou privés :

- l'évacuation des occupants et/ou locataires des installations et équipements de plein air (installations foraines, parc de stationnement et aire de grand passage), la diffusion de messages d'alerte, et éventuellement leur fermeture en cas de vigilance « *vagues-submersion* » à partir du niveau orange et au-delà.

- La fermeture des concessions de plage en cas de mise en vigilance « *vagues-submersion* » à partir du niveau orange et au-delà,
- Les installations légères, démontables, saisonnières ou les concessions de plages, ainsi que les caravanes devront être munies d'un dispositif les empêchant d'être emportées par la force de l'eau en cas de submersion,
- La pose préventive de dispositifs d'arrimage des installations légères et autres unités mobiles, par leurs propriétaires, en cas de mise en vigilance « *vagues-submersion* » de niveau orange/rouge,
- La fermeture de l'évacuation des parkings souterrains et parcs de stationnement en cas de vigilance « *vagues-submersion* » à partir du niveau orange et au-delà.

#### **CHAPITRE 4. MESURES APPLICABLES AUX GESTIONNAIRES D'ÉTABLISSEMENTS D'HÔTELLERIE DE PLEIN AIR**

Sont rendues obligatoires aux propriétaires ou gestionnaires publics ou privés, les mesures de sauvegarde suivantes :

- La mise en place par les gestionnaires de terrain d'hôtellerie de plein air, d'un affichage permettant des prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation afin d'assurer la sécurité des occupants des terrains concernés,
- La diffusion et affichage de messages d'alerte à destination des occupants et/ou locataires par les gestionnaires des établissements d'hôtellerie de plein air en cas de mise en vigilance « *vagues-submersion* » de niveau orange et au-delà,
- La réalisation d'un plan d'évacuation interne à l'établissement
- La mise en œuvre du plan d'évacuation en cas de mise en vigilance « *vagues-submersion* » à partir du niveau orange et au-delà.

#### **CHAPITRE 5. MESURES APPLICABLES AUX PROPRIÉTAIRES DE TERRAINS NUS OU NON AMÉNAGÉS**

Est rendue obligatoire aux propriétaires de terrains nus ou non aménagés, publics ou privés, la mesure de sauvegarde suivante :

- Le nettoyage des terrains nus ou non aménagés par les propriétaires des-dits terrains en procédant notamment à l'évacuation des installations susceptibles de former des embâcles en cas de submersion.

## **CHAPITRE 6. MESURES APPLICABLES AUX GESTIONNAIRES DES RÉSEAUX PUBLICS OU COLLECTIFS ET D'OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES**

### **I. Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux publics ou collectifs**

Les gestionnaires de réseaux d'assainissement publics doivent, pour les tronçons des réseaux d'assainissement des eaux usées et/ou pluviales pouvant être mis en charge pour l'aléa de référence, remplacer les tampons existants pouvant présenter un risque de chute pour les personnes en cas d'ouverture durant une submersion (cas des regards de visite des collecteurs notamment) par des tampons verrouillés.

Dans le cas où la conception du réseau d'assainissement des eaux usées (séparatif strict, présence de clapets anti-retour) permet d'écarter la possibilité d'une mise en charge, ces prescriptions ne sont applicables qu'au réseau d'assainissement des eaux pluviales.

Le remplacement des tampons évoqués ci-dessus doit être opéré dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRL. Les tampons situés en zone d'aléa fort vis-à-vis de l'aléa de submersion marine de référence doivent être remplacés prioritairement.

### **II. Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux d'électricité**

#### **• Compteurs électriques :**

À l'occasion du renouvellement des compteurs existants situés à une cote inférieure à la cote de référence du présent PPRL, le gestionnaire doit placer les nouveaux compteurs au-dessus de la cote de référence, sauf difficulté technique importante et avérée.

S'agissant compteurs électriques futurs, ils doivent être installés au-dessus de la cote de référence du PPRL.

#### **• Étude relative à l'exposition au risque de submersion de l'ensemble du réseau électrique :**

Du fait du maillage du réseau, certains secteurs hors d'eau sont susceptibles de ne plus être alimentés en électricité en raison du caractère submersible des postes destinés à leur alimentation. En conséquence, dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation du PPRL, le gestionnaire doit réaliser une étude relative à l'exposition au risque de submersion pour l'aléa de référence de l'ensemble du réseau afin notamment de déterminer :

- le nombre de clients « coupés » en cas d'arrêt de tous les postes situés en zone submersible,
- le nombre de clients pouvant être alimentés via des solutions de secours,
- les postes nécessitant d'être surélevés en priorité pour alimenter les clients ne pouvant l'être par des solutions de secours.

Cette étude s'accompagnera d'un relevé altimétrique de tous les postes situés en zone submersible pour l'aléa de référence du présent PPRL.

### **III. Mesures imposées aux gestionnaires des autres réseaux (gaz, télécommunication, réseaux de chaleur, SNCF réseau, etc.)**

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRL, les équipements sensibles ou vulnérables des réseaux doivent être mis hors d'eau (au-dessus de la cote de référence) ou protégés contre les submersions par le gestionnaire.

En cas d'impossibilité à surélever ou à protéger ces équipements au regard de contraintes techniques, le gestionnaire doit identifier les points de vulnérabilité\* importants qui entraveraient fortement le retour à la normale en cas de submersion et intégrer leur protection aux programmes pluriannuels d'entretien et de renouvellement envisagés, et ce pour l'aléa de référence à échéance 100 ans.

### **IV. Mesures relatives aux constructions neuves imposées à l'ensemble des gestionnaires de réseaux**

Les équipements sensibles ou vulnérables dont le dysfonctionnement en cas de submersion entraverait le retour rapide à la normale doivent être positionnés de manière à ne pas être endommagés par un niveau marin de référence à échéance 100 ans (surélévation ou étanchéité).

## **CHAPITRE 7. MESURES IMPOSÉES AUX GESTIONNAIRES D'OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE**

En parallèle aux dispositions du décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques, sont rendues obligatoires aux responsables des ouvrages hydrauliques classés dans le délai maximal prévu par la réglementation en vigueur, les mesures de protection suivantes :

- la mise en place de consignes de sécurité et de surveillance des-dits ouvrages afin d'organiser une veille régulière et formalisée,
- la mise en place d'un entretien préventif des ouvrages et de dispositifs d'intervention facilement et rapidement mobilisables en cas de défaillance de leurs ouvrages.

#### **TITRE IV. MESURES DE RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS**

Ce titre s'applique aux biens et activités autorisés avant la date d'approbation de ce PPRL et situés pour tout ou partie de son assiette sous la cote de référence dans les zones rouges RS. Les travaux de réduction de vulnérabilité, de mises aux normes, de gestion et d'entretien courants des bâtiments sont toujours autorisés, sauf s'ils augmentent les risques, ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Pour satisfaire les objectifs de réduction de vulnérabilité définis ci-après, et en application de l'article R.562-5 du code de l'environnement, « *les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan* ». Les propriétaires, exploitants ou utilisateurs veilleront à rechercher toutes les opportunités de travaux pour réduire la vulnérabilité des occupants et des constructions exposées.

Préalablement à tous travaux, il est recommandé aux propriétaires de réaliser ou de faire réaliser un état des lieux de leurs constructions afin d'analyser la vulnérabilité de leurs biens.

Quelles que soient les opportunités de travaux pouvant se présenter, les présentes prescriptions devront faire l'objet d'une mise en œuvre par les propriétaires **dans un délai de cinq ans en zone RS à compter de la date d'approbation de ce plan.**

Ces travaux, dès-lors qu'ils sont rendus obligatoires par le présent PPR, peuvent faire l'objet d'une subvention au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs (dit « fonds Barnier ») en application de l'article L. 561-3-III, le bien doit toutefois **être couvert par un contrat d'assurance incluant la garantie catastrophe naturelle en cours de validité.**

Les taux et plafonds, déduction faite du montant des éventuelles indemnités d'assurance perçues au titre des catastrophes naturelles, sont précisés à l'article D. 561-12-7 du code de l'environnement. Les taux et montants sont ceux applicables au moment de la demande de subvention établie selon les modalités définies sur le site de la préfecture du Calvados.

La contribution du fonds est ainsi plafonnée, à la date d'approbation du PPR, à :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée de chaque bien ;
- 50 % du montant des études de diagnostic de la vulnérabilité des biens ;
- 80 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte pour les études et travaux de prévention. La contribution du fonds ne peut toutefois pas dépasser 36 000 euros par bien ni être supérieure à 50 % de la valeur vénale du bien.

La valeur vénale ou estimée du bien est constatée à la date de réalisation de l'étude de diagnostic de vulnérabilité ou à la date d'approbation du plan.

Les listes des types de travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations des biens à usage d'habitation et des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés éligibles au fonds sont fixées par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques naturels auquel il convient de se référer.

## **CHAPITRE 1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS**

Préalablement à tous travaux, il est recommandé aux propriétaires de réaliser ou de faire réaliser un état des lieux de leurs constructions afin d'analyser la vulnérabilité de leurs biens. Cet état des lieux dressera, notamment, par ordre de priorité les aménagements et travaux à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité du bâti face à l'aléa de submersion.

### **Mesures rendues obligatoires aux constructions existantes:**

#### Sécurité des personnes :

- la création, pour les constructions de plain-pied, d'une zone refuge située au-dessus de la cote de référence ;
- la mise en place de dispositifs d'ouverture manuel sur les ouvrants et portes situés pour tout ou partie sous la cote de référence ;
- la pose obligatoire de clapets anti-retour sur les canalisations ;
- l'arrimage obligatoire des abris de jardins ou annexes existants ;
- les portes ou ouvertures donnant sur l'extérieur devront être conçues pour recevoir des batardeaux \* si elles sont situées en dessous de la cote de référence.

#### Limitation des dommages aux biens :

- le verrouillage des tampons privatifs (boîte de raccordement privée),
- la mise en site étanche ou arrimage hors d'eau par rapport à la cote de référence des stockages de produits polluants ou toxiques, notamment les cuves,
- la mise hors d'eau par rapport à la cote de référence des dispositifs de comptage de gaz ainsi que les tableaux de distribution électrique.

## **CHAPITRE 2. PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS**

Les gabions devront être munis d'un moyen d'embarcation permettant l'évacuation de ses occupants.

**TITRE V. LES SANCTIONS ATTACHÉES AU NON-RESPECT DU PPRL****CHAPITRE 1. LES SANCTIONS ADMINISTRATIVES**

Les agents chargés du contrôle sont les inspecteurs de l'environnement ayant reçu des attributions relatives à l'eau et à la nature.

L'article L.171-8 du code de l'environnement précise les mesures applicables pour sanctionner le non-respect des prescriptions (titre III et IV du présent règlement) d'un PPRN :

« Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, en cas d'inobservation des prescriptions applicables en vertu du présent code, l'autorité administrative compétente met en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine.

Lorsque la mise en demeure désigne des travaux ou opérations à réaliser et qu'à l'expiration du délai imparti l'intéressé n'a pas obtempéré à cette injonction, l'autorité administrative compétente peut :

1°) L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public avant une date qu'elle détermine une somme correspondant au montant des travaux ou opérations à réaliser. La somme consignée est restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux ou opérations.

Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine. Le comptable peut engager la procédure d'avis à tiers détenteur prévue par l'article L.263 du livre des procédures fiscales.

L'opposition à l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative devant le juge administratif n'a pas de caractère suspensif.

2°) Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites ; les sommes consignées en application du 1°) sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées.

3°) Suspendre le fonctionnement des installations ou ouvrages, la réalisation des travaux et des opérations ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatrices nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure.

4°) Ordonner le paiement d'une amende au plus égale à 15 000 euros et une astreinte journalière au plus égale à 1500 euros applicable à partir de la notification de la décision la fixant et jusqu'à satisfaction de la mise en demeure. Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du 1° s'appliquent à l'astreinte. Les amendes et astreintes sont proportionnées à la gravité des manquements constatés et tiennent compte notamment de l'importance du trouble causé à l'environnement. L'amende ne peut être prononcée plus d'un an à compter de la constatation des manquements.

Les mesures prévues aux 1°, 2°, 3° et 4° ci-dessus sont prises après avoir informé l'intéressé de la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé. »

## **CHAPITRE 2. LES SANCTIONS PÉNALES**

L'article L.562-5-I du code de l'environnement envisage deux types de situations susceptibles d'entraîner des sanctions pénales prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme :

- le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé ;
- le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN.

Le régime de ces infractions relève très largement des dispositions du code de l'urbanisme, sous la seule réserve des conditions suivantes :

- les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés ;
- le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité du lieu ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;
- le droit de visite est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente ;
- le tribunal de grande instance peut également être saisi par le préfet.

Les infractions sont constatées par tous officiers ou agents de police judiciaire ainsi que par tous les fonctionnaires et agents de l'État et des collectivités publiques assermentés et commissionnés à cet effet, par le maire ou le ministre chargé de l'urbanisme suivant l'autorité dont ils relèvent. Les procès-verbaux dressés par ces agents font foi jusqu'à preuve du contraire.

L'amende susceptible d'être prononcée en cas d'infraction est comprise entre 1200 euros et un montant qui ne peut excéder :

- une somme égale à 6000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable dans le cas d'une construction d'une surface de plancher,
- un montant de 300 000 euros dans les autres cas.

En outre, en cas de récidive, la peine d'amende peut être complétée par un emprisonnement de six mois.

Selon l'article L.480-14 du code de l'urbanisme, la commune ou l'EPCI compétent en matière de plan local d'urbanisme, peut saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans autorisation (ou en méconnaissance de cette autorisation) dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

<b>TITRE VI. ANNEXES</b>
--------------------------

**ANNEXE 1 : LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

**DDRM** : Document Départemental sur les Risques Majeurs

**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

**DUP** : Déclaration d'Utilité Publique

**EPCI** : Établissement Public de Coopération Intercommunale

**ERP** : Établissement Recevant du Public

**HLL** : Habitations Légères de Loisirs

**IAL** : Information des Acquéreurs Locataires

**NGF** : Nivellement Général de la France

**PCS** : Plan Communal de Sauvegarde

**PHEC** : Plus Hautes Eaux Connues

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PPRN** : Plan de Prévention des Risques Naturels

**PPRL** : Plan de Prévention des Risques Littoraux

**PRL** : Parc Résidentiel de Loisirs

**ANNEXE 2 : TERMINOLOGIE ET DÉFINITIONS (GLOSSAIRE)**

- Activités exigeant la proximité immédiate de l'eau :

La liste ci-après (qui ne saurait toutefois être considérée comme exhaustive) fait état des activités entrant dans ce cadre :

- les constructions et installations directement liées à la conchyliculture, l'aquaculture et l'activité paludière,
- les pêcheries,
- les cales de mise à l'eau,
- les ports à sec,
- les installations techniques destinées aux activités nautiques (locaux nécessaire au stockage du matériel, à leur entretien, les sanitaires...),
- les postes de secours de plage, les sanitaires et les équipements et installations directement liés aux concessions de plage,
- les bâtiments et installations liés à la pêche : les ateliers de mareyage, les criées, etc.
- les activités portuaires dont les bâtiments et installations nécessitent la proximité du bord à quai pour fonctionner.

Entrent dans ce cadre d'une part les activités participant au service portuaire :

- *Activités générales* : capitainerie, ateliers navals (réparation / entretien des bateaux), stations de dégazage et de déballastage des navires, stations des activités de remorquage, de lamage, postes de gardiennage, quais et bassins, écluses, etc.
- *Activités de chargement / déchargement et activités connexes* : portiques, cavaliers, grues, bras de chargement / déchargement, outillage des quais, aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement / déchargement, zones de stationnement des véhicules devant être chargés ou déchargés, etc.

Ces deux listes peuvent être complétées dans la mesure où les activités visées entrent strictement dans le champ ciblé (sécurité et facilité de la navigation ou de l'exploitation du port).

Et, d'autre part, les entreprises nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire : les zones portuaires présentent la spécificité d'être proches de la voie d'eau et à ce titre de ne pas présenter d'importantes possibilités d'extension. Ainsi, l'implantation de nouvelles activités dans ces zones doit être liée strictement à la nécessité pour ces entreprises d'utiliser la voie d'eau pour fonctionner. Cette nécessité peut être fonctionnelle ou justifiée par la viabilité économique (activités liées à celles nécessitant le bord à quai telles que sous-traitants, activités logistiques ...).

De ce fait, ne relèvent pas de ces activités :

- les équipements touristiques liés à la présence d'un port (casino, logements, etc.) ;
- les restaurants ;
- les logements touristiques ou saisonniers ;
- les campings ;
- etc.
- Aléa :  
Probabilité d'apparition d'un phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence donnés, sur un territoire donné. L'aléa est qualifié de résiduel, modéré ou fort (voire très fort) en fonction de plusieurs facteurs : hauteur d'eau et vitesse d'écoulement.
- Aires de grand passage :  
Elles sont destinées à accueillir des groupes de 50 à 200 caravanes et ont un caractère temporaire c'est-à-dire qu'elles sont rendues accessibles en tant que besoin pour une durée maximale théorique de 15 jours. Elles disposent d'un mode de gestion spécifique qui les distinguent des aires caravanings ou autres aires de stationnement.
- Aires de stationnement :  
Dépendance d'une voirie publique destinée à l'accueil temporaire de véhicules légers. Le nombre de places de stationnement reste limité (inférieur à 50 places).

- Aménagement dans le volume existant :

Sont concernés tous les travaux dans un volume initial et qui n'ont pas pour conséquence un changement de destination. Le réaménagement d'un espace ouvert (préau, etc.) est donc exclu de cette définition.

- Annexes :

Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

- Bande de précaution :

Zone située derrière un ouvrage de protection (ou un élément de topographie jouant ce rôle comme un cordon dunaire) contre la submersion marine où, suite à une surverse, des brèches ou une rupture totale, la population serait en danger du fait des très fortes vitesses d'écoulement.

- Bande de chocs mécaniques :

Zone située à l'arrière d'un ouvrage de protection (ou d'un élément de topographie jouant ce rôle comme un cordon dunaire) contre la submersion marine où la population est en danger du fait des franchissements par paquets de mer. Ces zones sont exposées à des phénomènes violents et soudains.

- Batardeau :

Barrière physique anti-submersion amovible à installer sur les ouvrants en cas de submersion qui permet d'assurer une étanchéité.

- Caves et sous-sols :

Il s'agit des pièces ou étages situés partiellement ou totalement en dessous du rez-de-chaussée ou du terrain naturel.

- Changements de destination et de sous-destination :

Il y a changement de destination lorsqu'un bâtiment existant passe d'une des 5 catégories définies par le code de l'urbanisme à une autre de ces mêmes catégories. Cet article fixe ainsi 5 destinations, associés à des sous-destinations, qui peuvent être retenues pour une construction, à savoir :

- exploitation agricole et forestière : exploitation agricole, exploitation forestière;
- habitation : logement, hébergement ;
- commerce et activités de service : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma;

- équipements d'intérêt collectif et services publics : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;
- autres activités du secteur secondaire et tertiaire : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

- Clôture ajourée :

Une clôture ajourée permet de délimiter le périmètre d'une parcelle et répond aux deux critères suivants :

- ne pas constituer un obstacle au passage de l'eau ;
- ne pas créer un frein à l'évacuation de l'eau.

Une clôture est considérée comme tel si les 2/3 de sa surface immergée sous la cote de référence est ajourée, par exemple grillage à larges mailles de type 10 x 10 cm ou grille à barreaux espacés de 10 cm. Les portails et portillons, s'ils sont pleins ne sont pas considérés comme ajourés.

- Diagnostic de vulnérabilité :

Les diagnostics de vulnérabilité ont pour but d'étudier et de définir les adaptations techniques et les mesures envisageables pour réduire la vulnérabilité\* des personnes et les dommages au bâti et aux biens.

Il s'agit donc de définir l'organisation interne du bâtiment face au risque de submersion et notamment d'étudier les possibilités de mise à l'abri (zone refuge\* adapté au-dessus de la cote de référence) des occupants de ces bâtiments ou de leur évacuation dans les meilleures conditions de sécurité (cheminement hors d'eau, accès des secours...).

- Dispositif d'effacement à l'eau :

Un dispositif d'effacement à l'eau doit permettre en cas de submersion de laisser libre l'écoulement de l'eau. Il devra être mis en œuvre manuellement.

Emprise au sol :

C'est la surface au sol que tous les bâtiments occupent sur le terrain : elle correspond à la projection verticale hors œuvre de la ou des constructions au sol, exception faite des saillies traditionnelles, éléments architecturaux et balcon. L'emprise au sol prise en compte dans le présent PPRL est le cumul de cette surface.

- Enjeux :

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

- Équipements publics :

Les équipements publics relèvent des compétences normales d'une collectivité et sont destinés à l'usage et au bénéfice du public (restaurant scolaire, etc.). Les équipements d'intérêt collectif assurent un service d'intérêt général destiné à répondre à un besoin collectif d'une population.

- Espace de fonction :

Un espace de fonction correspond à un espace habitable, d'une surface de plancher limité à 20 m<sup>2</sup>, située en continuité d'un bâtiment agricole et ayant vocation à héberger en tant que de besoin, l'agriculteur dont la présence rapprochée, à certains moments, est indispensable à l'exercice de son activité (surveillance, vêlage, traite, etc.). C'est à l'exploitant d'apporter les éléments objectifs, mesurables et comparables, de la nécessité d'un espace de fonction.

- Établissements recevant du public (ERP) :

Les établissements recevant du public (ERP) sont constitués de tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises, en plus du personnel. Peu importe que l'accès soit payant ou gratuit, qu'il soit libre, restreint ou sur invitation. Les ERP sont classés en types et en catégories qui définissent les exigences réglementaires applicables (type d'autorisation de travaux ou règles de sécurité par exemple) en fonction des risques.

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements installés dans un bâtiment	
TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences, réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du 1 <sup>er</sup> groupe			Petits établissements ou 2 <sup>e</sup> groupe	
catégorie	1	2	3	4	5
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5 <sup>e</sup> catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1 <sup>er</sup> GROUPE (effectif du public)				
TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION	SOUS-SOL	ÉTAGES	ENSEMBLE DES NIVEAUX
L	Salles à usage d'audition, conférences, réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiple	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U – J	Établissements de soins - sans hébergement - avec hébergement			100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20
GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

- Établissements sensibles :  
Sont qualifiés d'établissement sensibles toutes structures accueillant ou hébergeant, de façon permanente ou provisoire, soit des personnes vulnérables aux risques (crèches, établissements scolaires, jardins d'enfants, haltes garderies, unités d'accueil de personnes sans domicile fixe, etc.), soit des personnes difficilement déplaçables à mobilité réduite (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, instituts ou centres de rééducation pour déficients moteurs ou mentaux, centres de rééducation fonctionnelle, maisons de repos ou de convalescence, etc.).
- Établissements stratégiques :  
Sont qualifiés d'établissement stratégiques, les établissements liés à la gestion de crise. Il s'agit de toutes les constructions nécessaires au bon fonctionnement des secours et au maintien de l'ordre public (centres de gestion de crise, casernes de pompiers, mairies et centres d'accueil des personnes sinistrées, équipements de transport et de distribution d'énergie, centres vitaux de télécommunication et centres de diffusion et de réception de l'information, gendarmerie et locaux de police, etc.).
- Étude hydraulique :  
Une étude hydraulique a pour finalité d'étudier l'impact des aménagements en fournissant notamment la situation avant aménagement et celle après, et de proposer, quand cela est possible, des mesures de réduction de cet impact. Elle doit démontrer l'absence d'impact sur les écoulements et le ressuyage des eaux. Il s'agit d'une étude préalable visé par le code de l'urbanisme.(art R431-16 du CU: pièces complémentaires du permis de construire).
- Extension :  
Une extension s'entend comme un projet visant à augmenter l'emprise au sol du bâti existant à l'exception des terrasses non couvertes de plain pied avec le rez-de-chaussée.  
  
Dans le présent règlement, sont considérées comme extensions du bâti existant, les constructions telles que les pièces d'habitation, vérandas, garages attenants au bâti principal.
- Habitations Légères de Loisirs (HLL) :  
Les HLL sont les constructions démontables ou transportables destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir.
- Locaux à sommeil :  
Constituent des locaux à sommeil les logements, les structures d'hébergement hôtelier ainsi que tout local dont l'usage premier est de satisfaire aux besoins quotidiens de sommeil de tout individu (chambres notamment).
- Parc de stationnement :  
Un parc de stationnement est un emplacement qui permet le remisage des véhicules automobiles et de leurs remorques en dehors de la voie publique, à l'exclusion de toute autre activité. Sa capacité d'accueil dépasse forcément les 50 places ce qui le soumet à l'obligation de dépôt de permis d'aménager. Sont donc incluses dans la présente définition, les aires de camping-cars.

- Parc résidentiel de loisirs (PRL) :  
Il en existe deux types : celui à gestion hôtelière et celui à cession d'emplacement.
- Plancher habitable :  
Il est défini comme étant le niveau le plus bas d'une habitation dans lequel est aménagé une (ou plusieurs) pièce d'habitation servant de jour ou de nuit telle que séjour, chambre, bureau, cuisine ou salle de bains. Les accès, circulations horizontales et/ou verticales, les locaux de rangement, débarras ou remises (local poubelles, local à vélos et poussettes, etc.), les locaux techniques, les caves et les garages ne sont pas considérés comme habitables.
- Piscines et spas :  
On distingue les piscines et spas couverts (par une structure rigide) des piscines et spas non couverts qui comprennent les piscines et spas hors sol, enterrés clos et non clos.
- Pression hydrostatique :  
C'est une pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps (bâtiment, etc.) immergé.
- Projet :  
Vis-à-vis du présent PPRL, un projet est défini comme étant la réalisation ou la mise en œuvre d'opérations visées par le 1<sup>o</sup> de l'article L562-1 du code de l'environnement, à savoir « tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ».
- Reconstruction :  
La reconstruction désigne la construction d'un bâtiment en remplacement sur la même unité foncière, d'un bâtiment détruit régulièrement édifié. L'emprise de la reconstruction pourra avoir un positionnement différent si cela participe à réduire la vulnérabilité du nouveau bâti et de ses occupants.
- Réparations :  
Il s'agit de travaux sur une partie dégradée ou détruite d'un ouvrage consistant à lui rendre son aptitude à remplir sa fonction.
- Rez-de-chaussée :  
Niveau du bâtiment qui est à la hauteur du terrain naturel.
- Sous-sol :  
Dans le présent règlement, est considéré comme sous-sol, tout niveau de plancher dont une partie est située sous le sol naturel.
- Surélévation :  
C'est une extension d'un bâtiment existant par le haut sur l'emprise au sol totale ou partielle de celui-ci.
- Surface de plancher :  
Cette surface s'entend comme l'ensemble des surfaces de plancher des constructions closes et couvertes, comprises sous une hauteur de plafond supérieur à 1,80 m. Cette surface est calculée à partir du nu intérieur des façades.

- Terrain naturel TN :

C'est le niveau de référence avant travaux sans remaniement préalablement apporté, et tel qu'indiqué sur le plan masse joint à la demande d'occupation du sol. Ce niveau de référence doit être rattaché au système NGF IGN 69. Au titre du présent PPRL, les cotes TN retenues sont principalement tirées du référentiel LITTO 3D réalisé par l'IGN grâce au système LIDAR.

- Unité foncière :

Elle représente une parcelle ou un ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire ou un à un même groupe de propriétaires.

- Vulnérabilité :

Sensibilité à la submersion, conséquences négatives de la submersion sur les personnes et les biens. Le PPRL vise à réduire ou à limiter les conséquences négatives (la vulnérabilité) d'une submersion sur les personnes et les biens existants ou futurs (état et fonctionnement). L'augmentation de la vulnérabilité et du risque, par exemple dans le cadre d'un changement de destination, sera appréciée en fonction de la destination initiale et de la destination projet. Quelques exemples d'augmentation de vulnérabilité des personnes :

- le passage d'une destination de commerce, artisanat, industrie ou entrepôt à une destination d'habitation ou d'hébergement hôtelier augmente la vulnérabilité des personnes ;
- la création de locaux particulièrement sensibles du fait de la population accueillie tels que crèche, établissement scolaire, établissement de santé... augmente la vulnérabilité et le risque ;
- un projet de division d'une habitation en plusieurs logements accroît la vulnérabilité et le risque par augmentation de la population exposée ;
- le percement de nouvelles ouvertures (baies vitrées), mettant en péril la structure des bâtiments, augmente la vulnérabilité du bâti vis-à-vis du risque de choc mécanique notamment ;
- les constructions supplémentaires susceptibles d'augmenter la vitesse de l'eau en faisant obstacle à l'écoulement, pourrait augmenter, en cas d'inondation, le niveau de submersion et accroître, par conséquent l'exposition des personnes ;
- l'implantation d'hébergements de loisir (tentes, caravanes...), susceptibles d'être emportés en cas de montées des eaux, mettant en péril les occupants et pouvant créer des obstacles aux évacuations.

- Zone refuge :

La zone refuge est un espace accessible par une liaison intérieure directe avec le rez-de-chaussée ou premier niveau du bâtiment s'il en existe un, permettant d'accueillir temporairement les occupants au-dessus de la cote de référence. Elle peut être attachée à une maison individuelle, à un immeuble collectif d'habitation ou à un local d'activités. Il peut s'agir soit d'un espace ouvert (loggia, terrasse, balcon, plate-forme, toiture-terrasse), soit d'un espace fermé occupable et non habitable. Si cet espace est fermé, il doit obligatoirement comporter un accès permanent fixé à la structure, un plancher conçu pour supporter une charge de 125 kg/m<sup>2</sup>, une ouverture accessible depuis l'extérieur dont les dimensions permettent l'évacuation des personnes pour les secours et sa surface, pour une habitation, doit être

comprise entre 6 et 9 m<sup>2</sup> sous une hauteur minimale de 1,80 m sous plafond. Pour un établissement recevant du public ou un bâtiment à usage d'activités, sa surface minimale est de 20 m<sup>2</sup> sauf lorsque le bâtiment en cause a une capacité d'accueil supérieure à 15 personnes ; dans ce dernier cas, la surface minimale de la zone refuge est de 5 m<sup>2</sup> + 1 m<sup>2</sup> par personne accueillie.

## 4.2 –ANNEXES DOCUMENTAIRES

Principaux sites archéologiques recensés :

- Carte de la DRAC en date du 12 Février 2010

> [En attente document Etat plus récent](#)

*Textes de référence : Livre V du code du patrimoine concernant la réglementation de l'archéologie ainsi qu'au décret 2004-490 du 03/06/2004 pris pour application de la loi du 17/01/2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.*

*Service responsable : U.D.A.P. : 13bis rue St Ouen, 14036 CAEN cedex 01*

Secteurs d'intérêt écologique (documents DREAL) :

- ZNIEFF de type 1 : Marais des trois chaussées ;  
Marais de Brucourt et Goustranville ;  
Marais de Varaville ;
- ZNIEFF de type 2 : Marais de la Dives et ses affluents ;  
Littoral augeron ;
- Carte de présomption de zones humides à septembre 2019 + Notice ;
- ZPS : Littoral augeron.

*Service responsable : DREAL – 10 bd du Général Vanier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex*

*Pour consulter les documents : <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>*

Camping « Le Cottage Fleuri »

- Arrêté municipal du 14 mars 2003 autorisant la création d'un terrain de camping et de caravanage sur un terrain situé avenue du Général Leclerc, à Varaville.

Etudes « zones humides » :

- CERESA – Proposition d'extension de la zone NT au niveau du camping « le Cottage fleuri » Diagnostic écologique préalable – Octobre 2018
- Étude ASTER - Etude pédologique pour caractérisation de zone humide –Le Hôme Varaville - juin 2017
- ECOTONE : Etude pédologique pour caractérisation de zone humide – parcelle AI 57
- ECOTONE : Etude pédologique pour caractérisation de zone humide – parcelle G219
- CERESA – Volet environnemental - 2010

Risques naturels :

- Zones inondables : Extrait de l'atlas des zones inondables au 05/12/2016 + Notice ;
- Carte de profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux à février 2014 + Notice ;

*Service responsable : DREAL Normandie Caen – 10 bd du Général Vannier BP60040 14 006 CAEN cedex*

*Pour consulter les documents : <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>*

Attention : échelle de validité des cartes : 1/50 000<sup>ème</sup>

- Carte Argiles – Aléa retrait-gonflement des argiles
- Carte et inventaire des anciens sites industriels - Basias

Service responsable : BRGM

Pour consulter les documents :

<http://www.georisques.gouv.fr>

- Risques sismiques
  - Décrets du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique (N°2010-1254) et portant délimitation des zones de sismicité du territoire français (N°2010-1255).
  - Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Pour consulter les documents :

<https://www.legifrance.gouv.fr>

Prescriptions d'isolement phonique :

- Copie de l'arrêté préfectoral du 15 mai 2017 instituant le classement de la RD27, RD513, RD400A, RD400B et RD514

Textes de référence :

- Décret 95-21 du 9 janvier 1995 (NOR/ ENVP9420064D) ;
- Arrêté du 30 mai 1996 (NOR: ENVP9650195A).

Service responsable : Préfecture du Calvados

Pour consulter les documents :

<http://www.calvados.gouv.fr/classement-sonore-des-infrastructures-de-a7167.html>

Annexes sanitaires :

EAU POTABLE :

- Courrier du Syndicat d'eau validant sa capacité à desservir le projet communal d'urbanisation ;
- Extrait du Rapport annuel du délégataire de 2021 – SIVOM de la Rive Droite de l'Orne.
- Prix & qualité du service public – Exercice 2021 – SIVOM de la Rive Droite de l'Orne

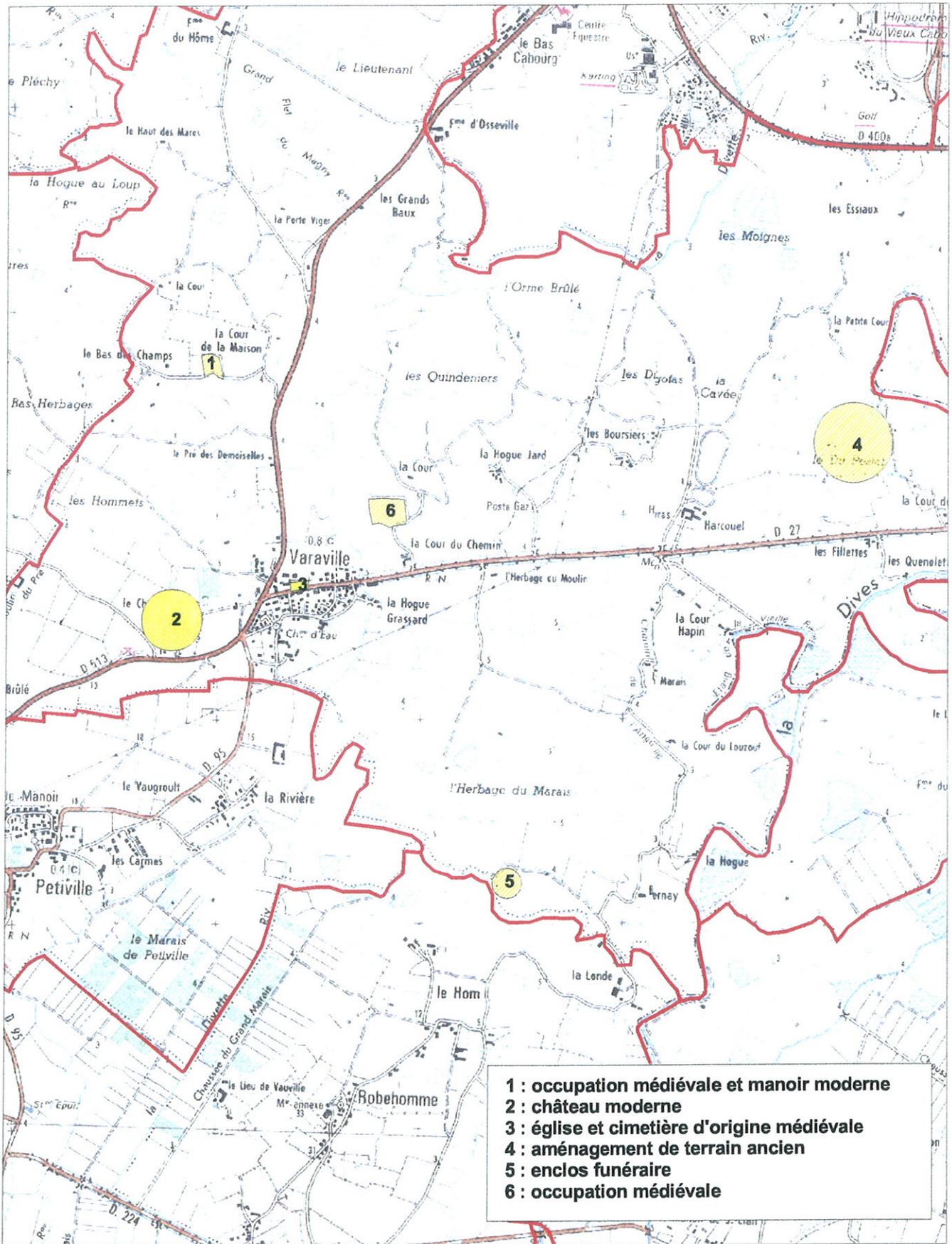
ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES :

- Courrier du Syndicat d'eau validant sa capacité à desservir le projet communal d'urbanisation ;
- Extrait du Rapport annuel du délégataire de 2018 – SIVOM de la Rive Droite de l'Orne.
- Extrait du Rapport annuel du délégataire de 2018 – VEOLIA

Périmètres concernés par le Droit de Prémption Urbain

Périmètres concernés par le Permis de Démolir :

**Principaux sites archéologiques recensés sur la commune de VARAVILLE (14)  
au 12 février 2010**



- 1 : occupation médiévale et manoir moderne**
- 2 : château moderne**
- 3 : église et cimetière d'origine médiévale**
- 4 : aménagement de terrain ancien**
- 5 : enclos funéraire**
- 6 : occupation médiévale**

Localisation ou extension imprécise  
 Localisation précise



Direction régionale des Affaires culturelles de Basse-Normandie - Service régional de l'Archéologie.  
 Source : Scan 25 - IGN - licence n°9092 - reproduction interdite

**Echelle 1 / 25 000e**



REPUBLIQUE FRANCAISE

Commune de Varaville

Calvados

Camping "Le Cottage Fleuri"

Dossier n° 1472401 F 0001-Création-

Le Maire de VARAVILLE,

- VU, en date du 4 novembre 2001, la demande présentée par Mme et M. Jean PIRAUBE, en vue d'obtenir l'autorisation de créer un terrain de camping et de caravanage sur un terrain situé Avenue du Général Leclerc à VARAVILLE,
- VI: les pièces jointes à la demande, complétées le 11 mars 2002, modifiées le 31 juillet 2002 et le 15 novembre 2002.
- VU, en date du 5 avril 2002, l'avis de la Commission Départementale de l'Action Touristique,
- SDS VU, en date du 10 mai 2002, l'avis du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
- VU, en date du 7 juin 2002, l'avis du Directeur des services fiscaux du Calvados,
- VU, en date du 3 septembre 2002, l'avis de la Sous-Commission Accessibilité,
- VU, en date du 26 juillet 1985, l'arrêté relatif aux conditions sanitaires minimales communes aux terrains de camping et parcs résidentiels de loisirs,
- VU l'arrêté du 11 janvier 1993, relatif au classement des terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes,
- VU, le code de l'urbanisme, notamment le livre IV, titre II relatif au permis de construire et les chapitres III et IV (livre IV, titre IV) relatifs au camping, stationnement des caravanes et habitations légères de loisirs,
- VU, le plan d'occupation des sols de la commune de VARAVILLE, approuvé le 15 juillet 1991

CONSIDERANT:

- que le projet est conforme aux dispositions du plan d'occupation des sols applicables aux zones UB et NB.

## ARRETE:

M.H. ?  
**Article 1:** EST AUTORISE l'aménagement du terrain de camping et de caravanage susvisé. La capacité de ce terrain est de 136 emplacements destinés à recevoir des tentes ou des caravanes.

L'aménagement pourra être réalisé en trois tranches définies comme suit.

- 1<sup>ère</sup> tranche: emplacements n°1 à 44,
- 2<sup>ème</sup> tranche: emplacements n°51 à 99,
- 3<sup>ème</sup> tranche: emplacements n°101 à 143,

**Article 2:** L'aménagement devra être réalisé conformément aux dispositions du présent arrêté ainsi qu'aux plans et pièces jointes à la demande d'autorisation.

**Article 3:** Les travaux devront respecter les spécifications techniques des concessionnaires ou fermiers des réseaux.

**Article 4** Le bénéficiaire de la présente autorisation sera tenu de remettre en état l'Avenue du Général Leclerc en cas de détérioration pendant la réalisation des travaux.

**Article 5:** Le présent arrêté vaut permis de construire pour les bâtiments faisant l'objet de la demande de permis de construire jointe à la demande d'autorisation. Le bâtiment abritant les sanitaires de la 3<sup>ème</sup> tranche devra faire l'objet d'une déclaration de travaux ou d'un permis de construire avant réalisation.

**Article 6** L'aménagement du terrain et des bâtiments devra prendre en compte les prescriptions émises par le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours et par la sous-commission accessibilité. Une copie de ces prescriptions est annexée au présent arrêté.

Un des deux bacs à laver devra être installé de telle façon à ce qu'il puisse être utilisé par les personnes handicapées à mobilité réduite.

**Article 7:** Les ordures ménagères seront collectées et évacuées par les services de la Communauté de Communes de l'Estuaire de la Dives (CCED)  
Elles devront être entreposées dans l'enclos spécialement et exclusivement aménagé à cet effet (arrêté du 17 juillet 1985 susvisé et règlement sanitaire départemental ) et accessible aux véhicules de ramassage. (voir plan annexé).

Il est précisé que le chemin rural n°4 dit du Marais ne présente pas une portance suffisante pour permettre la circulation des véhicules chargés du ramassage des ordures ménagères. Celui-ci sera refait et rendu carrossable avec finition bitume à la charge du bénéficiaire qui s'engage à réaliser les travaux avant l'ouverture de la 1<sup>ère</sup> tranche.

En conséquence, pour la réalisation d'un local de stockage, le bénéficiaire de la présente autorisation devra prendre contact avec les services municipaux pour rechercher les solutions à mettre en œuvre afin d'assurer l'enlèvement des ordures ménagères dans des conditions satisfaisantes pour le service chargé du ramassage.

**Article 8 :** Les travaux d'aménagement du terrain et de construction des bâtiments devront être entrepris dans un délai maximal de 2 ans à compter de la notification du présent arrêté. A défaut celui-ci sera caduc.

**Article 9 :** L'exploitation du terrain se fera sous forme de gestion hôtelière (location d'emplacement). Les normes d'équipement fixées par l'arrêté du 11 janvier 1993 susvisé devront être respectées (classement prévu en catégorie 3 étoiles).

Cette exploitation est subordonnée à la délivrance, par le Préfet, d'un arrêté de classement suivant les dispositions de l'article R 443.8 du code de l'urbanisme (un arrêté de classement devra être obtenu pour chaque tranche).

**Article 10 :** Conformément aux dispositions de l'article R 332.15 du code de l'urbanisme, le bénéficiaire de la présente autorisation cédera gratuitement à la Commune les parties de terrain nécessaires à l'élargissement de l'Avenue du Général Leclerc. Le terrain à céder a été estimé à 750 € (Sept cent cinquante euros), pour une surface de 250 m<sup>2</sup>, par le Directeur des Services Fiscaux du Calvados.

Pour des raisons de sécurité, vu la largeur de l'Avenue du Général Leclerc dans cette partie actuellement interdite à toutes caravanes et véhicules larges, le bénéficiaire devra enlever la haie existante et refaire une clôture avec grillage, doublée d'une haie vive et faire la partie cédée du terrain au même niveau que la route et en finition bitume, afin que cette partie serve de dégagement en cas de croisement de deux véhicules et ce, avant même d'entreprendre les travaux intérieurs d'aménagement du camping.

Les parkings devront être aménagés dès la 1<sup>ère</sup> tranche pour des raisons également de sécurité. Aucun véhicule ne pourra rester stationné sur l'avenue du Général Leclerc.

**Article 11 :** La publicité de la présente autorisation sera effectuée conformément aux dispositions de l'article R 421.39 du code de l'urbanisme.

Fait à VARAVILLE, le 14 MARS 2003

Le Maire,

J.P. LEPOITTE



La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 421.2.4 du code de l'urbanisme. Elle est exécutoire à compter de sa réception.

### INFORMATION SUR LES TAXES

La présente décision constitue le fait générateur de taxe (TLE, TD, - CAUE et TD - ENS) dont le montant sera notifié ultérieurement par les services de l'Etat (Perception des impôts).

### INFORMATIONS A LIRE ATTENTIVEMENT

**DROITS DES TIERS** : le présent arrêté est délivré sans préjudice du droit des tiers (obligations contractuelles, servitudes de droit privé ...)

**AFFICHAGE** : Mention de l'arrêté doit être affichée sur le terrain par le bénéficiaire dès sa notification, au minimum pendant DEUX MOIS.

**DELAIS ET VOIES DE RECOURS** : Le bénéficiaire de l'arrêté qui désire contester la décision peut saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de la notification de la décision attaquée.

Il peut également saisir le Maire d'un recours gracieux. Cette démarche prolonge le délai d'un recours contentieux qui doit alors être introduit dans les DEUX MOIS suivant la réponse. La non-réponse dans un délai de QUATRE MOIS vaut rejet implicite.

Camping Le Collège Fleury

EURL DIL

54-56, av. du Général Leclerc  
14390 LE HOME VARAVILLE

TEL. 02 31 91 42 24

APE 552 C

N° Siret : 347 903 127 00028

N° TVA FR 49 347 903 127

VILLE-FRANCEVILLE-PLAGE

Plan Définitif de la 1<sup>ère</sup> tranche lot 4

- Surface Parcelles 11,00 m<sup>2</sup> Parcelle 11,50 m<sup>2</sup>  
Surface M.P. nette 26,30 m<sup>2</sup>

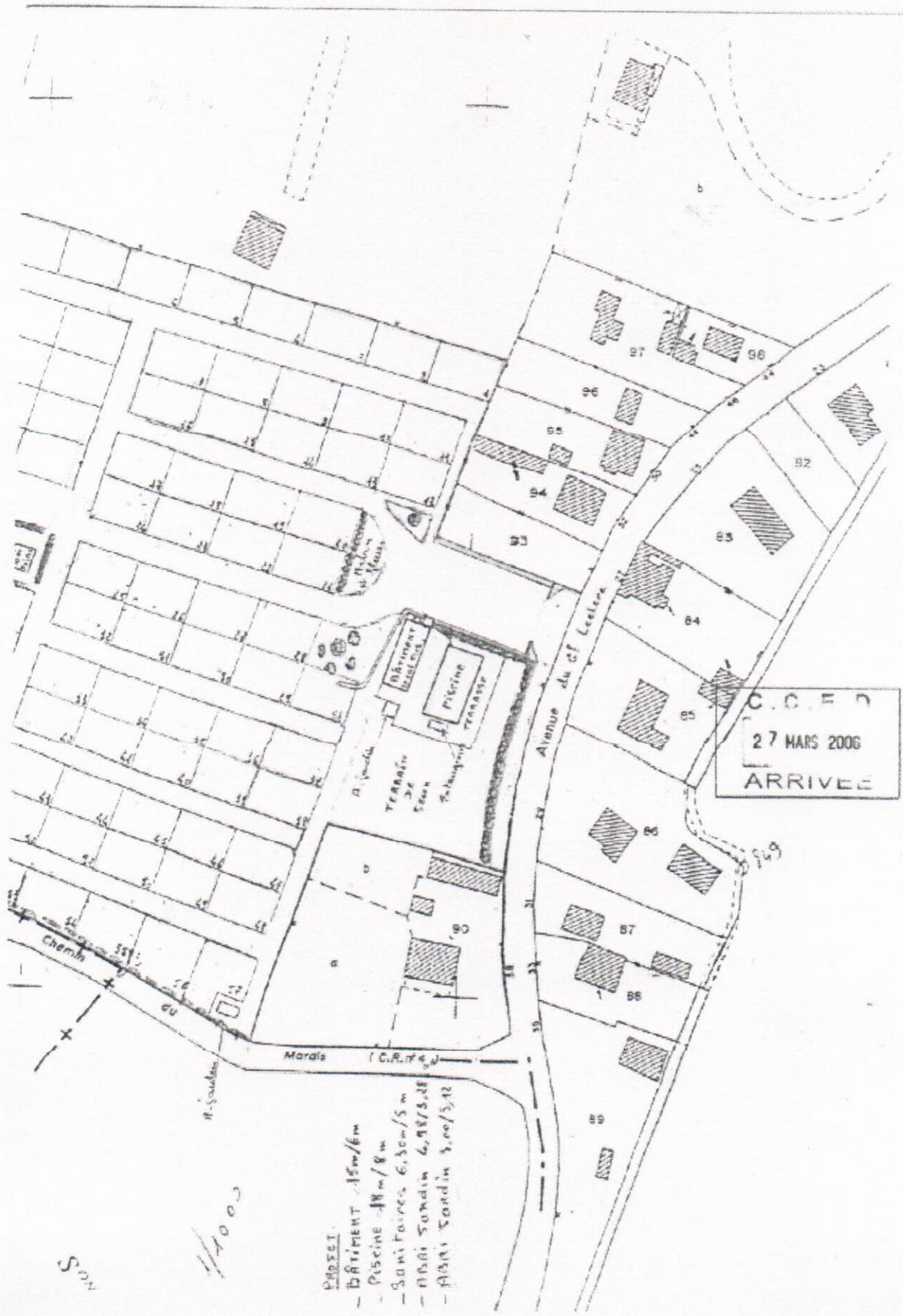
- local poubelles

- local de 5 m x 6 m en longueur

- 56 parcelles toutes viabilisées

Remarque : voir  
indiqués sur le plan  
sur chaque  
Parcelle.





Sud

1000

- PROJET
- BÂTIMENT 15m/6m
  - Piscine 11m/8m
  - Sans Faire 6,30m/5m
  - Marsis Terrain 4,98/3,28
  - Marsis Terrain 3,00/3,42

C.C.F.D  
27 MARS 2006  
ARRIVEE

## Camping le Cottage Fleuri Varaville (14)

# Proposition d'extension de la zone UT au niveau du camping « le Cottage fleuri » - Diagnostic écologique préalable -



**CERESA**   
*Territoires - Environnement*

14, Les Hameaux de la Rivière  
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

[ceresa.environnement@orange.fr](mailto:ceresa.environnement@orange.fr)

☎ 02.99.05.16.99

Octobre 2018

**Rédacteur :**

Jordan MAROQUESNE

**Relecture :**

Hervé DALLEMAGNE

# Sommaire

<b>1. OBJET DE LA MISSION - CONTEXTE.....</b>	<b>5</b>
<b>2. METHODOLOGIE.....</b>	<b>7</b>
<b>3. RESULTATS .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 OCCUPATION DU SOL ET FLORE .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 LES ZONES HUMIDES .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3 LA FAUNE .....</b>	<b>13</b>
<b>4. CONCLUSION .....</b>	<b>15</b>



## 1. OBJET DE LA MISSION - CONTEXTE

### 1.1 RAPPEL DE LA MISSION

Dans le cadre de la révision du PLU de VARAVILLE, la commune souhaite mettre en compatibilité le zonage du secteur du camping « Cottage fleuri ».

En effet, une partie de ce camping se trouve en zone N, en raison de la proximité du marais et de la désignation en ZNIEFF de type II d'une partie du camping.

L'objectif de cette mission consiste à vérifier que le secteur faisant l'objet de la mise en compatibilité ne présente pas d'enjeu particulier d'un point de vue écologique.

De ce fait, une visite de terrain a été réalisée le 6 juillet 2018.

Cette visite a permis :

- d'effectuer un diagnostic sommaire des habitats « naturels » et des enjeux associés ;
- d'effectuer un relevé floristique et faunistique ponctuel ;
- de vérifier si les terrains relèvent des zones humides au regard des textes réglementaires en vigueur.

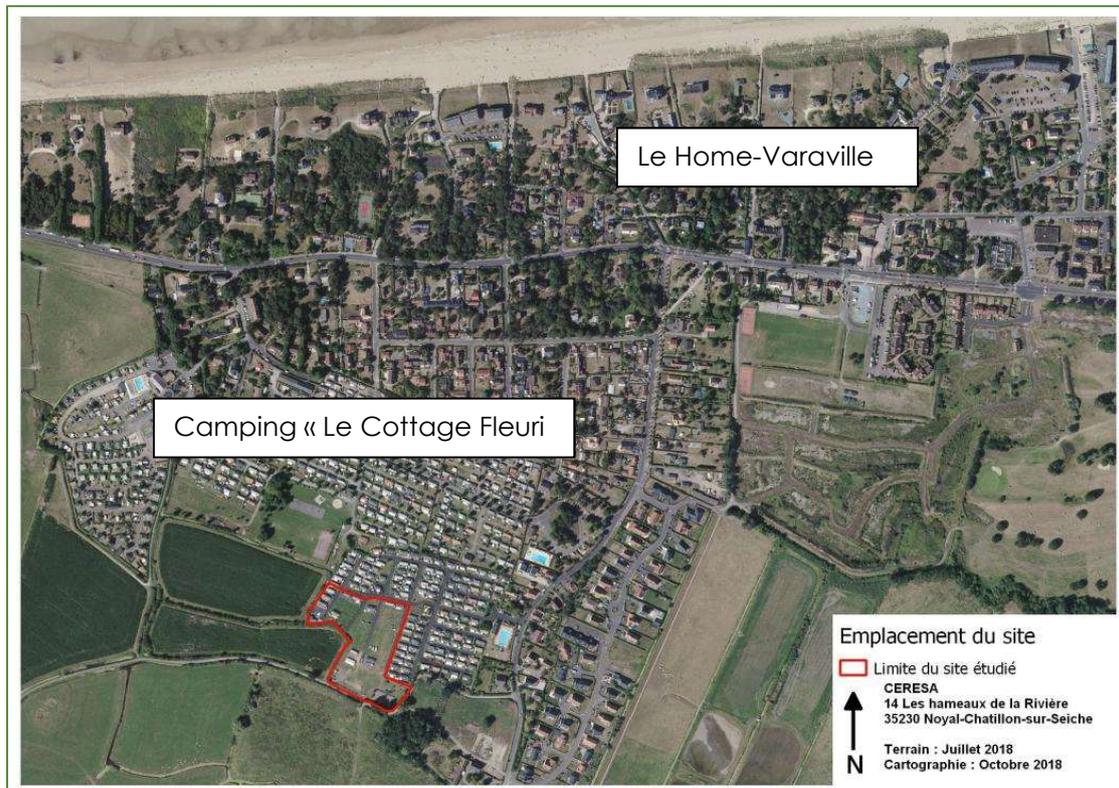
### 1.2 CONTEXTE DU SITE

Le site d'étude correspond à un ensemble prairial situé à cheval entre les communes de Varaville et de Merville-Franceville.

Il s'agit d'une ancienne prairie, aujourd'hui utilisée en terrain de camping, comprenant des emplacements de mobil-homes, un terrain sportif et des allées.

Le camping se trouve à proximité immédiate d'un vaste marais intégré aux inventaires ZNIEFF, en raison de son intérêt écologiques et paysager.

### Localisation du site étudié



## 2. METHODOLOGIE

### 2.1 OCCUPATION DU SOL ET FLORE

L'ensemble du site a été parcouru afin de caractériser les milieux et la flore. Pour chaque type de milieux rencontré, l'ensemble des espèces floristiques a été relevé.

### 2.2 ZONES HUMIDES

La caractérisation des zones humides s'est appuyée sur les textes en vigueur, à savoir :

- l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 ;
- l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2018 ; précisé par la note ministérielle du 26 juin 2018.

Sur la base de ces textes, les zones humides correspondent :

- lorsque la végétation est considérée comme spontanée : aux espaces **cumulant** les critères botaniques (végétation humide) et pédologiques (sols hydromorphes) ;
- lorsque la végétation ne peut être considérée comme spontanée : seul le critère « sols » est pris en compte.

### 2.3 FAUNE

L'ensemble du site a été parcouru afin de rechercher la présence d'éventuelles espèces rares, sensibles ou protégées.

Remarque : Il ne s'agit que d'un relevé ponctuel, mais il permet d'évaluer les enjeux potentiels au regard des espèces et groupes d'espèces recensées, en lien avec les habitats présents.

## 3. RESULTATS

### 3.1 OCCUPATION DU SOL ET FLORE

Les paragraphes ci-après décrivent les différents types d'occupation du sol recensés sur le site (cf. carte page 10).

#### 3.1.1 Les prairies tondues

Une pelouse tonduée très régulièrement occupe la majeure partie de la parcelle.



*Pelouse mésophile régulièrement tonduée*

La flore observée sur ce milieu est très classique, typique des pelouses mésophiles très entretenues (gazons), avec présence de graminées (dactyle, ray-grass, pâturin, etc.) et campagnes habituelles (pâquerette, minette, pissenlit, etc.).

#### Liste des espèces végétales recensées sur le site

Nom français	Flore	Statut
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.	LC
Ray-grass	<i>Lolium perenne</i> L.	LC
Minette	<i>Medicago lupulina</i> L.	LC
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	LC
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i> L.	LC
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L.	LC
Petite bardane	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh. subsp. <i>minus</i>	LC
Picride vipérine	<i>Picris echioides</i> L.	LC
Pissenlit	<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	LC
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.	LC
Plantain majeur	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	LC
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L.	LC
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i> L.	LC
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L.	LC

*Statut* : LR BN : BOUSQUET T., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie, LC (Préoccupation mineure).

Aucune des espèces observées ne présente de statut particulier de sensibilité. Ces plantes sont communes à très communes en Normandie.

Le terrain de football, situé au sud de la parcelle, constitue une variante de cette pelouse mésophile, sur un secteur subissant un piétinement intense. Cela se traduit par la présence plus importante de pâquerette, plantain, pâturin annuel, etc.

### 3.1.2 Les haies

En bordure ouest et sud de la zone d'étude, se trouve une haie discontinue présentant deux faciès :

- une partie arbustive mixte, avec un mélange d'espèces d'origine naturelle (frêne élevé, aubépine monogyne, ronces, prunellier, etc.) et d'espèces plantées comme le laurier palme, la violette tin, etc. ;
- une partie pluristratifiée composée de la haie arbustive décrite ci-dessus et de quelques peupliers âgés de plusieurs dizaines d'années.



*Vue des deux types de haies : arbustive (à gauche), pluristratifiée à peupliers (à droite)*

### 3.1.3 Le terrain de pétanque

Un terrain de pétanque est présent sur la partie sud du site. Il s'agit d'une surface artificialisée et globalement dépourvue de végétation.

Cartographie de l'occupation des sols du site



#### Conclusion pour l'occupation des sols et la flore

Le site est essentiellement composé de milieux artificialisés, comprenant une végétation très commune et caractéristique des milieux anthropisés (gazons urbains, pelouses de jardin).

À noter qu'aucune espèce d'intérêt patrimonial ou à caractère invasif n'a été relevée.

## 3.2 LES ZONES HUMIDES

Le site étant aménagé et régulièrement entretenu, nous pouvons considérer qu'il ne s'agit pas d'une végétation spontanée. Aussi, conformément à l'arrêt du Conseil d'État (22 février 2018) et à la note ministérielle (26 juin 2018), la caractérisation des zones humides s'appuie principalement sur une approche « sols ». Onze sondages pédologiques ont été effectués (cf. carte de localisation des sondages ci-dessous).

### Localisation des sondages pédologiques



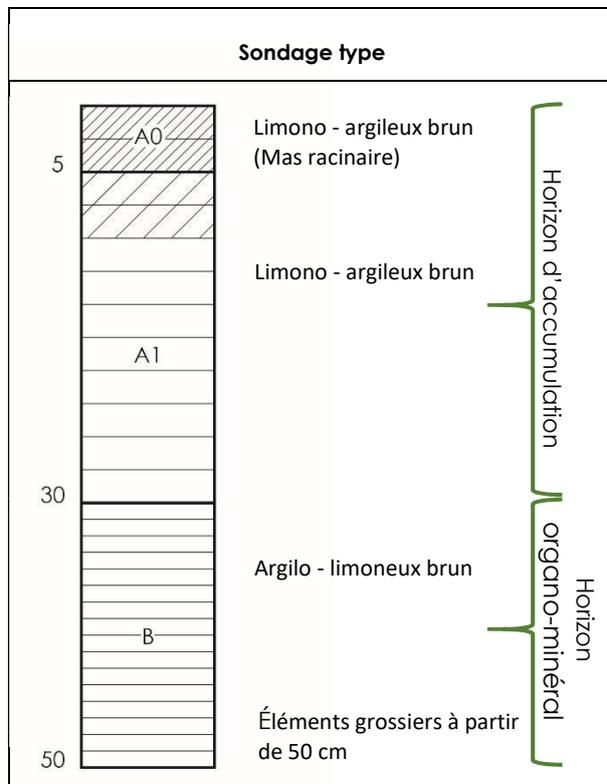
Lors des relevés (en période sèche), les sols ne présentaient aucun engorgement. Les relevés ont montré un sol de type « sol brun » limono-argileux globalement homogène sur l'ensemble du site (cf. profil type page suivante) :

- un horizon limono-argileux, sain, d'épaisseur 25/30 cm, les 5 premiers centimètres étant plus riches en matière organique en raison de la présence du mas racinaire,
- un horizon plus argileux, sain, pouvant présenter très ponctuellement des traces d'hydromorphie dans les horizons inférieurs. Des éléments grossiers (cailloux) apparaissent aux alentours de 50 cm, entraînant parfois un refus de tarière (impossibilité de poursuivre le sondage).

Les relevés 3 et 4 présentaient également une couche de remblais à partir de 10 cm.

Remarque : les sondages ont été effectués en période sèche, pouvant induire un certain biais dans l'interprétation des sols (sols se déstructurant lors du carottage et refus de tarière).

**Profil type**



**Conclusion pour les zones humides**

En l'absence de végétation spontanée sur le site, la caractérisation des zones humides a été réalisée au moyen d'une approche « sols ».

Ces derniers ont révélé des sols sains, de type sols bruns limono-argileux, ne semblant pas relever des zones humides au sens des arrêtés en vigueur.

### 3.3 LA FAUNE

Lors du passage sur site, la faune des groupes suivants a été relevée : oiseaux, lépidoptères rhopalocères (papillons) et orthoptères (criquets, sauterelles).

#### 3.3.1 Les oiseaux

Les oiseaux contactés correspondent essentiellement à des espèces liées aux constructions proches (hirondelles, choucas des tours) ou à des passereaux des plaines agricoles (accenteur mouchet, pinson des arbres, etc.).

Il n'a pas été observé de zone de concentration d'oiseau sur le site. Les individus contactés étaient cependant surtout présents sur les marges, au niveau des haies qui constituent des espaces refuge et des postes de chant.

**Tableau récapitulatif des oiseaux observés et statut de sensibilité**

<b>Nom français</b>	<b>Nom scientifique</b>	<b>LR BN</b>	<b>LR FR</b>
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	LC
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	LC	LC
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	DD	DD
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	DD	DD
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	DD	DD
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC

**LRBN** : Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie, validée par le CSRPN le 3 octobre 2012 ; LR FR : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016).

**LRFR** : Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. (« LC » : Préoccupation mineure ; « DD » : Données insuffisantes.)

### 3.3.2 Les invertébrés

Les milieux présents sur le site, très artificialisés et régulièrement entretenus (tontes), sont peu favorables à la présence d'une diversité élevée d'insectes. Aussi seules quelques espèces communes de criquets et de papillons ont été observées.

**Tableau récapitulatif des insectes observés et statut de sensibilité**

Groupe	Nom français	Nom scientifique	Statut
Orthoptères	Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	4
Orthoptères	Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeselii</i>	4
Orthoptères	Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	4
Lépidoptères	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	LC
Lépidoptères	Petite tortue (La)	<i>Aglais urticae</i>	LC
Lépidoptères	Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	LC

**Statut pour les orthoptères :** Les orthoptères menacés en France ; liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, E. SARDET & B. DEFAUT. (4 : Espèce non menacée).

**Statut pour les lépidoptères :** UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. (« LC » : Préoccupation mineure ; « DD » : Données insuffisantes.)

### 3.3.3 Autres

Lors de la visite de terrain, aucun indice de présence n'a été relevé concernant les autres groupes faunistiques (mammifères, amphibiens et reptiles notamment).

Les secteurs potentiellement les plus favorables pour ces groupes se concentrent également au niveau des haies périphériques, les gazons entretenus constituant des habitats peu favorables pour ces espèces.

#### Conclusion concernant la faune

Les milieux présents au sein de l'aire d'étude correspondant à des habitats, artificialisés et donc peu favorables à l'expression d'une faune diversifiée. Aussi, les quelques espèces observées se rapportent à la faune commune des champs et jardins.

## 4. CONCLUSION

La zone d'étude correspond aujourd'hui à un espace entretenu pour l'accueil de mobil-homes et d'aire de loisirs (terrain de foot, pétanque, etc.).

Aussi, les milieux observés se rapportent à des prairies tondues banales d'un point de vue floristique (prairie à ray-grass, pâquerette, etc.).

Ces milieux accueillent une faune peu diversifiée et classique des espaces anthropisés (champs et jardins). Seule la haie située en périphérie constitue potentiellement une zone refuge pour la faune locale (post de chant pour les oiseaux, corridor pour la faune terrestre, etc.).

Les quelques sondages pédologiques réalisés sur le site ne semblent pas révéler de trace d'hydromorphie, permettant ainsi de ne pas classer le site en zone humide au regard des textes réglementaires en vigueur.

Bien qu'il ne s'agisse que d'un diagnostic ponctuel, les éléments mis en évidence permettent de conclure que le site ne présente pas, aujourd'hui, d'intérêt écologique particulier. Ce dernier ne relève donc pas, ou plus, d'une zone naturelle, notamment au regard des critères de désignation des ZNIEFF (absence d'espèces ou d'habitats déterminants).



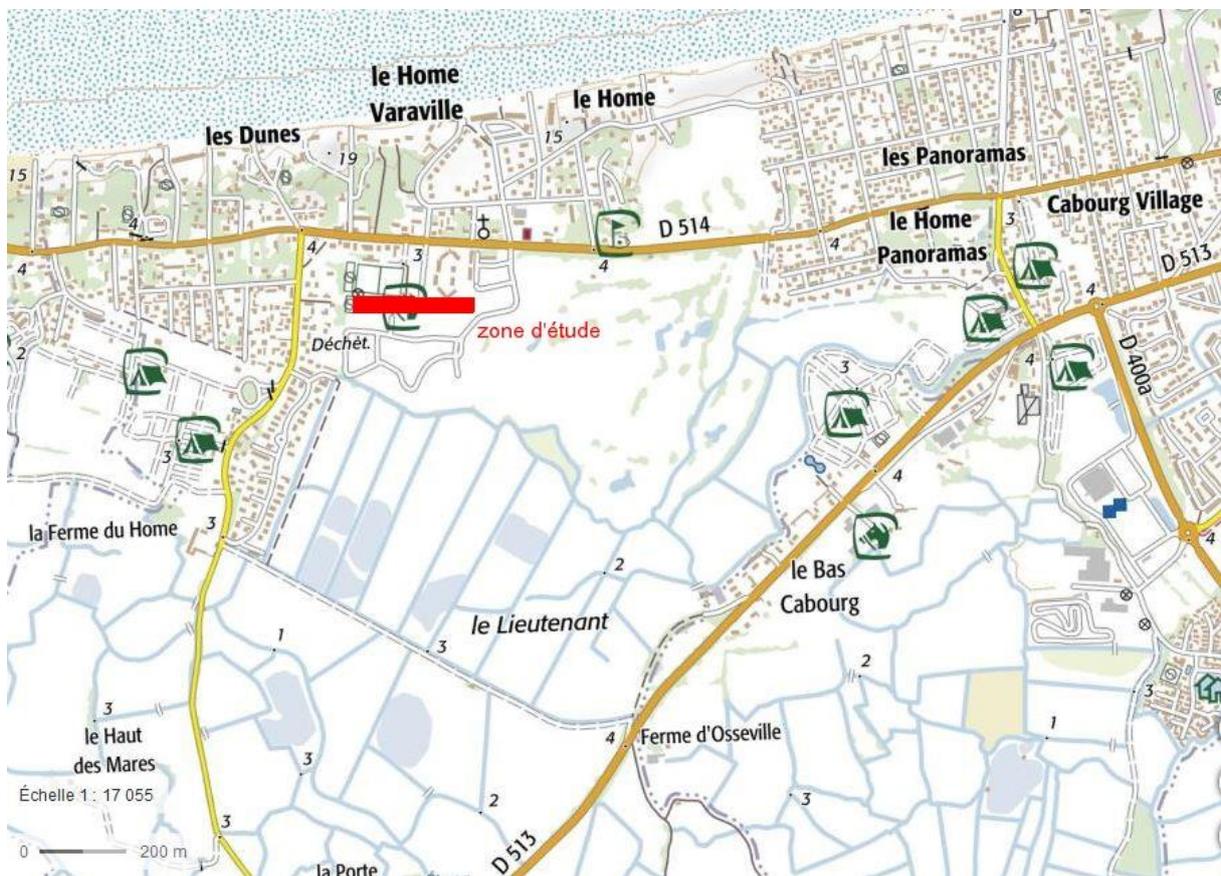
**ETUDE PEDOLOGIQUE  
POUR CARACTERISATION DE ZONE  
HUMIDE**

**Projets d'aménagement  
Le Home Varaville  
14390 VARAVILLE**

# ETUDE PEDOLOGIQUE POUR CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE

VARAVILLE (Calvados)

## LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDE



## 1 - PRESENTATION

### 11. objet de l'étude

La commune de Varaville (Calvados) a des projets de construction sur un îlot parcellaire situé en bordure sud de l'Home Varaville.

La collectivité souhaiterait connaître l'existence d'éventuelles zones humides et leur délimitation.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 indique que la délimitation peut se faire de deux manières : par le repérage des plantes de milieux humides **et/ou** par la caractérisation de sols hydromorphes.

Cette étude n'a pris en compte que l'approche pédologique.

La prospection de terrain a été réalisée le 18 mai 2017.

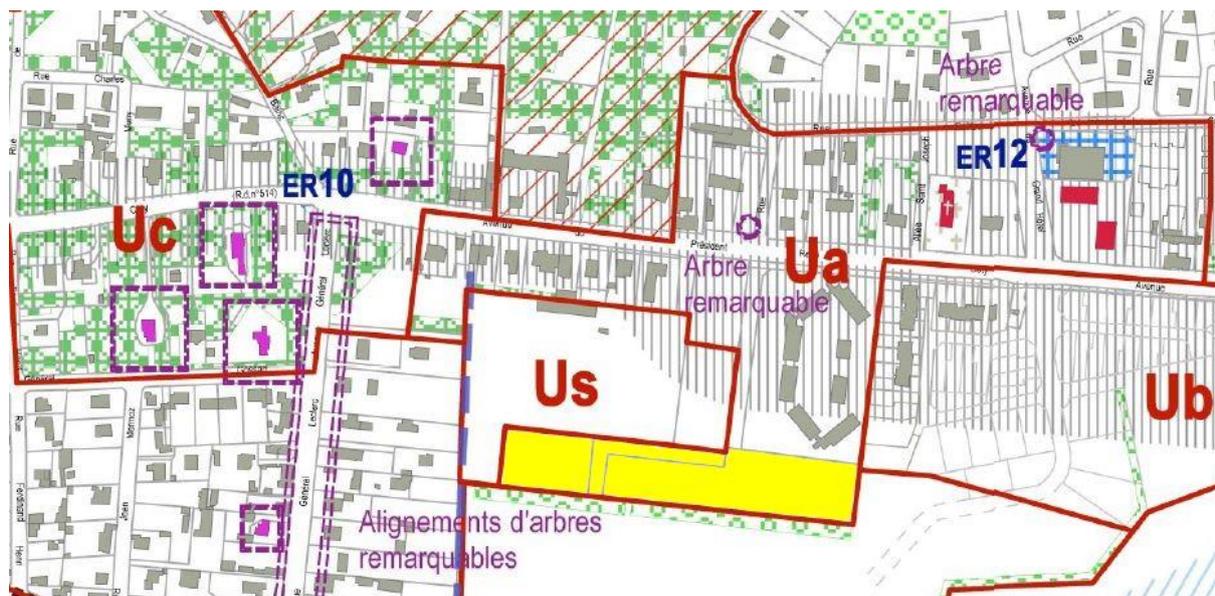
### 12. caractéristiques

Le parcellaire à étudier (propriété de la commune) est cadastré AI 33, 54 et 56 pour une contenance totale de 9 710 m<sup>2</sup>.

Il s'agit d'un ensemble en herbe tout en longueur, actuellement utilisé par un centre équestre (les Ecuries de Cabourg) - espaces en pâturage et zones propres à monter des poneys.

C'est un terrain plat, bordé sur des deux longueurs par des fossés (avec présence d'eau lors de la prospection).

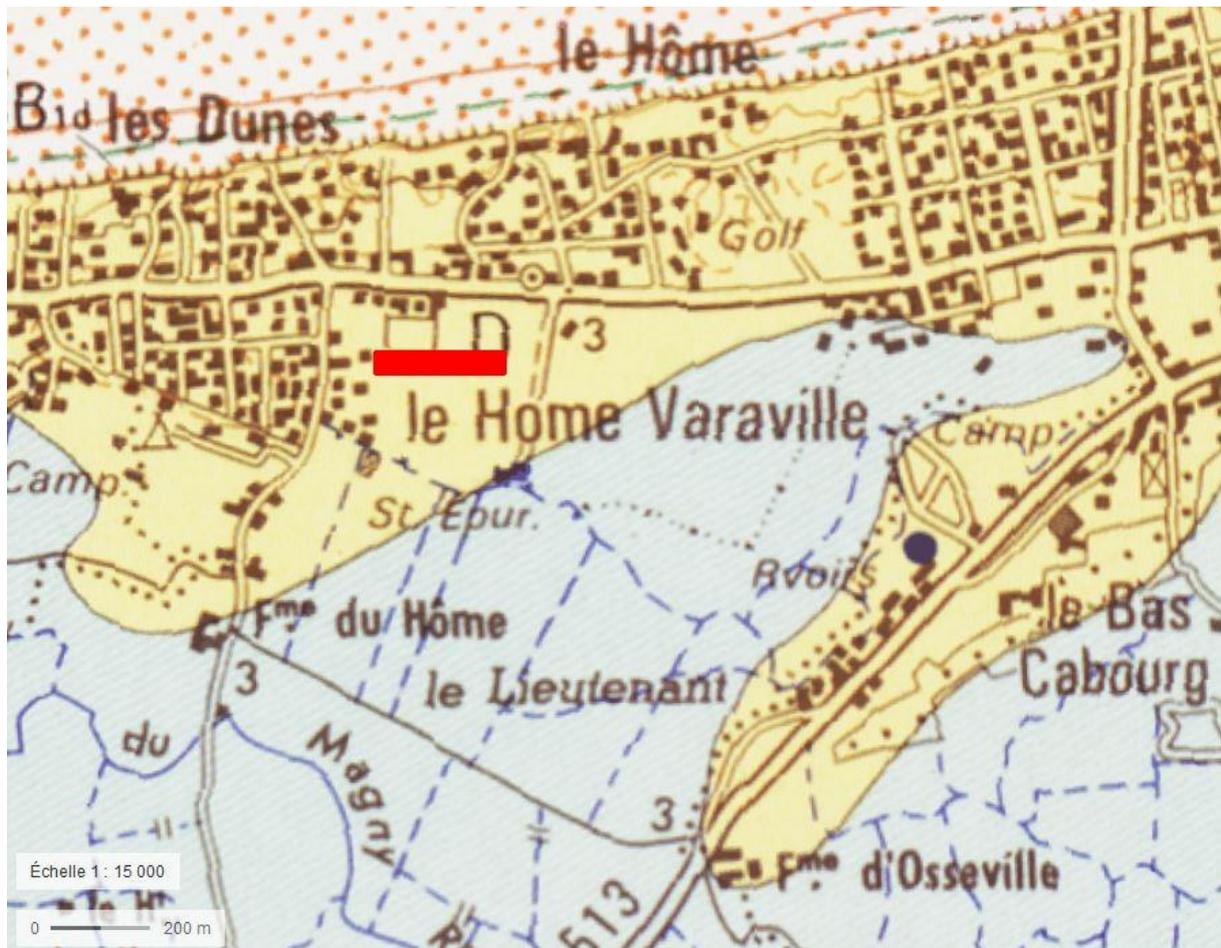
Dans le PLU communal (de 2012), le parcellaire (■) est en zone Ua - urbanisé.



### 13. géologie

La carte géologique de Caen (échelle 1/50 000) fait état pour ce secteur de la présence d'une formation dunaire.

Il est indiqué « qu'entre Varaville et Cabourg, les bas-cordons sableux représentent des stades plus anciens de fermeture des marais littoraux ».



Extrait carte géologique BRGM (Infoterre)

■ secteur d'étude

La prospection pédologique a mis en évidence un matériau sableux (à sable fin) assez souvent coquillé - et donc carbonaté.

On observe également çà et là la présence de lentilles de produits plus fins (comme de la vase).

## 2 - NATURE DES SOLS

### 21. méthodologie

- **densité d'observations**

La prospection pédologique a été réalisée par sondages à la tarière à main (maxi 120 cm).

A raison de 14 observations cela représente une densité théorique de 1,4 sondages par 1 000 m<sup>2</sup>.

- **critères de distinction**

Dans l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, il est indiqué dans l'annexe 1 quels sont les sols considérés comme « sols de zone humide ».

Il s'agit essentiellement de sols :

- . connaissant un engorgement permanent en eau à faible profondeur ;
- . ceux caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur **et** se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- . ceux caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, **et** de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

Il a donc essentiellement été pris en compte la profondeur d'apparition des traces d'engorgement et la nature de l'excès d'eau.

Les couleurs ont été précisées par le code Munsell.

### 22. les sols

- **caractéristiques générales**

Ce sont des sols sableux épais, coquillés souvent en profondeur - sur l'ensemble du profil il y a effervescence nette à l'acide HCl dilué.

L'horizon de surface (premiers 20 cm) est caractérisé par une charge en matière organique plus forte qu'ensuite - sauf une fois avec présence de matériaux tourbeux vers 80 cm.

Dans tous les sondages il a été mis en évidence de l'eau en profondeur - qui logiquement devrait être associée à celle observée dans les fossés de bordure.

De par leur origine, ces sols peuvent rattachés aux familles des « fluviosol » et « thalassosol ».

- **appréciation de l'engorgement**

Le **gley** atteste d'un engorgement permanent à quasi-permanent.

Habituellement lorsqu'on le rencontre, les horizons sont de couleur gris à gris bleuté dominant, localement taché ocre rouille.

Ici du fait de la quasi-absence de matériau fin (de type limon ou argile) le sable ne peut servir de support à ces marques d'engorgement. Du gley a cependant été observé dans un sondage côté Est (sondage 12), associé à du piétinement pour des horizons de surface plus chargés en matière organique.

Ainsi, l'engorgement permanent est signifié ici par la présence d'horizons très humides, voire noyés ... ce qui a été le cas en profondeur dans tous les sondages à partir de 70/90 cm de profondeur.

Le **pseudogley** est lié à des engorgements de nature temporaire.

Il se manifeste par des taches d'oxydo-réduction (seules ou en bariolage - essentiellement de couleur grisâtre, ocre beige et rouille), là aussi lorsqu'il y a présence de matériau fin qui pourrait servir de support.

Les traces d'engorgement sont ici difficiles à déceler, mais néanmoins des différences ont pu être faites entre horizons « sains » et ceux affectés par de l'engorgement temporaire, du fait de la présence de petites taches ocre.

Dans la plupart des situations (sauf extrémité Est) ces traits d'hydromorphie n'ont été mis en évidence de manière nette qu'à partir de 50/60 cm de profondeur.

- **remarques**

L'autre mode de détermination de zone humide passe par la présence de plantes indicatrices.

A plusieurs reprises (notamment côté Est et autour de zones de piétinement) il a été noté la présence d'un petit carex.

Il s'agit de la Laîche hérissé *Carex Hirta*, espèce héliophile, mésohygrophile, acidophile, de sols plus ou moins hydromorphe (temporaire), caractéristiques des prairies eutrophiles.

Elle ne figure pas dans la liste des espèces indicatrices de ZH.

• morphologie des sols correspondant à des « zones humides »

Tableaux du GEPPA

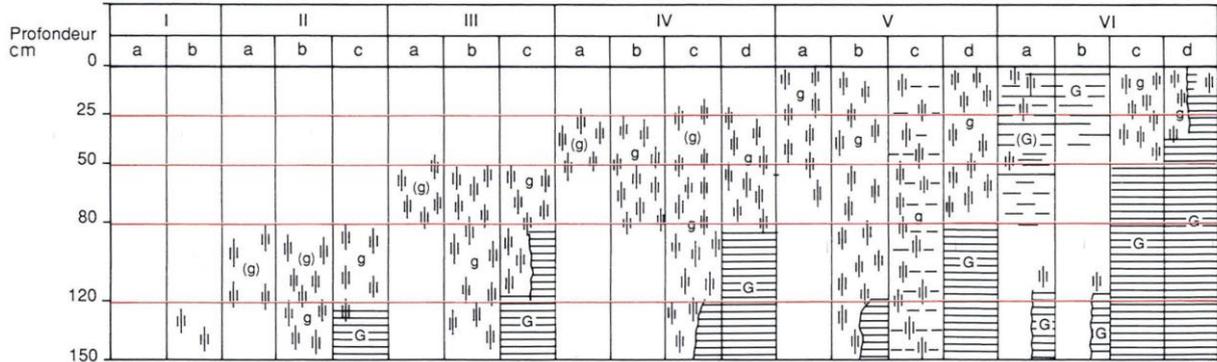
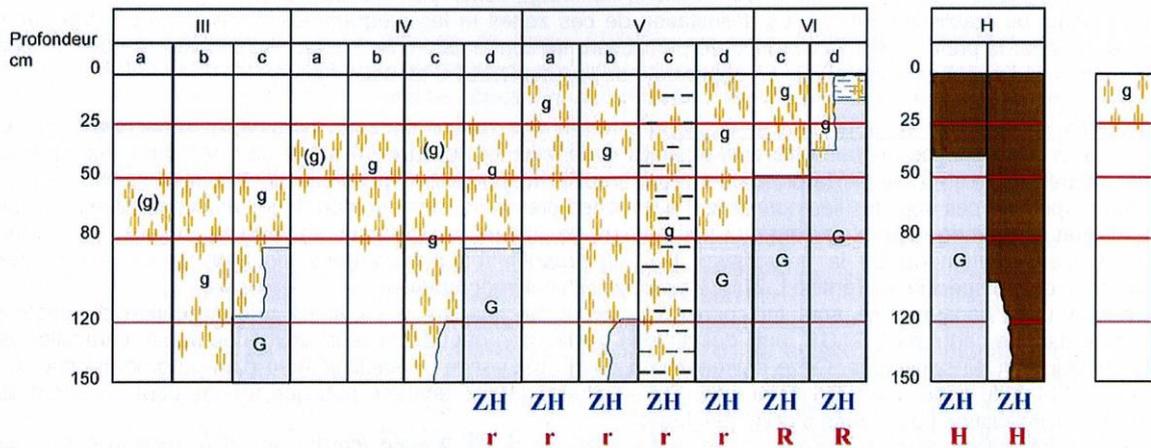


Figure 70. – Classes d'hydromorphie du GEPPA [205].

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- (G) horizon réductique réoxydé (gley réoxydé)
- G horizon réductique (gley)

- Classe I Aucune manifestation d'hydromorphie avant 120 cm
- Classe II Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm
- Classe III Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 50 et 80 cm
- Classe IV Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 25 et 50 cm
- Classe V Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm
- Classe VI Manifestations d'hydromorphie dès la surface du sol, avec un horizon réduit débutant avant 80 cm de profondeur



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols**
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)**

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

- **les sols observés**

**classe I** - aucune manifestation d'hydromorphie

Il s'agit de sols épais sans marque d'engorgement décelée.

⇒ aucun sondage n'est concerné.

**classe II** - manifestation d'hydromorphie entre 80 et 120 cm

Il s'agit de sols épais avec présence possible de pseudogley après 80 cm puis gley ensuite.

⇒ aucun sondage n'est concerné.

**classe III** - manifestation d'hydromorphie entre 50 et 80 cm

De l'engorgement temporaire a été décelé à partir de 50/60 cm de profondeur suivi d'un engorgement permanent à partir de 70/90 cm.

Les sols ainsi observés se rapprochent de la classe IIIc.

⇒ sondages 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 et 11.

**classe IV** - manifestation d'hydromorphie entre 25 et 50 cm

Des traits réductiques sont apparus dans les horizons de surface mais qui ne s'amplifiaient pas ensuite - ils semblent à associer aux piétinements par les chevaux.

Par contre de l'engorgement temporaire a été décelé à partir de 40 cm de profondeur suivi d'un engorgement permanent à partir de 70/80 cm.

Il s'agit de sols à classer dans la classe IVd.

⇒ sondages 12 et 13.

Ils sont **caractéristiques de zone humide**.

**classe V** - manifestation d'hydromorphie entre 25 et 50 cm

Des traces d'engorgement sont décelables de manière nette dès les premiers 25 cm puis se prolongent ensuite avec gley en profondeur.

⇒ aucun sondage n'est concerné.

**classe VI** - manifestation d'hydromorphie dès la surface du sol, avec un horizon réduit débutant avant 80 cm de profondeur

⇒ aucun sondage n'est concerné.

### 3 - CONCLUSION

Du fait de la nature sableuse des sols, il a été difficile d'apprécier la présence de traits réductiques ; par contre il a été plus facile de repérer les traits rédoxiques.

Tout le secteur étudié est affecté par la présence de nappe permanente en profondeur.

De l'engorgement temporaire est présent au-dessus, mais dans la plupart des situations pas suffisamment près de la surface pour que la morphologie du sol conduise à une classification en zone humide.

Seule la partie Est du parcellaire présente un sol caractéristique de zone humide - comme définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.



# ANNEXES

# ETUDE PEDOLOGIQUE POUR CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE

VARAVILLE (Calvados)

## EMPLACEMENTS DES SONDAGES – TYPES DE SOLS



### LEGENDE :

● 2 : sondage pédologique

IIIc : classe d'hydromorphie (arrêté du 1er oct. 2009, circ. du 18 janv. 2010)

■ : zone humide

**sondage 1 (Ilc)**

- 0 – 20 cm : sable fin, brun 5 YR 3/2, frais ;*
- 20 - 50 cm : sable fin, brun beige, frais ;*
- 50 – 60 cm : sable fin coquiller, beige grisâtre 10 YR 6/4 légèrement taché ocre, humide ;*
- 60 – 100 cm : sable fin coquiller, beige 10 YR 5/6, très humide.*

**sondage 2 (Ilc)**

- 0 – 20 cm : sable fin, brun, frais ;*
- 20 - 50 cm : sable fin, brun beige, frais ;*
- 50 – 70 cm : sable fin coquiller, beige taché ocre, humide ;*
- 70 – 100 cm : sable fin, beige taché, très humide puis noyé.*

**sondage 3 (Ilc)**

- 0 – 20 cm : sable fin, brun 10 YR 3/2, frais ;*
- 20 - 45 cm : sable fin, brun beige, frais ;*
- 45 – 60 cm : sable fin coquiller, beige foncé taché ocre, humide ;*
- 60 – 100 cm : sable fin coquiller, beige 10 YR 5/4, très humide puis noyé.*

**sondage 4 (Ilc)**

- 0 – 10 cm : sable fin, brun, frais ;*
- 10 - 50 cm : sable fin, brun beige foncé 10 YR 3/3, frais ;*
- 50 – 70 cm : sable fin, beige vif, humide ;*
- 70 – 90 cm : sable fin avec passées vaseuses, beige, très humide ;*
- 90 – 110 cm : sable fin coquiller, beige clair, noyé.*

**sondage 5 (Ilc)**

- 0 – 20 cm : sable fin, brun foncé organique, frais ;*
- 20 - 45 cm : sable fin, brun beige, frais ;*
- 45 – 60 cm : sable fin coquiller, beige taché ocre, humide ;*
- 60 – 80 cm : sable fin coquiller, beige, très humide ;*
- à 90 cm : sable fin coquiller, beige clair, noyé.*

**sondage 6 (Ilc)**

- 0 – 40 cm : sable fin, brun 10 YR 3/4, frais ;*
- 40 - 60 cm : sable fin, beige, frais ;*
- 60 – 70 cm : sable fin, beige 10 YR 6/4 taché ocre, humide ;*
- à 70 cm : blocage de la tarière sur un caillou, noyé.*

**sondage 7**

- 0 – 30 cm : remblais sable fin argileux, brun organique, frais ;*
- à 30 cm : blocage de la tarière.*

**sondage 8 (Ilc)**

- 0 – 10 cm : remblais sable fin, beige, frais ;*
- 10 - 60 cm : sable fin, brun beige, frais ;*
- 60 – 90 cm : sable fin, beige, humide ;*
- à 90 cm : sable fin, beige clair, noyé.*

**sondage 9 (IIIc)**

0 – 10 cm : *sable fin, brun foncé organique, frais ;*  
10 - 45 cm : *sable fin, brun beige 10 YR 3/4, frais ;*  
45 – 60 cm : *sable fin, beige, frais ;*  
60 – 80 cm : *sable fin avec passées vaseuses, beige 10 YR 6/4 taché ocre 10 YR 5/6, humide ;*  
à 80 cm : *sable fin, beige clair, noyé.*

**sondage 10 (IIIc)**

0 – 30 cm : *sable fin, brun organique, frais ;*  
30 - 50 cm : *sable fin, beige 10 YR 6/4, frais ;*  
50 - 75 cm : *sable fin, brun et sable fin tourbeux, humide ;*  
75 – 100 cm : *sable fin tourbeux, brun noir 10 YR 2/2, humide ;*  
à 100 cm : *sable fin, gris bleuté 10 YR 5/1, humide.*

**sondage 11 (IIIc)**

0 – 10 cm : *sable fin, brun foncé, frais ;*  
10 - 50 cm : *sable fin, brun beige, frais ;*  
50 – 60 cm : *sable fin, beige, frais ;*  
60 – 90 cm : *sable fin, beige taché ocre, très humide ;*  
à 90 cm : *sable fin, beige clair, noyé.*

**sondage 12 (IVd)**

0 – 40 cm : *sable fin, gris 10 YR 4/1, frais ;*  
40 - 70 cm : *sable fin, beige 10 YR 6/2 taché ocre, frais ;*  
à 70 cm : *sable fin, beige clair, noyé.*

**sondage 13 (IVd)**

0 – 40 cm : *sable fin, brun gris 10 YR 3/2, frais ;*  
40 - 80 cm : *sable fin, beige taché ocre, humide ;*  
à 80 cm : *sable fin, beige clair, noyé.*

**sondage 14**

0 – 40 cm : *sable fin, beige grisâtre, frais.*



## • ZONE HUMIDE

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

Récemment, les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

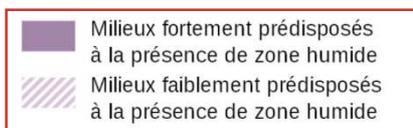
### ✓ Zone humide prédisposée – Données DREAL



Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches du monde, elles fournissent l'eau et les aliments à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et jouent un rôle important en matière de régulation hydraulique et d'autoépuration.

**La carte des zones humide (extrait ci-contre) indique que la parcelle n'est pas prédisposés à la présence de zone humide.**

La méthodologie d'élaboration de la cartographie ZH repose sur l'interprétation du Scan 25 (carte IGN 1/25.000), de l'ortho-photographie et de la DREAL. Les photographies aériennes reposent prioritairement sur le repérage du jonc. Il est l'espèce emblématique des zones humides de la région.



↑ Carte zones humides (donnée DREAL Basse-Normandie)

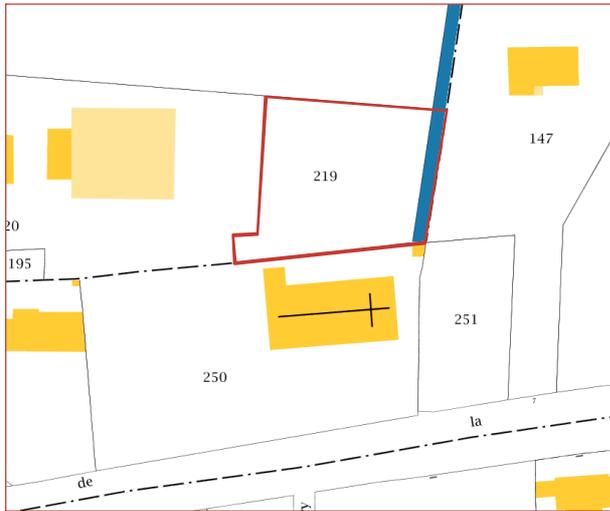


L'atlas des territoires humides n'offre cependant qu'une représentation morcelée des zones humides ainsi photo-interprétées. Aussi, la DREAL a développé une modélisation permettant de définir les espaces prédisposés à la présence de zones humides. Ces espaces (*anciennement appelés corridors humides*) représentent les espaces où les sols sont supposés hydromorphes en raison de la présence d'une nappe d'eau très proche de la surface. Issue d'une modélisation, cette représentation ne décrit pas une réalité de terrain **mais une forte probabilité de présence d'espaces humides.**

Les zones humides des territoires très artificialisés, que ce soit par voie agricole ou urbaine (littoral et grandes agglomérations) sont dans l'ensemble plus difficiles d'interprétation. Aucune vérification, systématique des zones inventoriées n'a été réalisée, ni n'est envisagée.

### ✓ Expertise de terrain - Ecotone

La loi sur le développement des territoires ruraux de 2005 a prévu la définition des zones humides donnée par la loi sur l'eau. Ainsi, un décret du 22 mars 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides a été publié et complété par un arrêté modifié du 24 juin 2008 et une circulaire du 25 juin 2008.



Deux critères permettant de définir ces espaces :

- **l'hydromorphie des sols.** Ce critère « sols hydromorphes » pourra être utilisé si la végétation n'est pas présente naturellement ou si elle n'est pas caractéristique à première vue ainsi que dans les secteurs artificialisés ou à faible pente.
- **la présence de plantes hygrophiles.** Le critère « plantes hygrophiles » pourra être employé dans des sites à fortes variations topographiques, ou avec une flore très typée (zone de marais ou de tourbière).

- 1- Le projet se situe dans le versant de La Dives.
- 2- Une expertise de terrain a donc été réalisée, sur la parcelle cadastrale G n°219. Par rapport à l'élaboration de la cartographie Zone Humide, aucuns jonçais n'ont été observés sur le site. Il s'agit d'une prairie avec quelques pommiers.
- 3- Des sondages pédologiques ont également été réalisés sur la parcelle. Le site est constitué de Limons profond. Les sondages n'ont pas montrés la présence d'eau ou d'hydromorphie.
- 4- Nous rappelons également que le site du projet est situé en sensibilité très forte des remontées de nappes.



### ✓ Hydromorphie des sols

L'arrêté donne une méthode pour identifier ses sols. La vérification peut se faire, soit à partir de données et cartes pédologiques, soit par un sondage sur le terrain :

- **vérification à partir de données et cartes** : les données ou cartes (à une échelle comprise entre le 1/1000e ou 1/25000e) doivent permettre de déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides.

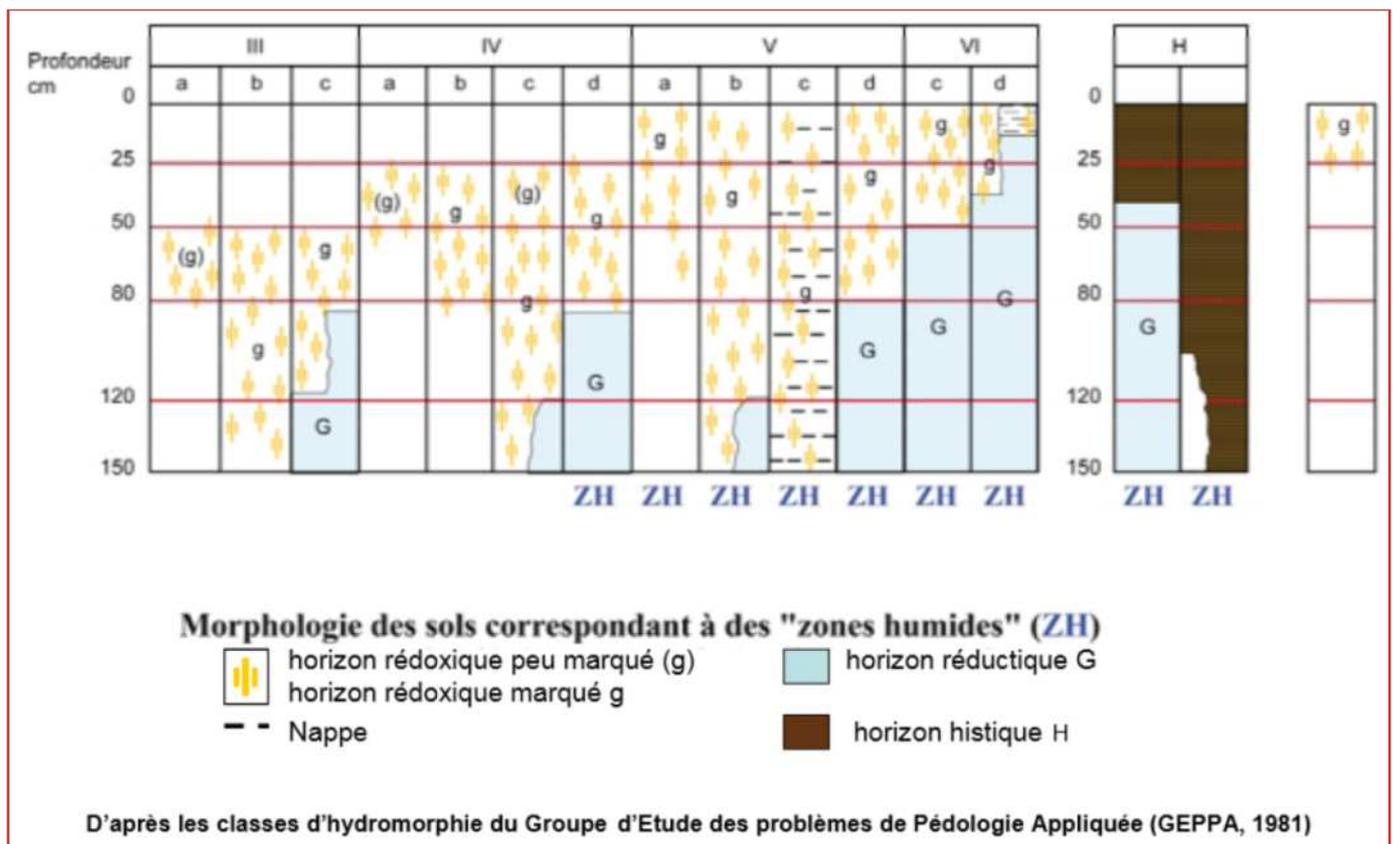
Il est nécessaire de prendre en compte non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traits histiques ou réductiques ou rédoxiques.

- **vérification à partir de données sur le terrain** : les investigations sur le terrain doivent porter prioritairement sur des points situés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Les sondages doivent porter sur une profondeur de l'ordre de 1 mètre.

Un sol peut être qualifié d'humide lorsque des traces d'humidité ou d'oxydation (horizons histiques – tourbeux, traits réductiques et rédoxiques) sont repérables à 50 cm, au plus, sous la surface du sol.

Des sondages pédologiques ont été réalisés afin de préciser la présence d'une éventuelle zone humide et la délimiter en fonction des sols. Pour répondre aux objectifs de la mission, Ecotone a réalisé le 17 septembre 2020, la campagne de sondages suivante :

- 4 sondages de reconnaissance à la tarière à main, descendus à environ 1,00 m de profondeur.



↑ *Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié)*

Les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides ; les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, l'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :



- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres : **non observés, Limons brun foncé grisâtre jusqu'au moins 100 cm.**

- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol : **non observés au droit des sondages.**

- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : **non observés au droit des sondages.**

- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : **aucun trait réductique n'apparaît jusqu'à 100 et centimètres de profondeur.**

- ✓ En fonction de ces critères, le sol n'est pas considéré comme sol de zone humide.
- ✓ Aucun sondage ne présente de traits réductiques sur au moins 1,00 m d'épaisseur.
- ✓ Le type de sol en place est un limon profond, avec aucune trace d'hydromorphie. Par rapport au référentiel des sols à dominante humide, ce sol n'est pas classé en zone humide.

Trois sondages à la tarière manuelle ont été effectués sur la parcelle. Ils ont révélé un sol particulièrement homogène (très faible différence de profondeur des différents horizons).

Sondage 01	
0 - 10 cm	<u>Terre Végétale</u>
10 - 20 cm	
20 - 30 cm	<u>Limon profond</u> Brun foncé, grumeleux Présence de cailloux à 70 cm Pas de traces d'oxydation
30 - 40 cm	
40 - 50 cm	
50 - 60 cm	
60 - 70 cm	
70 - 80 cm	
80 - 90 cm	
90 - 100 cm	

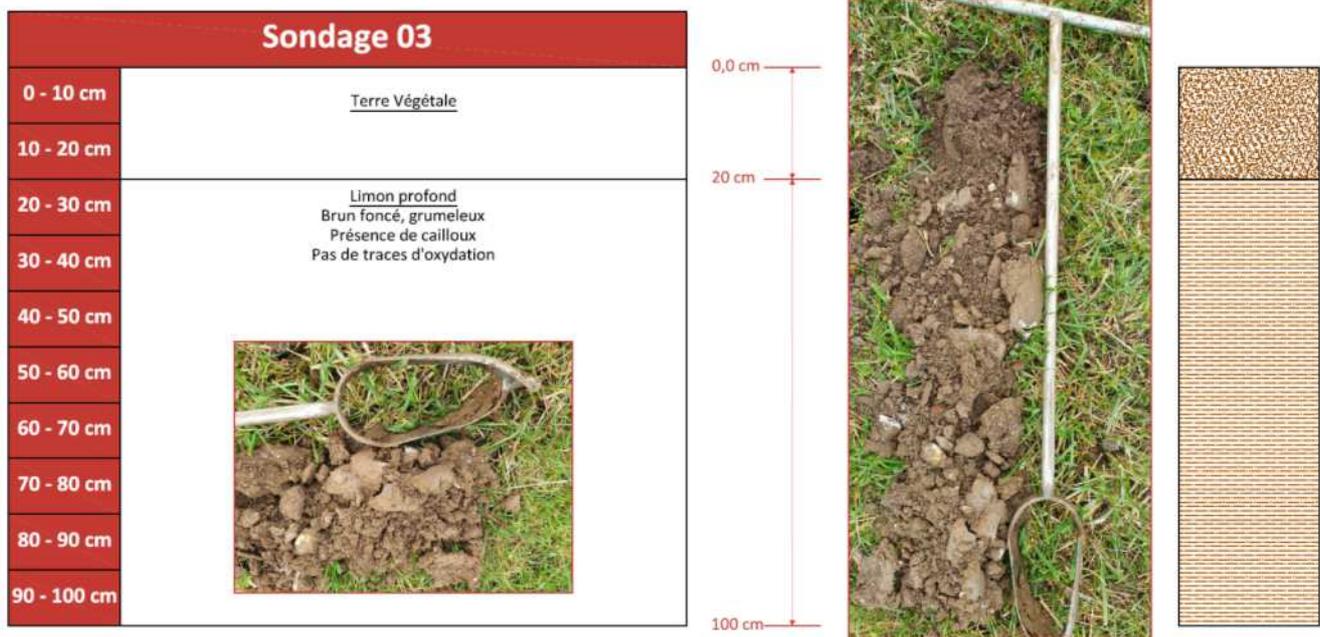


✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.

Sondage 02	
0 - 10 cm	<u>Terre Végétale</u>
10 - 20 cm	
20 - 30 cm	<u>Limon profond</u> Brun foncé, grumeleux Présence de cailloux à 80 cm Pas de traces d'oxydation
30 - 40 cm	
40 - 50 cm	
50 - 60 cm	
60 - 70 cm	
70 - 80 cm	
80 - 90 cm	
90 - 100 cm	



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.



✓ **Présence de plantes hygrophiles**



↑ *Photographie globale de la parcelle*

Le décret d'application confirme que le critère «plantes hygrophiles» est facultatif et qu'en son absence, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

La discrimination des zones humides retenue dans l'arrêté comprend deux types d'approches :

- l'une se fonde sur la présence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides (habitats caractéristiques des zones humides répertoriés selon les nomenclatures Corine Biotopes ou Prodrome des végétations de France) ;

- l'autre s'appuie sur l'examen de cartes d'habitats existantes.

L'ensemble de la zone a été prospecté par le bureau d'Etudes **Ecotone** (20 Novembre 2020).

L'environnement général actuel est une prairie avec la présence de quelques pommiers. Le site se situe en limite et dans la continuité de l'urbanisation existante (église et bâtiment agricole).

✓ **L'habitat floristique est caractéristique des prairies.**



● **PRESCRIPTION ZONE URBANISABLE**

Suite à l'expertise de terrain, la parcelle n'est pas concerné par une zone humide.



 Zone à maintenir – présence d'un fossé

 Zone du projet



**RESULTAT DES SONDAGES PEDOLOGIQUES  
PARCELLE SECTION G N°219  
SUR LA COMMUNE DE VARAVILLE**

-----

**Conclusions & Engagement**



Suite à l'expertise de terrain, (sondages pédologiques et plantes caractéristiques de zone humide), la parcelle n'est pas concernée par une zone humide.

- ✓ Aucun sondage ne présente de traits réductiques sur au moins 1,00 m d'épaisseur.
- ✓ Le type de sol en place est un limon profond, avec aucune trace d'hydromorphie. Par rapport au référentiel des sols à dominante humide, ce sol n'est pas classé en zone humide.

#### • GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

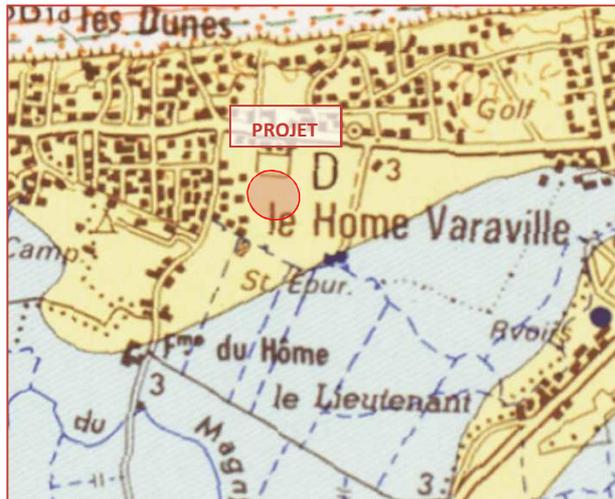
##### ✓ Géologie

Source : cartes BRGM Caen, site INFOTERRE.

Le sous-sol est composé de couches superposées, d'âge croissant avec la profondeur. Toutefois, plusieurs couches peuvent être retrouvées en surface, au gré des phénomènes érosifs ou tectoniques. Elles sont alors dites affleurantes.

Le type de la roche affleurant est important, car il conditionne le développement du sol, qui est le support du développement de la biodiversité comme de l'activité humaine. Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, les caractéristiques de sol et de sous-sol sont particulièrement importantes, car elles vont avoir une incidence sur la faisabilité des aménagements.

La carte géologique Caen au 1/50.000 (extrait ci-contre) fournit des informations sur le sous-sol au droit du projet. Le site est situé à quelques mètres de la plage, dont le substrat est constitué de Dunes (D).



↑ Carte géologique CAEN (donnée BRGM)

Un cordon dunaire de 16km de long tend à fermer les embouchures de l'Orne et de la Dives, donnant à la côte une parfaite régularité entre Lion et Dives-sur-Mer. Naturellement, les cordons ont tendance à s'allonger d'Ouest en Est sous l'action de l'alimentation sableuse due à la dérive littorale.

L'ensemble dunaire le plus important se situe à Merville-Franceville où existent des cordons sableux parallèles entre eux atteignant l'altitude de +10mNGF et paraissant assez récents, tandis qu'entre Varaville et Cabourg, des bas-cordons sableux représentent des stades plus anciens de fermeture des marais littoraux.

##### ✓ Pédologie



D'après l'expertise pédologique réalisée dans le cadre de cette étude, le **sol est constitué de sables**. Des marbrures et quelques décolorations ont été observées par endroit. Certains sondages ont montrés la présence d'eau à partir de 80 cm.

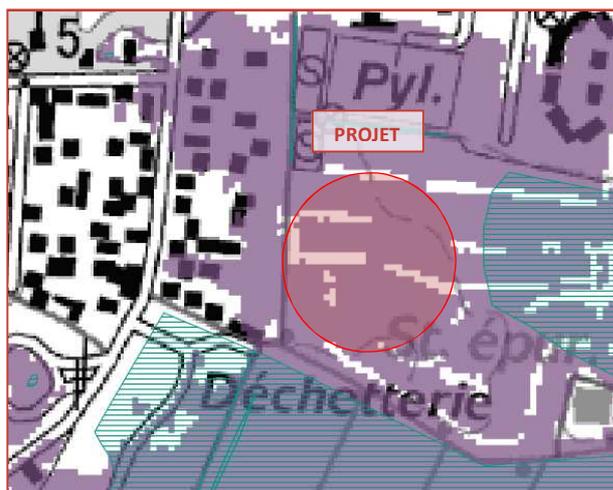
Six sondages à la tarière manuelle ont été effectués sur l'ensemble de la parcelle. Ils ont révélé un sol assez homogènes, toutefois plusieurs sondages ont montrés la présence d'eau ou d'hydromorphie.

## • ZONE HUMIDE

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

Récemment, les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

### ✓ Zone humide prédisposée – Données DREAL



	Milieux fortement prédisposés à la présence de zone humide
	Milieux faiblement prédisposés à la présence de zone humide

↑ Carte zones humides  
(donnée DREAL Basse-Normandie)

Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches du monde, elles fournissent l'eau et les aliments à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et jouent un rôle important en matière de régulation hydraulique et d'autoépuration.

La carte des zones humide (extrait ci-contre) indique que la parcelle est fortement prédisposés à la présence de zone humide.

La méthodologie d'élaboration de la cartographie ZH repose sur l'interprétation du Scan 25 (carte IGN 1/25.000), de l'ortho-photographie et de la DREAL. Les photographies aériennes reposent prioritairement sur le repérage du jonc. Il est l'espèce emblématique des zones humides de la région.

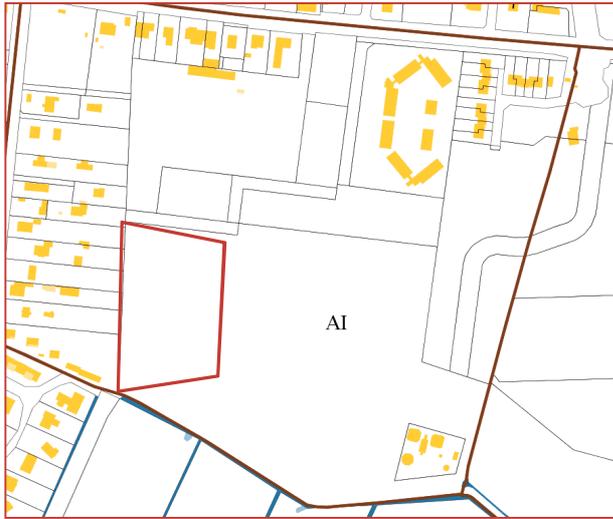


L'atlas des territoires humides n'offre cependant qu'une représentation morcelée des zones humides ainsi photo-interprétées. Aussi, la DREAL a développé une modélisation permettant de définir les espaces prédisposés à la présence de zones humides. Ces espaces (*anciennement appelés corridors humides*) représentent les espaces où les sols sont supposés hydromorphes en raison de la présence d'une nappe d'eau très proche de la surface. Issue d'une modélisation, cette représentation ne décrit pas une réalité de terrain **mais une forte probabilité de présence d'espaces humides.**

Les zones humides des territoires très artificialisés, que ce soit par voie agricole ou urbaine (littoral et grandes agglomérations) sont dans l'ensemble plus difficiles d'interprétation. Aucune vérification, systématique des zones inventoriées n'a été réalisée, ni n'est envisagée.

### ✓ **Expertise de terrain - Ecotone**

La loi sur le développement des territoires ruraux de 2005 a prévu la définition des zones humides donnée par la loi sur l'eau. Ainsi, un décret du 22 mars 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides a été publié et complété par un arrêté modifié du 24 juin 2008 et une circulaire du 25 juin 2008.



Deux critères permettant de définir ces espaces :

- **l'hydromorphie des sols.** Ce critère « sols hydromorphes » pourra être utilisé si la végétation n'est pas présente naturellement ou si elle n'est pas caractéristique à première vue ainsi que dans les secteurs artificialisés ou à faible pente.
- **la présence de plantes hygrophiles.** Le critère « plantes hygrophiles » pourra être employé dans des sites à fortes variations topographiques, ou avec une flore très typée (zone de marais ou de tourbière).

**Cas particuliers :** Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

- 1- Le projet se situe dans le versant de La Dives.
- 2- Une expertise de terrain a donc été réalisée, sur la parcelle cadastrale AI n°57. Par rapport à l'élaboration de la cartographie Zone Humide, quelques jonçais ont été observés sur le site. La parcelle est une zone de friche déblais-remblais. Elle a été décapée sur une profondeur de 1,50 m à 2,00 m par endroit, ce qui explique que la nappe se retrouve à 80 cm.
- 3- Des sondages pédologiques ont également été réalisés sur la parcelle. Le site est constitué de sol sableux. Certains sondages ont montré la présence d'eau ou d'hydromorphie.
- 4- Certains sondages ont montré la présence d'une nappe circulante à partir de 80 cm de profondeur, déblais du site.
- 5- Nous rappelons également que le site du projet est situé en sensibilité très forte des remontées de nappes.



### ✓ Hydromorphie des sols

L'arrêté donne une méthode pour identifier ses sols. La vérification peut se faire, soit à partir de données et cartes pédologiques, soit par un sondage sur le terrain :

- **vérification à partir de données et cartes** : les données ou cartes (à une échelle comprise entre le 1/1000e ou 1/25000e) doivent permettre de déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides.

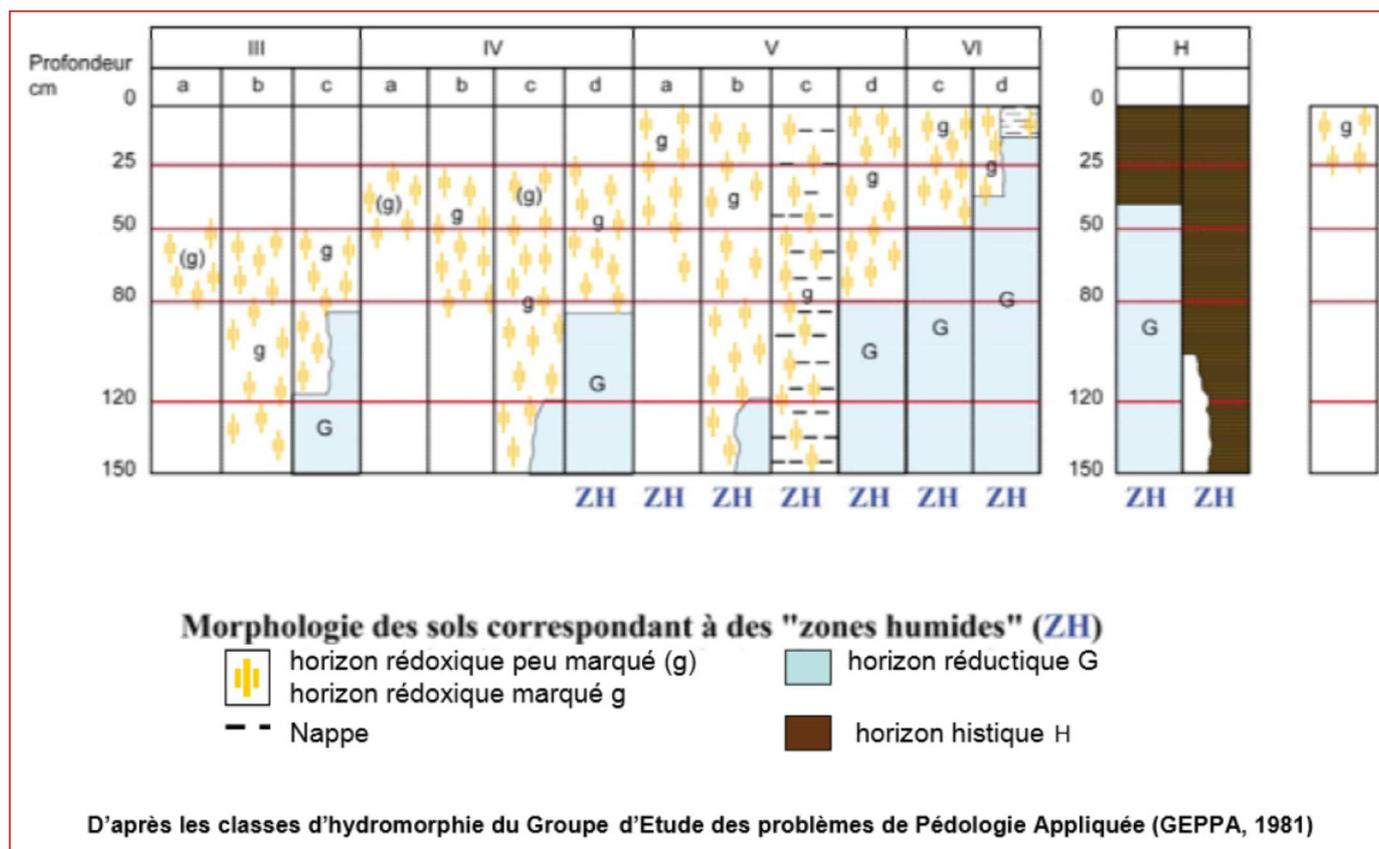
Il est nécessaire de prendre en compte non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traits histiques ou réductiques ou rédoxiques.

- **vérification à partir de données sur le terrain** : les investigations sur le terrain doivent porter prioritairement sur des points situés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Les sondages doivent porter sur une profondeur de l'ordre de 1 mètre.

Un sol peut être qualifié d'humide lorsque des traces d'humidité ou d'oxydation (horizons histiques – tourbeux, traits réductiques et rédoxiques) sont repérables à 50 cm, au plus, sous la surface du sol.

Des sondages pédologiques ont été réalisés afin de préciser la présence d'une éventuelle zone humide et la délimiter en fonction des sols. Pour répondre aux objectifs de la mission, Ecotone a réalisé le 17 septembre 2020, la campagne de sondages suivante :

- 7 sondages de reconnaissance à la tarière à main, descendus à environ 1,00 m de profondeur.



↑ *Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié)*

Les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides ; les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

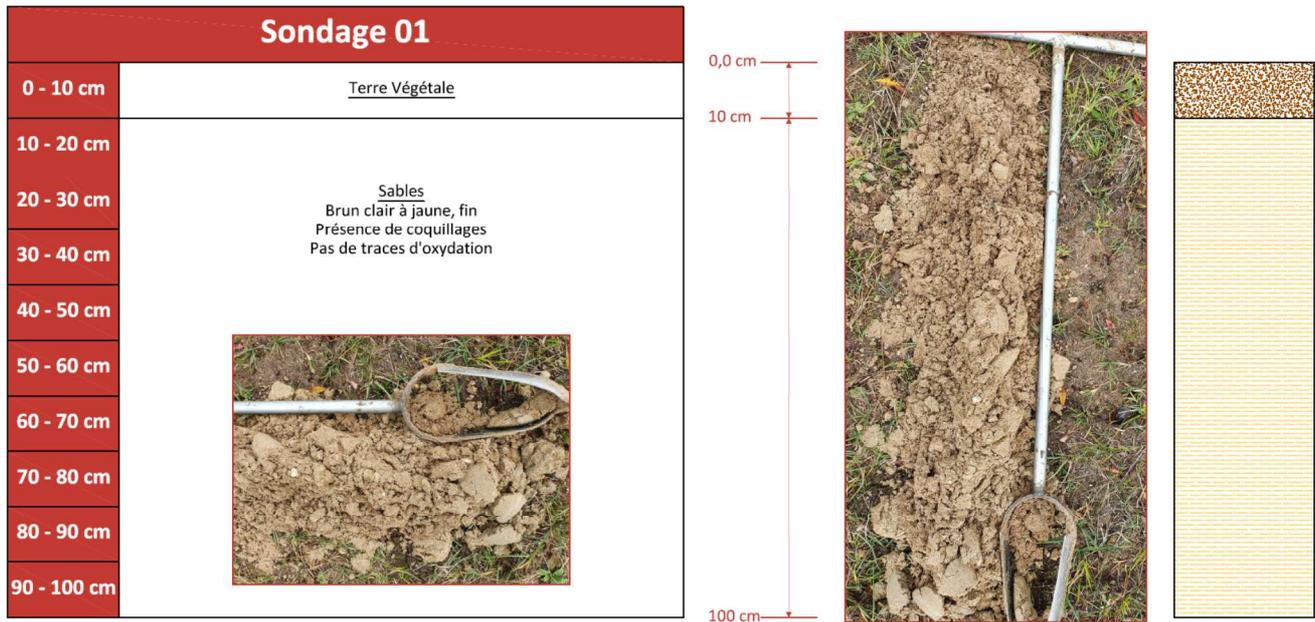
Selon l'arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, l'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :



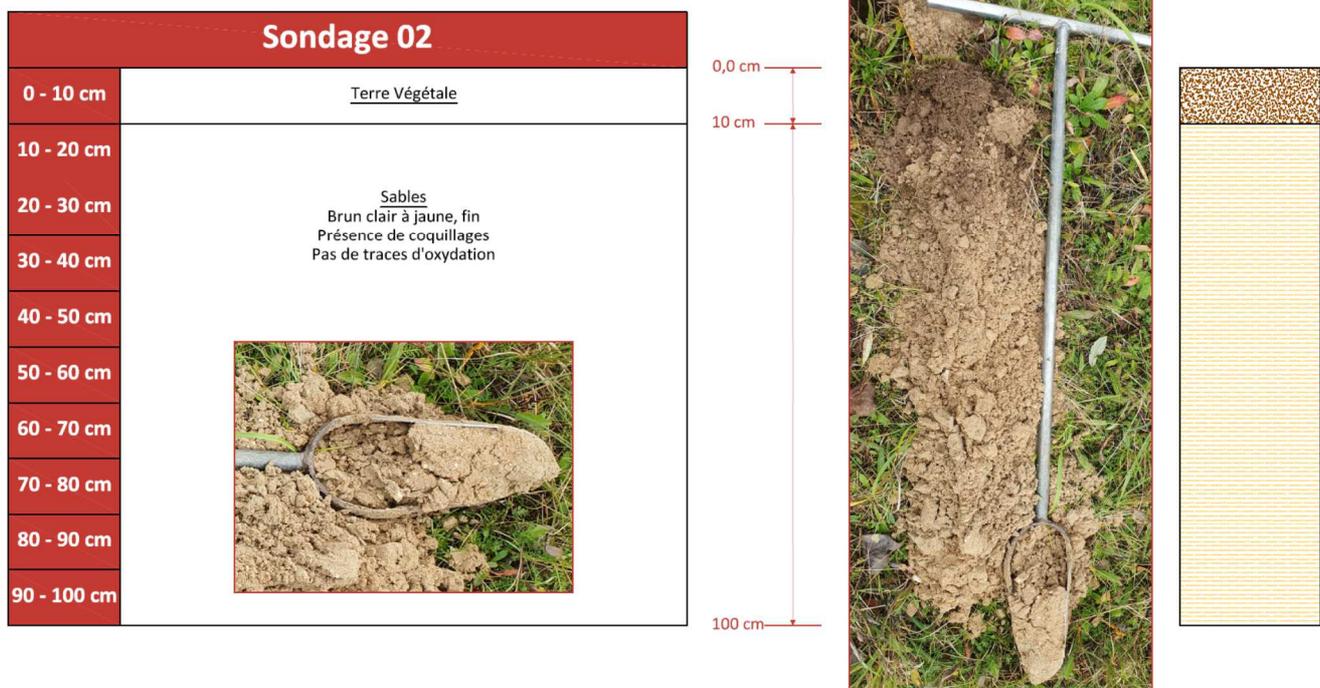
- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres : **non observés, sol sableux.**
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol : **des traits rédoxiques apparaissent sur deux sondages à partir de 80 centimètres de profondeur.**
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : **non observé au droit des sondages.**
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : **non observé, des traits rédoxiques apparaissent sur deux sondages à partir de 80 centimètres de profondeur.**

- ✓ En fonction de ces critères, le sol n'est pas considéré comme sol de zone humide.
- ✓ Aucun sondage ne présente de traits réductiques sur au moins 1,00 m d'épaisseur.
- ✓ Le type de sol en place est un sol sableux, avec quelque trace d'hydromorphie à partir de 80 cm de profondeur. Par rapport au référentiel des sols à dominante humide, ce sol n'est pas classé en zone humide.

Sept sondages à la tarière manuelle ont été effectués sur la parcelle. Ils ont révélé un sol particulièrement homogène (très faible différence de profondeur des différents horizons).



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.



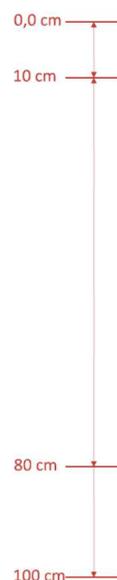
✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.

Sondage 03	
0 - 10 cm	<u>Terre Végétale</u>
10 - 20 cm	<p>Sables Brun clair à jaune, fin Présence de coquillages Pas de traces d'oxydation</p> 
20 - 30 cm	
30 - 40 cm	
40 - 50 cm	
50 - 60 cm	
60 - 70 cm	
70 - 80 cm	
80 - 90 cm	
90 - 100 cm	



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.

Sondage 04	
0 - 10 cm	<u>Terre Végétale</u>
10 - 20 cm	<p>Sables Brun clair à jaune, fin Présence de coquillages Pas de traces d'oxydation Nappe circulante à 80 cm</p> 
20 - 30 cm	
30 - 40 cm	
40 - 50 cm	
50 - 60 cm	
60 - 70 cm	
70 - 80 cm	
80 - 90 cm	
90 - 100 cm	



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.

Sondage 05	
0 - 10 cm	Terre Végétale
10 - 20 cm	<p>Sables Brun clair à jaune, fin Présence de coquillages Pas de traces d'oxydation Nappe circulante à 80 cm</p> 
20 - 30 cm	
30 - 40 cm	
40 - 50 cm	
50 - 60 cm	
60 - 70 cm	
70 - 80 cm	
80 - 90 cm	
90 - 100 cm	

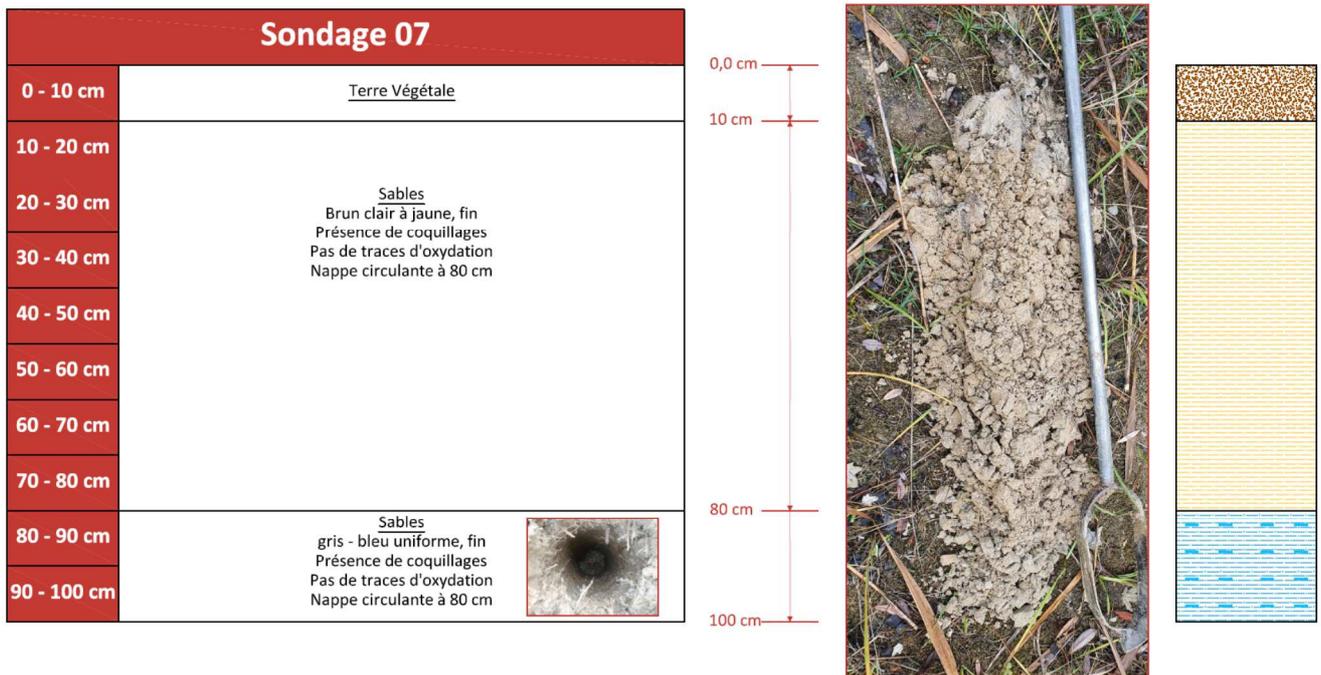


✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.

Sondage 06	
0 - 10 cm	Terre Végétale
10 - 20 cm	<p>Sables Brun clair à jaune, fin Présence de coquillages Pas de traces d'oxydation Nappe circulante à 80 cm</p>
20 - 30 cm	
30 - 40 cm	
40 - 50 cm	
50 - 60 cm	
60 - 70 cm	
70 - 80 cm	
80 - 90 cm	<p>Sables gris - bleu uniforme, fin</p> 
90 - 100 cm	<p>gris - bleu uniforme, fin Présence de coquillages Pas de traces d'oxydation Nappe circulante à 80 cm</p>



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.



✓ Par rapport au référentiel des sols à dominante humide (classification d'hydromorphie GEPPA 1981), ce sol n'est pas classé en type de sol de zone humide.

**RESULTAT DES SONDAGES PEDOLOGIQUES**  
**PARCELLE SECTION AI N°57**  
**SUR LA COMMUNE DE VARAVILLE**

-----

**Localisation des sondages pédologiques**



✓ **Présence de plantes hygrophiles**



↑ *Photographie globale de la parcelle*

Le décret d'application confirme que le critère « plantes hygrophiles » est facultatif et qu'en son absence, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

La discrimination des zones humides retenue dans l'arrêté comprend deux types d'approches :

- l'une se fonde sur la présence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides (habitats caractéristiques des zones humides répertoriés selon les nomenclatures Corine Biotopes ou Prodrome des végétations de France) ;

- l'autre s'appuie sur l'examen de cartes d'habitats existantes.

L'ensemble de la zone a été prospecté par le bureau d'Etudes **Ecotone** (20 Novembre 2020).

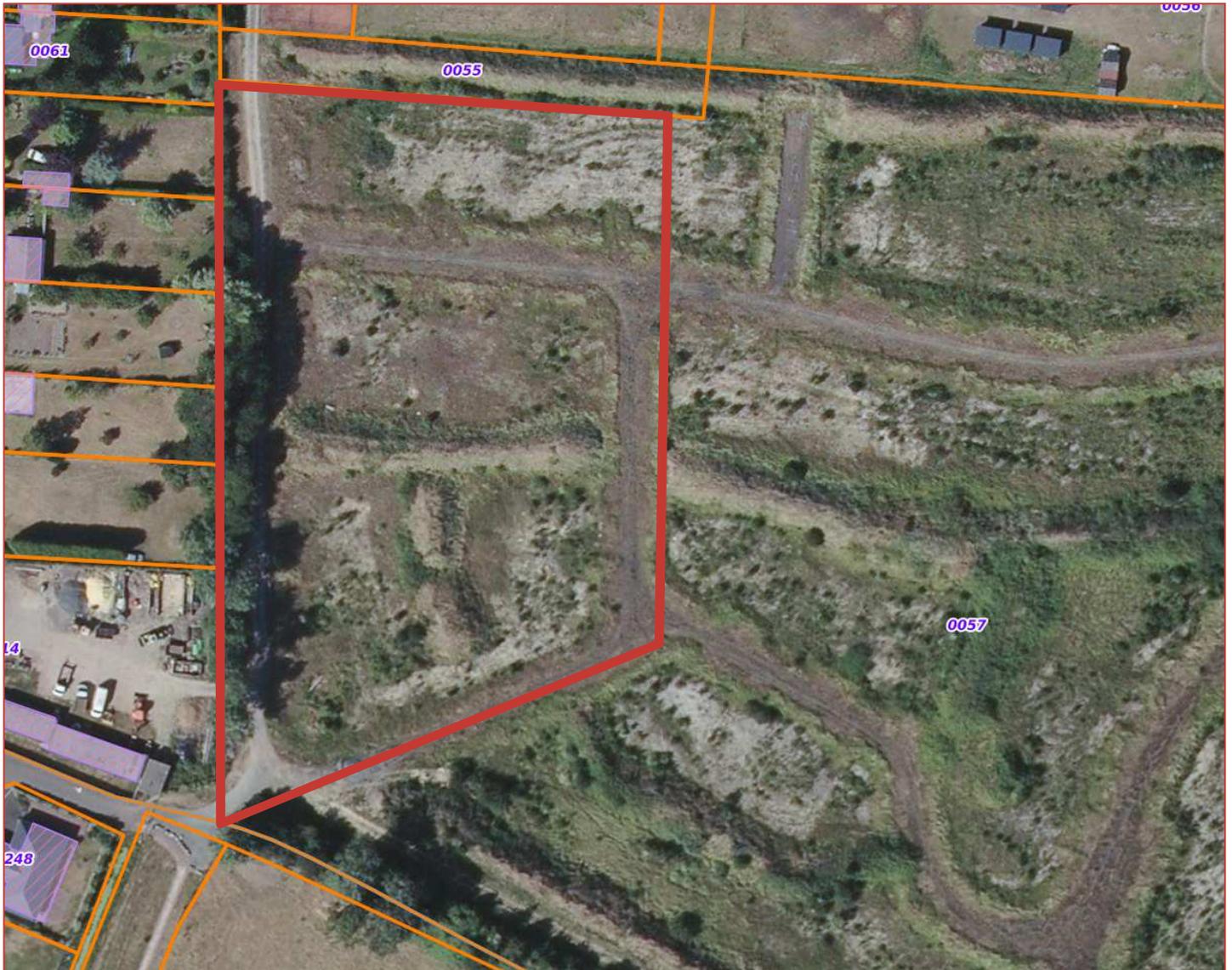
L'environnement général actuel est une zone de friche déblais-remblais. Le site se situe en limite et dans la continuité de l'urbanisation existante. Elle a été décapée sur une profondeur de 1,50 m à 2,00 m par endroit, ce qui explique que la nappe se retrouve à 80 cm.

✓ **L'habitat floristique est caractéristique des prairies.**



• **PRESCRIPTION ZONE URBANISABLE**

Suite à l'expertise de terrain, la parcelle n'est pas concernée par une zone humide.



-  Zone à maintenir – présence d'un fossé
-  Zone du projet



**RESULTAT DES SONDAGES PEDOLOGIQUES  
PARCELLE SECTION AI N°57  
SUR LA COMMUNE DE VARAVILLE**  
-----  
**Conclusions & Engagement**



Suite à l'expertise de terrain, (sondages pédologiques et plantes caractéristiques de zone humide), la parcelle n'est pas concernée par une zone humide.

- ✓ **Aucun sondage ne présente de traits réductiques sur au moins 1,00 m d'épaisseur.**
- ✓ **Le type de sol en place est un sol sableux, avec quelque trace d'hydromorphie à partir de 80 cm de profondeur. Par rapport au référentiel des sols à dominante humide, ce sol n'est pas classé en zone humide.**
- ✓ **La parcelle est une zone de friche déblais-remblais. Elle a décapée sur une profondeur de 1,50 m à 2,00 par endroit, ce qui explique de la nappe se retrouve à 80 cm.**



**COMMUNE DE VARAVILLE (14)  
P.O.S. RÉVISION N°2 - ÉLABORATION DU PLU**

**- Volet environnemental -**



**14, les Hameaux de la Rivière  
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE  
Tél. 02.99.05.16.99  
Fax. 02.99.05.25.89**

**JUIN 2010**

# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>LES MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS DE VARAVILLE .....</b>	<b>3</b>
	I.1 GÉNÉRALITÉS - LES OUTILS D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL .....	3
	I.2 ZOOM SUR LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS DE LA COMMUNE.....	5
	I.2.1 Le cordon dunaire .....	5
	I.2.2 Les jardins arborés du Home-Varaville .....	6
	I.2.3 Le marais .....	7
	I.2.4 Le coteau de l'arrière pays.....	8
	I.2.5 Les boisements et les haies .....	8
	I.3 LIAISONS BIOLOGIQUES ET ZONES REFUGES .....	10
<b>II.</b>	<b>LE PROJET ET LES MILIEUX NATURELS .....</b>	<b>12</b>
	II.1 RAPPEL DES ENJEUX LIÉS AU MILIEU BIOLOGIQUE .....	12
	II.1.1 La frange sud du Home-Varaville .....	12
	II.1.2 Les abords du bourg .....	14
	II.2 CONCLUSIONS - RECOMMANDATIONS .....	15

# I. LES MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS DE VARAVILLE

## I.1 GÉNÉRALITÉS - LES OUTILS D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

Les milieux « naturels » occupent une place prépondérante sur la commune de Varaville. Les terres de marais représentent notamment plus de 80 % du territoire communal. Les zones humides associées à la Dives et à la Divette sont reconnues pour leur grande valeur biologique et paysagère et font l'objet d'une inscription aux inventaires ZNIEFF<sup>(1)</sup> :

- **La ZNIEFF de type II - N° 0071-0000 « Marais de la Dives et ses affluents »** correspond aux vastes zones prairiales et marécageuses associées au lit majeur de la Dives et de ses affluents. Cette plaine alluviale, autrefois soumise aux mouvements des marées, est aujourd'hui sillonnée de nombreux canaux permettant de gérer les niveaux d'eau. La majeure partie du marais reste inondable en période hivernale.

Ces vastes territoires prairiaux plus ou moins humides accueillent une faune et une flore d'une grande richesse :

intérêt floristique par la présence de nombreuses espèces rares ou protégées ;

intérêt entomologique, notamment pour la richesse en odonates (libellules) ;

intérêt piscicole (fleuve à salmonidés migrateurs) ;

intérêt ornithologique pour l'hivernage et la reproduction de plusieurs espèces rares. Cet intérêt ornithologique semble toutefois limité par divers facteurs anthropiques (chasse, abaissement important des niveaux d'eau en période nuptiale, etc.).

La ZNIEFF de type II constitue une entité cohérente de marais regroupant divers sites d'intérêt particuliers, répertoriés en ZNIEFF de type I.

- **La ZNIEFF de type I - N° 0071-0004 « Marais de Varaville »** s'étend sur les milieux les plus intéressants de la basse vallée de la Dives. Cette ZNIEFF reprend la quasi-totalité des terres humides de la commune de Varaville.

Il s'agit d'un secteur riche de prairies humides, de canaux et de mares artificielles (gabions). Le marais a subi de profondes transformations sur la plan hydraulique, mais il conserve une richesse faunistique et floristique importante.

- **Deux autres ZNIEFF de type I** viennent jouxter le territoire de Varaville, au sud de la commune. Les ZNIEFF des « marais de Bracourt et Goustanville » et des « marais des Trois Chaussées » contribuent également à la grande richesse des abords de la Dives.

Côté mer, le littoral de Varaville figure également aux inventaires ZNIEFF en tant que **ZNIEFF de type II - N° 0227-0000 « Littoral Augeron »**. La zone naturelle d'intérêt se concentre sur le domaine public maritime (DPM) et concerne principalement l'hivernage et la migration des canards plongeurs et oiseaux pélagiques (oiseaux de haute mer).

A noter que cette frange littorale est intégrée au réseau européen Natura 2000, au regard des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats » :

- **ZPS<sup>(2)</sup> - FR 2512001 « Littoral Augeron »** ;
- **pSIC<sup>(3)</sup> FR 2502021 « Baie de Seine orientale »**.

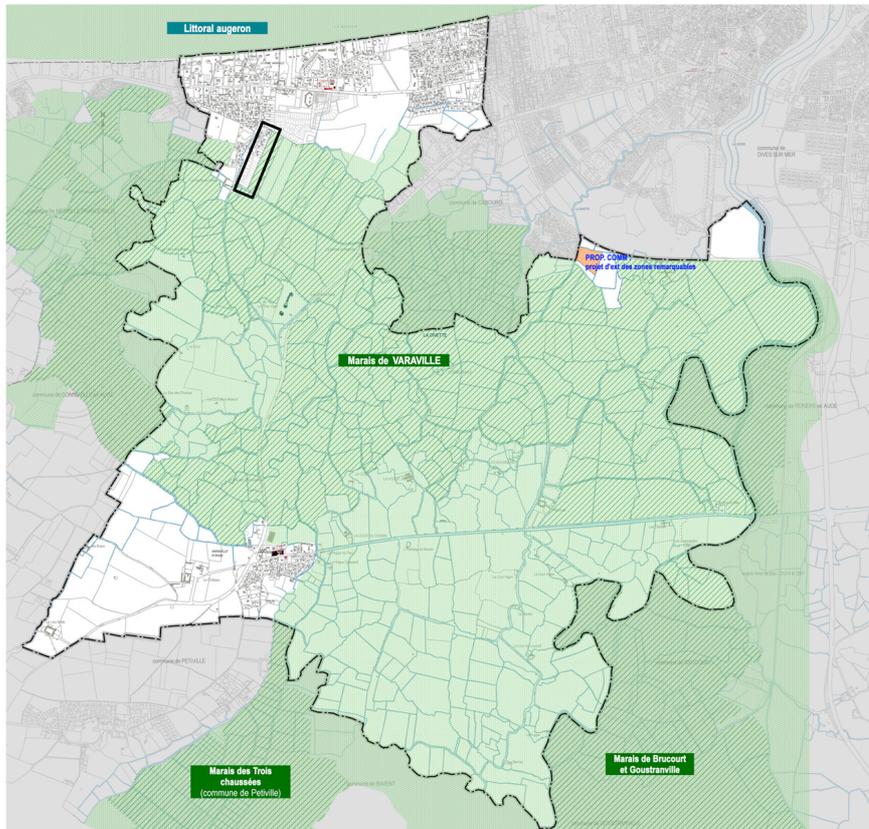
A hauteur de Varaville, ces sites d'importance communautaire concernent exclusivement le domaine maritime.

<sup>(1)</sup> Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique

<sup>(2)</sup> Zone de Protection Spéciale.

<sup>(3)</sup> Proposition de Site d'Importance Communautaire.

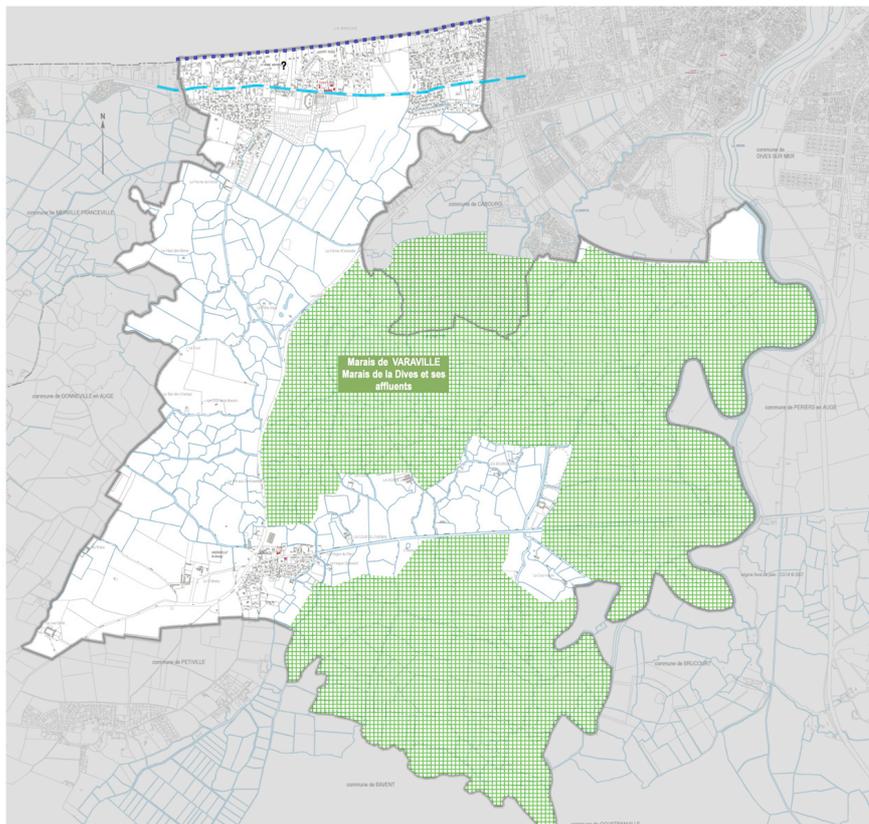
La commune de Varaville est en outre, soumise à la loi littoral. La qualité biologique et paysagère majeure du marais a permis de classer une partie du site en « espace remarquable » au titre de l'article L146-6 du code de l'urbanisme. Les secteurs concernés bénéficient d'une protection stricte et seuls les aménagements liés à la gestion des milieux naturels peuvent y être autorisés.



carte - PATRIMOINE NATUREL  
**les ZNIEFF**  
source DIREN ©

-  ZNIEFF de type 1  
Marais de Brocourt et Goustraville ... mai 2008  
Marais de Varaville ... décembre 2007
-  ZNIEFF de type 2  
Marais de la Dives et ses affluents ... décembre 2007  
Littoral ougeron ... décembre 2007

commune de VARAVILLE  
P.O.S. Révision n°2 -Élaboration du P.L.U.  
AGENCE SCHNEIDER architectes urbanistes



carte - LOI LITTORAL

MODALITÉS D'APPLICATION  
DE LA LOI LITTORAL  
Prise en compte des dispositions prises par  
la D.T.A. DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE

-  LIMITE DES ESPACES PROCHES  
DU RIVAGE
-  ESPACES NATURELS REMARQUABLES:  
les marais de la Dives  
(art L146-6 Code de l'urbanisme)
-  SERVIDUE DE PASSAGE  
LE LONG DU LITTORAL

commune de VARAVILLE  
P.O.S. Révision n°2 -Élaboration du P.L.U.  
AGENCE SCHNEIDER architectes urbanistes

## I.2 ZOOM SUR LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS DE LA COMMUNE

### I.2.1 Le cordon dunaire

Le littoral de la côte de nacre a subi, depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le développement du tourisme balnéaire. De nombreuses villas ont été construites face à la mer, sur le cordon dunaire. Les jardins, accompagnant ces grandes demeures, ont été plantés de pin maritime ou semés en gazon. De nombreuses espèces ornementales fleurissent les jardins.

Le développement urbain sur le secteur du Home-Varaville a eu pour conséquence de faire disparaître la majeure partie des formations végétales caractéristiques de la dune. Les pelouses fixées du haut de cordon, habitats considérés comme prioritaires au niveau européen, ont notamment disparues sous les jardins et les plantations. Il ne subsiste aujourd'hui qu'une frange plus ou moins large de dune mobile à oyats, faisant front à la mer. Ce front de dune a cependant conservé une certaine continuité le long du littoral de Varaville. Seuls quelques jardins très entretenus, notamment ceux situés faces aux barres d'hôtel, ont complètement supprimé le cordon résiduel.

Le front dunaire est aujourd'hui protégé de l'urbanisation mais il peut subir, par endroits, une pression de piétinement qui tend à déchausser la végétation et à fragiliser la dune. Sur certains secteurs, des ganivelles (barrières en bois) ont été mises en place pour préserver la végétation et maintenir le sable.

La dune accueille de nombreuses espèces caractéristiques dont certaines sont rares. En pied de dune, l'élyme des sables, espèce protégée au niveau national, présente de très belles populations sur Varaville.



La pelouse fixée du haut de dune a, quant à elle, pratiquement disparue. On retrouve cependant quelques lambeaux de cet habitat relictuel sur les marges des jardins et localement sur les banquettes herbeuses de bord de routes accédant à la plage.

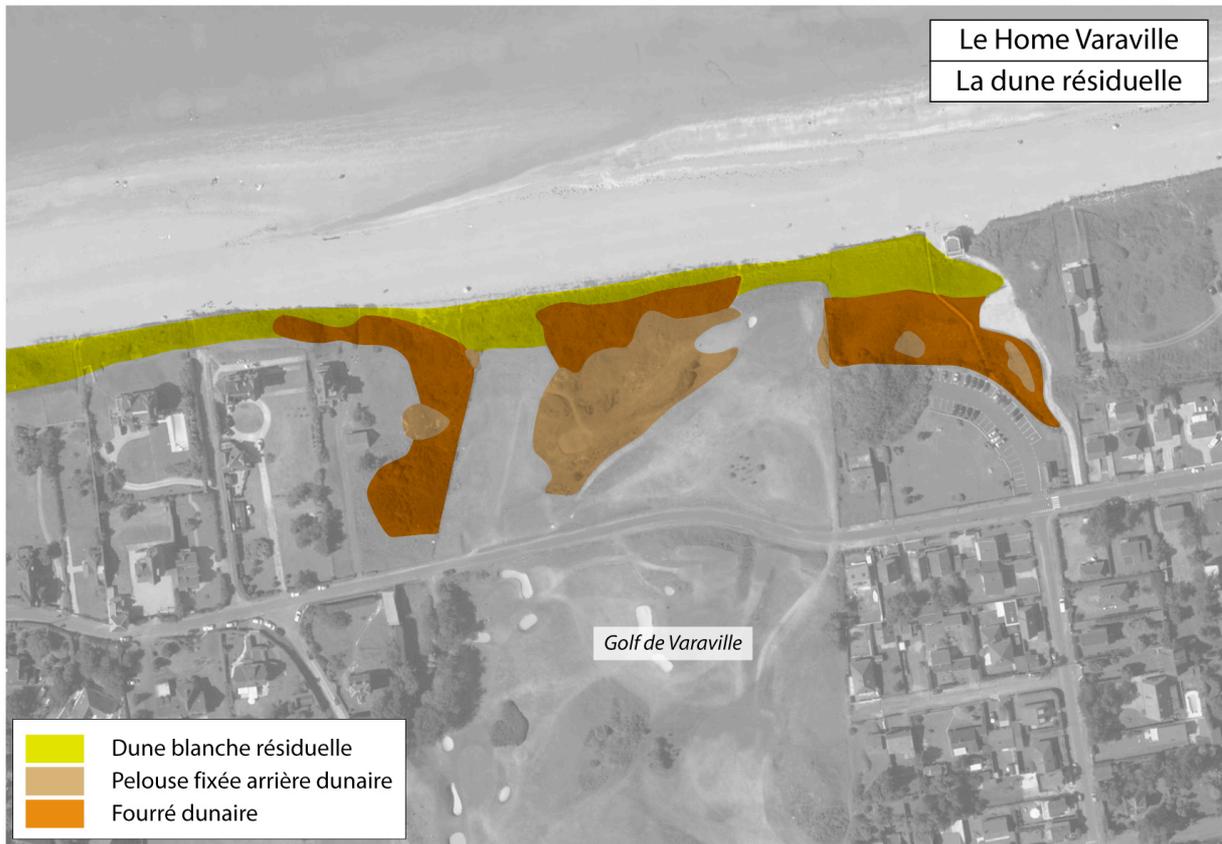
Le long du littoral du Home-Varaville, seul le secteur du golf a partiellement conservé une zonation typique de l'ourlet dunaire d'origine, avec présence de dune blanche (à oyat) en front de mer, de pelouses fixées résiduelles (pelouses rases) en sommet de cordon et d'ourlets à argousiers (fourrés dunaires) sur les secteurs plus abrités ou non entretenus.

Si la pression d'entretien des zones de jeu est trop importante pour conserver réellement des formations végétales typiques de la dune, les abords des roughs peuvent rester intéressants d'un point de vue floristique (présence d'ononis rampant, de thym serpolet, d'orchis pyramidal, etc.).



La préservation des habitats de dune doit constituer une priorité le long de ce littoral fortement urbanisé :

- préservation de la faune et de la flore inféodée à ces habitats ;
- rôle de protection de la dune contre les tempêtes et les attaques de la mer ;
- intérêt paysager.



### **I.2.2 Les jardins arborés du Home-Varaville**

Autour des grandes demeures balnéaires, la dune a largement été plantée de pin maritime et d'autres essences ornementales, formant des jardins arborés d'intérêt paysager.

Suivant l'entretien mené par les propriétaires, les boisements peuvent prendre localement un aspect assez sauvage, rappelant les formations boisées dunaires (sous-bois à arum, iris fétide et lierre). Ces secteurs peuvent alors être rattachés à des boisements mixtes d'arrière dune. Cependant, dans la plupart des cas, le sous-bois est très entretenu et se rattache à un gazon urbain sous couvert arboré lâche.

Ces zones boisées, bien qu'artificielles, ne sont pas dénuées d'intérêt car elles forment un véritable « poumon vert », au cœur d'une zone urbanisée. De nombreuses espèces animales peuvent trouver ici des secteurs arborés qui restent rares ailleurs, notamment au sein des territoires « ouverts » de marais. A titre d'exemple, une densité assez importante de chauves-souris, chassant sur le secteur ouest du Home-Varaville, a été notée lors de prospections menées en mai 2010. La présence d'arbres âgés plus ou moins tortueux constitue également un facteur d'intérêt biologique local.

Ce secteur constitue en outre, une zone refuge non négligeable pour les oiseaux forestiers (pics, pouillots, fauvettes, etc.) et, dans une moindre mesure, pour certains oiseaux du bord de mer (goélands notamment).

Les jardins publics, bien que formés principalement de gazons urbains et d'arbres espacés, participent également au maintien de « noyaux de biodiversité » au cœur de l'urbanisation balnéaire.



### I.2.3 Le marais

Sur la commune de Varaville, le marais occupe la majeure partie du territoire. Ce dernier est constitué de grandes parcelles prairiales plus ou moins humides, ceinturées de canaux. De nombreuses mares à gabion ont été creusées pour pratiquer la chasse aux oiseaux d'eau. Ces dépressions attirent de nombreuses espèces animales (notamment oiseaux) et favorisent le développement de diverses espèces végétales des rives dont certaines sont rares et protégées.

La majeure partie des espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur les marais de Varaville est d'ailleurs liée aux canaux et mares à gabion. Plusieurs espèces bénéficient d'un statut de protection régional (cératophylle submergé, myriophylle verticillé).

L'intérêt ornithologique est également important par la présence d'oiseaux nicheurs liés aux zones humides comme le vanneau huppé, le bruant des roseaux, les rousserolles effarvate et verderolle, ainsi que la cigogne blanche, espèce emblématique de la protection des marais de varaville. D'autres oiseaux assez rares profitent également de ces territoires « ouverts » pour se reproduire, comme la pie-grièche écorcheur, la bergeronnette flavéole ou le tarier des prés.



L'activité pastorale (élevage bovin) occupe une place prépondérante dans la gestion des zones humides de marais. L'entretien des prairies par le pâturage et la fauche constitue notamment un facteur clé pour le maintien d'habitats prairiaux favorables à la faune et à la flore du marais. L'entretien des mares à gabions participe également à la richesse de cette vaste zone humide.

Au sein du marais, le bâti reste dispersé. Quelques fermes se sont installées sur les buttes qui émergent des terres basses. Les rares haies présentes sur le marais tendent à se concentrer autour de ces secteurs bâtis et le long des chemins.



*Prairies de marais*

#### **I.2.4 Le coteau de l'arrière pays**

Le bourg de Varaville s'est développé face au marais, en pied du coteau. Ce secteur correspond à des terres saines et profondes, favorables à l'agriculture. Quelques labours marquent le coteau mais les prairies restent dominantes, notamment en raison du développement de l'activité équestre (maintien de prés pour les chevaux).

A l'image du reste du territoire communal, les formations boisées restent rares et localisées. Seul un petit bosquet a été conservé à proximité du château de Varaville, ainsi que quelques haies le long des routes.

Ceinturant le bourg, une douve marque la limite entre les terres saines et le marais. Cette dernière est localement accompagnée de vieux frênes têtards intéressants pour de nombreuses espèces animales (insectes notamment).



*Frêne têtard*

#### **I.2.5 Les boisements et les haies**

Les boisements et les haies restent rares sur la commune de Varaville. Au niveau des marais, seules quelques linéaires, souvent plus arbustifs qu'arborés, ont été conservés ou plantés le long des routes principales ou autour des buttes occupées par les fermes. Le réseau de haies est donc très marginal sur la commune.

Quelques secteurs ont été plantés de peupliers. Ces plantations occupent une surface assez conséquente (environ 40 hectares), mais restent localisées au sud-est de la commune (secteur de l'Herbage du Marais). Les peupleraies présentent généralement un intérêt biologique limité et sont souvent considérées comme des territoires de marais dégradés.

Près du bourg, les rares boisements présents se concentrent autour du château, (bosquet et réseau bocager relictuel). On relève également, au sud-est du bourg, le long de la Divette, quelques alignements d'arbres âgés plus ou moins discontinus qui marquent la limite entre le coteau et les terres de marais.



Au sein du territoire communal, seul le secteur du Home-Varaville comprend réellement des formations boisées (cf. supra). Ces boisements sont liés aux jardins arborés des grandes demeures balnéaires et sont constitués de plantations de pin maritime, de peuplier blanc et d'essences ornementales.



*Peupleraies*

### **I.3 LIAISONS BIOLOGIQUES ET ZONES REFUGES**

L'importance des territoires naturels et semi naturels sur la commune de Varaville permet de générer de nombreuses possibilités d'échanges biologiques au sein du territoire. Les terres de marais sont cependant surtout favorables aux espèces des milieux ouverts et des zones humides. De nombreuses espèces ont cependant besoin d'habitats plus arborés pour se maintenir (notamment la faune « ordinaire » des champs et jardins).

Sur la commune, les rares continuités arborées tendent à se concentrer sur les marges des zones bâties :

- au sud du Home-Varaville (secteur des jardins arborés) ;
- le long de la douve séparant le cordon dunaire du marais (présence d'une bande boisée relativement continue) ;
- à proximité du bourg (présence de quelques bosquets et haies résiduelles marquant le pied de coteau).

Ces quelques formations boisées, bien que discontinues, constituent les rares corridors potentiels, de la commune, pour les espèces liées aux milieux boisés.

Au sein du marais, les quelques haies maintenues (ou plantées) le long des routes et autour des fermes ne permettent pas de former un réseau continu. Ces haies constituent cependant de petits espaces refuge pour la faune, au sein des territoires prairiaux ouverts.

Ces haies résiduelles accueillent notamment un des rares sites de nidification d'une espèce emblématique des zones humides : la cigogne blanche.

D'autres liaisons biologiques peuvent également être relevées sur la commune, notamment dans le secteur du Home-Varaville :

- les jardins arborés liés aux grandes demeures, bien que plus ou moins artificialisés suivant l'entretien mené par les propriétaires, créent des espaces refuges au cœur de la ville, pour tout une faune et une flore. Ce secteur constitue indéniablement une zone relais pouvant permettre de faciliter le transit des espèces animales le long d'une frange littorale fortement urbanisée ;
- le cordon dunaire, bien que résiduel et relativement étroit, a conservé une certaine continuité sur Varaville. Les zones de « pincement »<sup>(4)</sup> restent localisées (entrées de plage, jardins des grandes barres d'hôtel, parkings). Les formations végétales du front de dune (formations à oyat), outre leur rôle majeur dans la stabilité du cordon dunaire, permettent également à toute une faune et une flore typique de se maintenir. La continuité de ce cordon extrêmement fragile (piétinement, tempêtes) doit faire l'objet d'une attention particulière ;
- le golf constitue une des rares « coulées vertes » reliant la mer au marais, le long du littoral Augeron. Les habitats sont certes fortement transformés, du fait de l'entretien intensif des zones de jeux, mais cet ensemble de pelouses et de bosquets épars constitue une véritable rupture paysagère qui contraste avec les secteurs urbanisés alentours. Il est donc probable que de nombreuses espèces (notamment les oiseaux) utilisent cet espace en transit.



*Site de reproduction de la cigogne blanche*

---

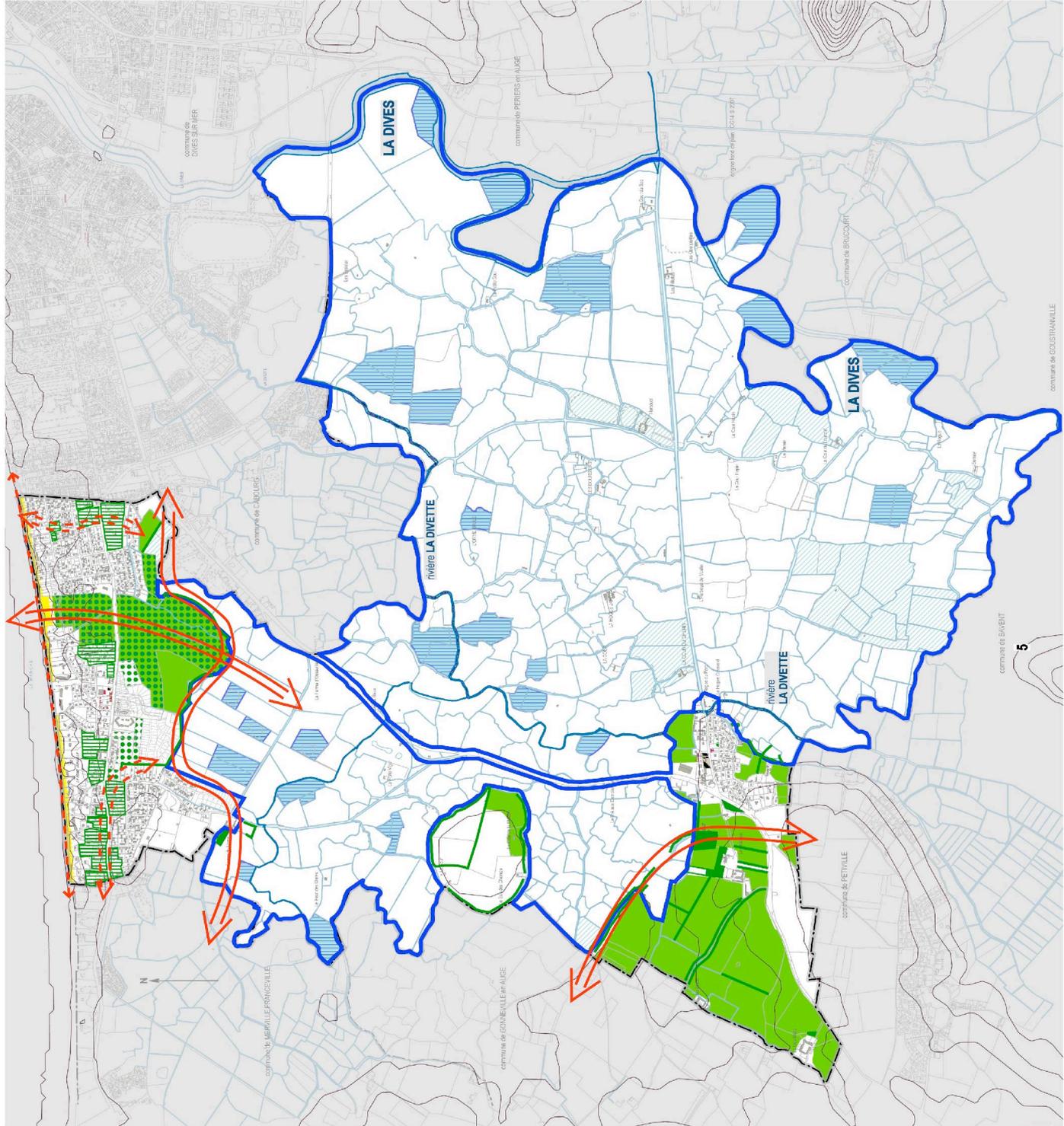
<sup>(4)</sup> Secteurs fortement artificialisés limitant ou bloquant les échanges biologiques (exemples : routes, parkings, zones bâties, etc.)

Synthèse des milieux naturels et semi-naturels de Varaville

- Terres de marais
- Secteurs de gabbions et plans d'eau
- Marais dégradés ou perturbés
- Dunes résiduelles
- Dunes anthropisées (jardins, golf)
- Parcs et jardins arborés
- Espaces verts "urbains" (y compris golf)
- Prairies
- Haies et bois résiduels
- Corridors biologiques
- Corridors discontinus



commune de VARAVILLE  
 P.O.S. Révision n°2 -Élaboration du P.L.U.  
 AGENCE SCHNEIDER architectes urbanistes  
 CERESA, Le Pont - Route de la Rivière  
 35230 Noyal-Châtillon-Sur-Seiche



## II. LE PROJET ET LES MILIEUX NATURELS

### II.1 RAPPEL DES ENJEUX LIES AU MILIEU BIOLOGIQUE

La commune de Varaville est implantée sur des milieux présentant de fortes potentialités biologiques (marais, dune). Ces milieux abritent, ou sont susceptibles d'abriter, de nombreuses espèces animales et végétales rares, sensibles, voire protégées. A cela s'ajoutent des problématiques liées à la préservation des zones humides.

Des investigations naturalistes ont été menées durant le printemps et l'été 2010 sur les secteurs susceptibles d'être urbanisés, afin d'appréhender les enjeux et les éventuelles sensibilités à prendre en compte dans le cadre du projet de PLU.

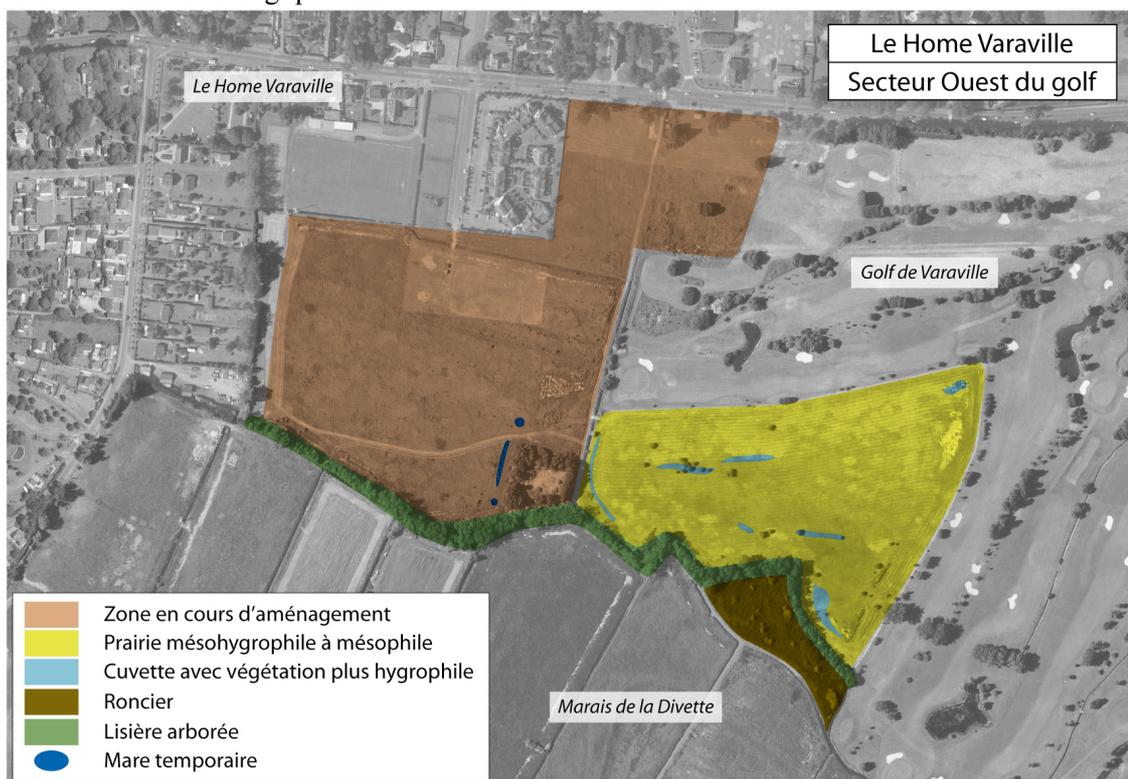
Ainsi, les investigations se sont concentrées sur les périphéries des secteurs d'ores et déjà aménagés, le marais étant en effet inconstructible du fait de son caractère inondable et des protections dont il bénéficie. En outre, la commune est soumise aux dispositions de la loi littoral qui impose d'étendre l'urbanisation dans la continuité des villages existants (art. L 146-4 du code de l'urbanisme).

Les quelques parcelles pouvant encore permettre de développer l'urbanisation se trouvent donc restreintes et se concentrent entre les secteurs urbanisés du Home-Varaville, du bourg et le marais.

#### II.1.1 La frange sud du Home-Varaville

Ce secteur correspond à la zone de transition entre l'ancienne dune et le marais. Les sols, à dominante sableuse, recouvrent progressivement les marnes argileuses du marais.

La limite entre les sols sableux sains et la zone humide est marquée par la présence d'une étroite bande boisée accompagnant la douve de ceinture de marais. Ce linéaire boisé constitue une limite paysagère franche entre les espaces agricoles et les secteurs urbanisés. Il joue également une fonction importante d'espace refuge pour les espèces des milieux boisés et un rôle de corridor biologique entre l'ouest et l'est du territoire.



Les prairies sableuses présentent une flore commune des substrats sub-secs (prairies à grande fêtuque, dactyle, renoncule, panicaut, etc.). Quelques orchidées y ont été notées comme l'orchis négligé, l'orchis pyramidal et l'orchis bouc, donnant un certain attrait à ces formations prairiales.



*Orchis négligé*

La proximité des marnes dans le sol permet à l'eau de stagner dans les dépressions, ce qui favorise le développement de quelques plantes des zones humides (baldingère, consoude, laîche velue). Ces dépressions restent cependant très localisées.

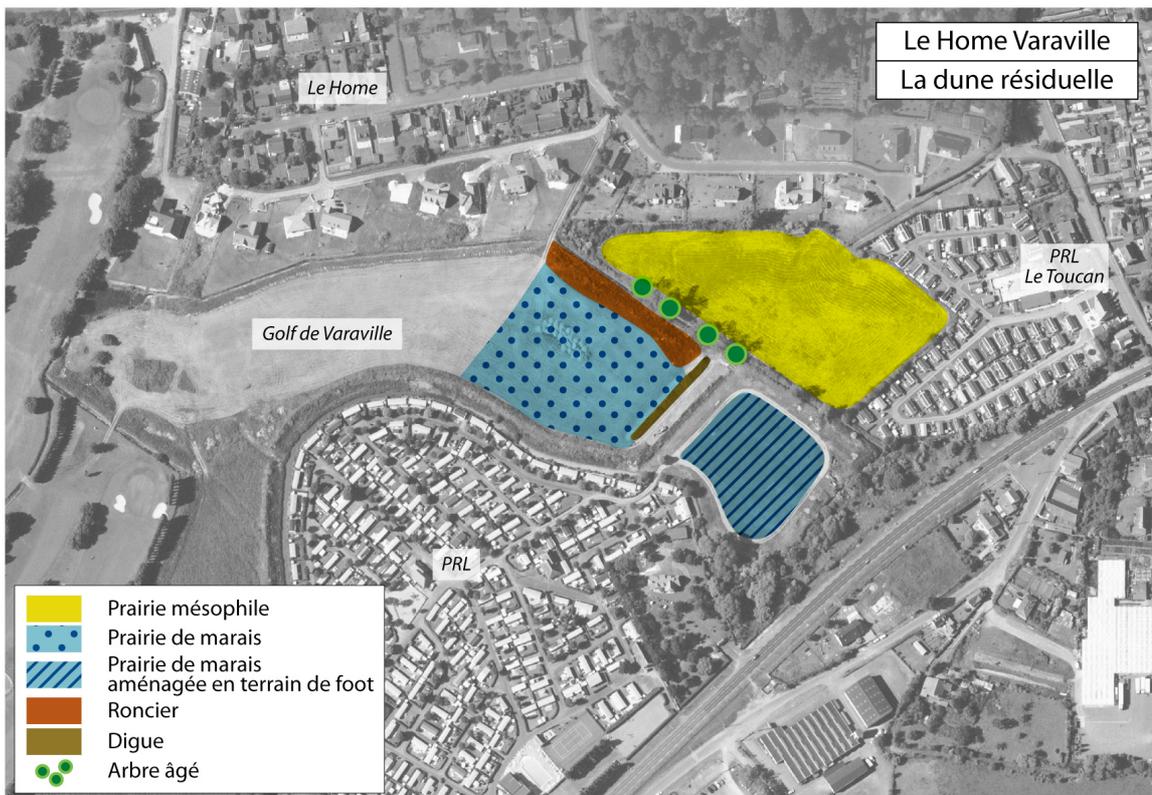
Quelques dépressions ont été creusées dans le cadre du lotissement. Ces dernières tendent également à retenir l'eau et sont rapidement colonisées par la faune et la flore associées aux mares (grenouilles, insectes et plantes aquatiques), ce qui leur confère un intérêt biologique non négligeable.



*Dépression artificielle*

On retrouve le même type d'habitats prairiaux à l'est du golf (secteur du PRL « Le Toucan ») avec présence de prairies sub-sèches séparées du marais par un alignement d'arbres âgés.

Sur ce secteur, les prairies proches du golf ainsi que le petit terrain de football se rattachent aux zones humides (sols alluviaux), alors que la prairie située plus au nord correspond à des sols sableux ne relevant pas des zones humides.

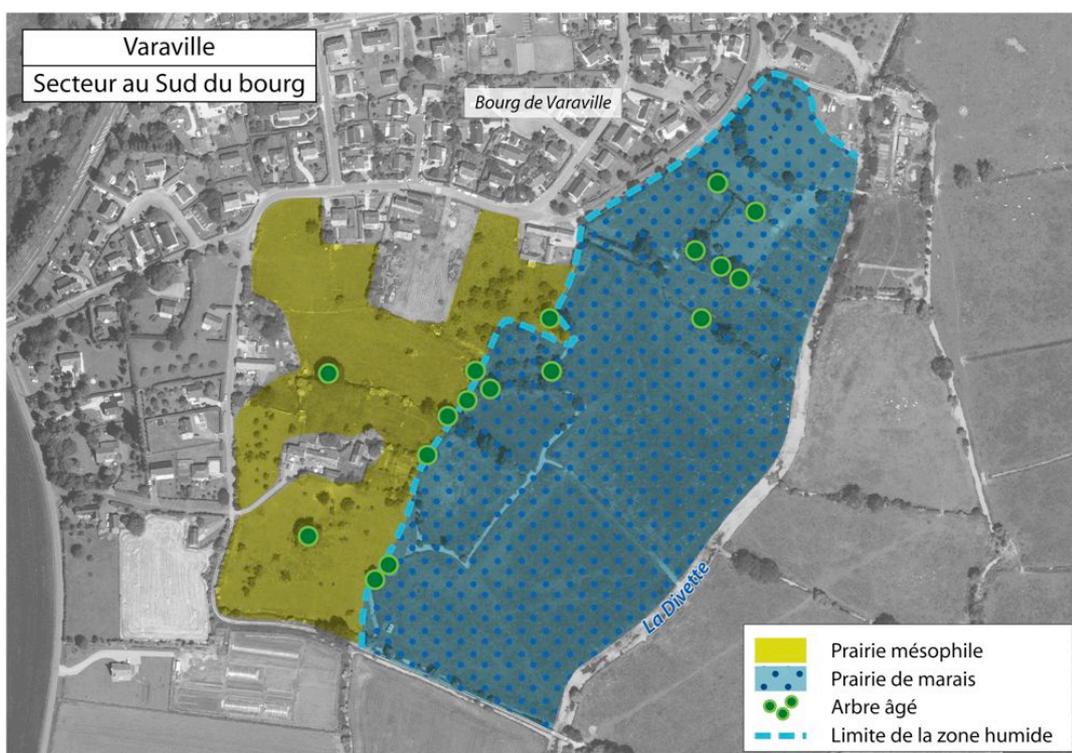


## II.1.2 Les abords du bourg

Le bourg est cerné au nord et à l'est, par les marais de la Divette et à l'ouest, par des espaces agricoles exploités pour l'agriculture et l'activité équestre.

Le seul secteur de développement potentiel du bourg correspond donc à un ensemble de petites prairies pâturées (pâturage ovin ou équin) descendant vers le marais au sud-est du village, dans un secteur partiellement urbanisé.

Un diagnostic « zone humide » a été réalisé afin de caractériser les limites de la zone humide sur ce secteur, conformément aux critères de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. A l'instar de ce qui a pu être observé au sud du Home-Varaville, la zone humide s'arrête au niveau de la douve de ceinture du marais (cf. délimitation ci-après). Cette douve est associée à quelques arbres âgés intéressants pour toute une faune spécifique.



## II.2 CONCLUSIONS - RECOMMANDATIONS

Varaville offre de vastes espaces naturels qui couvrent la majeure partie du territoire communal. Les marais sont préservés de l'urbanisation du fait de leurs caractères inondables et des protections dont ils bénéficient (réglementation sur les zones humides, espaces remarquables au regard de la loi littoral). Les principaux enjeux liés aux espaces naturels se rapportent donc au maintien d'une activité agricole traditionnelle, nécessaire à la bonne gestion des prairies (fauche et pâture extensive).

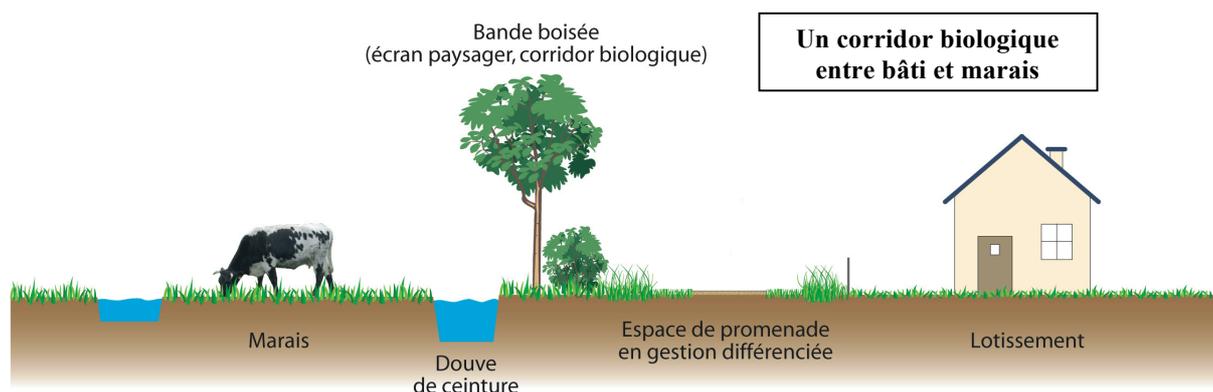
Au regard du contexte particulier de cette commune littorale, l'extension de l'urbanisation ne peut se faire que dans la continuité des zones bâties existantes (bourg et Home-Varaville).

Le diagnostic mené dans le cadre de la révision du PLU a permis de valider l'absence d'enjeu biologique fort sur les quelques espaces encore urbanisables (prairies mésophiles situées dans la continuité des zones bâties). Il convient cependant d'apporter une attention particulière à ces secteurs qui constituent des zones de transition entre les espaces urbanisés et les milieux naturels. D'autre part, il est apparu important de conserver les rares formations boisées de la commune (parcs arborés, haies résiduelles) qui jouent un rôle fonctionnel important, notamment pour la biodiversité dite « ordinaire » (espaces refuges, corridors biologiques).

Ainsi, le projet de PLU devra autant que possible :

- conserver la bande boisée qui longe le marais, au sud du Home-Varaville. Cette dernière joue un rôle majeur d'écran paysager entre les prairies humides et les futurs lotissements. Ce boisement pourrait être prolongé par des plantations (le long des lotissements situés à l'ouest et vers les PRL, à l'est), afin de créer une continuité traversant la commune d'est en ouest.

Il serait également intéressant de pouvoir associer cette bande boisée à une frange prairiale aménagée en espace de promenade, le long des lotissements (cf. schéma ci-après). Cela permettrait de maintenir un complexe d'habitats (douve/ boisement/ prairie) favorable à de nombreuses espèces animales et végétales. Au sein de ce corridor, quelques habitats particuliers pourraient être créés comme des dépressions humides ou des petites mares afin de favoriser la faune et la flore spécifique des dépressions humides arrières dunaires. Cet espace de promenade pourra également faire l'objet d'une gestion différenciée, favorable à l'expression de la biodiversité.



### LA GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES VERTS

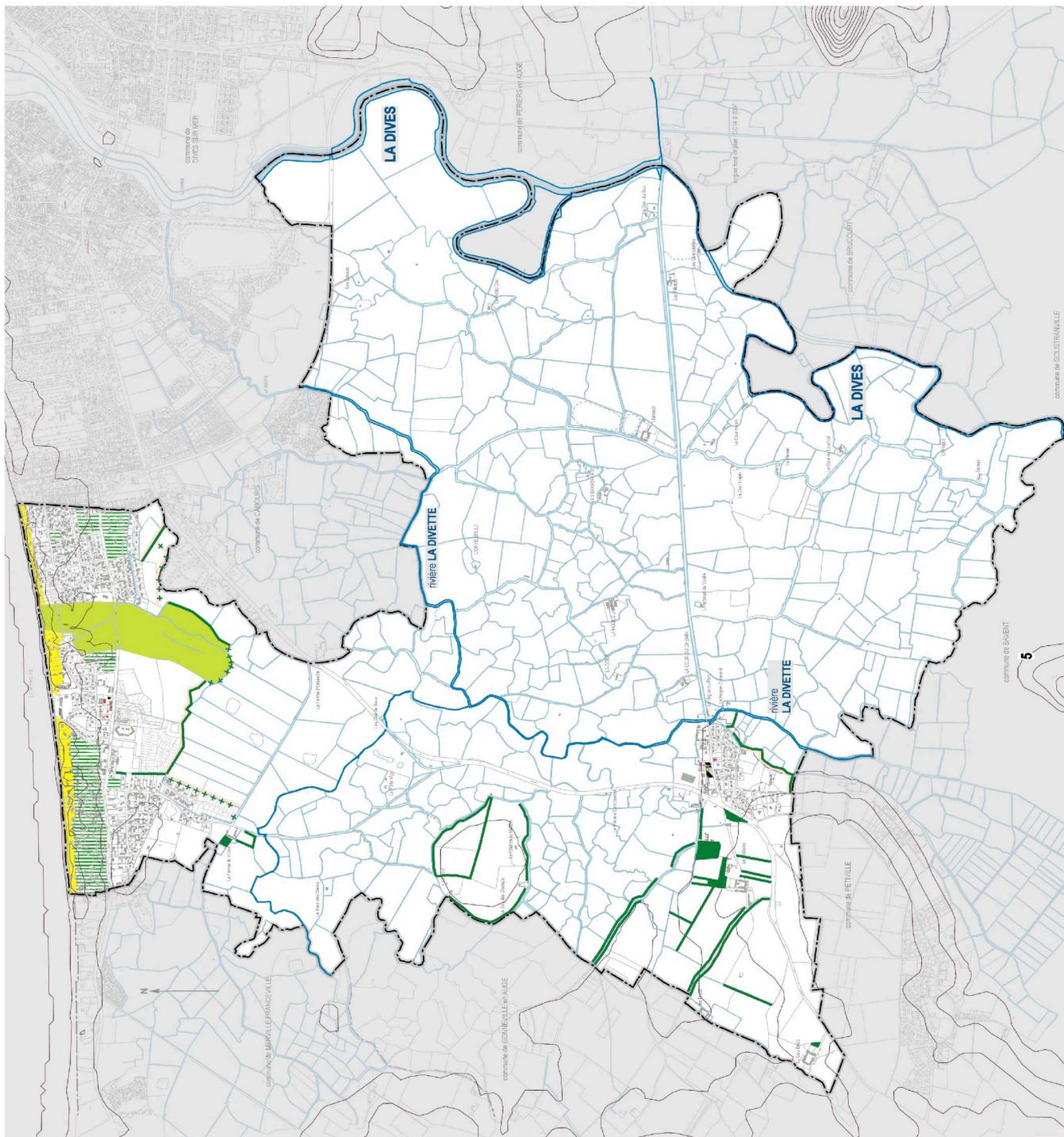
Les parties enherbées des chemins et parcs urbains peuvent avoir des vocations différentes. Il s'agit d'appliquer des modes d'entretien variés suivant les besoins de chaque espace :

- Les abords immédiats des chemins et des aires de jeu peuvent être gérés de façon intensive : tontes régulières ;
- Les autres secteurs peuvent bénéficier d'une gestion plus extensive (1 à 2 tontes par an) permettant de laisser libre court au développement de la végétation : fossés, fonds de parcelles, abords des bassins d'orage, banquettes enherbées situées à plus d'1 mètre du chemin, etc.

- maintenir la « coupure d'urbanisation » créée par le golf, au cœur du Home-Varaville. Le golf forme une « coulée verte » entre la mer et le marais, favorable au transit des espèces (notamment oiseaux). Afin de rendre ce corridor plus intéressant pour la faune et la flore, il pourrait être intéressant d'engager une démarche avec le gérant du golf pour faire évoluer les pratiques d'entretien vers une gestion plus écologique des pelouses et des abords (rough). Quelques golfs ont d'ores et déjà engagé ce type de démarche, tel le golf de Fontenay-sur-Mer (50). La commune de Cabourg mène également une réflexion en ce sens. L'évolution vers ce mode d'entretien devra cependant faire l'objet d'une information auprès des golfeurs pour pouvoir être acceptée par ces derniers (cette gestion plus écologique peut constituer une contrepartie au fait de pouvoir jouer au golf face à la mer, à proximité d'un site naturel remarquable) ;
- préserver de l'urbanisation les grands jardins situés en contact avec la dune ainsi que les parcs arborés situés en retrait. Les propriétaires de pelouses ouvertes sur la mer pourraient être sensibilisés à la nécessité de gérer leurs parcelles de façon plus extensive, afin de favoriser les formations végétales dunaires (cf. encart sur la gestion différenciée).

Au sein des parcs arborés, la réalisation d'extensions d'habitation pourrait être admise, sous réserve de conserver une surface bâtie limitée et de prévoir une bonne intégration paysagère. Toute opération visant à densifier l'urbanisation dans ces « espaces proches du rivage » est à proscrire.

- préserver le complexe « douves / arbres têtards » situé en limite sud-est du bourg. Ce secteur pourrait également être aménagé en espace de promenade associé à un corridor biologique (cf. schéma ci-avant) ;
- protéger les rares secteurs boisés, par un classement approprié (EBC) ;
- A titre indicatif, des actions spécifiques de protection du cordon dunaire pourraient être engagées par la commune : canalisation du public par pose de ganivelles, protection temporaire des aires de nidification des oiseaux de l'estran (gravelot à collier interrompu), réduction de la pression de nettoyage sur la plage, en maintenant des secteurs de « laisses de mer », à l'écart des points de concentration du public, etc.



Recommandations pour la prise en compte du milieu biologique	
	Maintien de la "coulee verte" associée au golf (évolution vers une gestion plus écologique)
	Maintien et protection des haies et bois résiduels
	Proposition de plantations complémentaires
	Renouvellement urbain à proscrire dans les secteurs de parcs arborés et de jardins situés en front de mer
	Protection de la dune résiduelle
	Renforcement du corridor en maintenant une bande prairiale associée au complexe hôte+douve, (liaison piédestre?)

commune de VARAVILLE  
**P.O.S. Révision n°2 -Élaboration du P.L.U.**  
 AGENCE SCHNEIDER architectes urbanistes  
 CERESA - Le Pont - Route de la Rivière  
 35230 Noyal-Châtillon-Sur-Setche





PRÉFET DU CALVADOS

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES  
TERRITOIRES ET DE LA MER

**ARRETE PREFECTORAL**

**PORTANT SUR LE CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES  
DE TRANSPORTS TERRESTRES DANS LE DEPARTEMENT DU CALVADOS**

**LE PRÉFET DU CALVADOS**

**CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

**VU** le code de l'environnement, et notamment ses articles L.571- 10 et R571- 32 à R571- 43 ;

**VU** le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R.111-4-1 et R.111-23-1 et suite ;

**VU** le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R.151-51, R.151-53 et R.153-18 ;

**VU** l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

**VU** les trois arrêtés interministériels du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels ;

**VU** la circulaire du 25 mai 2004 portant sur le bruit des infrastructures de transports terrestres ;

**VU** la nécessité de réviser le classement des infrastructures bruyantes dans le département du Calvados pour tenir compte de la modification des réseaux et de l'évolution du trafic ;

**VU** les avis exprès ou tacites des maires des communes concernées par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département du Calvados, consultées du 18 octobre 2016 au 18 janvier 2017 ;

**SUR PROPOSITION** du directeur départemental des territoires et de la mer du Calvados,

## ARRETE

### **ARTICLE 1 : objet du présent arrêté**

Les dispositions des arrêtés interministériels du 30 mai 1996 et du 25 avril 2003 susvisés sont applicables dans le département du Calvados aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées à l'article 2 du présent document et représentées en annexe n°1. La liste des communes concernées est jointe en annexe n°2.

Le présent arrêté annule et remplace les dispositions des arrêtés préfectoraux des 6 juillet 1999, 30 novembre 1999, 3 décembre 1999, 15 décembre 1999, 1<sup>er</sup> mars 2000, 23 octobre 2001, 25 mars 2002 et 20 avril 2007 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le Calvados.

### **ARTICLE 2 : infrastructures concernées**

La liste des infrastructures de transports terrestres classées dans le département du Calvados, jointe en annexe n°3, précise, pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé, ainsi que la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons.

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure :

- Pour les infrastructures routières : à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.
- Pour les infrastructures ferroviaires : à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

### **ARTICLE 3 : isolement acoustique des bâtiments à construire**

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux dispositions susvisées du code de l'environnement et du code de la construction et de l'habitation.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum doit être conforme aux dispositions de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.

Pour les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé et les hôtels, l'isolement acoustique minimum est déterminé par les trois arrêtés du 25 avril 2003 susvisés.

### **ARTICLE 4 : report dans les documents d'urbanisme**

En application de l'article R.151-53 du code de l'urbanisme, le périmètre des secteurs affectés par le bruit, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, la référence au présent arrêté ainsi que l'indication des lieux où il peut être consulté doivent être annexées au plan local d'urbanisme des communes concernées.

### **ARTICLE 5 : publication et affichage**

Le présent arrêté est applicable à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de l'État dans le département. Il devra être affiché pendant un mois dans chacune des communes concernées. Mention sera faite de son approbation dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

### **ARTICLE 6 : mise à disposition du public**

Le présent arrêté sera tenu à la disposition du public à la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) et dans les mairies des communes concernées. Il sera également consultable sur le site internet des services de l'État dans le Calvados : <http://www.calvados.gouv.fr/bruits-r986.html> ainsi qu'une carte dynamique permettant de localiser précisément les communes, les infrastructures et les secteurs affectés par le bruit.

## **ARTICLE 7 : délai de recours**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Caen dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

## **ARTICLE 8 : mesures exécutoires**

Le Secrétaire Général de la préfecture du Calvados, les Sous-préfets territorialement compétents, les Maires des communes concernées, le Directeur départemental des territoires et de la mer du Calvados sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Calvados.

Fait à Caen, le **15 MAI 2017**

Pour le Préfet, et par délégation,  
Le Secrétaire Général



**Stéphane GUYON**

Annexe n°1: Cartographie des infrastructures de transports terrestres classées

Annexe n°2: liste des communes concernées

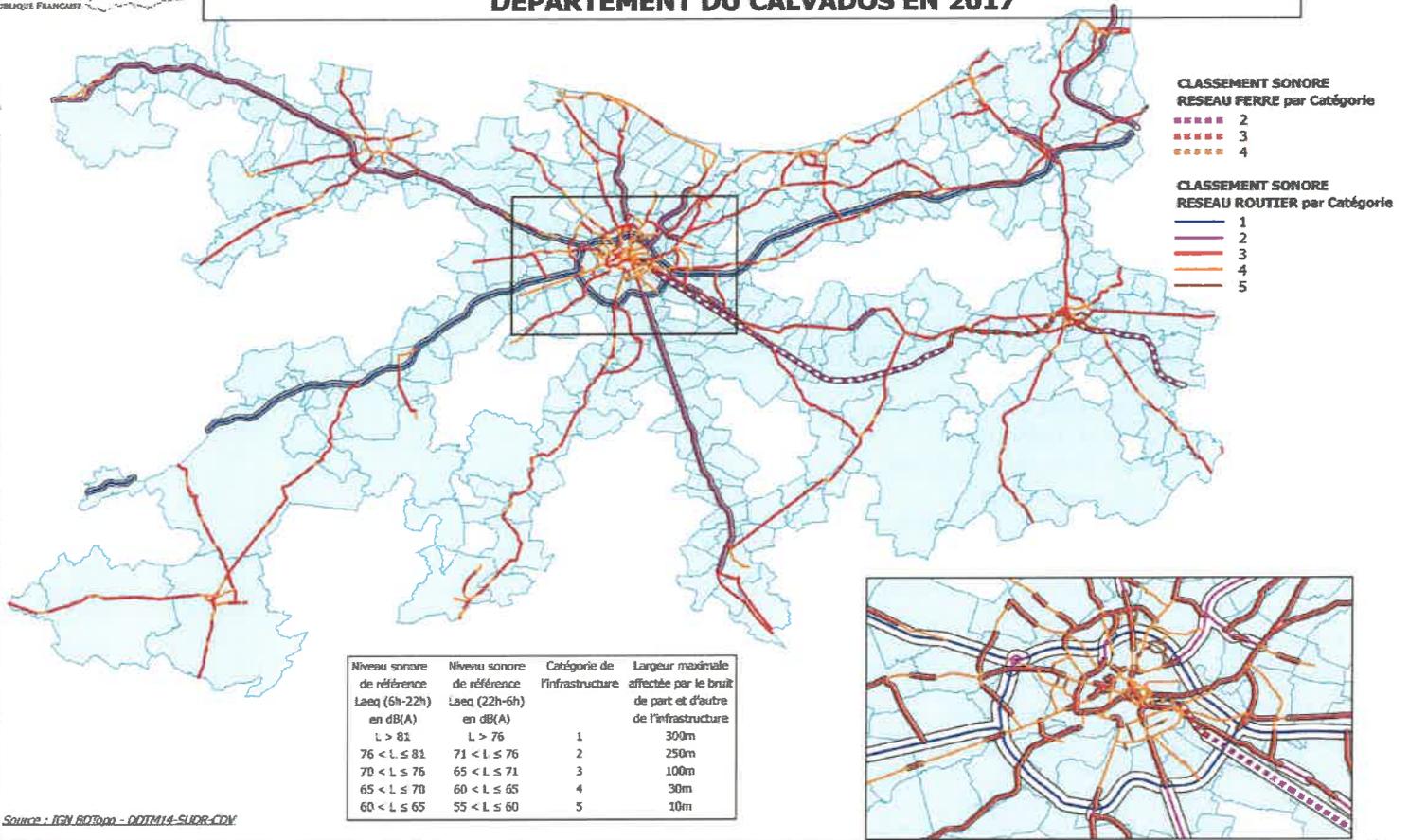
Annexe n°3: liste des infrastructures de transports terrestres classées

- Autoroutes
- Routes nationales
- Routes départementales
- Voies communales
- Infrastructure ferroviaire

Annexe n°1: Cartographie des infrastructures de transports terrestres classées



## CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET FERROVIAIRES DEPARTEMENT DU CALVADOS EN 2017



Service du Système d'Information, de la Circulation Routière et de l'Expertise Territoriale (SISTRET)

Source : IGV 60300 - DDTM14-SUDR-CDV

## Annexe n°2 : Liste des 306 communes concernées

ABLON	CROISILLES	LE MOLAY-LITTRY	SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
AGY	CROUAY	LE PRE-D'AUGE	SAINT-CONTEST
AMFREVILLE	CULEY-LE-PATRY	LE THEIL-EN-AUGE	SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
ANGERVILLE	CUSSY	LE TRONQUAY	SAINT-DENIS-DE-MERE
ANISY	CUVERVILLE	LES AUTHIEUX-SUR-CALONNE	SAINT-DESIR
ANNEBAULT	DANESTAL	LES LOGES	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
ARGANCHY	DEAUVILLE	LES MONCEAUX	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
ARGENCES	DEMOUVILLE	LES MONTS D'AUNAY	SAINT-GERMAIN-DU-PERT
AUBERVILLE	DEUX-JUMEAUX	LES MOUTIERS-EN-CINGLAIS	SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
AUBIGNY	DIALAN SUR CHAINE	LION-SUR-MER	SAINT-HYMER
AUTHIE	DIVES-SUR-MER	LISIEUX	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
BALLEROY-SUR-DROME	DOUVILLE-EN-AUGE	LISORES	SAINT-LAMBERT
BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	LITTEAU	SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
BARBEVILLE	DOZULE	LIVAROT-PAYS-D'AUGE	SAINT-LEGER-DUBOSQ
BARON-SUR-ODON	DRUBEC	LONGEVILLE	SAINT-LOUP-HORS
BASLY	EMIEVILLE	LONGVILLERS	SAINT-MANVIEU-NORREY
BASSENEVILLE	EPANEY	LOUCELLES	SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
BAVENT	EPINAY-SUR-ODON	LOUVIGNY	SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
BAYEUX	EPRON	LUC-SUR-MER	SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
BEAUMONT-EN-AUGE	EQUEMAUVILLE	MAISONCELLES-PELVEY	SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
BELLE VIE EN AUGE	ESCOVILLE	MAISONS	SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC
BELLENGREVILLE	ESQUAY-NOTRE-DAME	MALTOT	SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
BENERVILLE-SUR-MER	ESSON	MANDEVILLE-EN-BESSIN	SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
BENOUVILLE	ESTREES-LA-CAMPAGNE	MANNEVILLE-LA-PIPARD	SAINT-PIERRE-CANTIVET
BENY-SUR-MER	ETERVILLE	MAROLLES	SAINT-PIERRE-DES-IFS
BERNIERES-D'Ailly	EVRECY	MATHIEU	SAINT-PIERRE-DU-BU
BERNIERES-SUR-MER	FALAISE	MAY-SUR-ORNE	SAINT-PIERRE-DU-FRESNE
BEUVILLERS	FAUGUERNON	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	SAINT-PIERRE-EN-AUGE
BIEVILLE-BEUVILLE	FIERVILLE-LES-PARCS	MERY-BISSIERES-EN-AUGE	SAINT-REMY
BLAINVILLE-SUR-ORNE	FIRFOL	MEZIDON VALLEE D'AUGE	SAINT-SAMSON
BLONVILLE-SUR-MER	FLEURY-SUR-ORNE	MONCEAUX-EN-BESSIN	SAINT-VAAST-EN-AUGE
BONNEVILLE-SUR-TOUQUES	FONTAINE-ETOUPEFOUR	MONDEVILLE	SAINT-VIGOR-LE-GRAND
BONS-TASSILLY	FONTENAY-LE-MARMION	MONDRAINVILLE	SALINE
BOULON	FONTENAY-LE-PESNEL	MONTFIQUET	SALLENELLES
BOURGEAUVILLE	FORMIGNY LA BATAILLE	MONTS-EN-BESSIN	SAON
BOURGUEBUS	FOURNEVILLE	MOSLES	SEULLINE
BRANVILLE	FRENOUVILLE	MOUEN	SOMMERVIEU
BREMOY	FRESNEY-LE-PUCEUX	MOULINS EN BESSIN	SOULANGY
BRETTEVILLE-LE-RABET	GARCELLES-SECQUEVILLE	MOULT CHICHEBOVILLE	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
BRETTEVILLE-SUR-ODON	GIBERVILLE	MUTRECY	SOUMONT-SAINT-QUENTIN
BREVILLE-LES-MONTS	GLANVILLE	NONANT	SUBLES
BRUCOURT	GLOS	NOROLLES	SULLY
CABOURG	GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR	NORON-L'ABBAYE	SURRAIN
CAEN	GONNEVILLE-SUR-MER	NORON-LA-POTERIE	SURVILLE
CAGNY	GOUSTRANVILLE	NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON	TESSEL
CAHAGNES	GRAINVILLE-LANGANNERIE	NOTRE-DAME-DE-LIVAYE	THAON
CAIRON	GRAINVILLE-SUR-ODON	NOUES DE SIENNE	THUE ET MUE
CAMBES-EN-PLAINE	GRANGUES	ORBEC	TILLY-LA-CAMPAGNE
CAMBREMER	GRAYE-SUR-MER	OSMANVILLE	TOUQUES
CAMPIGNY	GRENTHEVILLE	OUÉZY	TOUR-EN-BESSIN
CANAPVILLE	GRIMBOSQ	OUILLY-DU-HOULEY	TOURGEVILLE
CANCHY	GUERON	OUILLY-LE-TESSON	TOURVILLE-EN-AUGE
CARCAGNY	HERMANVILLE-SUR-MER	OUILLY-LE-VICOMTE	TOURVILLE-SUR-ODON
CARDONVILLE	HERMIVAL-LES-VAUX	OUISTREHAM	TRACY-BOCAGE
CARPIQUET	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR	PARFOURU-SUR-ODON	TROUVILLE-SUR-MER
CAUVICOURT	HEROUVILLE	PERIERS-EN-AUGE	URVILLE
CESNY-AUX-VIGNES	HEULAND	PERRIERES	VAL D'ARRY
CINTHEAUX	HONFLEUR	PETVILLE	VAL DE DROME
CLARBEC	HOULGATE	PONT-FARCY	VAL-DE-VIE
CLECY	HUBERT-FOLIE	PONT-L'EVEQUE	VALAMBRAY
CLEVILLE	IFS	PONTS SUR SEULLES	VALORBIQUET
COLLEVILLE-MONTGOMERY	ISIGNY-SUR-MER	PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN	VARAVILLE
COLOMBELLES	JORT	POTIGNY	VAUCELLES
COLOMBY-ANGUERNY	L'HOTELLERIE	PUTOT-EN-AUGE	VAUVILLE
COMMES	LA BOISSIERE	QUETTEVILLE	VAUX-SUR-SEULLES
CONDE-EN-NORMANDIE	LA CAMBE	RANCHY	VENDEUVRE
CORDEBUGLE	LA HOGUETTE	RANVILLE	VERSAINVILLE
CORMELLES-LE-ROYAL	LA HOUBLONNIERE	REUX	VERSON
COTTUN	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR	ROCQUANCOURT	VIEUX
COUDRAY-RABUT	LA VESPIERE-FRIARDEL	ROCQUES	VILLERS-BOCAGE
COURSEULLES-SUR-MER	LAIZE-CLINCHAMPS	ROTS	VILLERS-SUR-MER
COURTONNE-LA-MEURDRAC	LANGRUNE-SUR-MER	SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL	VILLONS-LES-BUISSONS
COURTONNE-LES-DEUX-EGLISES	LE BREUIL-EN-AUGE	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT	VILLY-BOCAGE
CRESSERONS	LE BREUIL-EN-BESSIN	SAINT-ANDRE-SUR-ORNE	VIMONT
CRESSEVEUILLE	LE FRESNE-CAMILLY	SAINT-ARNOULT	VIRE-NORMANDIE
CREULLY SUR SEULLES	LE HOM	SAINT-AUBIN-DES-BOIS	
CRICQUEVILLE-EN-AUGE	LE MESNIL-GUILLAUME	SAINT-AUBIN-SUR-MER	

## Annexe n°3: liste des infrastructures de transports terrestres classées

### INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
<b>Autoroutes</b>						
A 13.01	BEUZEVILLE	Bifurcation A132	1	300	Tissu ouvert	LES AUTHIEUX-SUR-CALONNE PONT-LEVEQUE SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE SURVILLE
A 13.02	Bifurcation A132	LA HAIE TONDUE	1	300	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEC DRUBEC PONT-LEVEQUE REUX SAINT-HYMER SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE SURVILLE
A 13.03	LA HAIE TONDUE	DOZULE	1	300	Tissu ouvert	ANGERVILLE ANNEBAULT BEAUMONT-EN-AUGE BOURGEAUVILLE CLARBEC CRESSEVEUILLE DANESTAL DOUVILLE-EN-AUGE DOZULE DRUBEC GLANVILLE HEULAND
A 13.04	DOZULE	TRCARN	1	300	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE BASSENEVILLE CRICQUEVILLE-EN-AUGE DOZULE GOUSTRANVILLE SALINE
A 13.05	TROARN	MONDEVILLE	1	300	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE CAGNY DEMOUVILLE EMIEVILLE GIBERVILLE MONDEVILLE SALINE
A 28	Limite EURE	Limite EURE	3	100	Tissu ouvert	LA VESPIERE-FRIARDEL
A 29.01	A13	CHENARD	2	250	Tissu ouvert	FOURNEVILLE GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR LE THEIL-EN-AUGE QUETTEVILLE SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT SAINT-GATIEN-DES-BOIS
A 29.02	CHENARD	PLATEAU	2	250	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR
A 29.03	PLATEAU	RIVIERE ST SAUVEUR	2	250	Tissu ouvert	ABLON GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
A 84.01	PR 207.880	PR 212.580	1	300	Tissu ouvert	PONT-FARCY
A 84.02	PR 222.000	PR 224.000	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.03	PR 224.000	PR 225.740	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.04	PR 225.740	PR 226.337	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.05	PR 226.337	PR 226.632	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.06	PR 226.632	PR 226.882	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.07	PR 226.882	PR 229.244	1	300	Tissu ouvert	VAL DE DROME SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.08	PR 229.244	PR 230.556	1	300	Tissu ouvert	LES LOGES VAL DE DROME SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.09	PR 230.556	PR 232.785	1	300	Tissu ouvert	LES LOGES VAL DE DROME SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.10	PR 232.785	PR 233.295	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES LES LOGES VAL DE DROME
A 84.11	PR 233.295	PR 233.590	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES VAL DE DROME
A 84.12	PR 233.590	PR 233.823	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES VAL DE DROME SAINT-PIERRE-DU-FRESNE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
A 84.13	PR 233.823	PR 236.067	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES DIALAN SUR CHAINE VAL DE DROME SAINT-PIERRE-OU-FRESNE SEULLINE
A 84.14	PR 236.067	PR 238.000	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES DIALAN SUR CHAINE SEULLINE
A 84.15	PR 238.000	PR 239.738	1	300	Tissu ouvert	MAISONCELLES-PELVEY SEULLINE TRACY-BOCAGE
A 84.16	PR 239.738	PR 242.842	1	300	Tissu ouvert	MAISONCELLES-PELVEY SEULLINE TRACY-BOCAGE VILLERS-BOCAGE
A 84.17	PR 242.842	PR 243.734	1	300	Tissu ouvert	EPINAY-SUR-ODON MAISONCELLES-PELVEY VILLERS-BOCAGE
A 84.18	PR 243.734	PR 246.000	1	300	Tissu ouvert	EPINAY-SUR-ODON PARFOURU-SUR-ODON VILLERS-BOCAGE VILLY-BOCAGE
A 84.19	PR 246.000	PR 246.763	1	300	Tissu ouvert	MONTS-EN-BESSIN VAL D'ARRY PARFOURU-SUR-ODON VILLERS-BOCAGE VILLY-BOCAGE
A 84.20	PR 246.763	PR 248.507	1	300	Tissu ouvert	MONTS-EN-BESSIN VAL D'ARRY PARFOURU-SUR-ODON VAL D'ARRY VILLY-BOCAGE
A 84.21	PR 248.507	PR 251.683	1	300	Tissu ouvert	MONTS-EN-BESSIN VAL D'ARRY
A 84.22	PR 251.683	PR 252.752	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON VAL D'ARRY TESSEL
A 84.23	PR 252.752	PR 253.303	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON VAL D'ARRY TESSEL
A 84.24	PR 253.303	PR 254.1002	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON VAL D'ARRY
A 84.25	PR 254.1002	PR 255.359	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON MONDRAINVILLE
A 84.26	PR 255.359	PR 256.850	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON MONDRAINVILLE MOUEN TOURVILLE-SUR-ODON
A 84.27	PR 256.850	PR 258.685	1	300	Tissu ouvert	MONDRAINVILLE MOUEN TOURVILLE-SUR-ODON VERSON
A 84.28	PR 258.685	PR 262.156	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON MOUEN VERSON
A 84.29	PR 262.156	PR 262.700 (PERIPHERIQUE)	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON VERSON
A 88	Echangeur RN 158	Limite Orne	3	100	Tissu ouvert	LA HOGUETTE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX SAINT-PIERRE-DU-BU
A 132 (BRETTELE DE DEAUVILLE)	BIFURCATION A13	BIFURCATION RD677 (Canapville)	2	250	Tissu ouvert	CANAPVILLE COUDRAY-RABUT PONT-L'EVEQUE SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS SURVILLE
A 613	Echangeur A13	Echangeur D613	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE CAGNY EMIEVILLE FRENOUVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
<b>Routes nationales</b>						
RN 13.01	PR 69.000 (PERIPHERIQUE)	PR 71.334	1	300	Tissu ouvert	CARPIQUET ROTS SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 13.02	PR 71.334	PR 71.554	1	300	Tissu ouvert	CARPIQUET ROTS SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 13.03	PR 71.554	PR 76.000	1	300	Tissu ouvert	THUE ET MUE CARPIQUET ROTS SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE SAINT-MANVIEU-NORREY
RN 13.04	PR 76.000	PR 77.940	1	300	Tissu ouvert	THUE ET MUE ROTS SAINT-MANVIEU-NORREY
RN 13.05	PR 77.940	PR 78.480	2	250	Tissu ouvert	THUE ET MUE
RN 13.06	PR 78.480	PR 79.448	2	250	Tissu ouvert	THUE ET MUE
RN 13.07	PR 79.448	PR 79.820	2	250	Tissu ouvert	THUE ET MUE
RN 13.08	PR 79.820	PR 82.310	2	250	Tissu ouvert	LOUCELLES THUE ET MUE
RN 13.09	PR 82.310	PR 82.629	2	250	Tissu ouvert	MOULINS EN BESSIN LOUCELLES THUE ET MUE
RN 13.10	PR 82.629	PR 82.934	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN LOUCELLES THUE ET MUE
RN 13.11	PR 82.934	PR 83.280	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN LOUCELLES
RN 13.12	PR 83.280	PR 83.715	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN
RN 13.13	PR 83.715	PR 84.740	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN
RN 13.14	PR 84.740	PR 85.100	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN VAUX-SUR-SEULLES
RN 13.15	PR 85.100	PR 87.920 (ECH RD33)	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN NONANT SAINT-MARTIN-DES-ENTREES VAUX-SUR-SEULLES
RN 13.16	PR 87.920 (ECH RD33)	PR 93.370 (ECH RD572)	2	250	Tissu ouvert	GUERON MONCEAUX-EN-BESSIN NONANT SAINT-LOUP-HORS SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
RN 13.17	PR 93.370 (ECH RD572)	PR 98.000 (ECH RD613)	2	250	Tissu ouvert	BARBEVILLE CUSSY GUERON SAINT-LOUP-HORS VAUCELLES
RN 13.18	PR 98.000 (ECH RD613)	PR 104.500 (FIN DE DEVIATION)	2	250	Tissu ouvert	CUSSY MANDEVILLE-EN-BESSIN MOSLES SURRAIN TOUR-EN-BESSIN VAUCELLES
RN 13.19	PR 104.500	PR 105.887	2	250	Tissu ouvert	MANDEVILLE-EN-BESSIN MOSLES SURRAIN
RN 13.20	PR 105.887	PR 107.020	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE MANDEVILLE-EN-BESSIN SURRAIN
RN 13.21	PR 107.020	PR 107.925	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE SURRAIN
RN 13.22	PR 107.925	PR 109.800	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE SURRAIN
RN 13.23	PR 109.800	PR 111.157	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE
RN 13.24	PR 111.157	PR 112.286	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE LONGUEVILLE
RN 13.25	PR 112.286	PR 115.070	2	250	Tissu ouvert	CANCHY DEUX-JUMEAUX FORMIGNY LA BATAILLE LONGUEVILLE
RN 13.26	PR 115.070	PR 115.430	2	250	Tissu ouvert	CANCHY LA CAMBE LONGUEVILLE
RN 13.27	PR 115.430	PR 116.350	2	250	Tissu ouvert	CANCHY LA CAMBE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RN 13.28	PR 116.350	PR 119.000	2	250	Tissu ouvert	CANCHY CARDONVILLE LA CAMBE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.29	PR 119.000	PR 121.000	2	250	Tissu ouvert	CARDONVILLE LA CAMBE OSMANVILLE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.30	PR 121.000	PR 121.757	2	250	Tissu ouvert	CARDONVILLE OSMANVILLE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.31	PR 121.757	PR 124.356	2	250	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.32	PR 124.356	PR 128.590	2	250	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE
RN 158.01	ECH A 88	PR 8.1150	2	250	Tissu ouvert	FALAISE NORON-L'ABBAYE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
RN 158.02	PR 8.1150	PR 8.1300	2	250	Tissu ouvert	FALAISE NORON-L'ABBAYE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
RN 158.03	PR 8.1300	PR 9.250	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE NORON-L'ABBAYE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
RN 158.04	PR 9.250	PR 10.600	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE NORON-L'ABBAYE
RN 158.05	PR 10.600	PR 11.390	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE
RN 158.06	PR 11.390	PR 12.300	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE SAINT-PIERRE-CANIVET
RN 158.07	PR 12.300	PR 12.1030	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY SAINT-PIERRE-CANIVET SOULANGY
RN 158.08	PR 12.1030	PR 14.450	2	250	Tissu ouvert	BONS-TASSILLY SAINT-PIERRE-CANIVET SOULANGY
RN 158.09	PR 14.450	PR 16.530	2	250	Tissu ouvert	BONS-TASSILLY POTIGNY SOULANGY
RN 158.10	PR 16.530	PR 17.890	2	250	Tissu ouvert	BONS-TASSILLY POTIGNY SOUMONT-SAINT-QUENTIN
RN 158.11	PR 17.890	PR 19.920	2	250	Tissu ouvert	ESTREES-LA-CAMPAGNE OUILLY-LE-TESSON POTIGNY SOUMONT-SAINT-QUENTIN
RN 158.12	PR 19.920	PR 21.760	2	250	Tissu ouvert	ESTREES-LA-CAMPAGNE GRAINVILLE-LANGANNERIE OUILLY-LE-TESSON SOUMONT-SAINT-QUENTIN
RN 158.13	PR 21.760	PR 25.090	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-LE-RABET CAUVICOURT ESTREES-LA-CAMPAGNE GRAINVILLE-LANGANNERIE URVILLE
RN 158.14	PR 25.090	PR 25.300	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-LE-RABET CAUVICOURT URVILLE
RN 158.15	PR 25.300	PR 27.497	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-LE-RABET CAUVICOURT CINTHEAUX URVILLE
RN 158.16	PR 27.497	PR 29.375	2	250	Tissu ouvert	CAUVICOURT CINTHEAUX SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL
RN 158.17	PR 29.375	PR 31.645	2	250	Tissu ouvert	CINTHEAUX GARCELLES-SECQUEVILLE ROCQUANCOURT SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL
RN 158.18	PR 31.645	PR 33.339	2	250	Tissu ouvert	GARCELLES-SECQUEVILLE ROCQUANCOURT SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL TILLY-LA-CAMPAGNE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RN 158.19	PR 33.339	PR 35.610	2	250	Tissu ouvert	BOURGUEBUS HUBERT-FOLIE ROCQUANCOURT SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY TILLY-LA-CAMPAGNE
RN 158.20	PR 35.610	PR 35.660	2	250	Tissu ouvert	HUBERT-FOLIE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY TILLY-LA-CAMPAGNE
RN 158.21	PR 35.650	PR 38.170 (PERIPHERIQUE)	2	250	Tissu ouvert	HUBERT-FOLIE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RN 814.01	PR 0.000	PR 1.522	1	300	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RN 814.02	PR 1.522	PR 2.000 (MONTALIVET)	1	300	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RN 814.03	PR 2.000 (MONTALIVET)	PR 2.630	1	300	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR MONDEVILLE
RN 814.04	PR 2.630	PR 3.235	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR MONDEVILLE
RN 814.05	PR 3.235	PR 3.541	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR MONDEVILLE
RN 814.06	PR 3.541	PR 3.757 (PORTE D'ANGLETERRE)	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.07	PR 3.757 (PORTE D'ANGLETERRE)	PR 4.763 (PIERRE HEUZE)	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.08	PR 4.763 (PIERRE HEUZE)	PR 5.220	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.09	PR 5.220	PR 6.019 (COTE DE NACRE)	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.10	PR 6.019 (COTE DE NACRE)	PR 7.250 (VALLEE DES JARDINS)	1	300	Tissu ouvert	CAEN
RN 814.11	PR 7.250 (VALLEE DES JARDINS)	PR 8.857 (CHEMIN VERT)	1	300	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RN 814.12	PR 8.857 (CHEMIN VERT)	PR 9.690	1	300	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 814.13	PR 9.690	PR 11.000 (PORTE DU BESSIN)	1	300	Tissu ouvert	CAEN CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 814.14	PR 11.000 (PORTE DU BESSIN)	PR 11.990	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 814.15	PR 11.990	PR 14.530 (PORTE DE BRETAGNE)	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET
RN 814.16	PR 14.530 (PORTE DE BRETAGNE)	PR 15.090	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON ETERVILLE
RN 814.17	PR 15.090	PR 16.255 (ETREVILLE)	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON ETERVILLE LOUVIGNY
RN 814.18	PR 16.255 (ETREVILLE)	PR 17.115	1	300	Tissu ouvert	ETERVILLE LOUVIGNY
RN 814.19	PR 17.115	PR 18.120	1	300	Tissu ouvert	ETERVILLE FLEURY-SUR-ORNE LOUVIGNY SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
RN 814.20	PR 18.120	PR 18.630	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE LOUVIGNY SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
RN 814.21	PR 18.630	PR 20.058 (SUISSE NORMANDE)	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
RN 814.22	PR 20.058 (SUISSE NORMANDE)	PR 21.520	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS
RN 814.23	PR 21.520	PR 22.491 (IFS)	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS
RN 814.24	PR 22.491 (IFS)	PR 23.419 (PORTE D'ESPAGNE)	1	300	Tissu ouvert	IFS
RN 814.25	PR 23.419 (PORTE D'ESPAGNE)	PR 24.719 (CORMELLES)	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL IFS
RN 814.26	PR 24.719 (CORMELLES)	PR 25.560	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL GRENTHEVILLE MONDEVILLE
RN 814.27	PR 25.560	PR 25.820	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL GRENTHEVILLE MONDEVILLE
RN 814.28	PR 25.820	PR 26.788 (PAYS D'AUGE)	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL GRENTHEVILLE MONDEVILLE
RN 814.29	PR 26.788 (PAYS D'AUGE)	PR 27.465 (PORTE DE PARIS)	1	300	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RN 9814	PR 1.000	PR 1.930	3	100	Tissu ouvert	GIBERVILLE MONDEVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
<b>Routes départementales</b>						
RD 4	PR 39.489	PR 39.854	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGÉ
RD 5.01	PR 0.000 (Cf rte de Littry)	PR 0.727 (Cf RD5A)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 5.02	PR 0.727 (cf D5A)	PR 1.590	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-LOUP-HORS
RD 5.03	PR 1.590	PR 2.090	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-LOUP-HORS VAUCELLES
RD 5.04	PR 2.090	PR 3.013	3	100	Tissu ouvert	BARBEVILLE RANCHY SAINT-LOUP-HORS VAUCELLES
RD 5.05	PR 3.013	PR 4.930	3	100	Tissu ouvert	BARBEVILLE RANCHY SAINT-LOUP-HORS
RD 5.06	PR 4.930	PR 5.480	3	100	Tissu ouvert	BARBEVILLE COTTUN RANCHY
RD 5.07	PR 5.480	PR 6.400	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN RANCHY
RD 5.08	PR 6.400	PR 6.979	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN
RD 5.09	PR 6.979	PR 7.186	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN CROUAY
RD 5.10	PR 7.186	PR 7.363	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN CROUAY
RD 5.11	PR 7.363	PR 8.644 (Cf D207)	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY CROUAY
RD 5.12	PR 8.644 (Cf D207)	PR 10.580	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY CROUAY LE BREUIL-EN-BESSIN
RD 5.13	PR 10.580	PR 11.550	3	100	Tissu ouvert	CROUAY LE BREUIL-EN-BESSIN
RD 5.14	PR 11.550	PR 12.116	4	30	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-BESSIN LE MOLAY-LITTRY
RD 5.15	PR 12.116	PR 13.617 (Cf D190)	4	30	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-BESSIN LE MOLAY-LITTRY SACN
RD 5.16	PR 34.000 (Ech N13)	PR 34.814 (Cf D613)	4	30	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER
RD 5A	PR 0.000 (Cf rte de Littry)	PR 0.715 (Rd Pt de Vaucelles)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 6.01	PR 0.000	PR 1.235	4	30	Tissu ouvert	PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN
RD 6.02	PR 1.235	PR 1.655	3	100	Tissu ouvert	COMMES PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN
RD 6.03	PR 1.655	PR 1.922	3	100	Tissu ouvert	COMMES
RD 6.04	PR 1.922	PR 2.709	3	100	Tissu ouvert	COMMES MAISONS
RD 6.05	PR 2.709	PR 2.840	3	100	Tissu ouvert	COMMES MAISONS
RD 6.06	PR 2.840	PR 5.079	3	100	Tissu ouvert	COMMES MAISONS SULLY
RD 6.07	PR 5.079	PR 6.975	3	100	Tissu ouvert	MAISONS SULLY VAUCELLES
RD 6.08	PR 6.975	PR 7.275	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SULLY VAUCELLES
RD 6.09	PR 7.275	PR 8.357 (Carrefour avec D613)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX VAUCELLES
RD 6.10	PR 10.127 (Cf D572)	PR 10.627	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX MONCEAUX-EN-BESSIN
RD 6.11	PR 10.627	PR 10.862	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX MONCEAUX-EN-BESSIN
RD 6.12	PR 10.862	PR 11.410	4	30	Tissu ouvert	MONCEAUX-EN-BESSIN
RD 6.13	PR 32.395 (Cf D675)	PR 33.381 (Ech A84)	4	30	Tissu ouvert	VILLERS-BOCAGE
RD 6.14	PR 33.381 (Ech A84)	PR 35.017 (cf D216)	3	100	Tissu ouvert	LONGVILLERS MAISONCELLES-PELVEY VILLERS-BOCAGE
RD 6.15	PR 35.017 (cf D216)	PR 37.213	3	100	Tissu ouvert	LES MONTS D'AUNAY LONGVILLERS
RD 6.16	PR 37.213	PR 38.900	3	100	Tissu ouvert	LES MONTS D'AUNAY LONGVILLERS
RD 6.17	PR 38.900	PR 39.300 (cf D8)	4	30	Tissu ouvert	LES MONTS D'AUNAY
RD 7.01	PR 1.600	PR 3.337	3	100	Tissu ouvert	CAEN EPRON
RD 7.02	PR 3.337	PR 3.500	3	100	Tissu ouvert	CAEN EPRON

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 7.03	PR 3.500	PR 4.096	2	250	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE CAEN CAMBES-EN-PLAINE EPRON
RD 7.04	PR 4.096	PR 5.100	2	250	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE CAMBES-EN-PLAINE EPRON MATHIEU
RD 7.05	PR 5.100	PR 7.400	2	250	Tissu ouvert	ANISY BIEVILLE-BEUVILLE CAMBES-EN-PLAINE MATHIEU
RD 7.06	PR 7.400	PR 7.800	2	250	Tissu ouvert	ANISY MATHIEU
RD 7.07	PR 7.800	PR 9.800 (cfD404)	2	250	Tissu ouvert	ANISY COLOMBY-ANGUERNY CRESSERONS DOUVRES-LA-DELIVRANDE MATHIEU
RD 7.08	PR 9.800 (cfD404)	PR 13.000	3	100	Tissu ouvert	DOUVRES-LA-DELIVRANDE LANGRUNE-SUR-MER MATHIEU
RD 7.09	PR 13.000	PR 13.846	4	30	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER
RD 7.10	PR 13.846	PR 15.500	3	100	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 7.11	PR 15.500	PR 17.200	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER LANGRUNE-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 7.12	PR 17.200	PR 17.900 (cf D7B)	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 7B	PR 17.900 (cf D7)	PR 18.167 (cf D514)	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER
RD 8.01	Cf bretelle périphérique	PR 3.207 (cf RD147)	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE MALTOT
RD 8.02	PR 3.207 (cf RD147)	PR 4.783	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE FONTAINE-ETOUPEFOUR MALTOT
RD 8.03	PR 4.783	PR 5.472 (cfRD39)	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE FONTAINE-ETOUPEFOUR MALTOT
RD 8.04	PR 5.472 (cfRD39)	PR 5.660	3	100	Tissu ouvert	FONTAINE-ETOUPEFOUR MALTOT
RD 8.05	PR 5.660	PR 6.783	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME FONTAINE-ETOUPEFOUR VIEUX
RD 8.06	PR 6.783	PR 7.713	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME FONTAINE-ETOUPEFOUR VIEUX
RD 8.07	PR 7.713	PR 8.192	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME
RD 8.08	PR 8.192	PR 8.478	4	30	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME
RD 8.09	PR 8.478	PR 8.760	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME
RD 8.10	PR 8.760	PR 9.132	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME EVRECY
RD 8.11	PR 9.132	PR 9.986	3	100	Tissu ouvert	ESQUAY-NOTRE-DAME EVRECY
RD 8.12	PR 9.986	PR 11.754	4	30	Tissu ouvert	EVRECY
RD 9.01	PR 0.000	PR 2.200	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CAEN CARPIQUET
RD 9.02	PR 2.200	PR 4.100	4	30	Tissu ouvert	CARPIQUET
RD 9.03	PR 4.100	PR 4.454	3	100	Tissu ouvert	CARPIQUET
RD 9.04	PR 4.454	PR 4.956	3	100	Tissu ouvert	CARPIQUET SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.05	PR 4.956	PR 5.200	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.06	PR 5.200	PR 5.620	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.07	PR 5.620	PR 6.000	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.08	PR 6.000	PR 7.638	3	100	Tissu ouvert	THUE ET MUE SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.09	PR 7.638	PR 10.840	3	100	Tissu ouvert	THUE ET MUE FONTENAY-LE-PESNEL SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9A	Cf rue du Gal Moulin	Echangeur Périphérique	4	30	Tissu ouvert	CAEN CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 12.01	PR 1.180 (cf D613)	PR 1.477	4	30	Tissu ouvert	SAINT-VIGOR-LE-GRAND

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 12.02	PR 1.477	PR 3.360	3	100	Tissu ouvert	SAINT-VIGOR-LE-GRAND SOMMERVIEU
RD 12.03	PR 3.360	PR 4.400	4	30	Tissu ouvert	SAINT-VIGOR-LE-GRAND SOMMERVIEU
RD 12.04	PR 19.280 (cf D112B)	PR 19.419	4	30	Tissu ouvert	GRAYE-SUR-MER
RD 12.05	PR 19.419	PR 19.640	3	100	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER GRAYE-SUR-MER
RD 12.06	PR 19.640	PR 19.850	3	100	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER GRAYE-SUR-MER
RD 12.07	PR 19.850	PR 19.1020	4	30	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER
RD 16.01	PR 0.000 (cf D511)	PR 0.593	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.02	PR 0.593	PR 0.1205	4	30	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.03	PR 0.1205	PR 0.1651	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.04	PR 0.1651	PR 1.152	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.05	PR 1.125	PR 1.416	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.06	PR 1.416	PR 2.126	4	30	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.07	PR 2.126	PR 2.872	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.08	PR 2.872	PR 5.605	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 16.09	PR 5.605	PR 9.088	3	100	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE MEZIDON VALLEE D'AUGE SAINT PIERRE EN AUGE
RD 16.10	PR 9.088	PR 10.650	3	100	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 16.11	PR 10.650	PR 11.110	4	30	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE BELLE VIE EN AUGE
RD 16.12	PR 11.110	PR 11.415 (cf D613)	4	30	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE BELLE VIE EN AUGE
RD 22.01	PR 2.520	PR 3.433	3	100	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RD 22.02	PR 3.433	PR 4.105	4	30	Tissu ouvert	SAINT-CONTEST
RD 22.03	PR 4.105	PR 4.630	3	100	Tissu ouvert	SAINT-CONTEST
RD 22.04	PR 4.630	PR 5.600	4	30	Tissu ouvert	CAIRON SAINT-CONTEST
RD 22.05	PR 5.600	PR 9.250	4	30	Tissu ouvert	CAIRON SAINT-CONTEST
RD 22.06	PR 9.250	PR 9.500	3	100	Tissu ouvert	CAIRON THAON
RD 22.07	PR 9.500	PR 10.500	3	100	Tissu ouvert	CAIRON LE FRESNE-CAMILLY THAON
RD 22.08	PR 10.500	PR 12.070	3	100	Tissu ouvert	LE FRESNE-CAMILLY THAON
RD 22.09	PR 12.070	PR 12.985	4	30	Tissu ouvert	LE FRESNE-CAMILLY
RD 22.10	PR 12.985	PR 13.700	3	100	Tissu ouvert	PONTS SUR SEULLES LE FRESNE-CAMILLY
RD 22.11	PR 13.700	PR 14.500	3	100	Tissu ouvert	PONTS SUR SEULLES LE FRESNE-CAMILLY
RD 22.12	PR 14.500	PR 16.098	3	100	Tissu ouvert	PONTS SUR SEULLES CREULLY SUR SEULLES
RD 27.01	PR 0.000	PR 0.518 (cf D27A)	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES
RD 27.02	PR 0.518 (cf D27A)	PR 1.328	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT
RD 27.03	PR 1.328	PR 1.105 (cf D27B)	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT
RD 27.04	PR 1.105 (cf D27B)	PR 2.485	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ARNOULT TOURGEVILLE
RD 27.05	PR 2.485	PR 2.923	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ARNOULT TOURGEVILLE
RD 27.06	PR 2.485	PR 3.630 (cf D20)	3	100	Tissu ouvert	TOURGEVILLE VAUVILLE
RD 27.07	PR 10.380 (cf D45)	PR 10.964 (cf D24)	3	100	Tissu ouvert	DOUVILLE-EN-AUGE GONNEVILLE-SUR-MER HEULAND SAINT-VAAST-EN-AUGE
RD 27.08	PR 10.964 (cf D24)	PR 13.070 (cf RD45)	3	100	Tissu ouvert	DOUVILLE-EN-AUGE HEULAND
RD 27.09	PR 13.070 (cf RD45)	PR 14.000	3	100	Tissu ouvert	DOUVILLE-EN-AUGE GRANGUES
RD 27.10	PR 14.000	PR 16.220	3	100	Tissu ouvert	DOUVILLE-EN-AUGE GRANGUES
RD 27.11	PR 16.220	PR 16.500	3	100	Tissu ouvert	GRANGUES PERIERS-EN-AUGE
RD 27.12	PR 16.500	PR 17.000	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT GRANGUES PERIERS-EN-AUGE
RD 27.13	PR 17.000	PR 17.770	4	30	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 27.14	PR 17.770	PR 18.600	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 27.15	PR 18.600	PR 19.200 (cf RD400)	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 27.16	PR 19.200 (cf RD400)	PR 18.800	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 27.17	PR 18.800	PR 23.000	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 27.18	PR 23.000	PR 23.383 (cf RD513)	4	30	Tissu ouvert	VARAVILLE
RD 27A.01	PR 0.000 (cf D27)	PR 1.224	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT TOUQUES
RD 27A.02	PR 1.224	PR 1.485 (cf D27B)	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT
RD 27B	PR 0.116 (cf D677)	PR 0.667 (cf D27B)	4	30	Tissu ouvert	SAINT-ARNOULT TOUQUES
RD 36.01	PR 0.000	PR 1.189	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 36.02	PR 1.189	PR 1.831	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 36.03	PR 1.831	PR 3.420	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 36.04	PR 3.420	PR 4.340 (cf D36A)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 37.01	PR 15.920	PR 17.000	4	30	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 37.02	PR 17.000	PR 17.342	3	100	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 40.01	PR 1.1680	PR 2.470	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY MOULT CHICHEBOVILLE
RD 40.02	PR 2.470	PR 5.218	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY MOULT CHICHEBOVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 40.03	PR 5.218	PR 7.914	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY CESNY-AUX-VIGNES MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 40.04	PR 7.914	PR 11.234	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE VENDEUVRE
RD 40.05	PR 11.234	PR 12.740	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE SAINT PIERRE EN AUGE TSAIN PIERRE EN AUGE VENDEUVRE
RD 40.06	PR 12.740	PR 13.274	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE VENDEUVRE
RD 40.07	PR 13.274	PR 14.928	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE TSAIN PIERRE EN AUGE
RD 40.08	PR 14.928	PR 14.1674 (cf D16)	4	30	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 45.01	PR 6.000 (cf D27)	PR 6.400	3	100	Tissu ouvert	BRANVILLE DOUVILLE-EN-AUGE GONNEVILLE-SUR-MER HEULAND SAINT-VAAST-EN-AUGE
RD 45.02	PR 6.400	PR 7.889	3	100	Tissu ouvert	BRANVILLE HEULAND SAINT-VAAST-EN-AUGE
RD 45.03	PR 7.889	PR 8.400	4	30	Tissu ouvert	BRANVILLE
RD 45.04	PR 8.400	PR 10.000	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE BRANVILLE
RD 45.05	PR 10.000	PR 11.220 (cf D675)	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE BRANVILLE
RD 47.01	PR 0.000	PR 0.460	4	30	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 47.02	PR 0.460	PR 0.720	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 47.03	PR 0.720	PR 3.413 (Carrefour avec RD40)	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 52	PR 13.802 (cf D524)	PR 14.542 (cf D577)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 55.01	Cf Ave du Gal de Gaulle	Cf ave de la gare	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 55.02	Cf ave de la gare	PR 2.189 (cf D407)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 60.01	PR 0.570	PR 1.100	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RD 60.02	PR 1.100	PR 1.250 (Cf avec RD401)	4	30	Tissu ouvert	CAEN HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.03	PR 1.250 (Cf avec RD401)	PR 2.130 (Cf avec RD226B)	4	30	Tissu ouvert	HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.04	PR 2.130 (Cf avec RD226B)	PR 2.400 (Cf avec RD226)	4	30	Tissu ouvert	HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.05	PR 2.400 (Cf avec RD226)	PR 3.300	3	100	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.06	PR 3.300	PR 3.600	3	100	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.07	PR 3.600	PR 5.800	4	30	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE
RD 63	PR 0.000 (cf D568)	PR 0735 (cf D126)	4	30	Tissu ouvert	FALAISE
RD 74.01	PR 0.000 (cf D513)	PR 1.084	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 74.02	PR 1.084	PR 4.000	3	100	Tissu ouvert	TOUQUES TROUVILLE-SUR-MER
RD 74A	PR 0.000 (limite commune)	PR 0.687 (cf D74)	4	30	Tissu ouvert	TOUQUES TROUVILLE-SUR-MER

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 79.01	PR 2.200	PR 2.500	4	30	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RD 79.02	PR 2.500	PR 3.800	3	100	Tissu ouvert	CAEN CAMBES-EN-PLAINE SAINT-CONTEST
RD 79.03	PR 3.800	PR 5.900	3	100	Tissu ouvert	CAMBES-EN-PLAINE SAINT-CONTEST VILLONS-LES-BUISSONS
RD 79.04	PR 5.900	PR 6.500	3	100	Tissu ouvert	ANISY CAMBES-EN-PLAINE VILLONS-LES-BUISSONS
RD 79.05	PR 6.500	PR 7.950	3	100	Tissu ouvert	ANISY COLOMBY-ANGUERNY VILLONS-LES-BUISSONS
RD 79.06	PR 7.950	PR 8.500	3	100	Tissu ouvert	ANISY COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.07	PR 8.500	PR 9.460	4	30	Tissu ouvert	COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.08	PR 9.460	PR 10.050	3	100	Tissu ouvert	BASLY COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.09	PR 10.050	PR 10.500	3	100	Tissu ouvert	BASLY COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.10	PR 10.500	PR 11.650	4	30	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER
RD 79.11	PR 11.650	PR 12.500	3	100	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER
RD 79.12	PR 12.500	PR 13.600	4	30	Tissu ouvert	BENY-SUR-MER
RD 79.13	PR 13.600	PR 14.200 (cf D35)	3	100	Tissu ouvert	BENY-SUR-MER COURSEULLES-SUR-MER
RD 79.14	PR 14.200 (cf D35)	PR 16.746 (cf D17D)	3	100	Tissu ouvert	BENY-SUR-MER COURSEULLES-SUR-MER
RD 79.15	PR 16.746 (cf D17D)	PR 17.456 (cf D12)	4	30	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER
RD 84	PR 5.110 (cf D514)	PR 8.120 (cf D514)	4	30	Tissu ouvert	OUISTREHAM
RD 126.01	PR 20.572 (cf D220)	PR 20.611	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST
RD 126.02	PR 20.611	PR 22.000	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 126.03	PR 22.000	PR 22.752	4	30	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 126.04	PR 22.752	PR 23.380 (cf D401)	4	30	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 147A.01	PR 11.353 (cf A64)	PR 13.000	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY VERSON
RD 147A.02	PR 13.000	PR 13.440	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY VERSON
RD 147A.03	PR 13.440	PR 14.440	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY VERSON
RD 164.01	PR 0.000	PR 1.308	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 164.02	PR 1.308	PR 1.688	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 164.03	PR 1.688	PR 1.808 (cf D164)	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 164B	PR 1.808 (cf D164)	PR 2.880 (cf D519)	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS
RD 212.01	PR 21.788 (cf rte de thury)	PR 22.165 (cf D401)	4	30	Tissu ouvert	LOUVIGNY
RD 212.02	PR 22.165 (cf D401)	PR 22.600	3	100	Tissu ouvert	LOUVIGNY
RD 212.03	PR 22.600	PR 22.838	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON LOUVIGNY
RD 212.04	PR 22.838	PR 23.299 (cf rte de bretagne)	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON LOUVIGNY
RD 220.01	PR 0.000	PR 0.745	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
RD 220.02	PR 0.745	PR 1.112	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
RD 220.03	PR 1.112	PR 1.759	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
RD 220.04	PR 1.759	PR 2.300	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET
RD 220.05	PR 2.300	PR 2.880 (Carrefour avec RD9)	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET
RD 220.06	PR 2.880 (Carrefour avec RD9)	PR 3.050	4	30	Tissu ouvert	CARPIQUET
RD 220.07	PR 3.050	PR 4.090 (Carrefour avec RN13)	3	100	Tissu ouvert	CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 220.08	PR 4.090 (cf N13)	PR 4.964	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 220.09	PR 4.964	PR 6.028	4	30	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 220.10	PR 6.028	PR 6.050 (cf D126)	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 223.01	PR 0.000 (cf RD513)	PR 1.700	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLETTE RANVILLE
RD 223.02	PR 1.700	PR 2.134 (cf RD223A)	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLETTE RANVILLE
RD 223.03	PR 2.134 (cf RD223A)	PR 4.320 (cf RD514)	3	100	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 226.01	PR03.763 (cf D238)	PR 4.418	4	30	Tissu ouvert	COLOMBELLES CUIVERVILLE
RD 226.02	PR 4.418	PR 5.173	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES CUIVERVILLE
RD 226.03	PR 5.173	PR 5.960 (cf D513)	4	30	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 226.04	PR 5.960 (cf D513)	PR 6.530	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 226.05	PR 6.530	PR 7.000	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 226.06	PR 7.000	PR 7.162	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 226.07	PR 7.162	PR 7.870	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 226.08	PR 7.870	PR 8.591 (cf 515)	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 226.09	PR 8.591 (cf 515)	PR 9.420	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 226.10	PR 9.420	PR 10.000	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 226B.01	PR 1.650 (Cf RD60)	PR 3.150	4	30	Tissu ouvert	EPRON HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 226B.02	PR 3.150	PR 3.750	3	100	Tissu ouvert	EPRON
RD 226B.03	PR 3.750	PR 3.880 (Cf RD7)	4	30	Tissu ouvert	EPRON
RD 230.01	PR 7.647	PR 8.502	3	100	Tissu ouvert	CAGNY GIBERVILLE MONDEVILLE
RD 230.02	PR 8.502	PR 8.728	3	100	Tissu ouvert	CAGNY GIBERVILLE
RD 230.03	PR 8.728	PR 9.402	4	30	Tissu ouvert	GIBERVILLE
RD 400.01	PR 0.000	PR 1.000	4	30	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER PERIERS-EN-AUGE
RD 400.02	PR 1.000	PR 2.625	3	100	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER PERIERS-EN-AUGE
RD 400.03	PR 2.625	PR 3.100	4	30	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 400.04	PR 3.100	PR 3.680	4	30	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 400.05	PR 3.680	PR 5.650	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT CRICQUEVILLE-EN-AUGE
RD 400.06	PR 5.650	PR 6.250	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT CRICQUEVILLE-EN-AUGE
RD 400.07	PR 6.250	PR 6.800	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE
RD 400.08	PR 6.800	PR 7.855	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 400A.01	PR 0.798 (cf RD400)	PR 2.176	3	100	Tissu ouvert	PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 400A.02	PR 2.176	PR 2.711	3	100	Tissu ouvert	CABOURG PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 400A.03	PR 2.711	PR 4.320	3	100	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 400B.	PR 1.307 (cf D400A)	PR 3.111	3	100	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 401.01	PR 0.000	PR 2.270 (Cf avec RD79)	3	100	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RD 401.02	PR 2.270 (Cf avec RD79)	PR 2.820 (Cf Bd Weygand)	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RD 401.03	PR 2.820 (Cf Bd Weygand)	PR 3.340 (Cf avec RD7)	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RD 401.04	PR 3.340 (Cf avec RD7)	PR 3.950	3	100	Tissu ouvert	CAEN HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 401.05	PR 3.950	PR 4.680 (Cf avec RD60)	3	100	Tissu ouvert	CAEN HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 402.01	PR 0.000 (cf D514)	PR 0.500	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE RANVILLE
RD 402.02	PR 0.500	PR 1.700	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE BLAINVILLE-SUR-ORNE RANVILLE
RD 402.03	PR 1.700	PR 3.200	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE BLAINVILLE-SUR-ORNE COLOMBELLES RANVILLE
RD 402.04	PR 3.200	PR 4.800	3	100	Tissu ouvert	BLAINVILLE-SUR-ORNE COLOMBELLES RANVILLE
RD 402.05	PR 4.800	PR 5.200	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINTE-CLAIRE
RD 403.01	PR 0.000	PR 0.445	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES GIBERVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 403.02	PR 0.445	PR 2.110	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES GIBERVILLE MONDEVILLE
RD 404.01	PR 0.000	PR 2.446	3	100	Tissu ouvert	BASLY DOUVRES-LA-DELIVRANDE MATHIEU
RD 404.02	PR 2.446	PR 3.400	3	100	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER DOUVRES-LA-DELIVRANDE
RD 404.03	PR 3.400	PR 4.660	3	100	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER
RD 405.01	PR 0.000 (rd pt du Zarith)	PR 0,688 (riviere la Noe)	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RD 405.02	PR 0,688 (riviere la Noe)	PR 1.227 (limite Caen l'Odon)	3	100	Tissu ouvert	CAEN LOUVIGNY
RD 405.03	PR 1.227 (limite Caen l'Odon)	PR 1.891(cf D212C)	3	100	Tissu ouvert	CAEN LOUVIGNY
RD 405.04	PR 1.891 (cf D212C)	Cf route d'Evrecy	3	100	Tissu ouvert	LOUVIGNY
RD 405.05	Cf route d'Evrecy	Cf bretelle Périphérique	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE LOUVIGNY
RD 406.01	PR 1.398	PR 2.468	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX ROCQUES
RD 406.02	PR 2.468	PR 3.346	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX ROCQUES
RD 406.03	PR 3.862	PR 3.862	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX ROCQUES
RD 406.04	PR 3.862	PR 4.800	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 407.01	PR 0.000 (la papillonnière)	PR 1.611 (Cf RD55)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 407.02	PR 1.611 (Cf RD55)	PR 1.896	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 407.03	PR 1.896	PR 4.100 (cf D512)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 510.01	PR 6,057 (cf D143)	PR 9.100 (cf D262)	3	100	Tissu ouvert	FAUGERNON HERMIVAL-LES-VAUX
RD 510.02	PR 9.100 (cf D262)	PR 9.592	4	30	Tissu ouvert	HERMIVAL-LES-VAUX
RD 510.03	PR 9.592	PR 12.000	3	100	Tissu ouvert	HERMIVAL-LES-VAUX LISIEUX
RD 510.04	PR 12.000	PR 12.420 (cf D406)	4	30	Tissu ouvert	HERMIVAL-LES-VAUX LISIEUX
RD 511.01	PR 24.484 (cf D16)	PR 26.414	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGÉ VENDEUVRE
RD 511.02	PR 26.414	PR 27.742	3	100	Tissu ouvert	JORT SAINT PIERRE EN AUGÉ VENDEUVRE
RD 511.03	PR 27.742	PR 29.492	3	100	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.04	PR 29.492	PR 29.933	4	30	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.05	PR 29.933	PR 30.308	4	30	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.06	PR 30.308	PR 30.920	3	100	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.07	PR 30.920	PR 31.930	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-D'AILLY JORT VENDEUVRE
RD 511.08	PR 31.930	PR 32.465 (cf D242B)	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-D'AILLY JORT PERRIERES
RD 511.09	PR 32.465 (cf D242B)	PR 35.032	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-D'AILLY EPANEY PERRIERES
RD 511.10	PR 35.032	PR 37.868	3	100	Tissu ouvert	EPANEY PERRIERES VERSAINVILLE
RD 511.11	PR 37.868	PR 40.303	3	100	Tissu ouvert	EPANEY FALAISE VERSAINVILLE
RD 511.12	PR 40.303	PR 41.603	3	100	Tissu ouvert	FALAISE VERSAINVILLE
RD 511.13	PR 41.603	PR 41.918 (cf D658)	4	30	Tissu ouvert	FALAISE
RD 512.01	PR 0.000 (Cf RD562)	PR 0.600	3	100	Rue en U	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 512.02	PR 0.600	PR 2.000 (Gratoire ZI OUEST)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 512.03	PR 22.089 (cf D188)	PR 22.468	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.04	PR 22.468	PR 22.857	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.05	PR 22.857	PR 23.289 (cf D407)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.06	PR 23.289 (cf D407)	PR 23.659	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.07	PR 23.659	PR 24.316	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.08	PR 24.316	PR 24.824	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 513.01	PR 10.500	PR 12.481	3	100	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.02	PR 12.481 (Limite d'agglo)	PR 13.155	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.03	PR 13.155	PR 13.650 (Rue Notre Dame)	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.04	PR 13.650 (Rue Notre Dame)	PR 14.190(PI Fernand Moureaux)	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.05	PR 14.190(PI Fernand Moureaux)	PR 14.226	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TROUVILLE-SUR-MER

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 513.06	PR 14.226	PR 14.275 (Pont des Belges)	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.07	PR 14.275 (Pont des Belges)	PR 14.654	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE
RD 513.08	PR 14.654	PR 15.550	3	100	Rue en U	DEAUVILLE
RD 513.09	PR 15.550	PR 16.084	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TOURGEVILLE
RD 513.10	PR 16.084	PR 16.744	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER DEAUVILLE TOURGEVILLE
RD 513.11	PR 16.744	PR 17.380	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER TOURGEVILLE
RD 513.12	PR 17.380	PR 18.578	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER BLONVILLE-SUR-MER
RD 513.13	PR 18.578	PR 18.880	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER BLONVILLE-SUR-MER
RD 513.14	PR 18.880	PR 20.285	4	30	Tissu ouvert	BLONVILLE-SUR-MER VILLERS-SUR-MER
RD 513.15	PR 20.285	PR 22.180	4	30	Tissu ouvert	BLONVILLE-SUR-MER VILLERS-SUR-MER
RD 513.16	PR 22.180	PR 22.378	3	100	Rue en U	VILLERS-SUR-MER
RD 513.17	PR 22.378	PR 23.570	4	30	Tissu ouvert	VILLERS-SUR-MER
RD 513.18	PR 23.570	PR 24.220	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE VILLERS-SUR-MER
RD 513.19	PR 24.220	PR 24.506	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE VILLERS-SUR-MER
RD 513.20	PR 24.506	PR 25.085	4	30	Tissu ouvert	AUBERVILLE
RD 513.21	PR 25.085	PR 25.380	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE GONNEVILLE-SUR-MER
RD 513.22	PR 25.380	PR 25.800	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE GONNEVILLE-SUR-MER
RD 513.23	PR 25.800	PR 26.570	3	100	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-MER
RD 513.24	PR 26.570	PR 28.127	3	100	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-MER HOULGATE
RD 513.25	PR 28.127	PR 30.180	4	30	Tissu ouvert	HOULGATE
RD 513.26	PR 30.180	PR 30.480	3	100	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER HOULGATE
RD 513.27	PR 30.480	PR 31.671	4	30	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER HOULGATE
RD 513.28	PR 31.671	PR 33.093	4	30	Tissu ouvert	CABOURG DIVES-SUR-MER
RD 513.29	PR 33.093	PR 35.690	4	30	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 513.30	PR 35.690	PR 38.350	3	100	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 513.31	PR 38.350	PR 38.800	4	30	Tissu ouvert	VARAVILLE
RD 513.32	PR 38.800	PR 40.650	3	100	Tissu ouvert	PETVILLE VARAVILLE
RD 513.33	PR 40.650	PR 44.700	3	100	Tissu ouvert	BAVENT BREVILLE-LES-MONTS PETVILLE
RD 513.34	PR 44.700	PR 45.531	3	100	Tissu ouvert	BAVENT BREVILLE-LES-MONTS ESCOVILLE HEROUILLETTE
RD 513.35	PR 45.531	PR 46.800	3	100	Tissu ouvert	BREVILLE-LES-MONTS ESCOVILLE HEROUILLETTE
RD 513.36	PR 46.800	PR 48.051	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLETTE
RD 513.37	PR 48.051	PR 48.704	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLETTE
RD 513.38	PR 48.704	PR 49.500	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES HEROUILLETTE
RD 513.39	PR 49.500	PR 50.000	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES HEROUILLETTE
RD 513.40	PR 50.000	PR 50.480 (cf RD228)	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES
RD 513.41	PR 50.480 (cf RD228)	PR 51.527 (cf RD403)	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES
RD 513.42	PR 51.527 (cf RD403)	PR 52.206	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES
RD 513.43	PR 52.206	PR 51.500	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES MONDEVILLE
RD 513.44	PR 51.500	PR 53.350 (cf d 513A)	3	100	Tissu ouvert	COLOBELLES MONDEVILLE
RD 513.45	PR 53.350 (cf d 513A)	PR 54.120 (périphérique)	3	100	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RD 513.46 (cours montalivet)	PR 54.120 (périphérique)	PR 54.600 (limite Caen)	3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 513A	PR 53.350 (cf D513)	PR 54.600	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 514.01	PR 0,000	PR 1,250	4	30	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 514.02	PR 1,250	PR 2,100	4	30	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 514.03	PR 2,100	PR 2,528	3	100	Tissu ouvert	VARAVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 514.04	PR 2.528	PR 3.400	4	30	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE VARAVILLE
RD 514.05	PR 3.400	PR 3.773	4	30	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE VARAVILLE
RD 514.06	PR 3.773	PR 4.750	3	100	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.07	PR 4.750	PR 7.390	4	30	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.08	PR 7.390	PR 8.200	3	100	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE SALLENELLES
RD 514.09	PR 8.200	PR 8.587	3	100	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE SALLENELLES
RD 514.10	PR 8.587	PR 9.320	4	30	Tissu ouvert	SALLENELLES
RD 514.11	PR 9.320	PR 9.800	3	100	Tissu ouvert	AMFREVILLE SALLENELLES
RD 514.12	PR 9.800	PR 11.800	3	100	Tissu ouvert	AMFREVILLE RANVILLE SALLENELLES
RD 514.13	PR 11.800	PR 13.000	3	100	Tissu ouvert	AMFREVILLE RANVILLE
RD 514.14	PR 13.000	PR 14.000	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE RANVILLE
RD 514.15	PR 14.000	PR 14.400	4	30	Tissu ouvert	BENOUVILLE
RD 514.16	PR 14.400	PR 17.140	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE OUISTREHAM
RD 514.17	PR 17.140	PR 17.523	4	30	Tissu ouvert	OUISTREHAM
RD 514.18	PR 17.523	PR 19.180 (cf D84)	4	30	Tissu ouvert	OUISTREHAM
RD 514.19	PR 19.180 (cf D84)	PR 20.500	4	30	Tissu ouvert	COLLEVILLE-MONTGOMERY OUISTREHAM
RD 514.20	PR 20.500	PR 21.320	4	30	Tissu ouvert	COLLEVILLE-MONTGOMERY HERMANVILLE-SUR-MER OUISTREHAM
RD 514.21	PR 21.320	PR 23.136	4	30	Tissu ouvert	COLLEVILLE-MONTGOMERY HERMANVILLE-SUR-MER LION-SUR-MER
RD 514.22	PR 23.136	PR 24.484	4	30	Tissu ouvert	HERMANVILLE-SUR-MER LION-SUR-MER
RD 514.23	PR 24.484	PR 26.000	3	100	Tissu ouvert	LION-SUR-MER LUC-SUR-MER
RD 514.24	PR 26.000	PR 27.580	4	30	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER LION-SUR-MER LUC-SUR-MER
RD 514.25	PR 27.580	PR 28.500 (cf D84)	4	30	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER
RD 514.26	PR 28.500 (cf D84)	PR 31.380 (cf D7B)	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER LANGRUNE-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 514.27	PR 31.380 (cf D7B)	PR 33.622	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER COURSEULLES-SUR-MER
RD 514.28	PR 33.622	PR 34.240	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER COURSEULLES-SUR-MER
RD 514.29	PR 34.240	PR 36.887	4	30	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER GRAYE-SUR-MER
RD 515.01	PR 0.000	PR 1.200	2	250	Tissu ouvert	BENOUVILLE BLAINVILLE-SUR-ORNE
RD 515.02	PR 1.200	PR 3.950	2	250	Tissu ouvert	BENOUVILLE BLAINVILLE-SUR-ORNE HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 515.03	PR 3.950	PR 5.172	2	250	Tissu ouvert	BLAINVILLE-SUR-ORNE HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 515.04	PR 5.172	PR 7.280	2	250	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 519.01	PR 0.000	PR 2.300	3	100	Tissu ouvert	LA VESPIERE-FRIARDEL ORBEC
RD 519.02	PR 2.300	PR 5.295	3	100	Tissu ouvert	LA VESPIERE-FRIARDEL ORBEC
RD 519.03	PR 5.295	PR 5.920	4	30	Tissu ouvert	ORBEC
RD 519.04	PR 5.920	PR 7.400	3	100	Tissu ouvert	ORBEC SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
RD 519.05	PR 7.400	PR 8.390	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
RD 519.06	PR 8.390	PR 10.170	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE VALORBIQUET
RD 519.07	PR 10.170	PR 11.020	4	30	Tissu ouvert	VALORBIQUET
RD 519.08	PR 11.020	PR 12.300	3	100	Tissu ouvert	VALORBIQUET
RD 519.09	PR 12.300	PR 13.400	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DENIS-DE-MAILLOC VALORBIQUET
RD 519.10	PR 13.400	PR 14.020	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DENIS-DE-MAILLOC SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC VALORBIQUET
RD 519.11	PR 14.020	PR 14.422	4	30	Tissu ouvert	SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
RD 519.12	PR 14.422	PR 18.000	3	100	Tissu ouvert	LE MESNIL-GUILLAUME SAINT-DENIS-DE-MAILLOC SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC

M

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 519.13	PR 16.000	PR 16.675	4	30	Tissu ouvert	LE MESNIL-GUILLAUME
RD 519.14	PR 16.675	PR 17.150	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC
RD 519.15	PR 17.150	PR 17.813	3	100	Tissu ouvert	GLOS LE MESNIL-GUILLAUME
RD 519.16	PR 17.813	PR 18.935	4	30	Tissu ouvert	GLOS
RD 519.17	PR 18.935	PR 19.622	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS GLOS
RD 519.18	PR 19.622	PR 20.950	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS GLOS LISIEUX
RD 519.19	PR 20.950	PR 21.433	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 519.20	PR 21.433	PR 22.880(cfRD267)	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 524.01	PR 10.410(Cf rue du 11 Nov)	PR 10.790 (Cf rue Turpin)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.02	PR 10.790 (Cf rue Turpin)	PR 10.920(Cf rue des Déportés)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.03	PR 10.920(Cf rue des Déportés)	PR 11.000 (Place du 6 Juin)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.04	PR 11.000 (Place du 6 Juin)	PR 11.150 (Cf rue d'aigneaux)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.05	PR 11.150 (Cf rue A.Hellboul)	PR 11.350	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.06	PR 11.350	PR 11.500(Cf rue Girard)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.07	PR 11.500 (Cf rue Girard)	PR 11.780	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.08	PR 11.780	PR 11.920 (rue J.B. Duhamel)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.09	PR 11.920 (Rue J.B. Duhamel)	PR 12.570 (cf D52)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.10	PR 12.570 (cf D52)	PR 12.690 (Place de Martilly)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.11	PR 12.690 (Place de Martilly)	PR 13.580 (cf D185A)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.12	PR 13.580 (cf D185A)	PR 15.480	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.13	PR 15.480	PR 16.150	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.14	PR 16.150	PR 16.925	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE VIRE-NORMANDIE
RD 524.15	PR 16.925	PR 17.390	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE VIRE-NORMANDIE
RD 524.16	PR 17.390	PR 18.000	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.17	PR 18.000	PR 19.500	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.18	PR 19.500	PR 20.500	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.19	PR 20.500	PR 22.555	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE NOUES DE SIENNE
RD 524.20	PR 22.555	PR 23.300	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.21	PR 23.300	PR 23.840	4	30	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.22	PR 23.840	PR 23.970	3	100	Rue en U	NOUES DE SIENNE
RD 524.23	PR 23.970	PR 24.130	4	30	Rue en U	NOUES DE SIENNE
RD 524.24	PR 24.130	PR 24.360	3	100	Rue en U	NOUES DE SIENNE
RD 524.25	PR 24.360	PR 24.650	4	30	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.26	PR 24.650	PR 26.800	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.27	PR 26.800	PR 27.230	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE NOUES DE SIENNE
RD 524.28	PR 27.230	PR 27.430	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.29	PR 27.430	PR 28.600	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.30	PR 28.600	PR 29.270	4	30	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE SAINT-AUBIN-DES-BOIS
RD 524.31	PR 29.270	PR 30.000	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE SAINT-AUBIN-DES-BOIS
RD 524.32	PR 30.000	PR 32.918	3	100	Tissu ouvert	SAINT-AUBIN-DES-BOIS
RD 562.01	PR 0.000	PR 0.195	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.02	PR 0.195	PR 1.250 (cf D511)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.03 (rue St Martin)	PR 1.250 (cf D511)	PR 1.900 (cf D512)	3	100	Rue en U	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.04 (ave de Verdun)	PR 1.900 (cf RD 512)	PR 2.370 (cf RD 511)	3	100	Rue en U	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.05	PR 2.370 (cf RD 511)	PR 2.800	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.06	PR 2.800	PR 3.180 (Limite d'agglo)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.07	PR 3.180 (Limite d'agglo)	PR 3.945	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.08	PR 3.945	PR 4.730	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.09	PR 4.730	PR 5.450	4	30	Tissu ouvert	SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 582.10	PR 5.450	PR 6.245	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.11	PR 6.245	PR 7.241	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.12	PR 7.241	PR 8.500	3	100	Tissu ouvert	CLECY
RD 562.13	PR 8.500	PR 11.111	3	100	Tissu ouvert	CLECY
RD 562.14	PR 11.111	PR 13.525	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-REMY
RD 562.15	PR 13.525	PR 14.210	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-REMY
RD 562.16	PR 14.210	PR 14.500	4	30	Tissu ouvert	SAINT-REMY
RD 562.17	PR 14.500	PR 15.230	4	30	Tissu ouvert	SAINT-REMY
RD 562.18	PR 15.230	PR 15.790	4	30	Tissu ouvert	SAINT-REMY
RD 562.19	PR 15.790	PR 17.765	3	100	Tissu ouvert	CULEY-LE-PATRY LE HOM SAINT-LAMBERT SAINT-REMY

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 562.20	PR 17.785	PR 18.000	4	30	Tissu ouvert	ESSON LE HOM SAINT-REMY
RD 562.21	PR 18.000	PR 18.200	3	100	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.22	PR 18.200	PR 20.000	3	100	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.23	PR 20.000	PR 20.500	3	100	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.24	PR 20.500	PR 20.950	4	30	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.25	PR 20.950	PR 21.520	3	100	Rue en U	LE HOM
RD 562.26	PR 21.520	PR 21.980	4	30	Tissu ouvert	LE HOM
RD 562.27	PR 21.980	PR 22.270	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES LE HOM
RD 562.28	PR 22.270	PR 24.455	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES LE HOM
RD 562.29	PR 24.455	PR 25.025	4	30	Tissu ouvert	CROISILLES
RD 562.30	PR 25.025	PR 26.125	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES LES MOUSSIERS-EN-CINGLAIS
RD 562.31	PR 26.125	PR 28.750	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES GRIMBOSQ LES MOUSSIERS-EN-CINGLAIS SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
RD 562.32	PR 28.750	PR 31.380	3	100	Tissu ouvert	BOULON GRIMBOSQ LES MOUSSIERS-EN-CINGLAIS MUTRECY SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
RD 562.33	PR 31.380	PR 33.710 (cf D 562A)	3	100	Tissu ouvert	BOULON MUTRECY SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
RD 562.34	PR 33.710 (cf D 562A)	PR 34.319	3	100	Tissu ouvert	BOULON LAIZE CLINCHAMPS
RD 562.35	PR 34.319	PR 34.928	3	100	Tissu ouvert	BOULON FRESNEY-LE-PUCEUX LAIZE CLINCHAMPS
RD 562.36	PR 34.928	PR 36.197	3	100	Tissu ouvert	BOULON FONTENAY-LE-MARMION FRESNEY-LE-PUCEUX LAIZE CLINCHAMPS
RD 562.37	PR 36.197	PR 39.402	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION FRESNEY-LE-PUCEUX SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.38D	PR 39.402	PR 40.461	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.38G	PR 39.402	PR 40.461	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.39	PR 40.461	PR 43.500	3	100	Tissu ouvert	IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.40	PR 43.500	PR 43.636	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.41	PR 43.636	PR 44.496	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.01	PR 34.380	PR 34.838	3	100	Tissu ouvert	BOULON LAIZE CLINCHAMPS
RD 562A.02	PR 34.838	PR 35.679	4	30	Tissu ouvert	LAIZE CLINCHAMPS
RD 562A.03	PR 35.679	PR 35.627	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION LAIZE CLINCHAMPS MAY-SUR-ORNE
RD 562A.04	PR 35.627	PR 37.060	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION LAIZE CLINCHAMPS MAY-SUR-ORNE
RD 562A.05	PR 37.060	PR 37.650	4	30	Tissu ouvert	MAY-SUR-ORNE
RD 562A.06	PR 37.650	PR 38.000	4	30	Tissu ouvert	MAY-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.07	PR 38.000	PR 38.565	3	100	Tissu ouvert	MAY-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.08	PR 38.565	PR 39.234	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.09	PR 39.234	PR 39.245	4	30	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.10	PR 39.245	PR 40.845	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE SAINT-ANDRE-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.11	PR 40.845	PR 41.500 (Bd Périphérique)	2	250	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE
RD 562A.12	PR 41.500 (Bd Périphérique)	PR 41.953	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE
RD 562A.13	PR 41.953	PR 42.422	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE
RD 562A.14	PR 42.422	PR 44.395 limite Caen	4	30	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 572.01	PR 0.000	PR 6.200	3	100	Tissu ouvert	LITTEAU MONTFIQUET
RD 572.02	PR 6.200	PR 6.856 (l'embranchement)	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME MONTFIQUET
RD 572.03	PR 6.856 (l'embranchement)	PR 8.103	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME MONTFIQUET
RD 572.04	PR 8.103	PR 8.319	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.05	PR 8.319	PR 8.051	4	30	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.06	PR 8.051	PR 9.208	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.07	PR 9.208	PR 10.660	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME LE TRONQUAY
RD 572.08	PR 10.660	PR 11.740	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME LE TRONQUAY
RD 572.09	PR 11.740	PR 12.904	4	30	Tissu ouvert	LE TRONQUAY NORON-LA-POTERIE
RD 572.10	PR 12.904	PR 12.961	4	30	Tissu ouvert	LE TRONQUAY NORON-LA-POTERIE
RD 572.11	PR 12.961	PR 14.416	4	30	Tissu ouvert	LE TRONQUAY NORON-LA-POTERIE
RD 572.12	PR 14.416	PR 14.820	3	100	Tissu ouvert	AGY NORON-LA-POTERIE
RD 572.13	PR 14.820	PR 15.040	3	100	Tissu ouvert	AGY NORON-LA-POTERIE
RD 572.14	PR 15.040	PR 15.793	3	100	Tissu ouvert	AGY NORON-LA-POTERIE SUBLES
RD 572.15	PR 15.793	PR 16.600	3	100	Tissu ouvert	AGY ARGANCHY SUBLES
RD 572.16	PR 16.600	PR 17.250	3	100	Tissu ouvert	ARGANCHY SUBLES
RD 572.17	PR 17.250	PR 17.540	3	100	Tissu ouvert	ARGANCHY SAINT-LOUP-HORS SUBLES
RD 572.18	PR 17.540	PR 18.050	3	100	Tissu ouvert	GUERON SAINT-LOUP-HORS SUBLES
RD 572.19	PR 18.050	PR 18.950	3	100	Tissu ouvert	GUERON SAINT-LOUP-HORS
RD 572.20	PR 18.950	PR 20.245	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX GUERON SAINT-LOUP-HORS
RD 572.21	PR 20.245	PR 20.554	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-LOUP-HORS
RD 572.22	PR 20.554	PR 20.934 (Cf rue de st Loup)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 572.23	PR 20.934 (Cf rue de st Loup)	PR 21.353 (Rd Pt d'Omano)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 572.24	PR 21.353 (Rd Pt d'Omano)	PR 21.770 (Cf rue de Crénel)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 572.25	PR 21.770 (Cf rue de Crénel)	PR 22.292 (Rd Pt Eisenhower)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 577.01	PR 0.000	PR 1.000	3	100	Tissu ouvert	SEULLINE
RD 577.02	PR 1.000	PR 1.863	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE SEULLINE
RD 577.03	PR 1.863	PR 3.900	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE SEULLINE
RD 577.04	PR 3.900	PR 3.814	4	30	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.05	PR 3.814	PR 6.850	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.06	PR 6.850	PR 7.013	3	100	Tissu ouvert	BREMOY DIALAN SUR CHAINE
RD 577.07	PR 7.013	PR 7.800	3	100	Tissu ouvert	BREMOY DIALAN SUR CHAINE LES MONTS D'AUNAY
RD 577.08	PR 7.800	PR 8.140	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.09	PR 8.140	PR 8.800	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.10	PR 8.800	PR 9.800	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.11	PR 9.800	PR 10.265	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.12	PR 10.265	PR 10.690	4	30	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.13	PR 10.690	PR 13.670	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.14	PR 13.670	PR 14.865	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.15	PR 14.865	PR 15.745	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.16	PR 15.745	PR 17.135	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.17	PR 17.135	PR 17.800	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.18	PR 17.800	PR 18.920	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.19	PR 18.920	PR 19.340	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.20	PR 19.340	PR 19.655	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.21	PR 19.655	PR 21.240	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.22	PR 21.240	PR 22.200	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.23	PR 22.200	PR 23.000	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.24	PR 23.000	PR 23.440	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 577.25	PR 23.440	PR 24.500	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 577.26	PR 24.500	PR 25.400	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.27	PR 25.400	PR 26.140	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.28	PR 26.140	PR 26.700	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.29	PR 26.700	PR 27.770 (Cf D108)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.30	PR 27.770 (Cf D108)	PR 28.800 (Cf D524)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.31	PR 28.800 (Cf D524)	PR 28.850 (Cf rue aux fevres)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.32	PR 28.850 (Cf rue aux fevres)	PR 28.1030	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.33	PR 28.1030	PR 28.000	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.34	PR 28.000	PR 29.114 (Place st Anne)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.35	PR 29.114 (Place st Anne)	PR 29.575	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.36	PR 29.575	PR 30.100 (Cf RD76)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.37	PR 30.100 (Cf RD76)	PR 30.380 (Limite de d'agglo)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.38	PR 30.380	PR 30.770	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.39	PR 30.770	PR 32.800	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.40	PR 32.800	PR 33.380	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.41	PR 33.380	PR 34.303	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.42	PR 34.303	PR 36.850	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577A.01	Cf rue d'Aunay	Cf rue Abbey J. Porquet	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577A.02	Cf rue Abbey J. Porquet	Cf rue Morgan	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577A.03	Cf rue Morgan	Cf rue d'Aigneux	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 579.01	PR 0.000	PR 0.380	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 579.02	PR 0.380	PR 1.000	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 579.03	PR 1.000	PR 1.580	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 579.04	PR 1.580	PR 2.445	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR
RD 579.05	PR 2.445	PR 2.888	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR
RD 579.06	PR 2.888	PR 5.370	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR FOURNEVILLE GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 579.07	PR 5.370	PR 6.341 (Cf RD 579A)	3	100	Tissu ouvert	FOURNEVILLE GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 579.08	PR 6.341 (Cf RD 579A)	PR 10.000	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 579.09	PR 10.000	PR 11.220	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.10	PR 11.220	PR 11.845	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.11	PR 11.845	PR 12.500	4	30	Tissu ouvert	TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.12	PR 12.500	PR 13.200	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.13	PR 13.200	PR 15.350	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT PONT-L'EVÊQUE TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.14	PR 15.350	PR 15.857 (Place du Calvaire)	4	30	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT PONT-L'EVÊQUE
RD 579.15	PR 15.857 Place du Calvaire	PR 16.275 Limite d'agglo	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 579.16	PR 16.275	PR 17.385	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVÊQUE SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.17	PR 17.385	PR 18.000	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVÊQUE SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.18	PR 18.000	PR 18.600	3	100	Tissu ouvert	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.19	PR 18.600	PR 18.800	3	100	Tissu ouvert	MANNEVILLE-LA-PIPARD SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.20	PR 18.800	PR 18.950	3	100	Tissu ouvert	MANNEVILLE-LA-PIPARD SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.21	PR 18.950	PR 19.100	3	100	Tissu ouvert	MANNEVILLE-LA-PIPARD SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.22	PR 19.100	PR 21.000	3	100	Tissu ouvert	FIERVILLE-LES-PARCS MANNEVILLE-LA-PIPARD
RD 579.23	PR 21.000	PR 23.000	3	100	Tissu ouvert	FIERVILLE-LES-PARCS LE BREUIL-EN-AUGE MANNEVILLE-LA-PIPARD
RD 579.24	PR 23.000	PR 23.410	3	100	Tissu ouvert	FIERVILLE-LES-PARCS LE BREUIL-EN-AUGE
RD 579.25	PR 23.410	PR 24.382	3	100	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-AUGE
RD 579.26	PR 24.382	PR 25.500	3	100	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-AUGE NOROLLES
RD 579.27	PR 25.500	PR 26.500	3	100	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-AUGE NOROLLES
RD 579.28	PR 26.500	PR 27.700	3	100	Tissu ouvert	NOROLLES OUILLY-LE-VICOMTE
RD 579.29	PR 27.700	PR 28.000	3	100	Tissu ouvert	NOROLLES OUILLY-LE-VICOMTE
RD 579.30	PR 28.000	PR 29.455	3	100	Tissu ouvert	OUILLY-LE-VICOMTE
RD 579.31	PR 29.455	PR 30.350	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX OUILLY-LE-VICOMTE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 579.32	PR 30.350	PR 31.000 (cf D406)	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX OUILLY-LE-VICOMTE
RD 579.33	PR 35.000	PR 36.822	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
RD 579.34	PR 36.822	PR 38.000	4	30	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
RD 579.35	PR 38.050	PR 40.110	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
RD 579.36	PR 40.110	PR 41.320	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.37	PR 41.320	PR 41.870	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.38	PR 41.870	PR 43.700	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.39	PR 43.700	PR 44.475	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.40	PR 44.475	PR 44.675	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.41	PR 44.675	PR 45.500	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.42	PR 45.600	PR 46.050	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.43	PR 46.050	PR 47.300	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.44	PR 47.300	PR 48.050	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.45	PR 48.050	PR 48.655	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.46	PR 48.655	PR 50.050	4	30	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.47	PR 50.050	PR 50.830	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.48	PR 50.830	PR 51.315	4	30	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.49	PR 51.315	PR 53.650	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE VAL-DE-VE
RD 579.50	PR 53.650	PR 56.000	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE VAL-DE-VE
RD 579.51	PR 56.000	PR 56.215	3	100	Tissu ouvert	VAL-DE-VE
RD 579.52	PR 56.215	PR 56.845	4	30	Tissu ouvert	VAL-DE-VE
RD 579.53	PR 56.845	PR 57.206	3	100	Tissu ouvert	LISORES VAL-DE-VE
RD 579.54	PR 57.206	PR 58.045	3	100	Tissu ouvert	LISORES VAL-DE-VE
RD 579A.01	PR 0.000 (Cf RD 580A)	PR 0.240	3	100	Rue en U	HONFLEUR
RD 579A.02	PR 0.240	PR 0.345 (Place Albert Sorel)	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579A.03	PR 0.345 (Place Albert Sorel)	PR 1.090 (Limite d'aggle)	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579A.04	PR 1.090	PR 1.580	3	100	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE HONFLEUR
RD 579A.05	PR 1.580	PR 2.860	3	100	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE HONFLEUR
RD 579A.06	PR 2.860	PR 4.090	4	30	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE
RD 579A.07	PR 4.090	PR 4.670	3	100	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 579A.08	PR 4.670	Cf RD 579	3	100	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 580.01	PR 0.000 (cf D 579A))	PR 0.405 (rd ptD508A)	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 580.02	PR 0.405 (rd ptD508A)	PR 1.559	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.03	PR 1.559	PR 2.000	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.04	PR 2.000	PR 2.308	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.05	PR 2.308	PR 3.000	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.06	PR 3.000	PR 3.455	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.07	PR 3.455	PR 3.1160	3	100	Tissu ouvert	ABLON HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.08	PR 3.1160	PR 4.000	3	100	Tissu ouvert	ABLON LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.01	PR 0.570 (Cf rd pt D580)	PR 1.862	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.02	PR 1.862	PR 2.104	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.03	PR 2.104	PR 2.412	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.04	PR 2.412	PR 2.899	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.05	PR 2.899	PR 3.100	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.06	PR 3.100	PR 3.312	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.07	PR 3.312	PR 3.513	3	100	Rue en U	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.08	PR 3.513	PR 3.913	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.09	PR 3.770	PR 4.252	3	100	Tissu ouvert	ABLON LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.10	PR 4.252	PR 5.229	3	100	Tissu ouvert	ABLON LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 613.01	PR 0.000	PR 1.000	3	100	Tissu ouvert	L'HOTELLERIE
RD 613.02	PR 1.000	PR 1.981	3	100	Tissu ouvert	L'HOTELLERIE
RD 613.03	PR 1.981	PR 3.080	3	100	Tissu ouvert	L'HOTELLERIE MAROLLES

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 613.04	PR 3.080	PR 6.215	3	100	Tissu ouvert	FIRFOL L'HOTELLERIE MAROLLES OUILLY-DU-HOULEY
RD 613.05	PR 6.215	PR 8.600	3	100	Tissu ouvert	COURTONNE-LA-MEURDRAC FIRFOL GLOS MAROLLES
RD 613.06	PR 8.600	PR 10.670	3	100	Tissu ouvert	COURTONNE-LA-MEURDRAC FIRFOL GLOS HERMIVAL-LES-VAUX LISIEUX
RD 613.07	PR 10.870	PR 11.098	3	100	Tissu ouvert	GLOS LISIEUX
RD 613.08	PR 11.098	PR 11.650	3	100	Tissu ouvert	GLOS LISIEUX
RD 613.09	PR 11.650	PR 12.150 (Cf de l'esperance)	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 613.10	PR 12.150 (Cf de l'esperance)	PR 14.684 (Cf RD 164)	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 613.11	PR 14.684 (Cf RD 164)	PR 15.661 (Cf RD 579)	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 613.12	PR 15.661 (Cf RD 579)	PR 18.279 (Cf RD 511)	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-DESIR SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
RD 613.13	PR 18.279 (Cf RD 511)	PR 20.316 (Cf RD 613A)	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DESIR
RD 613.14	PR 20.316 (Cf RD 613A)	PR 21.415	3	100	Tissu ouvert	LE PRE-D'AUGE SAINT-DESIR SAINT-PIERRE-DES-IFS
RD 613.15	PR 21.415	PR 23.183	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LE PRE-D'AUGE
RD 613.16	PR 23.183	PR 23.665	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LE PRE-D'AUGE
RD 613.17	PR 23.665	PR 24.310	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LA HOUBLONNIERE LE PRE-D'AUGE
RD 613.18	PR 24.310	PR 25.825	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LA HOUBLONNIERE
RD 613.19	PR 25.825	PR 26.813	4	30	Tissu ouvert	CAMBREMER LA HOUBLONNIERE
RD 613.20	PR 26.813	PR 28.438	3	100	Tissu ouvert	CAMBREMER LA HOUBLONNIERE
RD 613.21	PR 28.438	PR 28.078	3	100	Tissu ouvert	CAMBREMER LA HOUBLONNIERE MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-DE-LIVAYE
RD 613.22	PR 29.078	PR 32.060	3	100	Tissu ouvert	CAMBREMER MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-DE-LIVAYE
RD 613.23	PR 32.060	PR 32.453	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-DE-LIVAYE
RD 613.24	PR 32.453	PR 32.718	4	30	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 613.25	PR 32.718	PR 32.853	3	100	Rue en U	MEZIDON VALLEE D'AUGE BELLE VIE EN AUGE
RD 613.26	PR 32.853	PR 33.105	4	30	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 613.27	PR 33.105	PR 33.525	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.28	PR 33.525	PR 36.000	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.29	PR 36.000	PR 36.529	3	100	Tissu ouvert	NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.30	PR 36.529	PR 37.628	3	100	Tissu ouvert	NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.31	PR 37.628	PR 38.233	2	250	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.32	PR 38.233	PR 41.131	2	250	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE MERY BISSIERES EN AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.33	PR 41.131	PR 42.000	3	100	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.34	PR 42.000	PR 42.348	3	100	Tissu ouvert	MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.35	PR 42.348	PR 42.882	3	100	Rue en U	MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.36	PR 42.882	PR 43.180	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.37	PR 43.180	PR 43.675	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.38	PR 43.675	PR 44.701	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY CLEVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 613.39	PR 44.701	PR 45.637	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY CLEVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE MOULT CHICHEBOVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 613.40	PR 45.637	PR 47.541	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.41	PR 47.541	PR 48.076	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.42	PR 48.076	PR 48.272	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.43	PR 48.272	PR 49.060	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.44	PR 49.060	PR 49.377	3	100	Tissu ouvert	ARGENCES MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.45	PR 49.377	PR 50.470	3	100	Tissu ouvert	ARGENCES MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 613.46	PR 50.470	PR 51.210	3	100	Tissu ouvert	ARGENCES MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 613.47	PR 51.210	PR 52.600	3	100	Tissu ouvert	BELLENGREVILLE VIMONT
RD 613.48	PR 52.600	PR 53.745	2	250	Tissu ouvert	BELLENGREVILLE FRENOUVILLE
RD 613.49	PR 53.745	PR 55.181	2	250	Tissu ouvert	BELLENGREVILLE CAGNY FRENOUVILLE
RD 613.50	PR 55.181	PR 55.631	2	250	Tissu ouvert	CAGNY FRENOUVILLE
RD 613.51	PR 55.631	PR 57.040	3	100	Tissu ouvert	CAGNY
RD 613.52	PR 57.040	PR 58.214	2	250	Tissu ouvert	CAGNY
RD 613.53	PR 58.214	PR 59.265	3	100	Tissu ouvert	CAGNY MONDEVILLE
RD 613.54	PR 59.265	PR 59.400	3	100	Tissu ouvert	CAGNY MONDEVILLE
RD 613.55	PR 59.400	PR 60.592 (périphérique)	3	100	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RD 613.56	PR 60.592 (périphérique)	PR 62.570 (limite Caen)	3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 613.57	PR 73.000 (cf RN13)	PR 74.840	4	30	Tissu ouvert	ROTS
RD 613.58	PR 74.840	PR 76.135	3	100	Tissu ouvert	THUE ET MUE ROTS
RD 613.59	PR 76.135	PR 78.233 (cf N13)	4	30	Tissu ouvert	THUE ET MUE ROTS
RD 613.60	PR 87.800	PR 88.469	3	100	Tissu ouvert	NONANT SAINT-MARTIN-DES-ENTREES VAUX-SUR-SEULLES
RD 613.61	PR 88.469	PR 90.400	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-MARTIN-DES-ENTREES VAUX-SUR-SEULLES
RD 613.62	PR 90.400	PR 91.165	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
RD 613.63	PR 91.165	PR 91.475 (Rd pt Eisenhower)	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 613.64	PR 91.475 (Rd pt Eisenhower)	PR 91.885	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.65	PR 91.885	PR 92.258	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.66	PR 92.258	PR 93.450	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.67	PR 93.450	PR 93.775(Ave Vallée des Prés)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.68	PR 93.775(Ave Vallée des Prés)	PR 95.107 (Rd pt de Vaucelles)	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 613.69	PR 95.107 (Rd pt de Vaucelles)	PR 95.332	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX VAUCELLES
RD 613.70	PR 95.332	PR 96.241	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX VAUCELLES
RD 613.71	PR 96.241	PR 96.797	4	30	Tissu ouvert	BARBEVILLE CUSSY VAUCELLES
RD 613.72	PR 96.797	PR 98.579	3	100	Tissu ouvert	CUSSY VAUCELLES
RD 613.73	PR 122.560 (Cf D514 D124)	PR 123.400	4	30	Tissu ouvert	OSMANVILLE
RD 613.74	PR 123.400	PR 124.000	3	100	Tissu ouvert	OSMANVILLE
RD 613.75	PR 124.000	PR 124.490	4	30	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE
RD 613.76	PR 124.490	PR 126.287 (Cf D197)	4	30	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE
RD 613A.01	PR 16.500	PR 17.160	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-DESIR
RD 613A.02	PR 17.160	PR 17.950	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DESIR
RD 613A.03	PR 17.950	PR 19.380	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DESIR
RD 658.01	PR 0,000 LIMITE ORNE	PR 4.900	3	100	Tissu ouvert	LA HOGUETTE
RD 658.02	PR 4.900	PR 5.640 LIEU-DIT "ST CLAIR"	3	100	Tissu ouvert	FALAISE LA HOGUETTE SAINT-PIERRE-DU-BU
RD 658.03	PR 5.640 LIEU-DIT "ST CLAIR"	PR 6.663 (cf RD658A)	3	100	Tissu ouvert	FALAISE LA HOGUETTE SAINT-PIERRE-DU-BU

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 658.04	PR 7.930 (cf D63)	PR 10.280	4	30	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE
RD 658.05	PR 10.280	PR 10.517 (cf N158)	3	100	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE
RD 658A.01	PR 7.700 (cf RD509)	PR 6.663 (cf RD658)	3	100	Tissu ouvert	FALAISE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX SAINT-PIERRE-DU-BU
RD 658A.02	PR 7.700 (cf RD509)	Ech RN158	3	100	Tissu ouvert	FALAISE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX SAINT-PIERRE-DU-BU
RD 674.01	PR 0.000	PR 1.688	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 674.02	PR 1.688	PR 2.600	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 674.03	PR 2.600	PR 2.953	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 674.04	PR 2.953	PR 3.510	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.05	PR 3.510	PR 3.709	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.06	PR 3.709	PR 6.103	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.07	PR 6.103	PR 6.660	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.08	PR 6.660	PR 6.598	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.09	PR 6.598	PR 10.700	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.10	PR 10.700	PR 11.450	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.11	PR 11.450	PR 12.453	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.12	PR 12.453	PR 12.933	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.13	PR 12.933	PR 13.463 (limite département)	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 675.01	PR 0.000	PR 1.500	3	100	Tissu ouvert	QUETTEVILLE
RD 675.02	PR 1.500	PR 2.020	3	100	Tissu ouvert	QUETTEVILLE SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.03	PR 2.020	PR 2.500	3	100	Tissu ouvert	QUETTEVILLE SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.04	PR 2.500	PR 3.672	3	100	Tissu ouvert	SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.05	PR 3.672	PR 4.218	4	30	Tissu ouvert	SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.06	PR 4.218	PR 5.100	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.07	PR 5.100	PR 5.413	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.08	PR 5.413	PR 5.954	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SURVILLE
RD 675.09	PR 5.954	PR 10.179	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVÊQUE SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SURVILLE
RD 675.10	PR 10.179	PR 10.584	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVÊQUE SURVILLE
RD 675.11	PR 10.584 (Limite d'agglomération)	PR 10.988 (Place du Calvaire)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE SURVILLE
RD 675.12	PR 10.988 (Place du Calvaire)	PR 11.185 (Cf rue de la Gare)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 675.13	PR 11.185 (Cf rue de la Gare)	PR 11.451 (Cf rue Méhars)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 675.14	PR 11.451 (Cf rue Méhars)	PR 11.817 (Cf rue Brosard)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 675.15	PR 11.817 (Cf rue Brosard)	PR 12.074 (Cf rue de Beaumont)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 675.16	PR 12.074 (Cf rue de Beaumont)	PR 12.211	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 675.17	PR 12.211	PR 12.478 (Limite d'agglomération)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVÊQUE
RD 675.18	PR 12.478	PR 14.000	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVÊQUE SAINT-HYMER
RD 675.19	PR 14.000	PR 14.885	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVÊQUE REUX SAINT-HYMER
RD 675.20	PR 14.885	PR 18.216	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEC REUX SAINT-HYMER
RD 675.21	PR 18.216	PR 18.803	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEC REUX
RD 675.22	PR 18.803	PR 18.390	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEC DRUBEC
RD 675.23	PR 18.390	PR 19.000	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE DRUBEC
RD 675.24	PR 19.000	PR 20.182	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE DRUBEC GLANVILLE
RD 675.25	PR 20.182	PR 21.000	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE BOURGEAUVILLE GLANVILLE
RD 675.26	PR 21.000	PR 21.930	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE GLANVILLE
RD 675.27	PR 21.930	PR 21.930	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 675.28	PR 21.930	PR 22.375	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE
RD 675.29	PR 22.375	PR 22.900	4	30	Tissu ouvert	ANNEBAULT
RD 675.30	PR 22.900	PR 23.700	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT
RD 675.31	PR 23.700	PR 24.520	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT DANESTAL
RD 675.32	PR 24.520	PR 25.180	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT DANESTAL
RD 675.33	PR 25.180	PR 25.820	4	30	Tissu ouvert	CRESSEVEUILLE DANESTAL
RD 675.34	PR 25.820	PR 27.920	3	100	Tissu ouvert	ANGERVILLE CRESSEVEUILLE DANESTAL HEULAND
RD 675.35	PR 27.920	PR 29.845	3	100	Tissu ouvert	ANGERVILLE CRESSEVEUILLE DOZULE SAINT-LEGER-DUBOSQ
RD 675.36	PR 29.845	PR 30.000	3	100	Tissu ouvert	ANGERVILLE DOZULE SAINT-LEGER-DUBOSQ
RD 675.37	PR 30.000	PR 30.430 (Cf D142)	4	30	Tissu ouvert	DOZULE SAINT-LEGER-DUBOSQ
RD 675.38	PR 30.430 (Cf D142)	PR 30.730	3	100	Rue en U	DOZULE
RD 675.39	PR 30.730	PR 30.916	3	100	Rue en U	DOZULE
RD 675.40	PR 30.916	PR 31.000	3	100	Rue en U	DOZULE
RD 675.41	PR 31.000	PR 31.190	4	30	Tissu ouvert	DOZULE
RD 675.42	PR 31.190	PR 31.236 (Cf ave M. d'Ornano)	4	30	Tissu ouvert	DOZULE
RD 675.43	PR 31.236 (Cf ave M. d'Ornano)	PR 31.513 (Limite d'agglom.)	4	30	Tissu ouvert	DOZULE
RD 675.44	PR 31.513	PR 31.870	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE DOZULE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.45	PR 31.870	PR 33.700	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE DOZULE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.46	PR 33.700	PR 34.000	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.47	PR 34.000	PR 36.160	3	100	Tissu ouvert	BASSENEVILLE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.48	PR 36.160	PR 37.000	4	30	Tissu ouvert	BASSENEVILLE GOUSTRANVILLE
RD 675.49	PR 37.000	PR 38.100	3	100	Tissu ouvert	BASSENEVILLE SAINT-SAMSON
RD 675.50	PR 38.100	PR 40.800	3	100	Tissu ouvert	BASSENEVILLE SAINT-SAMSON
RD 675.51	PR 40.800	PR 41.400	4	30	Tissu ouvert	SAINT-SAMSON SALINE
RD 675.52	PR 41.400	PR 42.000	3	100	Tissu ouvert	SAINT-SAMSON SALINE
RD 675.53	PR 42.000	PR 42.630	4	30	Tissu ouvert	SALINE
RD 675.54	PR 42.630	PR 43.285	4	30	Tissu ouvert	SALINE
RD 675.55	PR 43.285	PR 44.590	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE SALINE
RD 675.56	PR 44.590	PR 45.300	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE SALINE
RD 675.57	PR 45.300	PR 46.050	4	30	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE SALINE
RD 675.58	PR 46.050	PR 48.423	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE DEMOUVILLE SALINE
RD 675.59	PR 48.423	PR 49.208	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE DEMOUVILLE SALINE
RD 675.60	PR 49.208	PR 49.900	3	100	Tissu ouvert	DEMOUVILLE GIBERVILLE
RD 675.61	PR 49.900	PR 50.264	4	30	Tissu ouvert	GIBERVILLE
RD 675.62	PR 50.264	PR 51.450	3	100	Tissu ouvert	GIBERVILLE MONDEVILLE
RD 675.63	PR 51.450 (cf RD 403)	PR 54.000 (limite Caen)	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 675.64	PR 57.300	PR 57.600	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON VERSON
RD 675.65	PR 57.600	PR 58.170	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON VERSON
RD 675.66	PR 58.170	PR 60.854	4	30	Tissu ouvert	VERSON
RD 675.67	PR 60.854	PR 61.067	3	100	Tissu ouvert	MOUEN VERSON

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 675.68	PR 61.067	PR 61.283	3	100	Tissu ouvert	MOUEN VERSON
RD 675.69	PR 61.283	PR 62.1026	4	30	Tissu ouvert	MOUEN TOURVILLE-SUR-ODON
RD 675.70	PR 62.1026	PR 63.518	4	30	Tissu ouvert	MOUEN TOURVILLE-SUR-ODON
RD 675.71	PR 74.670	PR 75.307	3	100	Tissu ouvert	VILLERS-BOCAGE
RD 675.72	PR 75.307	PR 76.910	4	30	Tissu ouvert	VILLERS-BOCAGE
RD 677.01	PR 0.000 (Place du calvaire)	PR 0.335 (Cf RD579)	3	100	Rue en U	PONT-L'ÉVEQUE
RD 677.02	PR 0.335 (Cf RD579)	PR 0.580	3	100	Rue en U	COUDRAY-RABUT PONT-L'ÉVEQUE
RD 677.03	PR 0.580	PR 2.951	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT PONT-L'ÉVEQUE SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.04	PR 2.951	PR 3.436	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.05	PR 3.436	PR 4.190	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.06	PR 4.190	PR 4.774	3	100	Tissu ouvert	CANAPVILLE SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.07	PR 4.774	PR 5.157	3	100	Tissu ouvert	CANAPVILLE SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.08	PR 5.157	PR 6.100	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES CANAPVILLE
RD 677.09	PR 6.100	PR 6.589	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES CANAPVILLE
RD 677.10	PR 6.589	PR 7.733	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES
RD 677.11	PR 7.733	PR 8.623	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES TOUQUES
RD 677.12	PR 8.623	PR 9.171	4	30	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT TOUQUES
RD 677.13	PR 9.171	PR 10.484	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TOUQUES
RD 677.14	PR 10.484	PR 11.645	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TOUQUES

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
<b>Voies communales</b>						
AVENUE 6 JUIN.1	Limite St Désir	Cf bd Ste Anne	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-DESIR
AVENUE 6 JUIN.2	Cf bd Ste Anne	Cf rue Henry Cheron	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
AVENUE ALBERT SOREL.1	bd Yves Guillou	place Guillouard	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE ALBERT SOREL.2	place Guillouard	place Fontette	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE AMIRAL MOUNTBATTEN.1	bd Mal Juin	ave Dempsey	4	30	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
AVENUE AMIRAL MOUNTBATTEN.2	ave Dempsey	rue de Rosef	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CAPITAINE G. GUYNEMER.1	ave charlotte Corday	rue Victor Lepine	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CAPITAINE G. GUYNEMER.2	rue Victor Lépine	ave Albert 1er	5	10	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CAPITAINE G. GUYNEMER.3	ave Albert 1er	rue de Falaise	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CHARLEMAGNE	ave G. Pompidou	ave Henry Chéron	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CROIX GUERIN	rue de Lébisey	rue de la Plagiciere	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE D'HARCOURT	bd Mal Lysauzy	Limite Caen	4	30	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE
AVENUE DE COURSEULLES.1	bd du Mal Juin	Weygand (échangeur)	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE COURSEULLES.2	weygand (échangeur)	rue magasin a poudre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE CREULLY	bd Richemond	place Blot	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE LA COTE DE NACRE	Cote de Nacre (échangeur)	ave N. Copernic	3	100	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE LA LIBERATION	rue des Cordes	bd des Allées	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE PARIS.1	rond point de la Demi-Lune	bd Louis Barthou	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE PARIS.2	bd Louis Barthou	limite Mondeville	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
AVENUE DE ROUEN	rond point de la Demi-Lune	limite Mondeville	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
AVENUE DE TOURVILLE	pont de la Fonderie	rue de la Rochelle	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
AVENUE DE VERDUN	place Foch	rue Saint Jean	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE DU 6 JUILLET	quai de Juillet	rue du Havre	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE DU 6 JUIN.2	rue du Havre	rue Guilbert	5	10	Rue en U	CAEN
AVENUE DU 6 JUIN.3	rue Guilbert	bd des Allées	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE DU CANADA	place du Canada	place St Martin	3	100	Rue en U	CAEN
AVENUE DU PROFESSEUR. MORICE	ave de la côte de Nacre	ave du Prof Rousselot	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GENERAL HARRIS	Ave Bequerelle	ave Nicolas Copernic	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GENERAL LAPERINE	limite Fleury sur Orne	ave Ch. de Foucauld	5	10	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE
AVENUE GEORGES CLEMENCEAU.1	échangeur Clémenceau	rue de la Hache	3	100	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE GEORGES CLEMENCEAU.2	rue de la Hache	rue de la Masse	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GEORGES CLEMENCEAU.3	rue de la Masse	place St Gilles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GEORGES LEBRET	place de la République	bd Mal Leclerc	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE GRANDE CAVEE.1	Echangeur périphérique	Ave Parc St André	4	30	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE GRANDE CAVEE.2	Ave Parc St André	RD515	4	30	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE HENRY CHERON.1	rue du creux au Renard	ave Charlemagne	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CAEN
AVENUE HENRY CHERON.2	ave Charlemagne	rue Mal Gallieni	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE HENRY CHERON.3	rue Mal Gallieni	rue Caponniere	3	100	Rue en U	CAEN
AVENUE Jean XXIII.1	Chemin Champ Remoulez	Rd Pt de l'Esperance	5	10	Tissu ouvert	LISIEUX
AVENUE Jean XXIII.2	Entrée Basilique	Chemin Champ Remoulez	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
AVENUE NICOLAS COPERNIC	rue de Lébisey	ave de la Cote de Nacre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE Parc St André	Ave de la Grande Cavée	RD 60	4	30	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE PERE CH. DE FOUCAULD.1	ave d'Harcourt	rue Gal Lapérine	4	30	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE
AVENUE PERE CH. DE FOUCAULD.2	rue général Lapérine	rue de l'Aviation	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE SAINTE THERESE.1	Place Jean Paul II	Cf rue du Dr Oury	3	100	Rue en U	LISIEUX
AVENUE SAINTE THERESE.2	Cf rue du Dr Oury	Entrée Basilique	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD DE RETHEL.1	ave R. Poitcarre	ave Ch. Cordey	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DE RETHEL.2	ave Ch. Cordey	ave de Paris	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ANDRE DETOLLE.1	ave Henri Chéron	bd Georges Pompidou	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ANDRE DETOLLE.2	bd Georges Pompidou	rue de Bayeux	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ARISTIDE BRIAND	bd Y. Guillou	cours Ch. de Gaulle	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD BERTRAND	place Guillouard	place Gambetta	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD CARNOT	Cf rue Paul Banaston	Cf bd Duchesne Fournet	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
BOULEVARD DE BREST	rue de Lébisey	bd du Gal Vanier	5	10	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DES ALLIES	quai Vendeuvre	ave de la Libération	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DES BALADAS.1	bd Yves Guillou.3	viaduc de la Cavée	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DES BALADAS.2	bd Yves Guillou.2	bd des Balades.1	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DU PETIT VALLERENT.1	bd des Balades	bd Y Guillou	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DU PETIT VALLERENT.2	bd des Balades	bd petit Vallereant.1	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DUCHESNE FOURNET	Cf Bd Oresme	Cf rue de Paris	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD DUNOIS.1	bd Andre Détoille	ave de la 1ère Armée Française	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DUNOIS.2	ave de la 1ère Armée Française	bd Richemond	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GENERAL VANIER.1	ave de Brest	échangeur Pierre Heuzé	5	10	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GENERAL VANIER.2	échangeur Pierre Heuzé	ave de Brest	5	10	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GEORGES POMPIDOU.1	rond point d'Orsano	ave Charlemagne	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GEORGES POMPIDOU.2	ave Charlemagne	rue S.de Brazza	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GEORGES POMPIDOU.3	rue S.de Brazza	rue du Gal Moulin	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD HERBERT FOURNET.1	Cf RD406	Cf Chemin de la brasserie	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
BOULEVARD HERBERT FOURNET.2	Cf Chemin de la brasserie	Cf allée de l'étoile	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX
BOULEVARD HERBERT FOURNET.3	Cf allée de l'étoile	Cf bd Oresme	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD JEAN MOULIN.1	bd Richemond	échangeur Weygand	2	250	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD JEAN MOULIN.2	échangeur Weygand	rue de la Girafe	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD JEAN MOULIN.3	rue de la Girafe	bd Mal Juin	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD LEROY	rond point demi-Lune	bd Mal Lyautey	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD LOUIS BARTHOU	ave de Paris	ave de Rouen	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD LOUIS PASTEUR	Cf Ave du 6 Juin	Cf rue Paul Banaston	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
BOULEVARD MARECHAL LECLERC	place Gambetta	rue de Bernières	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD MARECHAL LYAUTEY	ave d'Harcourt	rue de Falaise	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD RAYMOND POINCARE.1	rue de Falaise	rue michel Lasne	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD RAYMOND POINCARE.2	rue michel Lasne	bd Rethal	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD RICHMOND	bd Jean Moulin	place Dunois	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ST ANNE.1	Cf Ave du 6 Juin	Cf rue d'Alençon	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD ST ANNE.2	Cf rue d'Alençon	Cf place Jean Paul II	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD YVES GUILLOU.1	bd A.Détolle	rond point du Zénith	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.2	rond point du Zénith	bd Y. Guillou.3	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.3	bd Y. Guillou.2	bd du petit Vallerant	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.4	bd du petit Vallerant	ave A. Sorel	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.5	ave A. Sorel	bd A.Briand	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD J. D'ARC	Cf rue de Paris	Cf place Jean Paul II	3	100	Rue en U	LISIEUX
COURS GENERAL DE GAULLE.1	bd A.Briand	place Foch	3	100	Tissu ouvert	CAEN
COURS GENERAL DE GAULLE.2	place Foch	pont Bir Hakeim	4	30	Tissu ouvert	CAEN
COURS MONTALIVET	quai Hamelin	limite Mondeville	3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
ESPLANADE DE LA PAIX	rue du Gallion	rue Lecomu	4	30	Tissu ouvert	CAEN
FOSSE SAINT JULIEN.1	rue de Geole	ave de Bagatelles	4	30	Rue en U	CAEN
FOSSE SAINT JULIEN.2	ave de Bagatelles	place St Martin	4	30	Rue en U	CAEN
PLACE BLOT	ave de Creully	rue Bosnières	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE DE L'ANCIENNE BOUCHERIE	rue de Bayeux	rue G. le Conquerant	3	100	Rue en U	CAEN
PLACE DE LA DEMI LUNE	rue d'Auge	ave de Paris	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE FONTETTE	place St Sauveur	rue G. le Conquerant	3	100	Rue en U	CAEN
PLACE GAMBETTA	bd Bertrand	bd Mal Lediero	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE GUILLOUARD	ave A.Sorel	bd Bertrand	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE MARECHAL FOCH	cours Gal de Gaulle	ave de Verdun	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE SAINT MARTIN	rue St Marvieu	fosse st Julien	3	100	Rue en U	CAEN
PLACE SAINT PIERRE	rue Saint Pierre	bd des Allées	4	30	Rue en U	CAEN
PONT ALEXANDRE STIRN	rd pt de l'Orne	cours Montalivet	3	100	Tissu ouvert	CAEN
PONT CHURCHILL	quai de Juillet	quai Amiral Hamelin	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PONT DE BIR HAKEIM	promenade de Sevigne	quai E. Meslin	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PONT DE LA FONDERIE	quai de la Londe	quai Caffarelli	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PONT DE VAUCELLES	quai de Juillet	Cf rue de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PROMENADE CHARLES LAMUSSE	viaduc de la Cavee	bd Mal Lyautey	3	100	Tissu ouvert	CAEN
PROMENADE DE SEVIGNE	pont de Vaucelles	cours Gal de Gaulle	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI AMIRAL HAMELIN.1	pont de Vaucelles	pont Churchill	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI AMIRAL HAMELIN.2	pont Churchill	pont A.Stirn	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI CAFFARELLI	pont de la Fondrie	pont de l'ecuse	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI DE JUILLET	Pont Stirn	pont de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI E. MESLIN	pont Bir Hakeim	pont de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI VENDEUVRE.1	rd pt de l'Orne	rue des Carmes	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI VENDEUVRE.2	rue des Carmes	bd des Allées	4	30	Tissu ouvert	CAEN
ROND POINT D'ORNANO	bd A. Detolle	ave Pampidou	3	100	Tissu ouvert	CAEN
ROND POINT DU ZENITH	bd Y. Guillou	RD 405	3	100	Tissu ouvert	CAEN
ROND POINT DUINOIS	bd Dunois	bd Richemond	3	100	Tissu ouvert	CAEN
ROUTE DE BRETAGNE.1	Limite Caen	Cf RD8	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CAEN
ROUTE DE BRETAGNE.2	Cf RD8	Cf RD14	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
ROUTE DE BRETAGNE.3	Cf RD14	Périphérique	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
ROUTE DE LIVAROT	Cf rue G.Pompidou	Echangeur deviation Lisieux	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
ROUTE DE SOUERS	Rue de l'Industrie	Périphérique	4	30	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL
ROUTE DE TROUVILLE	Limite Mondeville	rond point Demi-Lune	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RUE ARMAND MARIE	bd Mal Lyautey	ave du Père Ch. de Foucauld	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE B. D'AUREVILLY	rue St Nicolas	place du Canada	3	100	Rue en U	CAEN
RUE BERTAULD	place Fontatta	rue St Marvieu	3	100	Rue en U	CAEN
RUE BOSNIERES	place Blot	place de la Mare	3	100	Rue en U	CAEN
RUE CAPONIERE.1	bd Andre Detolle	rue Ch.Leandre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE CAPONIERE.2	rue Ch.Leandre	place Anc. Boucherie	3	100	Rue en U	CAEN
RUE CLAUDE BLOCH	bd Henri Bequaerel	rue du Prof Rousselot	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE CLAUDE CHAPPE	bd G.Pompidou	rue de Bayeux	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE D'ALENCON.1	Cf Place Fournet	Cf Place Fournet	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE D'ALENCON.2	Cf Place Fournet	Cf rue Gaudin	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE D'AUGE.1	rue de Vaucelles	rue de la Gare	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RUE D'AUGE.2	place de la Gare	rue Grentheville	3	100	Rue en U	CAEN
RUE D'AUGE.3	rue de Grentheville	rue des Muets	3	100	Rue en U	CAEN
RUE D'AUGE.4	rue de Muets	place Demi-Lune	3	100	Rue en U	CAEN
RUE D'ISIGNY	Rue de Beaulieu	ave du President Coty	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BAYEUX.1	rue Gal Moulin	bd Détolle	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BAYEUX.2	bd Détolle	rue Damozane	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BAYEUX.3	rue Damozane	rue Bloquet	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DE BAYEUX.4	rue Bloquet	place Ancienne Boucherie	3	100	Rue en U	CAEN

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RUE DE BEAULIEU	Rue de Beaulieu	rue du Gal Moulin	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BERNIERES.1	bd Mal Leclerc	ave du 6 Juin	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DE BERNIERES.2	ave du 6 Juin	place Courtonne	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DE CAEN	bd de l'Aviation	Périphérique	3	100	Tissu ouvert	CAEN CORMELLES-LE-ROYAL IFS
RUE DE FALAISE.1	rue de Vaucelles	bd Leroy	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE FALAISE.2	bd Leroy	rue des frères Boutois	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE FALAISE.3	rue des frères Boutois	bd de l'Aviation	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE GEOLE	rue du Gallion	rue Saint Pierre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE L'ABBATIALE	rue Caporière	rue du Carel	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE L'AVIATION	ave du Pere Ch. de Foucault	rue de Falaise	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE L'ORATOIRE	rue St Jean	rue Mellingue	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.1	ave N. Copernic	rue de Bruzelles	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.2	rue de Bruzelles	rue d'Edimbourg	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.3	rue d'Edimbourg	rue de Lébiesey	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.4	rue de Lébiesey	rue de la Pigacière	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE LA GARE	Cf rue de la gare pont Churchill	Cf D675 rue d'Auge	4 4	30 30	Tissu ouvert Rue en U	GIBERVILLE CAEN
RUE DE LA GUERINIÈRE.1	bd R. Poincaré	rue Lamartine	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA GUERINIÈRE.2	rue Lamartine	bd de la Charité	4	30	Tissu ouvert	CAEN CORMELLES-LE-ROYAL
RUE DE LA HACHE	ave clameceau	bd Gal Vanier	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA LIBERTE	Cf Giratoire D513	Cf rue Pasteur	4	30	Tissu ouvert	COLOMBELLES GIBERVILLE
RUE DE LA PIGACIERE	rue de la Delivranda	place Saint Gilles	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE LEBISEY.1	ave N.Copernic	bd de Brest	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LEBISEY.2	bd de Brest	rue E. Desbiot	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LEBISEY.3	rue E. Desbiot	rue E. Desbiot	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LEBISEY.4	rue E. Desbiot	rue d'Hérouville	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE PARIS.1	Route de Paris	Cf chemin de Lourdes	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RUE DE PARIS.2	Cf chemin de Lourdes	Cf Bd J.D'ARC	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RUE DE ROSEL	place Dunois	ave Amiral Mountbatten	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE VAUCELLES	pont de Vaucelles	rue d'Auge	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DES CARMES	ave du 6 Juin	quai Vendevre	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DES ECOLES	Limite Caen	Place du commerce	4	30	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL
RUE DU CALVAIRE	Place du commerce	Rue de l'industrie	4	30	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL
RUE DU CAREL	rue de l'Abbatiale	ave Albert Sorel	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU CHEMIN VERT.1	échangeur chemin vert	rue du President Coty	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU CHEMIN VERT.2	rue du President Coty	bd Dunois	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU GAL MOULIN	bd G.Pompidou	rue de Bayeux	3	100	Rue en U	CAEN SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RUE DU GALLION	espl de la Paix	place de la Mars	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DU HAVRE	rue Saint Jean	ave du 6 Juin	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DU PROFESSEUR ROUSSELOT	rue Claude Bloch	ave du Prof Monice	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU VAUGUEUX	ave de la Libération	rue de la Pigacière	3	100	Rue en U	CAEN
RUE EMMANUEL DESBIOT	rue Lébiesey	rue Lebiesey	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE FOURNET	Cf rue Gaudin	Cf Rue G. Pompidou	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RUE G. LE CONQUERANT	place de l'Anclenne Boucherie	place Fontaine	3	100	Rue en U	CAEN
RUE HENRY CHERON.1	Cf Ave du 6 Juin	Cf Rue des Mathurins	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE HENRY CHERON.2	Cf Rue des Mathurins	Cf Rue Pont Mortain	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE HENRY CHERON.3	Cf Rue Pont Mortain	Cf Rue A.Briand	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE HENRY CHERON.4	Cf Rue A.Briand	Cf Rue J. d'Arc	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE J. B. COLBERT	bd Weygand	bd Weygand	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE LECORNU	rue de la Pigacière	esplanade de la Paix	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE MARTHE LE ROCHOIS	rue Mellingue	bd Mal Leclerc	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE MONTOIR POISSONNERIE	rue de la Libération	ave de Geole	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE NICOLAS ORESME	bd G.Pompidou	rue Gal Moulin	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE PASTEUR	Cf rue de la Liberte	Cf rue de la gare	4	30	Tissu ouvert	GIBERVILLE
RUE PRESIDENT COTY	rue du chemin vert	rue d'Authie	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE SADI CARNOT	bd Mal Leclerc	cours Gal de Gaulle	4	30	Rue en U	CAEN
RUE SAINT JEAN.1	pont de Vaucelles	rue du Havre	3	100	Rue en U	CAEN
RUE SAINT JEAN.2	rue du Havre	rue de Bernières	3	100	Rue en U	CAEN
RUE SAINT JEAN.3	rue de Bernières	place St Pierre	3	100	Rue en U	CAEN
RUE SAINT MICHEL	pont Bir Hakem	rue de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE ST MANVIEU	rue Bertraud	place St Martin	3	100	Rue en U	CAEN
RUE XAVIER DE ST POL	place de la mare	fosse st Julien	4	30	Tissu ouvert	CAEN
VIADUC DE LA CAVEE	bd des Balades	pr Charles Lamurée	3	100	Tissu ouvert	CAEN

## Infrastructures ferroviaires

Nom de l'infrastructure Ferroviaire	Nom du Tronçon	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
366000	3045	MANTES	CHERBOURG	2	250	Tissu ouvert	BEUVILLERS CORDEBUGLE COURTONNE-LES-DEUX-EGLISES GLOS LISIEUX
				3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
	3048	MANTES	CHERBOURG	2	250	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE
				3	100	Tissu ouvert	LA HOUBLONNIERE MEZIDON VALLEE D'AUGE LES MONCEAUX LISIEUX SAINT-DESIR SAINT-PIERRE-DES-IFS
	3049	MANTES	CHERBOURG	2	250	Tissu ouvert	MALAMBRAY BELLENGREVILLE CAGNY CESNY-AUX-VIGNES FRENOUVILLE GRENTHEVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE MONDEVILLE MOULT CHICHEBOVILLE OUEZY VIMONT
				3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
				4	30	Tissu ouvert	CAEN

# PERIMETRES DES SECTEURS SITUES AU VOISINAGE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES DANS LESQUELS DES PRESCRIPTIONS D'ISOLEMENT ACOUSTIQUES SONT EDICTEES

 Secteurs affectés par le bruit





MAIRIE DE VARAVILLE  
2 Avenue du Grand Hôtel  
14390 VARAVILLE

À Ranville,  
Le 07 septembre 2023

Réf : 2023-05  
Objet : Avis du SIVOM

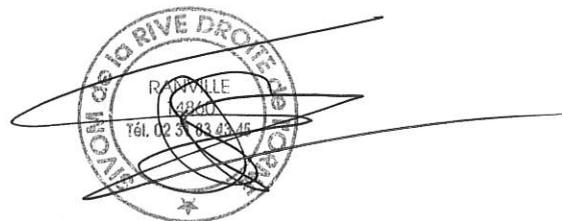
Monsieur le Maire,

Pour faire suite à votre courrier en date du 1er septembre 2023 concernant votre révision du Plan Local d'Urbanisme et de connaître la capacité des ressources en eau potable pour vos projets futurs.

Nous vous informons que dans l'état actuel du réseau, nous avons la capacité de fournir de l'eau potable pour votre prévision de 340 nouveaux logements, 1300 habitants à l'horizon 2040 sous réserve de mise en place des réseaux nécessaires.

Veillez agréer, Monsieur le Maire, nos sincères salutations.

La Présidente,  
Sandrine FOSSE,



# **SIVOM de la Rive Droite de l'Orne**

## **Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de l'Eau Potable (RPQS-AEP)**

**Exercice 2021**

Rapport relatif au prix et à la qualité du service public de l'eau potable pour l'exercice  
Présenté conformément à l'article L22245 du code général des collectivités territoriales et au décret du 2 mai 2007

Tous renseignements concernant la réglementation en vigueur, la définition et le calcul des différents indicateurs  
sont sur le site [www.services.eaufrance.fr](http://www.services.eaufrance.fr)

# Sommaire

<b>1. CONTEXTE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE .....</b>	<b>4</b>
1.1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU SERVICE .....	4
1.2. CONDITIONS D'EXPLOITATION DU SERVICE .....	4
1.3. CONVENTIONS DE VENTE OU D'ACHAT D'EAU .....	5
<b>2. DONNEES DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE .....</b>	<b>6</b>
2.1. ABONNES DU SERVICE .....	6
2.2. PATRIMOINE DU SERVICE .....	7
2.3. POINTS DE PRELEVEMENT.....	8
2.3.1. <i>Généralités</i> .....	8
2.4. VOLUMES PRODUITS, IMPORTES, EXPORTES ET MIS EN DISTRIBUTION.....	11
2.5. VOLUMES PRODUITS PAR OUVRAGE .....	12
2.6. VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION .....	13
2.7. VOLUMES CONSOMMES AU COURS DE L'EXERCICE.....	14
2.8. INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE .....	16
2.8.1. <i>Volumes mis en distribution et vendus sur la période d'extraction des données</i> .....	16
2.8.2. <i>Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2021</i> .....	16
2.8.3. <i>Rendement du réseau de distribution (P104.3)</i> .....	17
2.8.4. <i>Indice des volumes non comptés (P105.3)</i> .....	17
2.8.5. <i>Indices linéaires de consommation</i> .....	18
2.8.6. <i>Indices linéaires de pertes en réseau (P106.3)</i> .....	18
2.9. BRANCHEMENTS PLOMB .....	18
2.10. QUALITE DE L'EAU .....	19
2.10.1. <i>L'eau brute</i> .....	19
2.10.2. <i>L'eau traitée</i> .....	20
2.10.3. <i>L'eau au point de mise en distribution</i> .....	20
2.10.4. <i>L'eau distribuée</i> .....	20
2.10.1. <i>Synthèse</i> .....	21
<b>3. INDICATEURS FINANCIERS DU SERVICE D'EAU POTABLE.....</b>	<b>22</b>
3.1. INDICATEURS FINANCIERS GENERAUX .....	22
3.1.1. <i>Recette d'exploitation</i> .....	22
3.1.2. <i>Compte administratif de la collectivité</i> .....	22
3.1.3. <i>Etat de la dette</i> .....	22
3.1.4. <i>Travaux 2021</i> .....	23
3.1.5. <i>Projet de travaux pour l'année 2022</i> .....	23
3.2. PRIX DU SERVICE EAU POTABLE .....	24
3.2.1. <i>Structure du prix</i> .....	24
3.2.2. <i>Évolution des composantes du tarif</i> .....	24
<b>4. INDICATEURS DU SERVICE .....</b>	<b>25</b>
4.1. D101.0 - ESTIMATION DU NOMBRE D'HABITANTS DESSERVIS .....	25
4.2. D102.0 - PRIX TTC DU SERVICE AU M3 POUR 120 M3 (D102.0) .....	25
4.3. P101.1 - TAUX DE CONFORMITE DES PRELEVEMENTS SUR LES EAUX DISTRIBUEES REALISES AU TITRE DU CONTROLE SANITAIRE PAR RAPPORT AUX LIMITES DE QUALITE POUR CE QUI CONCERNE LA MICROBIOLOGIE .....	25
4.4. P102.1 - TAUX DE CONFORMITE DES PRELEVEMENTS SUR LES EAUX DISTRIBUEES REALISES AU TITRE DU CONTROLE SANITAIRE PAR RAPPORT AUX LIMITES DE QUALITE POUR CE QUI CONCERNE LES PARAMETRES PHYSICO- CHIMIQUES .....	25
4.5. P103.2 - INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX D'EAU POTABLE .....	26
4.6. P104.3 - RENDEMENT DU RESEAU DE DISTRIBUTION .....	26
4.7. P105.3 - INDICE LINEAIRE DES VOLUMES NON COMPTES.....	27

4.8.	P106.3 - INDICE LINEAIRE DE PERTES EN RESEAU .....	27
4.9.	P107.2 - TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX D'EAU POTABLE .....	27
4.10.	P108.3 - INDICE D'AVANCEMENT DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU .....	28
4.11.	P109.0 - MONTANT DES ABANDONS DE CREANCES OU DES VERSEMENTS A UN FOND DE SOLIDARITE ....	28
4.12.	TABLEAU RECAPITULATIF DES INDICATEURS .....	29

## 1. CONTEXTE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

Le présent rapport a pour objet de rassembler et présenter les différents éléments techniques et financiers relatifs au prix et à la qualité du service publique d'eau potable pour l'exercice 2020 conformément à l'article L.2224-5 du code général des collectivités territoriales.

### 1.1. Organisation administrative du service

Le SIVOM de la rive droite de l'Orne regroupe actuellement 12 communes qui sont les suivantes :

AMFREVILLE	GONNEVILLE-EN-AUGE	RANVILLE
BAVENT	HEROUVILLE	SALLENELLES
BREVILLE-LES-MONTS	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	TOUFFREVILLE
ESCOVILLE	PETIVILLE	VARAVILLE

### 1.2. Conditions d'exploitation du service

Le service est exploité en affermage.

Le délégataire est la société SAUR en vertu d'un contrat ayant pris effet le 1er octobre 2010 pour une durée de 12 ans. Il prendra fin le 30 septembre 2022.

Les principaux avenants au contrat sont les suivants :

Numéro	Objet	Signé le	Effet en date du
1	Aménagement des dispositions du contrat relatives à un cautionnement	17/02/2011	17/02/2011
2	Transfert du contrat	07/01/2015	01/01/2014
3	Construire sans détruire – Mise en place du guichet	01/11/2015	01/12/2015
4	Nouvelles données financières Modification du règlement de service Modification rémunération	28/07/2016	28/07/2016
5	Modification du périmètre d'affermage	19/12/2019	01/01/2020

Les prestations confiées sont les suivantes :

Gestion du service	Application du règlement de service, fonctionnement, surveillance et entretien des installations, relève des compteurs
Gestion des abonnés	Accueil des usagers, facturation, traitement des doléances clients
Mise en service	Des branchements
Entretien	Canalisations < 12 m, de l'ensemble des ouvrages, des branchements, des canalisations, des captages, des clôtures, des compteurs, des équipements électromécaniques, des forages, des ouvrages de traitement, des poteaux incendie, du génie civil.
Renouvellement	Des accessoires hydrauliques, des branchements, des clôtures, des huisseries, portails, portes et fenêtres, des compteurs, des équipements électriques, électroniques et informatiques, des équipements électromécaniques.

La collectivité prend en charge :

Gestion des abonnés	Traitement des doléances clients
Renouvellement	Des canalisations, des captages, des forages, du génie civil

### 1.3. Conventions de vente ou d'achat d'eau

Il existe des conventions d'échange d'eau avec les collectivités voisines :

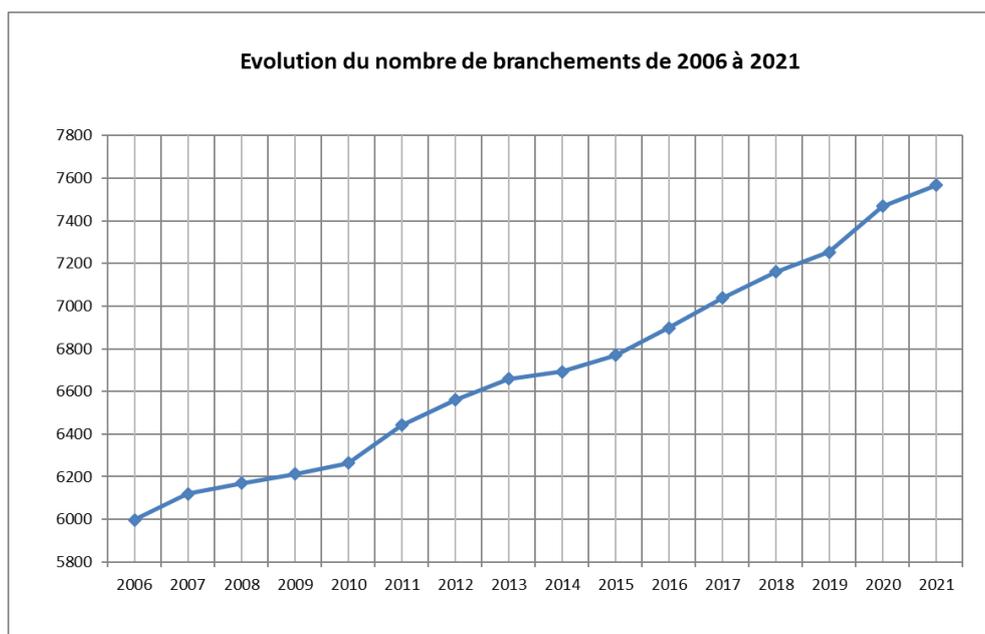
Conventions de vente d'eau	Vente d'eau à la Ville de Cabourg Date de signature de la convention : 03/04/2007 Date d'échéance : 03/04/2012 Signataires : SETDN – SAUR – SIVOM RDO
Convention d'échange mutuel	Vente d'eau à la Ville de Ouistreham Date de signature de la convention : 29/11/2019 Date d'échéance : fin du contrat de délégation SAUR Signataires : Eau du Bassin Caennais – SIVOM RDO - SAUR

## 2. DONNEES DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

### 2.1. Abonnés du service

Au 31 décembre de l'année 2020 le nombre d'abonnés par commune se répartit comme suit :

Commune	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution n/n-1
Amfreville	591	597	609	624	633	646	2,1%
Bavent	824	846	860	868	878	886	0,9%
Bréville-les-Monts	277	282	286	286	294	299	1,7%
Escoville	341	347	352	357	383	401	4,7%
Gonneville-en-Auge	218	220	220	223	222	222	0,0%
Hérouvillette	569	579	586	588	590	594	0,7%
Merville-Franceville-Plage	1771	1788	1822	1852	1881	1903	1,2%
Petiville	233	244	246	246	245	246	0,4%
Ranville	884	928	951	976	1010	1032	2,2%
Sallenelles	177	179	181	183	185	185	0,0%
Touffréville	74	73	77	78	169	171	1,2%
Varaville	939	955	971	972	979	981	0,2%
<b>Total de la collectivité</b>	<b>6898</b>	<b>7038</b>	<b>7161</b>	<b>7253</b>	<b>7469</b>	<b>7566</b>	<b>1,3%</b>
Evolution n/n-1	1,91%	2,03%	1,75%	1,28%	2,98%	1,30%	



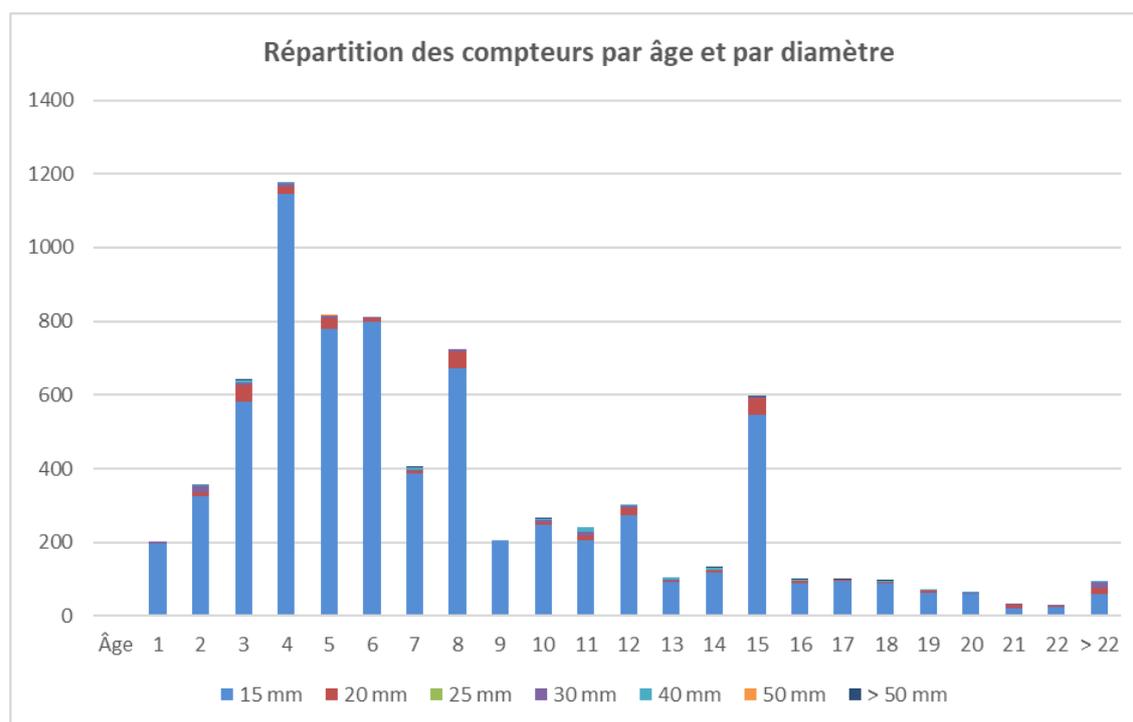
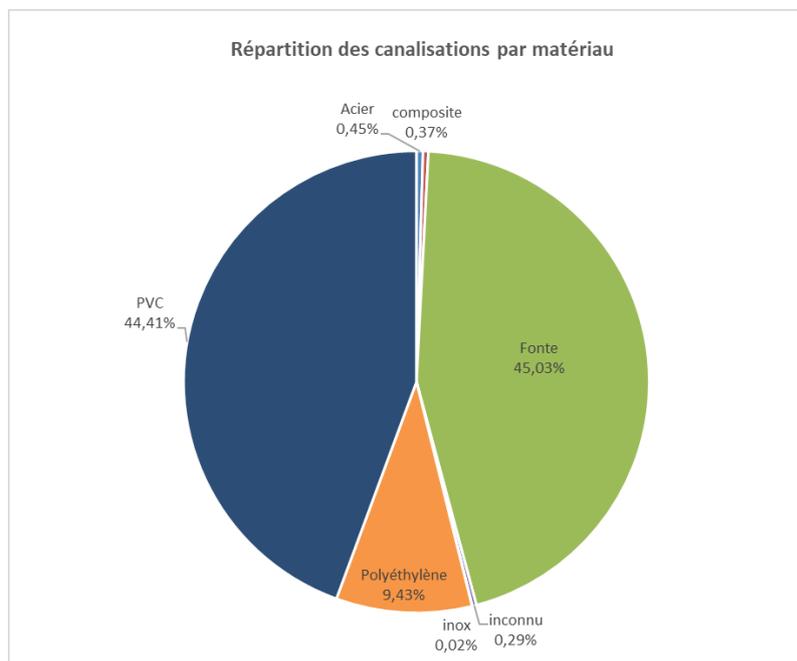
Sur l'année 2021, les 7 566 branchements se répartissent comme suit :

Année 2021	Total	Particuliers et Autres			Communaux
		< 200 m <sup>3</sup> /an (tranche 1)	De 200 à 6000 m <sup>3</sup> /an (tranche 2)	> 6000 m <sup>3</sup> /an (tranche 3)	Communaux
<b>Total (nb de branchements)</b>	<b>7 566</b>	<b>7 060</b>	<b>409</b>	<b>3</b>	<b>94</b>
<i>Répartition</i>	100%	93,31%	5,41%	0,04%	1,24%

## 2.2. Patrimoine du service

Le patrimoine du service en 2021 est le suivant :

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre d'ouvrages de prélèvement	9	9	9	9	9	9
Nombre de stations de production	3	3	3	3	3	3
Nombre de stations de surpression reprise	4	4	4	4	4	4
Nombre d'ouvrages de traitement sur réseau	1	1	1	1	1	1
Nombre d'ouvrages de stockage	9	9	9	9	9	9
Volume de stockage (m3)	4 630	4 630	4 610	4 610	4 610	4 610
Linéaire de conduites (ml)	246 576	247 223	248 003	250 888	249 850	250 800
Nombre de compteurs	6 898	7 038	7 162	7 253	7 469	7 566
<i>dont compteurs renouvelés</i>	605	132	131	658	351	271
<i>soit en % du parc</i>	8,77%	1,88%	1,83%	9,07%	4,70%	3,58%



## 2.3. Points de prélèvement

### 2.3.1. Généralités

Le SIVOM Rive Droite de l'Orne est alimenté par plusieurs ressources.

#### Forages de Roncheville

Ces points de prélèvements concernent les forages F4, F5, F7, F8, F9 et F6 situés principalement sur le territoire de la commune de Bavent. Les eaux brutes prélevées sont refoulées vers la station de déferrisation via la station des Hauts Vents.



Forage F4



Forage F5



Forage F7



Forage F9

#### Forage F1 (Ranville)

Le forage F1 est situé sur le territoire de la commune de Ranville. L'eau brute prélevée est refoulée vers la station de déferrisation de Bréville-les-Monts.



Local de la station de pompage du forage F1



Vue extérieure Forage F1 (Ranville)

#### Forage de la Basse Ecarde

Le forage de la Basse Ecarde est situé sur le territoire de la commune d'Amfreville. L'eau prélevée est acheminée en refoulement vers le réservoir surélevé de Bréville les Monts.



Local de la station de pompage

**Captage « Longueville »**

Le captage de Longueville est situé sur le territoire de la commune de Ranville.

La station de Longueville est dotée d'une bache d'eau d'une capacité de 30 m<sup>3</sup>. Ce poste est équipé de deux pompes.



*Vue extérieure de la station de pompage  
(Captage de Longueville)*



*Captage de Longueville*



*Station de pompage de Longueville*



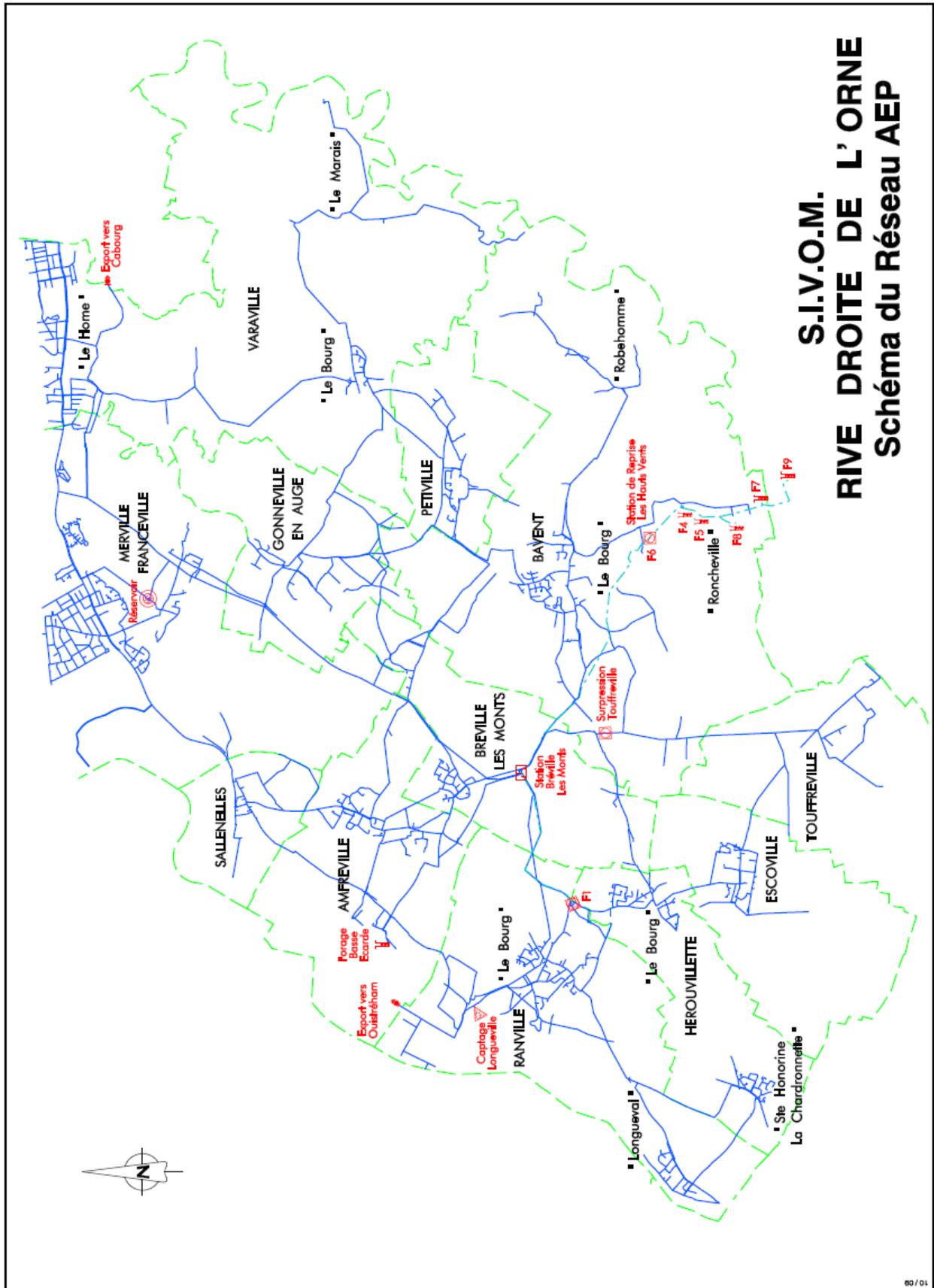
*Bâche d'eau de Longueville  
(capacité 30 m<sup>3</sup>)*

**Station des Hauts Vents**

Cette station est dotée d'une bache d'eau d'une capacité de 75 m<sup>3</sup>. Cette station est équipée de deux pompes.

La synthèse de la totalité des installations figure ci-dessous :

Désignation	Nature	Profondeur	Localisation	Commune	Débit autorisé (m <sup>3</sup> /h)	Capacité de production
F1	Forage	81 m	Forage de Ranville	Ranville	25 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /j
F4	Forage	60 m	Forages de Roncheville	Bavent	40 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /j
F5	Forage	70 m	Forages de Roncheville	Bavent	39 m <sup>3</sup> /h	780 m <sup>3</sup> /j
F6	Forage	54 m	Forages de Roncheville	Bavent	35 m <sup>3</sup> /h	700 m <sup>3</sup> /j
F7	Forage	66,6 m	Forages de Roncheville	Bavent	90 m <sup>3</sup> /h	1800 m <sup>3</sup> /j
F8	Forage	67 m	Forages de Roncheville	Bavent	40 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /j
F9	Forage	68 m	Forages de Roncheville	Bures/Dives	80 m <sup>3</sup> /h	1 600 m <sup>3</sup> /j
F3	Forage	25,3 m	Basse Ecarde	Amfreville	60 m <sup>3</sup> /h	1 200 m <sup>3</sup> /j
C	Captage	-	Longueville	Ranville	30 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /j



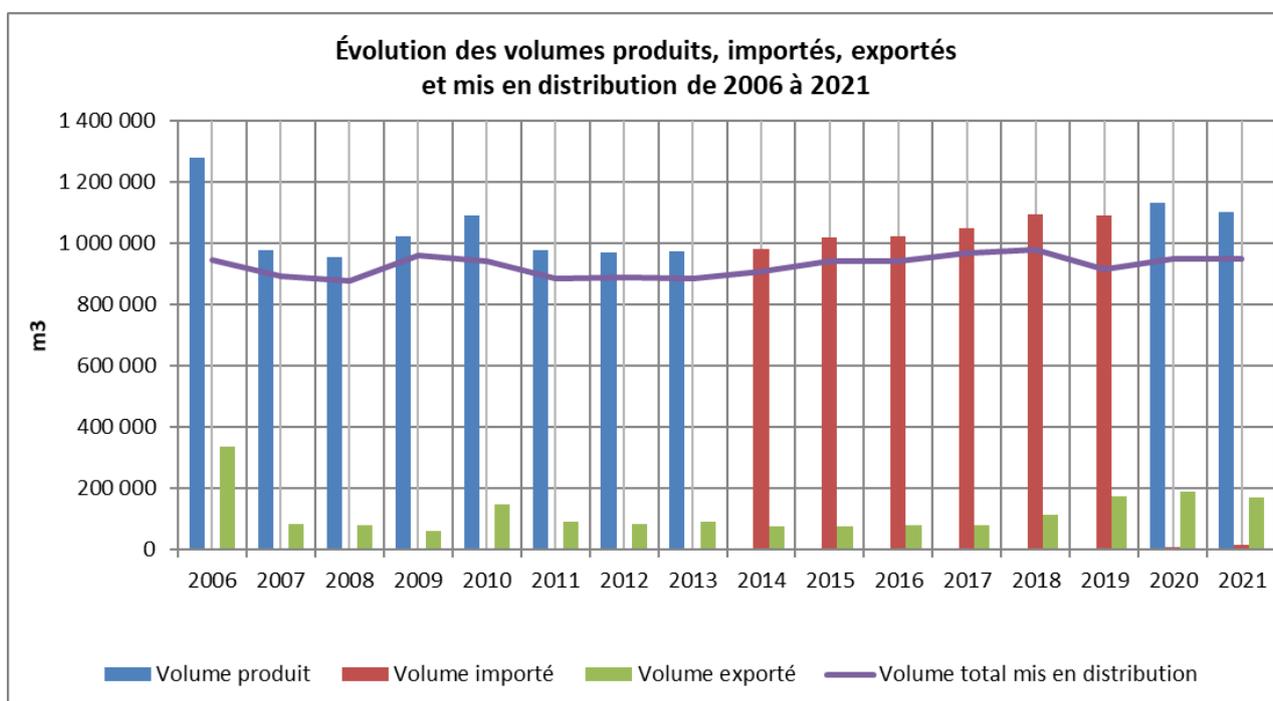
00 / 01

## 2.4. Volumes produits, importés, exportés et mis en distribution

Le bilan des volumes est le suivant :

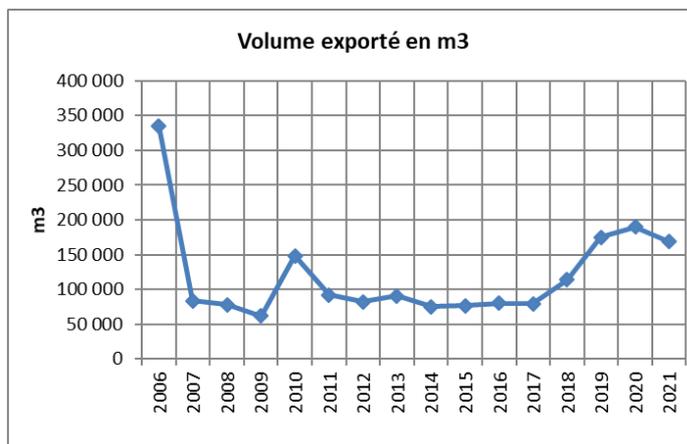
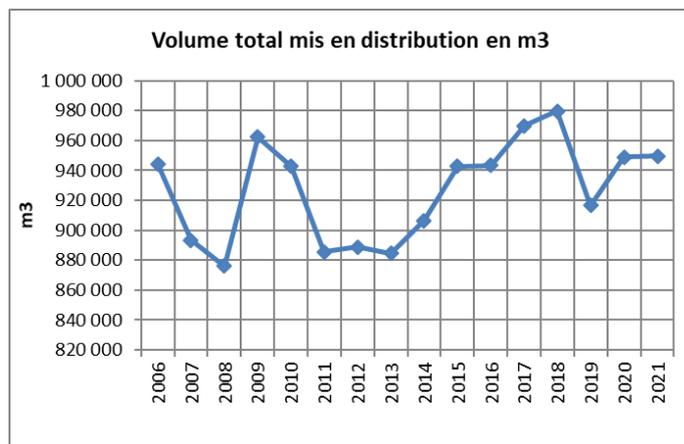
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Volume produit</b>	-	-	-	-	-	1 131 033	1 103 508
<i>Evolution n/n-1</i>	-	-	-	-	-	-	-2,43%
<b>Volume importé</b>	1 019 109	1 023 350	1 048 972	1 093 164	1 091 618	7 347	14 559
<i>Evolution n/n-1</i>	3,78%	0,42%	2,50%	4,21%	-0,14%	-99,33%	98,16%
<b>Volume exporté</b>	76 424	80 141	79 274	113 612	174 954	189 592	168 356
<i>Evolution n/n-1</i>	1%	5%	-1%	43%	54%	8%	-11%
<i>(% des volumes produits)</i>	-	-	-	-	-	16,76%	15,26%
<b>Volume total mis en distribution</b>	942 685	943 209	969 698	979 552	916 664	948 788	949 711
<i>Evolution n/n-1</i>	3,99%	0,06%	2,81%	1,02%	-6,42%	3,50%	0,10%
<i>(% des volumes produits)</i>	-	-	-	-	-	83,89%	86,06%

\*Au 1er janvier 2020, le SIVOM de la Rive Droite de l'Orne sort du syndicat Eau du bassin Caennais et récupère la compétence production.



Les importations 2021 : 14 559 m<sup>3</sup> depuis Sannerville (Eau du Bassin Caennais).

Les exportations 2021 : 168 356 m<sup>3</sup> vers Ouistreham (Eau du Bassin Caennais) et Cabourg.

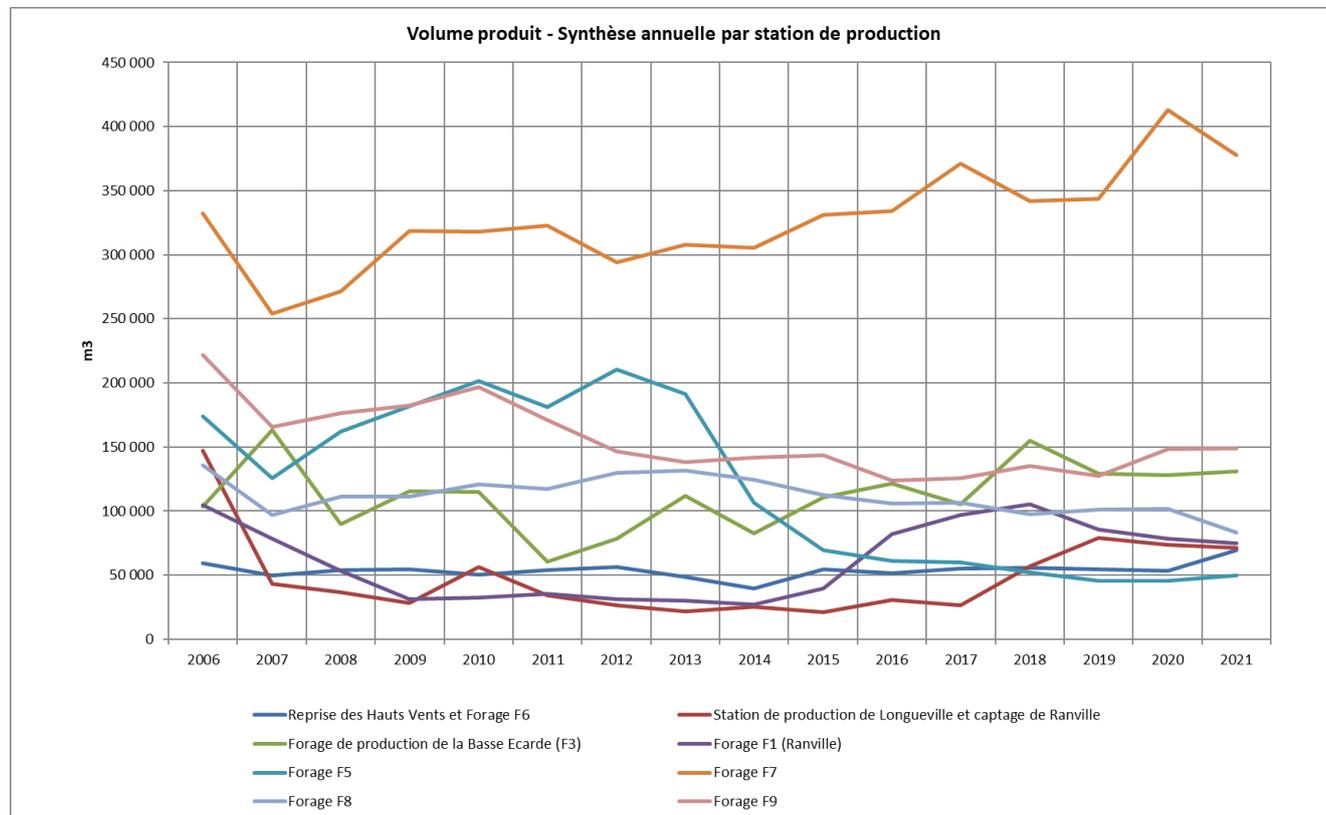


## 2.5. Volumes produits par ouvrage

Les volumes produits par ouvrage de production sont les suivants :

	Volume annuel produit (en m3)							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Station de production de Longueville et captage de Ranville	25 617	21 242	30 757	26 506	57 227	78 921	73 840	71 522
% par rapport production totale	2,61%	2,11%	3,01%	2,51%	5,24%	7,52%	6,63%	6,50%
Forage F1	27 257	39 709	81 883	96 735	105 539	85 406	78 526	74 870
% par rapport production totale	2,77%	3,95%	8,00%	9,15%	9,66%	8,14%	7,05%	6,80%
Forage de production de la Basse Ecarde (F3)	82 613	110 765	121 216	105 451	154 817	129 209	128 292	131 274
% par rapport production totale	8,40%	11,02%	11,85%	9,97%	14,17%	12,32%	11,52%	11,92%
Forage F4	129 648	122 029	112 868	110 325	91 857	82 556	70 493	93 760
% par rapport production totale	13,18%	12,14%	11,03%	10,43%	8,41%	7,87%	6,33%	8,51%
Forage F5	106 688	69 602	61 048	60 163	52 280	45 916	45 881	50 088
% par rapport production totale	10,85%	6,92%	5,97%	5,69%	4,79%	4,38%	4,12%	4,55%
Forage F7	305 530	331 271	334 055	371 373	341 683	343 494	413 050	377 858
% par rapport production totale	31,07%	32,95%	32,64%	35,11%	31,28%	32,75%	37,08%	34,32%
Forage F8	124 668	112 424	105 876	106 363	97 638	101 063	101 843	83 173
% par rapport production totale	12,68%	11,18%	10,35%	10,06%	8,94%	9,64%	9,14%	7,55%
Forage F9	141 536	143 833	123 929	125 878	135 202	127 383	148 499	149 108
% par rapport production totale	14,39%	14,31%	12,11%	11,90%	12,38%	12,15%	13,33%	13,54%
Reprise des Hauts Vents et Forage F6	39 785	54 510	51 718	54 915	56 071	54 873	53 646	69 488
% par rapport production totale	4,05%	5,42%	5,05%	5,19%	5,13%	5,23%	4,82%	6,31%
<b>Total production en m3</b>	<b>983 342</b>	<b>1 005 385</b>	<b>1 023 350</b>	<b>1 057 709</b>	<b>1 092 314</b>	<b>1 048 821</b>	<b>1 114 070</b>	<b>1 101 141</b>

BAVENT    AMFREVILLE    RANVILLE

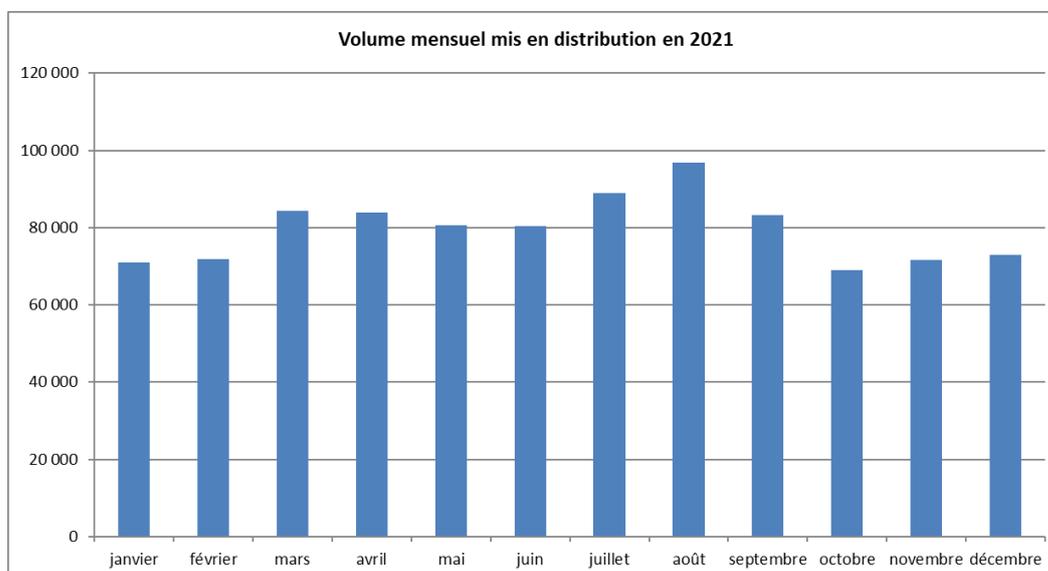
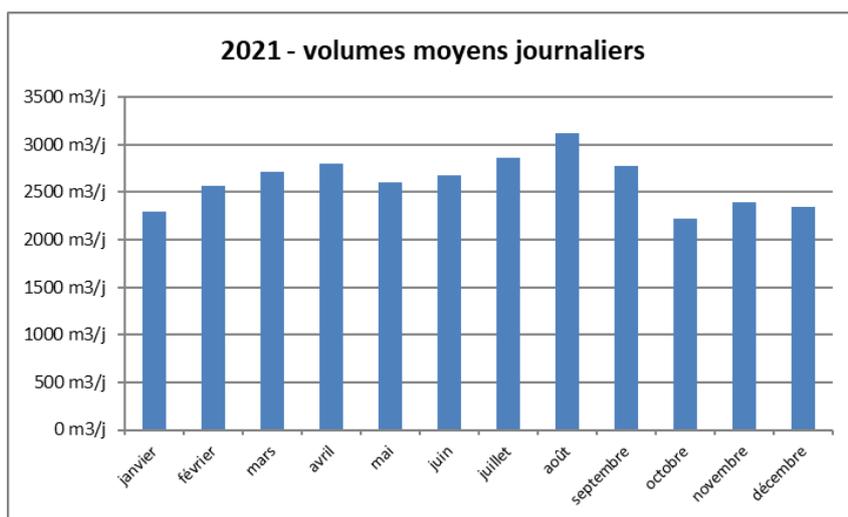


## 2.6. Volumes mis en distribution

Les volumes mis en distribution (m<sup>3</sup>) sont les suivants :

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	n/n-1
janvier	81 045	88 271	80 777	72 884	70 402	71 042	0,9%
février	65 134	71 435	67 643	67 523	61 184	71 750	17,3%
mars	72 188	77 844	83 403	67 375	71 759	84 224	17,4%
avril	73 484	79 197	84 385	81 002	70 979	83 905	18,2%
mai	67 326	88 956	85 438	68 098	78 488	80 536	2,6%
juin	66 267	81 742	81 098	77 997	98 074	80 302	-18,1%
juillet	85 428	94 888	105 552	109 466	112 086	88 864	-20,7%
août	101 554	98 118	105 735	98 886	109 209	96 734	-11,4%
septembre	97 870	71 796	71 460	69 721	81 752	83 318	1,9%
octobre	72 508	77 161	76 848	64 052	68 697	68 964	0,4%
novembre	63 652	70 373	64 278	63 800	69 654	71 699	2,9%
décembre	96 753	69 917	68 497	66 828	71 397	72 826	2,0%
<b>Total</b>	<b>943 209</b>	<b>969 698</b>	<b>975 114</b>	<b>907 632</b>	<b>963 681</b>	<b>954 164</b>	-0,99%

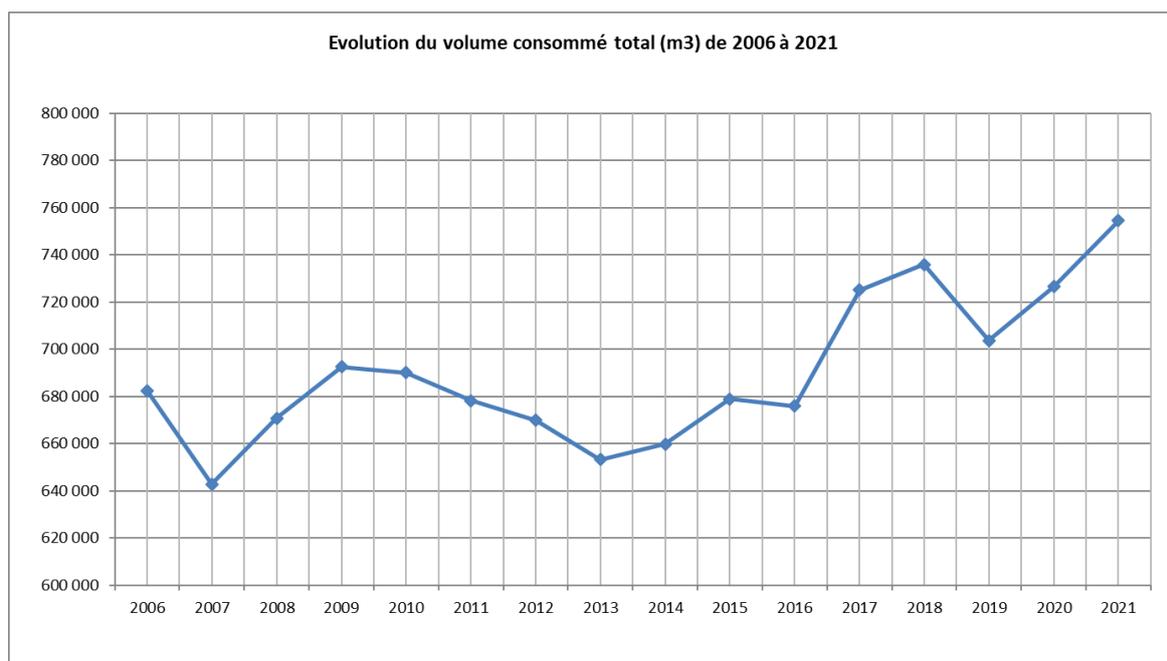
Les volumes mis en distribution sont en légère baisse par rapport à l'année précédente.



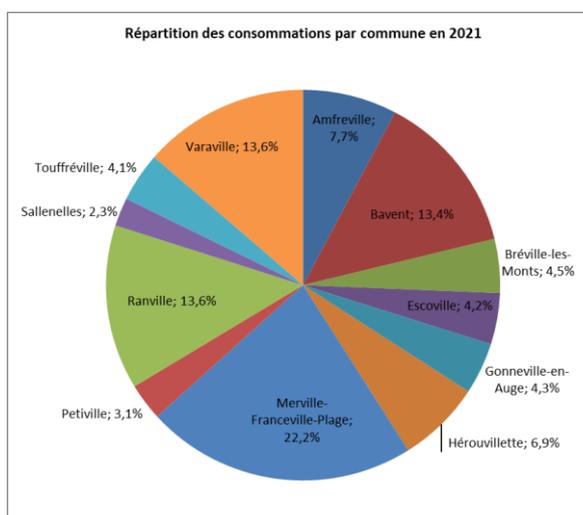
## 2.7. Volumes consommés au cours de l'exercice

Les volumes consommés en 2020 s'élevaient à 726 559 m<sup>3</sup>. On constate une hausse des consommations entre l'exercice 2019 et l'exercice 2020 de l'ordre de +3.25 %.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution n/n-1
Amfreville	51 515	57 332	63 317	53 066	56 950	58 354	2,47%
Bavent	88 987	95 947	98 512	98 977	101 972	101 485	-0,48%
Bréville-les-Monts	31 866	33 691	34 241	33 561	31 128	33 670	8,17%
Escoville	27 405	29 009	31 834	29 024	30 640	32 005	4,45%
Gonneville-en-Auge	29 797	30 065	34 611	31 161	29 018	32 230	11,07%
Hérouvillette	48 117	49 614	55 714	48 796	48 941	51 946	6,14%
Merville-Franceville-Plage	169 483	182 207	173 103	165 086	170 713	167 715	-1,76%
Petiville	22 175	21 555	24 654	21 867	23 626	23 083	-2,30%
Ranville	79 377	87 667	84 110	88 842	93 796	102 770	9,57%
Sallenelles	14 547	17 201	16 886	18 645	14 484	17 641	21,80%
Touffréville	16 871	17 440	18 034	17 782	25 396	30 870	21,55%
Varaville	95 764	103 346	100 825	96 849	99 895	102 781	2,89%
<b>Volume consommé total (m3)</b>	<b>675 904</b>	<b>725 074</b>	<b>735 841</b>	<b>703 656</b>	<b>726 559</b>	<b>754 550</b>	<b>3,85%</b>
Evolution n/n-1	-0,45%	7,27%	1,48%	-4,37%	3,25%	3,85%	



La répartition par commune est la suivante :



Les volumes consommés par type de branchement et par commune sont les suivants :

Année 2021	Total	Particuliers et Autres			Communaux
		< 200 m3/an (tranche 1)	De 200 à 6000 m3/an (tranche 2)	> 6000 m3/an (tranche 3)	Communaux
Amfreville	646	615	24	0	7
Bavent	886	831	44	2	9
Bréville-les-Monts	299	281	15	0	3
Escoville	401	386	10	0	5
Gonneville-en-Auge	222	200	19	0	3
Hérouvillette	594	561	26	0	7
Merville-Franceville-Plage	1903	1764	116	0	23
Petiville	246	228	15	0	3
Ranville	1032	970	45	1	16
Sallenelles	185	167	15	0	3
Touffréville	171	152	16	0	3
Varaville	981	905	64	0	12
<b>Total (nb de branchements)</b>	<b>7 566</b>	<b>7 060</b>	<b>409</b>	<b>3</b>	<b>94</b>
<i>Répartition</i>	100%	93,31%	5,41%	0,04%	1,24%

Amfreville	58354	47140	9107	0	2107
Bavent	101485	62205	19178	18908	1194
Bréville-les-Monts	33670	21671	11494	0	505
Escoville	32005	28230	3153	0	622
Gonneville-en-Auge	32230	14905	17174	0	151
Hérouvillette	51946	42897	8522	0	527
Merville-Franceville-Plage	167715	96139	62608	0	8968
Petiville	23083	17964	4912	0	207
Ranville	102770	71503	19619	9669	1979
Sallenelles	17641	11277	6336	0	28
Touffréville	30870	11309	19554	0	7
Varaville	102781	53044	48582	0	1155
<b>Total (volumes consommés)</b>	<b>754 550</b>	<b>478 284</b>	<b>230 239</b>	<b>28 577</b>	<b>17 450</b>
<i>Répartition</i>	100%	63,39%	30,51%	3,79%	2,31%
<i>Conso moyenne par branchement (m3)</i>	99,73	67,75	562,93	9525,67	185,64

Gros consommateur : TERREAL et CALCIA

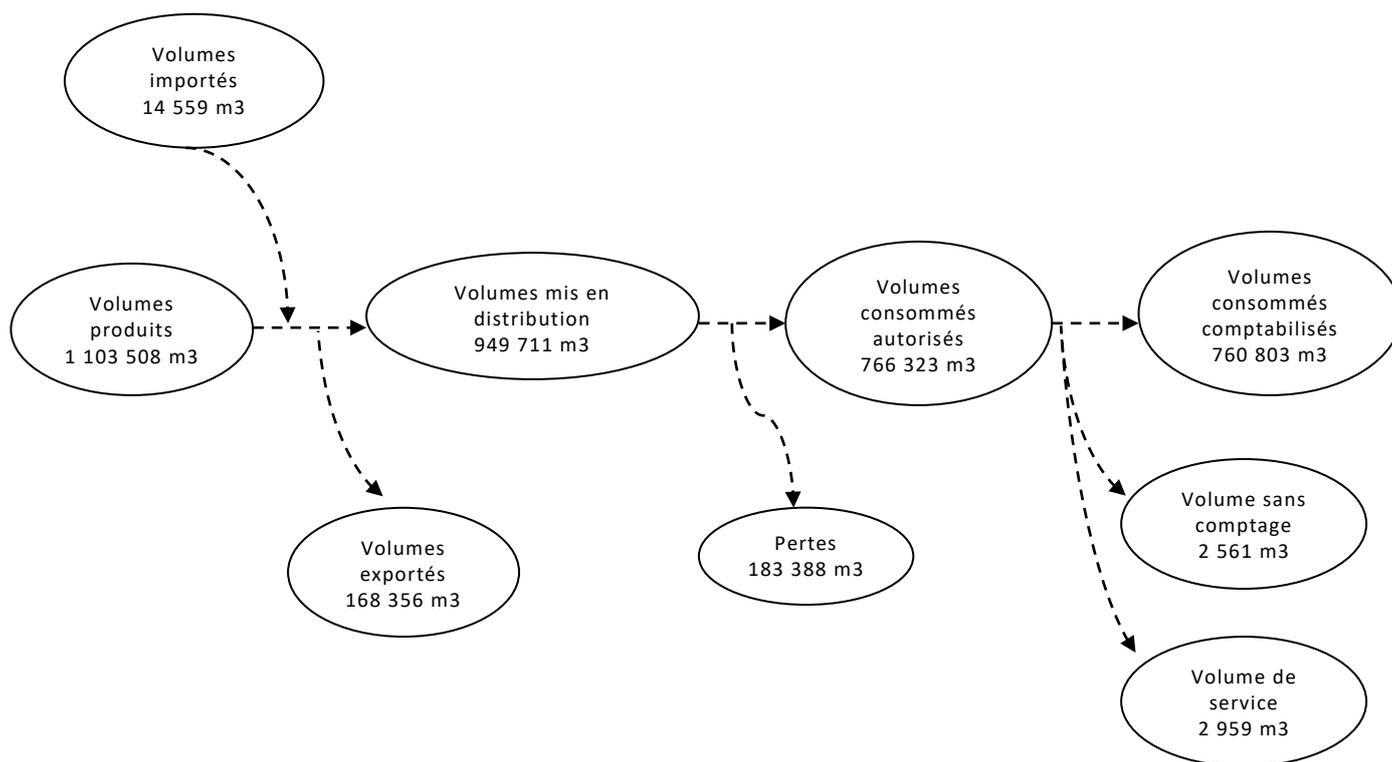
## 2.8. Indicateurs de performance du service

Les données de ce chapitre sont extrapolées sur la période de relève et ramené sur 365j afin de répondre aux exigences du décret de décembre 2013.

### 2.8.1. Volumes mis en distribution et vendus sur la période d'extraction des données

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Volumes produits (m3)						1 131 033	1 103 508
Volumes importés (m3)	1 019 109	980 513	1 035 492	1 091 451	1 091 618	7 347	14 559
Volumes exportés (m3)	76 424	78 715	77 479	113 612	174 954	189 592	168 356
Volume mis en distribution (m3)	942 685	901 798	958 013	979 552	916 664	948 788	949 711
Volumes consommés autorisés (m3)	684 393	696 643	730 529	721 680	726 365	748 048	766 323
Pertes (m3)	258 292	205 155	227 484	257 872	190 299	200 740	183 388
Volumes consommés comptabilisés (m3)	678 928	691 050	725 064	699 437	719 424	742 840	760 803
Volume sans comptage et volume de service (m3)	5 465	5 593	5 465	22 243	6 941	5 208	5 520

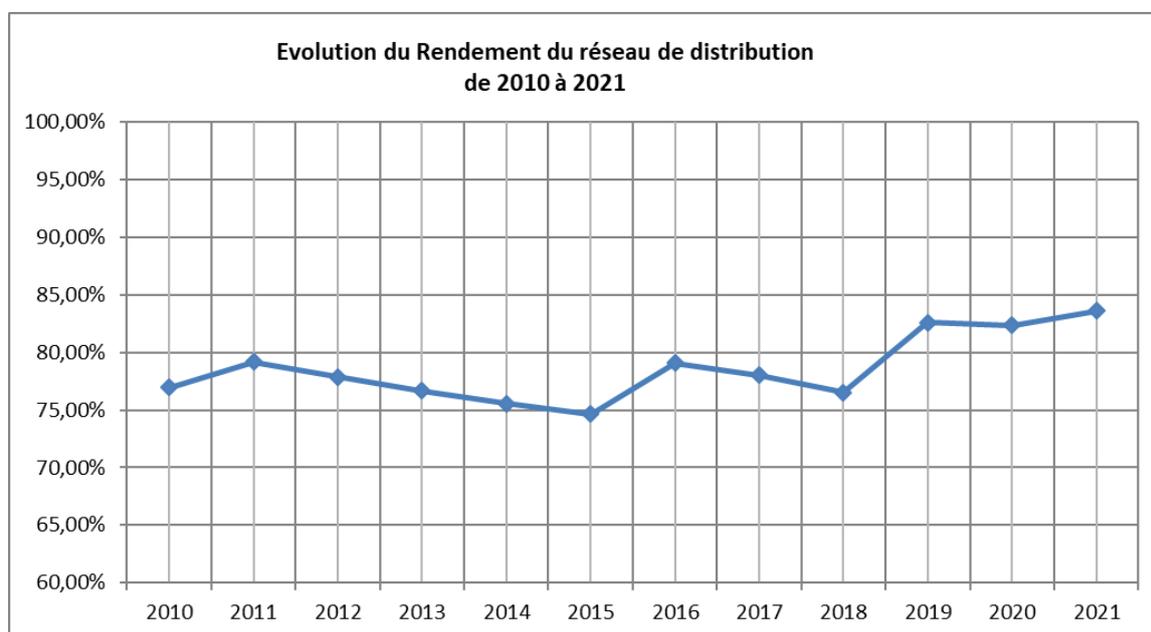
### 2.8.2. Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2021



### 2.8.3. Rendement du réseau de distribution (P104.3)

$Rrd = (\text{volume consommé autorisé} + \text{exportation}) / (\text{volume produit} + \text{importation})$

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Volumes produits (m3)						1 131 033	1 103 508
Volumes importés (m3)	1 019 109	980 513	1 035 492	1 091 451	1 091 618	7 347	14 559
Volumes exportés (m3)	76 424	78 715	77 479	113 612	174 954	189 592	168 356
Volume mis en distribution (m3)	942 685	901 798	958 013	979 552	916 664	948 788	949 711
Volumes consommés autorisés (m3)	684 393	696 643	730 529	721 680	726 365	748 048	766 323
Pertes (m3)	258 292	205 155	227 484	257 872	190 299	200 740	183 388
Volumes consommés comptabilisés (m3)	678 928	691 050	725 064	699 437	719 424	742 840	760 803
Volume sans comptage et volume de service (m3)	5 465	5 593	5 465	22 243	6 941	5 208	5 520
Linéaire de réseau (km)	245	247	247	248	251	250	251
<b>Rendement primaire</b>	<b>72,02%</b>	<b>76,63%</b>	<b>75,68%</b>	<b>71,40%</b>	<b>78,48%</b>	<b>78,29%</b>	<b>80,11%</b>
<b>Rendement du réseau de distribution (%)</b>	<b>74,66%</b>	<b>79,08%</b>	<b>78,03%</b>	<b>76,53%</b>	<b>82,57%</b>	<b>82,37%</b>	<b>83,60%</b>



### 2.8.4. Indice des volumes non comptés (P105.3)

$Ivnc = (\text{volume mis en distribution} - \text{consommation comptabilisée}) / \text{longueur du réseau} / 365$

Compte tenu des données récapitulées ci-dessus :

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Volumes produits (m3)						1 131 033	1 103 508
Volumes importés (m3)	1 019 109	980 513	1 035 492	1 091 451	1 091 618	7 347	14 559
Volumes exportés (m3)	76 424	78 715	77 479	113 612	174 954	189 592	168 356
Volume mis en distribution (m3)	942 685	901 798	958 013	979 552	916 664	948 788	949 711
Volumes consommés autorisés (m3)	684 393	696 643	730 529	721 680	726 365	748 048	766 323
Pertes (m3)	258 292	205 155	227 484	257 872	190 299	200 740	183 388
Volumes consommés comptabilisés (m3)	678 928	691 050	725 064	699 437	719 424	742 840	760 803
Volume sans comptage et volume de service (m3)	5 465	5 593	5 465	22 243	6 941	5 208	5 520
Linéaire de réseau (km)	245	247	247	248	251	250	251
<b>Indice des volumes non comptés (m3/km/j)</b>	<b>2,95</b>	<b>2,34</b>	<b>2,58</b>	<b>3,09</b>	<b>2,15</b>	<b>2,26</b>	<b>2,06</b>

## 2.8.5. Indices linéaires de consommation

**ILC (Indice Linéaire de Consommation)** = (volume consommé + volume sans comptage + volume de service + volume exporté) / longueur du réseau / 365

Compte tenu des données récapitulées ci-dessus :

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Volumes produits (m3)						1 131 033	1 103 508
Volumes importés (m3)	1 019 109	980 513	1 035 492	1 091 451	1 091 618	7 347	14 559
Volumes exportés (m3)	76 424	78 715	77 479	113 612	174 954	189 592	168 356
Volume mis en distribution (m3)	942 685	901 798	958 013	979 552	916 664	948 788	949 711
Volumes consommés autorisés (m3)	684 393	696 643	730 529	721 680	726 365	748 048	766 323
Pertes (m3)	258 292	205 155	227 484	257 872	190 299	200 740	183 388
Volumes consommés comptabilisés (m3)	678 928	691 050	725 064	699 437	719 424	742 840	760 803
Volume sans comptage et volume de service (m3)	5 465	5 593	5 465	22 243	6 941	5 208	5 520
Linéaire de réseau (km)	245	247	247	248	251	250	251
<b>ILC - Indices linéaires de consommation (m3/km/j)</b>	<b>8,50</b>	<b>8,62</b>	<b>8,95</b>	<b>9,23</b>	<b>9,84</b>	<b>10,28</b>	<b>10,21</b>
Type de réseau	Rural	Rural	Rural	Rural	Rural	Semi-rural	Semi-rural

Rappelons que les chiffres guides exprimés en m3/km/jour de réseau sont les suivants :

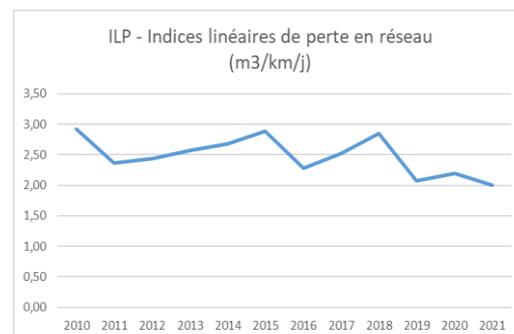
Catégorie de réseaux	ILC (en m3/j/km)
Réseau type rural	< 10
Réseau type semi-rural	10 < ILC < 30
Réseau urbain	> 30

## 2.8.6. Indices linéaires de pertes en réseau (P106.3)

**ILP (Indice Linéaire de Perte)** = (volume mis en distribution - volume consommé autorisé) / longueur du réseau / 365

Compte tenu des données récapitulées ci-dessus :

	2018	2019	2020	2021
Volumes produits (m3)			1 131 033	1 103 508
Volumes importés (m3)	1 091 451	1 091 618	7 347	14 559
Volumes exportés (m3)	113 612	174 954	189 592	168 356
Volume mis en distribution (m3)	979 552	916 664	948 788	949 711
Volumes consommés autorisés (m3)	721 680	726 365	748 048	766 323
Pertes (m3)	257 872	190 299	200 740	183 388
Volumes consommés comptabilisés (m3)	699 437	719 424	742 840	760 803
Volume sans comptage et volume de service (m3)	22 243	6 941	5 208	5 520
Linéaire de réseau (km)	248	251	250	251
<b>ILP - Indices linéaires de perte en réseau (m3/km/j)</b>	<b>2,85</b>	<b>2,08</b>	<b>2,20</b>	<b>2,00</b>
Classement ILP	Médiocre	Acceptable	Bon	Bon



Rappelons que les chiffres guides exprimés en m3/km/jour de réseau sont les suivants :

Classement des indices linéaires de pertes			
Catégorie de réseaux	Rural	Semi rural	Urbain
ILP Bon	ILP < 1,50	ILP < 3,00	ILP < 7,00
ILP Acceptable	ILP < 2,50	ILP < 5,00	ILP < 10,00
ILP Médiocre	2,50 < ILP < 4,00	5,00 < ILP < 8,00	10,00 < ILP < 15,00
ILP Mauvais	ILP > 4,00	ILP > 8,00	ILP > 15,00

## 2.9. Branchements plomb

Sur l'exercice 2021 aucun branchement plomb n'a été renouvelé ou identifié.

## 2.10. Qualité de l'eau

Dans un réseau d'eau potable on distingue plusieurs types d'eau :

- Les eaux brutes : qui constituent la ressource et qui peuvent être issues de forage ou d'eau de surface.
- Les eaux traitées : qui sont les eaux produites par les stations de traitement.
- Les eaux au point de mise en distribution : qui sont les eaux considérées comme représentatives de la qualité de l'eau sur le réseau de distribution d'une zone géographique déterminée, où les eaux proviennent d'une ou plusieurs sources et à l'intérieur de laquelle la qualité peut être considérée comme uniforme.
- Les eaux distribuées : qui sont les eaux disponibles chez les clients après passage dans le réseau de distribution.

Le Ministère de la Santé a défini dans le décret 2001-1220 en application depuis janvier 2004 les limites de qualité pour les eaux brutes ainsi que les normes de potabilité pour les eaux mises en distribution. Le contrôle sanitaire est effectué par l'ARS. De plus, « la personne publique ou privée responsable de la distribution est tenue de surveiller en permanence la qualité des eaux destinées à la consommation humaine » (Décret 2001-1220, article 18).

Dans ce cadre, un programme d'autocontrôle a été mis en place afin de renforcer les analyses officielles permettant d'assurer une meilleure qualité de l'eau distribuée.

Les données relatives à la qualité de l'eau distribuée définies par l'article D.1321-103 du Code de la Santé Publique sont indiquées dans le rapport établi et transmis par l'Agence Régionale de la Santé.

### 2.10.1. L'eau brute

Le syndicat du SIVOM DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE possède les ressources en eau suivantes :

- Les forages F4 – F5 – F6 – F7 – F8 et F9 de BAVENT
- Le forage F3 de la BASSE ECARDE
- Le forage F1 de RANVILLE
- Le captage de LONGUEVILLE

Nature de l'analyse	Nombre d'analyses
<b>Contrôle sanitaire (ARS)</b>	
bactériologique	8
physico-chimique	19
nombre total d'échantillons	<b>19</b>
<b>Total des échantillons</b>	<b>19</b>

Suivi des nitrates :

		Captage de Longueville	Station de la Basse Ecarde
Nitrates (max régl. = 50 mg/l)	maximum	33,30	59,10
	moyenne	30,88	57,44
	minimum	27,40	55,60

Exploitant : 35 paramètres physico-chimiques (fer total) ont été analysés sur le terrain à la station de Bréville-les-Monts au cours de l'exercice.

### 2.10.2. L'eau traitée

Les points de traitements sont les suivants :

Lieudit	Nature	Traitement
BREVILLE LES MONTS	Forages (F4 à F9)	Déferrisation physico-chimique Désinfection au chlore gazeux Antitartre magnétique
BASSE ECARDE	Forage F3	Désinfection au chlore gazeux
RANVILLE	Forage F1	Mélange avec les eaux de Bréville les Monts

Au cours de l'exercice, 105 paramètres physico-chimiques (fer total, chlore libre, et chlore total) ont été analysés sur le terrain aux stations de Bréville les Monts et de la Basse Ecarde.

### 2.10.3. L'eau au point de mise en distribution

Les points de mise en distribution sur le SIVOM Rive droite de l'Orne sont :

- le réservoir de 350 m<sup>3</sup>
- le réservoir de 2000 m<sup>3</sup>
- la station de Longueville

Le tableau suivant présente l'ensemble des analyses réalisées :

Nature de l'analyse	Nombre analysé	Nombre conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire (ARS)			
bactériologique	4	4	100,0%
physico-chimique	5	5	100,0%
<b>Nombre total d'échantillons</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>100,0%</b>

Exploitant : au cours de l'exercice, 210 paramètres physico-chimiques (chlore libre et chlore total) ont été analysés sur le terrain aux réservoirs de 2000 m<sup>3</sup> et de 350 m<sup>3</sup> et à la station de Longueville.

Un analyseur de chlore en continu au réservoir de 350 m<sup>3</sup> permet d'avertir d'un éventuel problème sur la chloration.

### 2.10.4. L'eau distribuée

L'eau distribuée provient de :

Unité de distribution	Origine de l'eau
Réseau haut RDO	Mélange des forages de BAVENT – BASSE ECARDE et F1 RANVILLE
Zône côtière	Mélange des forages de BAVENT et F1 RANVILLE

Le tableau suivant présente l'ensemble des analyses réalisées :

Nature de l'analyse	Nombre analysé	Nombre conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire (ARS)			
bactériologique	38	38	100%
physico-chimique	39	38	97%
Nombre total d'échantillons	39	38	97%

#### Détail des non conformités sur l'eau distribuée

Paramètres	Origine de l'analyse	Date	Localisation de la non-conformité	Unités	Limite de qualité	Valeur	Commentaire
Plomb	ARS	02/09/21	Réseau communal de Varaville - 9622000101	µg/l	10	17,1	CAMP LES PEUPLIERS

Suivi dureté de l'eau :

Dureté de l'eau	Sortie réservoir 350 m3	Sortie réservoir 2000 m3
Maximum	46	44,5
Moyenne	44,7	43,63
Minimum	41,1	43,2



### 2.10.1. Synthèse

Eaux distribuées :

Sur le plan bactériologique : toutes les analyses réalisées en 2021 dans le cadre du contrôle sanitaire sont conformes aux limites et aux références de qualité définies par le décret 2001-1220.

Sur le plan physico-chimique :

- Un dépassement de la limite de qualité sur le paramètre « plomb » a été constaté sur la commune de Varaville au camping les Peupliers le 02/09/2021.

La concentration mesurée en plomb était de 17,1 µg/l supérieure à la limite de qualité de 10 µg/l.

Cette concentration ne vaut que pour le point de prélèvement en question, elle n'est pas représentative de la qualité des eaux distribuées sur la commune.

- Trois dépassements de la référence de qualité sur le paramètre conductivité ont été constaté sur les eaux distribuées du syndicat.

Les valeurs de conductivité (autour des 1100 µS/cm) sont légèrement supérieures à la référence de qualité de 1100 µS/cm.

### 3. INDICATEURS FINANCIERS DU SERVICE D'EAU POTABLE

#### 3.1. Indicateurs financiers généraux

##### 3.1.1. Recette d'exploitation

Les recettes d'exploitation sont les suivantes :

k€	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Part collectivité - surtaxe	538,0	630,4	637,0	665,3	653,0	702,3	721,0
Part exploitant - exploitation (hors travaux attribués à titre exclusif et produits accessoires)	537	562,3	585,9	603,5	635	660,2	684,4

##### 3.1.2. Compte administratif de la collectivité

L'examen du compte administratif 2021 fait apparaître un bénéfice de 731 112,08 €.

		Dépenses	Recettes	Solde d'exécution
Réalisation de l'exercice	Section d'exploitation	493 186,02 €	756 983,44 €	263 797,42 €
	Section d'investissement	458 155,17 €	892 787,74 €	434 632,57 €

Report de l'exercice n-1	Section d'exploitation	0,00 €	420 371,86 €
	Section d'investissement	0,00 €	266 596,35 €

<b>Total (réalisations + reports)</b>	<b>951 341,19 €</b>	<b>2 336 739,39 €</b>	<b>1 385 398,20 €</b>
---------------------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------

Reste à réaliser à reporter en n+1	Section d'exploitation	0,00 €	0,00 €
	Section d'investissement	775 297,12 €	121 011,00 €
	<b>Total des restes à réaliser</b>	<b>775 297,12 €</b>	<b>121 011,00 €</b>

Résultat cumulé	Section d'exploitation	493 186,02 €	1 177 355,30 €	684 169,28 €
	Section d'investissement	1 233 452,29 €	1 280 395,09 €	46 942,80 €
	<b>Total cumulé</b>	<b>1 726 638,31 €</b>	<b>2 457 750,39 €</b>	<b>731 112,08 €</b>

##### 3.1.3. Etat de la dette

Organisme	Date	Durée	Opération	Durée résiduelle	Montant Emprunt	Dettes en capital au 31/12/2021	Annuité
Caisse d'Epargne	2008	30	Emprunt	16	750 000,00 €	486 836,71 €	43 997,93 €
AESN	2008	15	Avance à taux 0%	2	11 800,00 €	1 573,33 €	786,66 €
Caisse d'Epargne	2018	25	Emprunt	21	1 100 000,00 €	957 000,00 €	62 311,70 €
<b>Total</b>					<b>1 861 800,00 €</b>	<b>1 445 410,04 €</b>	<b>107 096,29 €</b>

**3.1.4. Travaux 2021**

Au cours de l'exercice 2021, le SIVOM a réalisé les travaux suivants :

ANNEE 2021				
Commune	Description	Type	Réseau	Bcht
Merville-Franceville	Diverses rues	Renouvellement de canalisations AEP : Fonte DN80 à DN200	525 ml	52 u
Bavent	BC n°1 - Terreal	Dévoisement de canalisation AEP : Pehd 50 mm	65 ml	u
Bavent	BC n°2 - Hameau de Roncheville	Renouvellement de branchements AEP	ml	14 u
Bavent	BC n°3 - Chemin de la Vigne	Renouvellement de canalisation AEP : Pehd 63 mm	450 ml	3 u
Touffreville	Lot 3 - Liaison Touffreville bourg	Extension : liaison vers le bourg (sécurisation) : Pehd 110 mm	1262 ml	18 u
<b>Total 2019</b>			<b>2302 ml</b>	<b>87 u</b>

**3.1.5. Projet de travaux pour l'année 2022**

ANNEE 2022				
Commune	Description	Type	Réseau	Bcht
Ranville	BC n°4 - Captage Longueville	Renouvellement de canalisation AEP : Fonte DN200	65 ml	u
Varaville	BC n°5 - Cpteur de sectorisation	Pose d'un compteur de sectorisation (Varaville bourg)	ml	u
Ranville	Lot 1 - Route du Parc	Renouvellement de canalisations AEP : PVC 160, 140, 75 mm	1212,5 ml	27 u
Hérouvillette	Lot 2 - Rue de la Metallurgie	Renouvellement / renforcement du réseau AEP : Fonte DN100	448,2 ml	18 u
Touffreville	Lot 3 - liaison Escoville	Sécurisation : liaison vers Escoville : Fonte DN60	720 ml	u
Touffreville	Lot 4 - Station pompage TERREAL	Nouveau groupe de pompage	ml	u
Hérouvillette	BC n°6 - extension "rue airborne"	Extension du réseau EEP : Pehd 63 mm	56 ml	3 u
Bavent	BC n°7 - station pompage TERREAL	Renouvellement des canalisations : Pehd 140 mm	40 ml	u
Bavent	BC n°8 - Cpteur de sectorisation	Pose d'un compteur de sectorisation	ml	u
Merville-Franceville	BC n°9 - Rue André Gide	Renouvellement de canalisations AEP : Pehd 63 mm	100 ml	7 u
Merville-Franceville	BC n°13 - Cpteur de sectorisation	Pose d'un compteur de sectorisation	ml	u
Ranville	BC n°10 - Côte fleurie	Basculement de bchts et pose compteur de sectorisation	ml	5 u
Gonneville-en-Auge	BC n°12 - suppression Fte 80	Pehd 50 mm	90 ml	2 u
Varaville	BC n°11 - Canalisations en doublon	Basculement de bchts AEP	ml	35 u
Varaville	BC n°14 - bourg/RD513	Renouvellement de canalisations AEP : Pehd 63 mm	440 ml	1 u
<b>Total 2019</b>			<b>3171,7 ml</b>	<b>98 u</b>

## 3.2. Prix du service Eau Potable

### 3.2.1. Structure du prix

Le prix du service comprend :

- Une partie fixe ou abonnement,
- Une partie proportionnelle à la consommation d'eau potable.

Les volumes sont relevés annuellement.

Les abonnements sont payables d'avance semestriellement.

Les consommations sont payables au vu du relevé.

Les consommations intermédiaires sont basées sur une consommation estimée.

L'assemblée délibérante vote les tarifs concernant la part revenant au syndicat. Ceux-ci découlent des charges du service et sont calculés sur la base de statistiques relatives à l'évolution de l'assiette de facturation.

Les taxes et redevances sont fixées par les organismes concernés.

Le service est assujéti à la TVA.

Les tarifs concernant la part de la société SAUR sont indexés annuellement conformément au contrat d'affermage. Ils sont obtenus par application aux tarifs de base de plusieurs coefficients définis au contrat. Les prix de base sont établis au 1<sup>er</sup> juillet 2010.

### 3.2.2. Évolution des composantes du tarif

Facture d'un usager consommant 120 m<sup>3</sup> par an (valeur au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année) :

	1er janvier 2018	1er janvier 2019	1er janvier 2020	1er janvier 2021	1er janvier 2022	n/n-1
<b>Abonnement part syndicale</b>	25,00 € HT	25,00 € HT	25,00 € HT	25,00 € HT	25,00 € HT	0,00%
<b>Consommation part syndicale</b>	0,5409 € HT/m <sup>3</sup>	0,5409 € HT/m <sup>3</sup>	0,6409 € HT/m <sup>3</sup>	0,6409 € HT/m <sup>3</sup>	0,6409 € HT/m <sup>3</sup>	0,00%
<i>Consommation part Production réseau SYMPERC</i>	<i>0,10 € HT/m<sup>3</sup></i>	<i>0,10 € HT/m<sup>3</sup></i>				
<b>Abonnement part délégataire</b>	34,45 € HT	35,02 € HT	35,63 € HT	36,04 € HT	37,01 € HT	2,69%
<b>Consommation part délégataire</b>	0,4109 € HT/m <sup>3</sup>	0,4176 € HT/m <sup>3</sup>	0,4250 € HT/m <sup>3</sup>	0,4298 € HT/m <sup>3</sup>	0,4414 € HT/m <sup>3</sup>	2,70%
<b>Préservation des ressources en eau (AESN)</b>	0,0850 € HT/m <sup>3</sup>	0,1000 € HT/m <sup>3</sup>	0,1100 € HT/m <sup>3</sup>	0,1050 € HT/m <sup>3</sup>	0,108 € HT/m <sup>3</sup>	2,86%
<b>Lutte contre la pollution (AESN)</b>	0,38 € HT/m <sup>3</sup>	0,38 € HT/m <sup>3</sup>	0,38 € HT/m <sup>3</sup>	0,38 € HT/m <sup>3</sup>	0,38 € HT/m <sup>3</sup>	0,00%

<b>soit pour 120 m<sup>3</sup></b>	241,47 €HT	244,64 €HT	247,34 €HT	247,72 €HT	250,45 €HT	1,10%
	254,75 €TTC	258,10 €TTC	260,94 €TTC	261,35 €TTC	264,22 €TTC	1,10%

<b>Prix par m3 en € HT</b>	2,01 € HT/m <sup>3</sup>	2,04 € HT/m <sup>3</sup>	2,06 € HT/m <sup>3</sup>	2,06 € HT/m <sup>3</sup>	2,09 € HT/m <sup>3</sup>
<b>Prix par m3 en € TTC</b>	2,12 € TTC/m <sup>3</sup>	2,15 € TTC/m <sup>3</sup>	2,17 € TTC/m <sup>3</sup>	2,18 € TTC/m <sup>3</sup>	2,20 € TTC/m <sup>3</sup>

<b>Total syndicat pour 120 m<sup>3</sup></b>	89,91 € HT	89,91 € HT	101,91 € HT	101,91 € HT	101,91 € HT
<i>en %</i>	<i>51,77%</i>	<i>51,36%</i>	<i>54,05%</i>	<i>53,77%</i>	<i>53,11%</i>
<b>Total délégataire pour 120 m<sup>3</sup></b>	83,76 € HT	85,13 € HT	86,63 € HT	87,62 € HT	89,98 € HT
<i>en %</i>	<i>48,23%</i>	<i>48,64%</i>	<i>45,95%</i>	<i>46,23%</i>	<i>46,89%</i>
<b>Total redevances AESN pour 120 m<sup>3</sup></b>	55,80 € HT	57,60 € HT	58,80 € HT	58,20 € HT	58,56 € HT
<i>Total RESEAU pour 120 m<sup>3</sup></i>	<i>12,00 € HT</i>	<i>12,00 € HT</i>			

## 4. INDICATEURS DU SERVICE

Le rapport annuel du service est un élément clé dans la mise en œuvre locale de la transparence et des principes de gouvernance des services d'eau et d'assainissement. L'article L. 2224-5 du code général des collectivités territoriales établit que les autorités organisatrices du service public de l'eau et de l'assainissement sont tenues de présenter annuellement un rapport sur le prix et la qualité de ces services. A ce jour, ce rapport n'est pas encore disponible pour toutes les collectivités organisatrices des services.

Le décret n° 2007-675 et l'arrêté du 2 mai 2007 pris pour l'application de l'article L. 2224-5 et modifiant les annexes V et VI du code général des collectivités territoriales identifient des indicateurs de performance et les éléments à fournir en fonction de la taille des services.

Ces indicateurs permettent en outre aux services qui le souhaitent de s'inscrire dans une stratégie de développement durable.

### 4.1. D101.0 - Estimation du nombre d'habitants desservis

Le service public d'eau potable dessert 12 935 habitants au 31/12/2021.

### 4.2. D102.0 - Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 (D102.0)

Le prix est celui en vigueur au 1er janvier de l'année de présentation du rapport (c'est-à-dire au 1er janvier de l'année N+1 pour l'indicateur relatif à l'année N) : **2,20 € TTC**.

### 4.3. P101.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie

Définition : Pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m<sup>3</sup>/j : pourcentage des prélèvements aux fins d'analyses microbiologiques jugés conformes selon la réglementation en vigueur. Les prélèvements considérés sont :

- Ceux réalisés par l'ARS dans le cadre du Contrôle Sanitaire en application de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique
- Et le cas échéant ceux réalisés par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue en partie au Contrôle Sanitaire dans le cadre de l'arrêté du 21 novembre 2007 relatif aux modalités de prise en compte de la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine dans le cadre du contrôle sanitaire, pris en application de l'article R. 1321-24 du code de la santé publique

Le **taux de conformité** des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire pour ce qui concerne la microbiologie est de **100 %**.

### 4.4. P102.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques

Définition : Pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m<sup>3</sup>/j : pourcentage des prélèvements aux fins d'analyses physico chimiques jugés conformes selon la réglementation en vigueur.

Le **taux de conformité** des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire pour ce qui concerne les paramètres physico chimiques est de **97.7 %**.

#### 4.5. P103.2 - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable

Libellé	Code SISPEA	Valeur	Note
<b>PARTIE A</b>			
<b>Plan du réseau</b>			
Existence d'un plan du réseau d'eau potable au 31/12	VP.236	OUI	10
Fréquence de mise à jour au moins annuelle des plans du réseau d'eau potable	VP.237	OUI	5
<b>Total Partie A :</b>			<b>15</b>
<b>PARTIE B</b>			
<b>Inventaire avec mention de la catégorie de l'ouvrage</b>			
Inventaire avec mention de la catégorie de l'ouvrage	VP.238	OUI	
Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux d'eau potable à partir d'une procédure formalisée pour les informations relatives aux tronçons de réseaux.	VP.240	OUI	
<b>Informations structurelles</b>	VP.239	99,68%	15
Linéaire de réseau eau potable avec diamètre / matériau renseigné au 31/12 (kml)		250	
Linéaire de réseau eau potable au 31/12 (kml)		250,8	
<b>Connaissance de l'âge des canalisations</b>	VP.241	99,21%	15
Linéaire de réseau eau potable avec période de pose renseignée au 31/12 (kml)		248,813	
Linéaire de réseau eau potable au 31/12 (kml)		250,8	
<b>Total Partie B :</b>			<b>30</b>
<b>PARTIE C</b>			
Localisation et description des ouvrages annexes et des servitudes du réseau d'eau potable	VP.242	OUI	10
Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques	VP.243	OUI	10
Localisation des branchements du réseau d'eau potable	VP.244	NON	0
Un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau	VP.245	OUI	10
Un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau	VP.246	OUI	10
Localisation et identification complète des interventions sur le réseau d'eau potable	VP.247	OUI	10
<b>Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations</b>	VP.248		10
Existence d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations en eau potable		OUI	
Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations en eau potable		OUI	
Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux.	VP.249	OUI	5
<b>Total Partie C :</b>			<b>65</b>
<b>VALEUR DE L'INDICE</b>			<b>110</b>

#### 4.6. P104.3 - Rendement du réseau de distribution

Cet indicateur permet de connaître la part des volumes introduits dans le réseau de distribution qui est consommée avec autorisation sur le périmètre du service ou vendue en gros à un autre service d'eau potable. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution

Définition : Il s'agit du ratio entre, d'une part le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus en gros à d'autres services publics d'eau potable et, d'autre part le volume produit augmenté des volumes achetés en gros à d'autres services publics d'eau potable

**Le rendement du réseau de distribution est de 83.60 %.**

#### 4.7. P105.3 - Indice linéaire des volumes non comptés

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau

Définition : Il s'agit du ratio entre le volume non compté, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé, et le linéaire de réseau de desserte (Unité : m<sup>3</sup> / km / jour).

**L'indice linéaire des volumes non comptés est de 2,06 m<sup>3</sup>/km/j (linéaire de réseau = 250.800 km).**

#### 4.8. P106.3 - Indice linéaire de pertes en réseau

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés avec autorisation sur le périmètre du service. Sa valeur et son évolution sont le reflet d'une part de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau qui vise à lutter contre les pertes d'eau en réseau, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les volumes détournés et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

Définition : Il s'agit du ratio entre le volume de pertes, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé, et le linéaire de réseau de desserte (Unité : m<sup>3</sup> / km / jour).

**L'indice linéaire de pertes en réseau est de 2,00 m<sup>3</sup>/km/j (linéaire de réseau = 250.800 km).**

#### 4.9. P107.2 - Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable

Quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de desserte :

$$\frac{\text{(Longueur cumulée du linéaire de canalisations du réseau de desserte renouvelé au cours des années N-4 à N)}}{5} / \text{(Longueur du réseau de desserte au 31/12/N)} \times 100$$

**Longueur cumulée du linéaire de canalisations du réseau de desserte renouvelé :**

2012 : 480 ml	2016 : 2 475 ml	2020 : 5 985 ml
2013 : 3 505 ml	2017 : 1 175 ml	2021 : 2 302 ml
2014 : 1 955 ml	2018 : 7 395 ml	
2015 : 780 ml	2019 : 1 690 ml	

**Longueur cumulée du linéaire de canalisations du réseau de desserte renouvelé au cours des années n-4 à n : 18547 ml**

**Longueur du réseau de desserte au 31/12/2021 : 250.800 km.**

**Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 1.48 %.**

#### **4.10. P108.3 - Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau**

L'indicateur donne une information sur la performance atteinte pour assurer une protection effective de la ressource selon la réglementation en vigueur.

**Définition :** Niveau d'avancement (exprimé en %) de la démarche administrative et opérationnelle de protection du ou des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée.

0 % Aucune action

20 % Études environnementale et hydrogéologique en cours

40 % Avis de l'hydrogéologue rendu

50 % Dossier déposé en préfecture

60 % Arrêté préfectoral

80 % Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés)

100 % Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

**L'Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est de 100%.**

#### **4.11. P109.0 - Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité**

Cet indicateur permet de mesurer l'impact du financement des personnes en difficultés

**Définition :** Abandons de créance annuels et montants versés à un fond de solidarité divisé par le volume facturé.

**Le montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité s'élève à 462 €, pour un volume facturé de 929 159 m<sup>3</sup>.**

## 4.12. Tableau récapitulatif des indicateurs

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	<b>Indicateurs descriptifs de services</b>									
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par le service public d'eau potable	11647	11647	11647	11647	11647	11647	12369	12750	12935
D102.0	Prix TTC du service d'eau potable au m3 pour 120 m3	1.92 € TTC	1.92 € TTC	2.09 € TTC	2,11 € TTC	2,12 € TTC	2,15 € TTC	2,17 € TTC	2,18 € TTC	2,20 € TTC
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements eau potable pour les nouveaux abonnés défini par le service	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
	<b>Indicateurs de performance</b>									
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	100%	100%	100%	98%	98%	100%	100%	100%	100%
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100%	100%	100%	100%	100%	98%	100%	100%	97,7%
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable		115	110	110	110	110	110	110	110
P104.3	Rendement du réseau de distribution	76,00%	76,27%	74,50%	79,01%	78,03%	76,53%	82,57%	82,37%	83,60%
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	2.73 m3/km/j	2.76 m3/km/j	2.80 m3/km/j	2,35 m3/km/j	2,58 m3/km/j	3,09 m3/kml/j	2,15 m3/kml/j	2,26 m3/kml/j	2,06 m3/kml/j
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	2.67 m3/km/j	2.58 m3/km/j	2.74 m3/km/j	2,29 m3/km/j	2,52 m3/km/j	2,85 m3/km/j	2,08 m3/km/j	2,20 m3/km/j	2,00 m3/km/j
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	NR	NR	NR	0,75%	0,80%	1,11%	1,08%	1,50%	1,48%
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	NR	NR	NR	-	-	-	-	-	-
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité du service de l'eau potable	891 €	516 €	515 €	338 €	496 €	287 €	515 €	29 €	462 €
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	NR	0.00/1000 ab	0.00/1000 ab	6,41/1000 ab	5,97/1000 ab	1,82/1000 ab	3,58/1000 ab	5,62/1000 ab	5,38/1000 ab
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	92,59%	96,95%	96,95%	97,92%	95,68%	92,83%	98,92%	98,75%	99,07%
P154	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente, service eau potable	0,45%	0,36%	0,36%	NR	0,44%	0,91%	1,05%	2,48%	1,56%
-	Montant des impayés au 31/12			-	-	7305,75 € HT	15020,98 € HT	18107,80 € HT	43490,67 € HT	28750,98 € HT
P155.1	Taux de réclamations du service de l'eau potable	8.7 / 1000 ab	1.34 / 1000 ab	1.34 / 1000 ab	1,64/1000 ab	1,99/1000 ab	1,12/1000 ab	1,24/1000 ab	1,74/1000 ab	0,27/1000 ab

Le Président

A Dives-sur-Mer, le **15 SEP. 2023**

**Ref :** MR/LLep/LLed/RD/2023/09

**Dossier suivi par :** Mélanie ROCHE – Responsable Pôle Cycle de l'Eau

**Courriel :** m.roche@normandiecabourgpaysdauge.fr

**Objet :** Votre courrier du 1<sup>er</sup> septembre 2023 relatif à la capacité de raccordement assainissement.

Monsieur le Maire,

C'est avec attention que j'ai pris connaissance de votre courrier, réceptionné en nos services le 4 septembre dernier, relatif à la capacité d'accueil par la station d'épuration de Cabourg de 340 nouveaux logements à horizon 2040.

A date, nous disposons d'un document de zonage d'assainissement, acté par délibération du 28 juin 2023 qui, je vous le confirme, prend en compte dans son zonage d'assainissement collectif les projets que vous avez portés à la connaissance du commissaire enquêteur, à savoir :

- Site de l'ancienne colonie Béthanie, 1 rue guillaume le conquérant : le clos Polet 10 maisons individuelles
- Villa plaisance, avenue René Coty : une halle commerciale, 29 logements, 10 villas Golf, et une résidence de loisirs comprenant 102 logements
- L'Orée des pins, rue des Nivéoles : une résidence service pour les séniors de 90 logements
- Le Poney club
- Le bâtiment des services technique
- Birdy promotion : 58 avenue Général Leclerc : 15 maisons individuelles
- Madame Gosselin 1 avenue Président Coty : lotissement de 3 maisons individuelles
- France lot : dans le lotissement « les colombiers » 3 parcelles
- Monsieur Pillet, rue Clément Hobson : 4 logements

Au vu du décompte, le zonage prend en compte 268 logements et non 340, pour lesquels, je vous confirme qu'ils seront bien, à terme, raccordés au système d'assainissement collectif comme le prévoit la réglementation.

Sur ce point, je souhaite vous rappeler que le schéma directeur d'assainissement communautaire propose un programme pluriannuel de travaux de 2021 à 2030.

Ces travaux ont vocation à améliorer le système d'assainissement de la communauté de communes, intégrant naturellement celui de Cabourg sur lequel Varaville est raccordé.

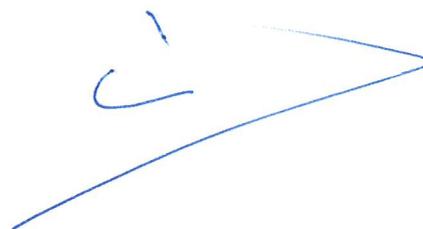
Les travaux menés vont conditionner la mise en conformité de la station d'épuration, notamment sa capacité hydraulique et organique. Pendant cette période, une vigilance accrue sur la délivrance des autorisations d'urbanisme sera appliquée afin d'éviter une dégradation de la situation. Ces travaux de mise en conformité de la station d'épuration de Cabourg sont en cours et devraient être achevés d'ici 2025.

Toutefois, il ne nous est pas possible de nous engager sur une période allant au-delà de l'échéance 2030, qui est celle de notre schéma directeur. Aussi, je ne suis pas en mesure de vous apporter une réponse quant à vos interrogations relatives à l'échéance 2040.

Les services de la communauté de communes restent à votre disposition en cas de besoin.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes respectueuses salutations.

Olivier PAZ

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'O' and 'P' followed by a long horizontal stroke that tapers to a point on the right.



SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION  
MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE -  
ASSAINISSEMENT – Assainissement

2018

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE



PARCE QUE CHAQUE TERRITOIRE EST UNIQUE.



## LES CHIFFRES CLÉS

**351 100** m<sup>3</sup> assujettis à l'assainissement après coefficient correcteur

**3 939** branchements raccordés

Prix de l'assainissement **2,77** € TTC / m<sup>3</sup>

Au 1er janvier 2019 pour une facture de 120 m<sup>3</sup>



**97,524** kmL de réseau

**12 470** ml hydrocurés avec le camion

**18** interventions de débouchage

**30** Poste(s) de relèvement

**3** station(s) d'épuration

**14 020** eq/hab.

Boues évacuées : **52,2 tMS**

**100%** des bilans réalisés sont conformes.

**539 146** m<sup>3</sup> épurés



4.

## LE PATRIMOINE DE SERVICE

*Votre patrimoine sous surveillance*

## VOTRE PATRIMOINE

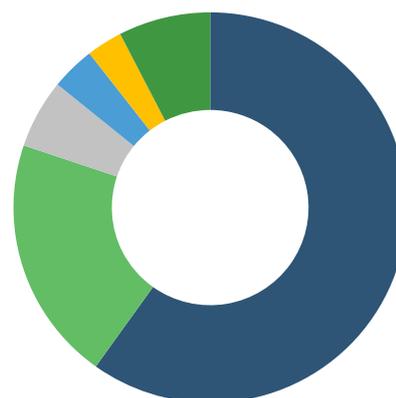
Synthèse de votre patrimoine	
Station(s) d'épuration	3
Capacité épuratoire (eq Hab)	14 020
Poste(s) de relevage	30
Linéaire de conduites (Kml)	97,524



Polyéthylène expansé haute densité	0,97
Autres	6,88



### Répartition par diamètre



■ Circulaire 200	■ Circulaire 150
■ Circulaire 110	■ Circulaire 125
■ Circulaire 90	■ Autres

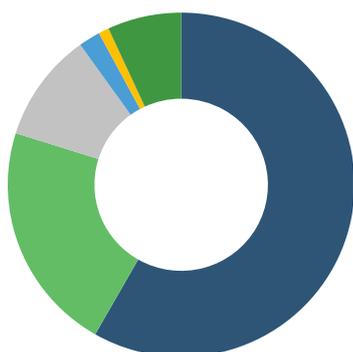
Diamètre	Valeur (%)
Circulaire 200	59,86
Circulaire 150	20,28
Circulaire 110	5,7
Circulaire 125	3,62
Circulaire 90	2,95
Autres	7,56

## LE RÉSEAU

Le réseau de collecte des eaux usées se compose de conduite à écoulement gravitaire et de conduite de refoulement.

En 2018, le linéaire de canalisations est de 97,524 km.

### Répartition par matériau



■ Amiante ciment
■ Pvc
■ Fonte
■ Polypropylène
■ Polyéthylène expansé haute densité
■ Autres

Matériau	Valeur (%)
Amiante ciment	58,24
Pvc	21,59
Fonte	10,27
Polypropylène	2,03



**BILAN DE L'ACTIVITE  
DE CETTE ANNÉE**

*Un regard sur notre activité*

# LE TRAITEMENT

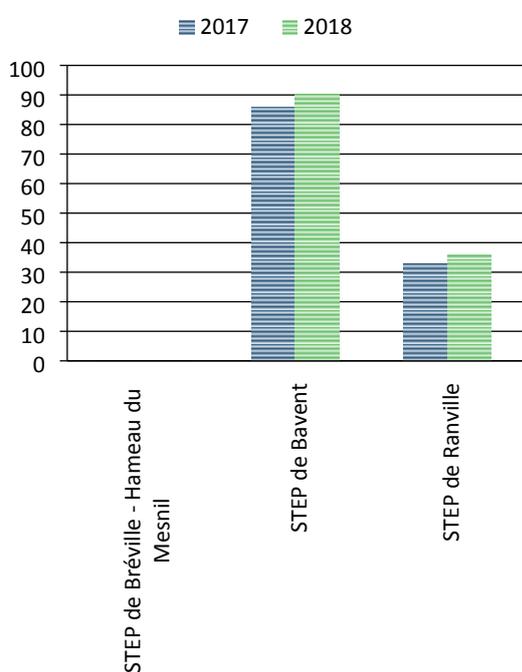
## EVOLUTION GÉNÉRALE

Evolution générale des charges entrantes (volumes et DBO5)

### Charge hydraulique

	2017	2018
STEP de Bavent	85,96%	90,29%
STEP de Ranville	32,73%	35,84%

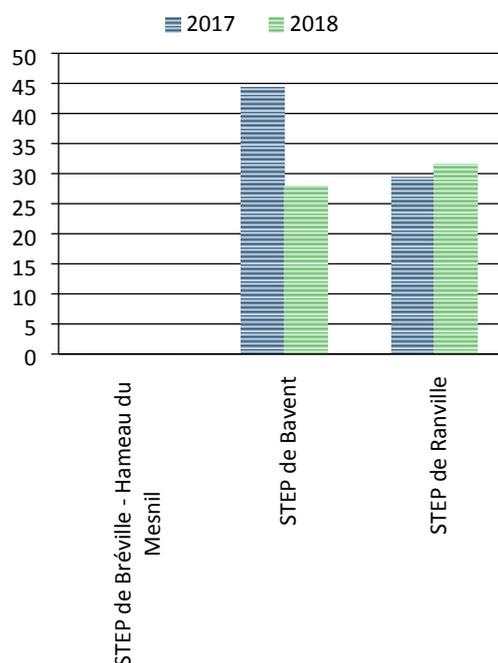
### Charge hydraulique (%)



Charge polluante : Volume entrant X concentration DBO5 par rapport capacité nominale

	2017	2018
STEP de Bavent	44,26%	27,89%
STEP de Ranville	29,42%	31,58%

## Charge polluante DBO5 (%)



## LES VOLUMES (EN M3)

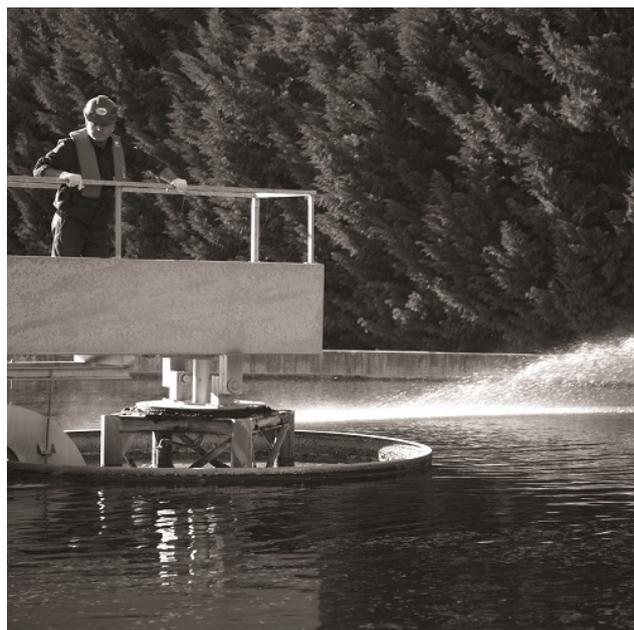
Nom de l'installation	Situation du point mesuré	2017	2018
STEP de Bavent	Entrée	170 380	212 379
STEP de Bavent	Sortie	163 484	213 616
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	Entrée	2 820	1 809
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	Sortie	2 820	1 809
STEP de Ranville	Entrée	269 352	319 290



## Les consommations électriques

Le tableau ci-après présente les consommations d'énergie sur l'ensemble du contrat au cours de l'exercice (Les consommations présentées ci-après sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie) :

	2017	2018
Consommation en KWh	494 891	<b>564 473</b>



## Evacuation des boues (en tMS)

	Destination	2017	2018
STEP de Bavent	Boues TE vers épandage	20,625	-
STEP de Ranville	Boues TE vers épandage	-	52,2

## Les sous-produits : Refus Grille (en kg)

	Destination	2017	2018
STEP de Bavent	Refus dégr. PE vers décharge	3 600	3 200
STEP de Ranville	Refus dégr. PE vers décharge	7 300	5 000

## Les boues et les sous-produits

Les boues sont des résidus produits par une station d'épuration des eaux usées. Il existe plusieurs types de boues d'épuration selon qu'elles proviennent de différents procédés de traitement des eaux usées (exemple : boue primaire, boue physico-chimique, boue biologique, boue mixte,...)



## Production de boues (en tMS)

	2017	2018
STEP de Bavent	30,018	31,705
STEP de Ranville	71,841	77,948



**LA QUALITÉ DU  
TRAITEMENT**

*La qualité du traitement,  
notre priorité*



**Pour mieux comprendre :**

Suite à l'arrêté du 21 juillet 2015 concernant les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées, nous présentons ci-dessous une évaluation de la conformité par l'exploitant en appliquant les règles de calcul définies dans la réglementation.

L'avis officiel émanant de la Police de l'eau n'est pas indiqué dans le présent rapport car il ne nous a pas été communiqué avant la réalisation de ce document. L'évaluation de la Police de l'eau doit être communiquée à la collectivité, à l'exploitant et à l'Agence de l'eau avant le 1er mai de l'année N+1.

Remarque : Pour les installations dont la capacité est inférieure à 30 kg de DBO5/j, le bilan de fonctionnement et les évaluations de conformité n'interviennent que tous les deux ans.

Ces évolutions réglementaires basées sur la capacité de traitement de l'installation et les conditions de fonctionnement peuvent expliquer des évolutions de conformité.

L'exploitant reste à votre disposition pour vous expliquer ces évolutions.

**SYNTHÈSE DE LA CONFORMITÉ DES STEP**

**Nombre de bilans journaliers réalisés**

STEP	2017	2018
STEP de Bavent	12	12
STEP de Ranville	12	12



**Conformité des stations d'épurations**

STEP	2017	2018	Evaluation de la conformité par l'exploitant
STEP de Bavent	100%	100%	Conforme
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	-	-	-
STEP de Ranville	100%	100%	Conforme

Le pourcentage de conformité est calculé en faisant le rapport entre le nombre de bilan(s) journalier(s) conforme(s) sur le nombre de bilan(s) réalisé(s).





8.

LES INDICATEURS DE  
PERFORMANCE  
*Garantir la performance  
de votre réseau*



## LES INDICATEURS DU MAIRE (IDM) ISSUS DU DECRET DU N° 2007-675 ET ARRETE DU 02 MAI 2007

### Les indicateurs descriptifs du service de l'année 2018

#### Qualité des rejets

QUALITE DES REJETS			
P254.3 : Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	Charge DBO 5 (kg/j)	P206.3 : Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	Tonnes de matières sèches totales de boues évacuées
100	257,9	100%	52,2 tMS
Pourcentage de bilans sur 24H réalisés dans le cadre de l'autosurveillance conformes à la réglementation	Données de Consolidation		Données de Consolidation

QUALITE DES REJETS	
D202.0 : Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau des eaux usées	D203.1 : Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration
0	52,2 tMS
Nombre d'autorisations signées par la collectivité et transmises au délégataire.	Quantité de boues évacuées des ouvrages d'épuration.



## Performance de réseau

PERFORMANCE DE RESEAU					
P202.2 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniale de collecte des eaux usées	Linéaire de réseau de collecté eaux usées hors branchement situé à l'amont des stations d'épuration (y compris pluvial)	P255.3 : Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	Charge de DBO5 Collecté (estimée) (kg/j)	P201.1 : Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	Nombre de branchements desservis (raccordés/raccordables)
93	97,524	30	570	3939	3 939
Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau. Il est obtenu en faisant la somme des points	Données de consolidation		Charge de BDO5 Collecté (estimée) Données de consolidation	Nombre de branchements desservis (raccordés / raccordables) Il s'agit du quotient du nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif sur le nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de ce service d'assainissement collectif. Cet indicateur n'est pas calculé par le délégataire, seul le nombre de branchement raccordé est ici indiqué.	Données de consolidation

PERFORMANCE DE RESEAU		
P253.2 : Taux moyen de renouvellement du réseau de collecte des eaux usées	Longueur cumulée du linéaire de canalisation renouvelé au cours des années N-4 à N (km)	Longueur du réseau de collecte au 31/12 (hors pluvial) (km)
0,05	0,232	97,767
Rapport du linéaire de réseau de collecte des eaux usées (hors branchement) renouvelé les 5 dernières années sur la longueur totale du réseau de collecte des eaux usées. Cet indicateur n'est pas calculé, seules les données élémentaires seront fournies.	Données de consolidation	Données de consolidation

PERFORMANCE DE RESEAU			
P251.1 : Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers	Nombre de demande d'indemnités déposées	P252.2 : Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage	Linéaire de réseau de collecte eaux usées, hors branchements situés à l'amont des stations d'épuration (y compris le pluvial)
-	-	10,253	97,524
	Données de consolidation	Nombre de points noirs pour 100 km	Données de consolidation

## Service à l'utilisateur

SERVICE A L'USAGER		
D201.0 : Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	D204.0 : Prix TTC du service d'assainissement collectif au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> au 01/01/N+1 (€)	D204.0 : Prix TTC du service d'assainissement collectif au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> au 01/01/N (€)
8 317	2,77	2,69

SERVICE A L'USAGER				
P257.0 : Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente, service de l'assainissement collectif	Montant des impayés au 31/12/2018	Chiffre d'affaire TTC facturé N-1 (hors travaux) (€)	P258.1 : Taux de réclamations du service de l'assainissement pour 1000 ab	Nombre d'abonnés raccordés
0,79	7538,76	958 404	0	3 941
Taux d'impayés au 31/12/ N sur les factures émises au titre de l'année N-1 (N étant l'année du RAD)	Données de consolidation.	Données de consolidation		Données de consolidation

SOLIDARITE		
P207.0 : Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité du service de l'assainissement collectif (€)	Volume facturé (m <sup>3</sup> )	Montants en Euros des abandons de créances
229,9	351 100	229,9
	Données de consolidation	Données de consolidation





# RAPPORT ANNUEL 2018 DU DELEGATAIRE

CC Normandie Cabourg Pays d'Auge (ex  
CC Estuaire de la Dives)

## 1.3. Les chiffres clés

### Chiffres clés



**13 786**

Nombre d'habitants desservis



**22 784**

Nombre d'abonnés  
(clients)



**1**

Nombre d'installations de  
dépollution



**70 000**

Capacité de dépollution  
(EH)



**179**

Longueur de réseau  
(km)



**2 624 822**

Volume traité  
(m<sup>3</sup>)

# 1.5. Les indicateurs réglementaires 2018

## Service public de l'assainissement collectif

INDICATEURS DESCRIPTIFS DES SERVICES		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
[D201.0]	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	Collectivité (2)	13 819	13 786
[D202.0]	Nombre d'autorisations de déversement	Collectivité (2)		
[D203.0]	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	Délégataire	655,0 t MS	959,0 t MS
[D204.0]	Prix du service de l'assainissement seul au m <sup>3</sup> TTC	Délégataire	2,91 €/m <sup>3</sup>	2,83 €/m <sup>3</sup>
INDICATEURS DE PERFORMANCE		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
[P201.1]	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	Collectivité (2)	%	%
[P202.2]	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	Collectivité et Délégataire (2)	30	30
[P203.3]	Conformité de la collecte des effluents (*)	Police de l'eau	A la charge de la Police de l'eau	
[P204.3]	Conformité des équipements d'épuration	Police de l'eau	A la charge de la Police de l'eau	
[P205.3]	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration	Police de l'eau (2)	A la charge de la Police de l'eau	
[P206.3]	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes	Délégataire	100 %	100 %
[P207.0]	Nombre d'abandons de créance et versements à un fonds de solidarité	Collectivité (2)	20	12
[P207.0]	Montant d'abandons de créance et versements à un fonds de solidarité	Collectivité (2)	581	260
[P251.1]	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers	Délégataire	0,00 u/1000 habitants	0,00 u/1000 habitants
[P252.2]	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage pour 100 km de réseau	Délégataire	3,98 u/100 km	3,91 u/100 km
[P253.2]	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	Collectivité (2)	0,94	0,93
[P254.3]	Conformité des performances des équipements d'épuration	Délégataire	96 %	100 %
[P255.3]	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	Collectivité (1)	100	100
[P256.2]	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	Collectivité	A la charge de la collectivité	
[P257.0]	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	Délégataire	1,27 %	1,75 %
[P258.1]	Taux de réclamations	Délégataire	0,04 u/1000 abonnés	u/1000 abonnés

(1) Le délégataire fournit dans le corps du rapport les informations en sa possession en fonction de la prise en compte dans son contrat de délégation de l'arrêté du 21 juillet 2015

(2) Les éléments de calcul connus du délégataire sont fournis dans le corps du présent rapport

(\*) A ce jour, cet indicateur n'est pas défini

En rouge figurent les codes indicateurs exigibles seulement pour les rapports soumis à examen de la CCSPL

## Service public de l'assainissement non collectif



INDICATEURS DESCRIPTIFS DES SERVICES		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
[D301.0]	Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	Collectivité	0	0
[D302.0]	Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	Collectivité	<b>A la charge de la collectivité</b>	
INDICATEURS DE PERFORMANCE		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
[P301.3]	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	Délégataire		

(1) Le délégataire fournit dans le corps du rapport les informations en sa possession en fonction de la prise en compte dans son contrat de délégation de l'arrêté du 21 juillet 2015

(2) Les éléments de calcul connus du délégataire sont fournis dans le corps du présent rapport

(\*) A ce jour, cet indicateur n'est pas défini

*En rouge figurent les codes indicateurs exigibles seulement pour les rapports soumis à examen de la CCSPL*

## 1.6. Autres chiffres clés de l'année 2018

LA PERFORMANCE ET L'EFFICACITE OPERATIONNELLE		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
	Conformité réglementaire des rejets (arrêté préfectoral)	Délégataire	96,0 %	100,0 %
	Conformité réglementaire des rejets (directive européenne)	Délégataire	100,0 %	100,0 %
LA GESTION DU PATRIMOINE		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
	Nombre de branchements eaux usées et/ou unitaires	Délégataire	8 337	8 337
	Nombre de branchements eaux pluviales	Délégataire	0	0
	Nombre de branchements neufs	Délégataire	23	16
VP.077	Linéaire du réseau de collecte	Collectivité (2)	175 845 ml	179 073 ml
	Nombre de postes de relèvement	Délégataire	68	68
	Nombre d'usines de dépollution	Délégataire	1	1
	Capacité de dépollution en équivalent-habitants	Délégataire	70 000 EH	70 000 EH
COLLECTE DES EAUX USEES		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
	Nombre de désobstructions sur réseau	Délégataire	28	27
	Longueur de canalisation curée	Délégataire	13 382 ml	10 938 ml
LA DEPOLLUTION		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
	Volume arrivant (collecté)	Délégataire	2 527 313 m <sup>3</sup>	2 672 266 m <sup>3</sup>
VP.176	Charge moyenne annuelle entrante en DBO5	Délégataire	1 263 kg/j	1 710 kg/j
	Charge moyenne annuelle entrante en EH	Délégataire	21 046 EH	28 505 EH
	Volume traité	Délégataire	2 448 859 m <sup>3</sup>	2 624 822 m <sup>3</sup>
L'EVACUATION DES SOUS-PRODUITS		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
	Masse de refus de dégrillage évacués	Délégataire	100,2 t	107,1 t
	Masse de sables évacués	Délégataire	189,0 t	44,6 t
	Volume de graisses évacuées	Délégataire	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
LES CONSOMMATEURS ET LEUR CONSOMMATION		PRODUCTEUR	VALEUR 2017	VALEUR 2018
	Nombre de communes desservies	Délégataire	6	6
VP.056	Nombre total d'abonnés (clients)	Délégataire	22 753	22 784
	- Nombre d'abonnés du service	Délégataire	22 752	22 783
	- Nombre d'autres services (réception d'effluent)	Délégataire	1	1
VP.068	Assiette totale de la redevance	Délégataire	1 197 448 m <sup>3</sup>	1 318 495 m <sup>3</sup>
	- Assiette de la redevance des abonnés du service	Délégataire	1 197 448 m <sup>3</sup>	1 318 495 m <sup>3</sup>
	- Assiette de la redevance « autres services » (réception d'effluent)	Délégataire	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>

(1) Le délégataire fournit dans le corps du rapport les informations en sa possession en fonction de la prise en compte dans son contrat de délégation de l'arrêté du 21 juillet 2015

(2) Les éléments de calcul connus du délégataire sont fournis dans le corps du présent rapport

<b>LA SATISFACTION DES CONSOMMATEURS ET L'ACCES A L'EAU</b>	<b>PRODUCTEUR</b>	<b>VALEUR 2017</b>	<b>VALEUR 2018</b>
Existence d'une mesure de satisfaction consommateurs	Déléataire	<b>Mesure statistique d'entreprise</b>	<b>Mesure statistique d'entreprise</b>
Taux de satisfaction globale par rapport au Service	Déléataire	<b>86 %</b>	<b>83 %</b>
Existence d'une Commission consultative des Services Publics Locaux	Déléataire	<b>Non</b>	<b>Non</b>
Existence d'une Commission Fonds Solidarité Logement « Eau »	Déléataire	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
<b>LES CERTIFICATS</b>	<b>PRODUCTEUR</b>	<b>VALEUR 2017</b>	<b>VALEUR 2018</b>
Certifications ISO 9001, 14001, 50001	Déléataire	<b>En vigueur</b>	<b>En vigueur</b>
Réalisation des analyses par un laboratoire accrédité	Déléataire	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>

# 1.7. Le prix du service public de l'assainissement

## LA FACTURE 120 M<sup>3</sup>

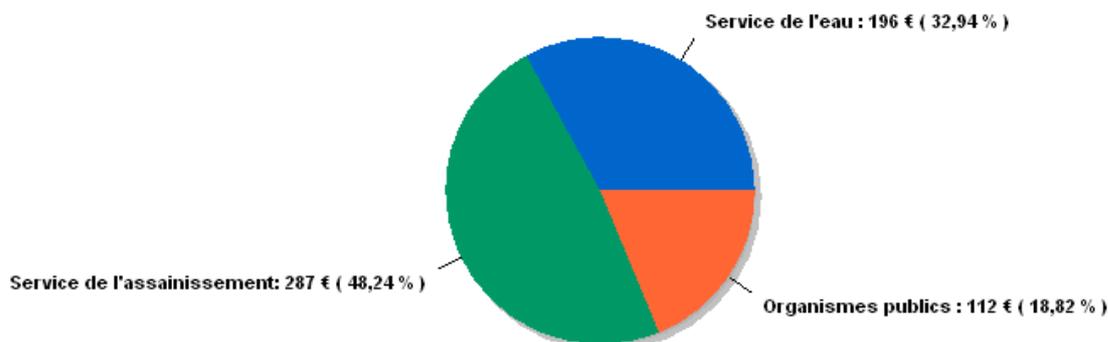
En France, l'intégralité des coûts du service public est supportée par la facture d'eau. La facture type de 120m<sup>3</sup> représente l'équivalent de la consommation d'eau d'une année pour un ménage de 3 à 4 personnes.

A titre indicatif sur la commune de CABOURG l'évolution du prix du service d'assainissement par m<sup>3</sup> [D102.0] et pour 120 m<sup>3</sup>, au 1<sup>er</sup> janvier est la suivante :

CABOURG Prix du service de l'assainissement collectif	Volume	Prix Au 01/01/2019	Montant Au 01/01/2018	Montant Au 01/01/2019	N/N-1
<b>Part délégataire</b>			<b>86,36</b>	<b>88,86</b>	<b>2,89%</b>
Abonnement			32,60	33,54	2,88%
Consommation	120	0,4610	53,76	55,32	2,90%
<b>Part communautaire</b>			<b>202,60</b>	<b>197,80</b>	<b>-2,37%</b>
Abonnement			65,80	65,80	0,00%
Consommation	120	1,1000	136,80	132,00	-3,51%
<b>Organismes publics</b>			<b>28,80</b>	<b>22,20</b>	<b>-22,92%</b>
Modernisation du réseau de collecte	120	0,1850	28,80	22,20	-22,92%
<b>Total € HT</b>			<b>317,76</b>	<b>308,86</b>	<b>-2,80%</b>
TVA			31,78	30,89	-2,80%
<b>Total TTC</b>			<b>349,54</b>	<b>339,75</b>	<b>-2,80%</b>
<b>Prix TTC du service au m3 pour 120 m3</b>			<b>2,91</b>	<b>2,83</b>	<b>-2,75%</b>

Le graphique ci-dessous présente la répartition du prix pour 120 m<sup>3</sup> pour la commune de CABOURG

## Facture 120m<sup>3</sup> / Répartition du prix du service de l'Assainissement



Les factures type sont présentées en annexe.

### 3. Le patrimoine de votre service



## 3.1. L'inventaire des installations

Cette section présente la liste des usines de dépollution et des postes de relèvement/refoulement associés au contrat.

<b>Usines de dépollution</b>	<b>Capacité épuration en DBO5 (kg/j)</b>	<b>Capacité équivalent habitant (EH)</b>	<b>Capacité hydraulique (m3/j)</b>
Station d'épuration CABOURG	4 200	70 000	12 650
<b>Capacité totale :</b>	<b>4 200</b>	<b>70 000</b>	<b>12 650</b>

Capacité épuration en kg de DBO5 / j et capacité hydraulique en m3/j selon les données du constructeur, capacité en EH établie sur une base de 60 g de DBO5 par habitant et par jour.

Poste de relèvement et Bassin Tampon					
VEOLIA_Libellé Court Installation	Commune	Trop Plein	Milieu récepteur	Equipement identification temps et nbre de débordement	AP 14/06/2011 charge DBO5 kg/j
PR_BELVEDERE_AUBERVILLE	AUBERVILLE	non	/	/	/
PR_BOULLERIE_AUBERVILLE	AUBERVILLE	non	/	/	/
PR_CCAS_AUBERVILLE	AUBERVILLE	non	/	/	/
PR_MANOIR_AUBERVILLE	AUBERVILLE	OUI	le fossé	hors système assainissement vers STEP Cabourg	
PR_BEAUREGARD_CABOURG *	CABOURG	non	/	/	/
PR_CAMPING_CAR *	CABOURG	non	/	/	/
BT_CAP_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_EU_CAP_CABOURG	CABOURG	OUI	la Dives	sonde US de mesure de débordement/préleveur HS	200
PR_EP_CAP_CABOURG	CABOURG	OUI	la Dives		
BT_CLOS_PASTEUR	CABOURG	non	/	/	/
PR_EP_HLM_PASTEUR_CABOURG	CABOURG	OUI	la Dives	sonde US de mesure de débordement/préleveur HS	107
PR_EU_HLM_PASTEUR_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_CARROUSSEL_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_DEVICQ_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_DEVISES_CABOURG *	CABOURG	non	/	/	/
PR_DEVILLIERS_COLLEGE	CABOURG	non	/	/	/
PR_DIABLOTINS_CABOURG	CABOURG	OUI	la Dives	poire NTH de débordement	120
PR_DIVETTE_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_FERINEL_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_HIPPO_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_LOT_LEGENTIL_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_LA_POSTE_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_MARAIS_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_MOULIN_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_ORMETTES_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_PALACE_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_PISCINE_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_POINCARE_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_SECOUR_1_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_SECOUR_4_CABOURG PR 26	CABOURG	non	/	/	/
PR_SECOUR_4_CABOURG PR27	CABOURG	non	/	/	/
PR_SECOUR_5_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_SECOUR2_PROUST_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_SECOUR3_EC_VOILE_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_VAUTIER_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_VERDUN_CABOURG	CABOURG	non	/	/	/
PR_ALLIENDE_DIVES	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_COTTAGE	DIVES SUR MER	non	/	/	/
BT_DIVES_NORD	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_EU_PORT_DIVES	DIVES SUR MER	non	/	/	/
BT_DIVES_SUD	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_DIVES_SUD	DIVES SUR MER	OUI	la Dives	débitmètre/préleveur	670
PR_GENS_DU_VOYAGE_DIVES	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_SALLE_MANDELA	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_POISSONNERIE_DIVES *	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_PORT1_GUILLAUME_DIVES	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_PORT2_GUILLAUME_DIVES	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_THOREZ_DIVES	DIVES SUR MER	non	/	/	/
PR_EP_PORT_DIVES *	DIVES SUR MER	OUI	la mer	sonde US de mesure de débordement/préleveur HS	<600
* PR non intégrés au contrat					

VEOLIA_Libellé Court Installation	Commune	Trop Plein	Milieu récepteur	Equipement identification temps et nbre de débordement	AP 14/06/2011 charge DBO5 kg/j
PR_AUMONE_GONNEVILLE_SUR_MER	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_CH_MONTAGNE	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_FONTAINE_PETOT_GONNEVILLE	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_GOLF_GONNEVILLE_SUR_MER	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_GONNEVILLE_GARE	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_NOUVEAU_MONUMENT_GONNEVILLE	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_SEMAPHORE_HOULGATE	GONNEVILLE/MER	non	/	/	/
PR_BAINS_CHAUDS_HOULGATE	HOULGATE	non	/	/	/
PR_CLAIR_VALLON_HOULGATE	HOULGATE	non	/	/	/
PR_DRAKKAR_HOULGATE	HOULGATE	non	/	/	/
PR_DROCHON_HOULGATE	HOULGATE	non	/	/	/
PR_FERME_DE_BEUZEVAL	HOULGATE	non	/	/	/
<b>BT_HOULGATE</b>	<b>HOULGATE</b>	<b>OUI</b>	<b>la mer</b>	<b>débitmètre/préleveur</b>	<b>186</b>
PR_COLOMBIER_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_COTY_HOME_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_DU_GOLF_HOME_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_GD_LARGE_1_HOME_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_GD_LARGE_2_HOME_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_H_DEICKE_HOME_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_LES_SABLES_VARAVILLE (privé)	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_LOT_GAZZAVA_HOME_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_SQUARE_VARET_VARAVILLE	VARAVILLE	non	/	/	/
PR_LE_VERGER_VARAVILLE_BOURG	VARAVILLE	non	/	hors système assainissement vers STEP Cabourg	
PR_PINS	MERVILLE	non	/	/	/

#### Autres installations

Bassin Orage Cap Cabourg
Bassin Orage Clos Pasteur Cabourg
Bassin Orage Dives Nord
Bassin Orage Dives Sud
Bassin Orage Houlgate
CLAPET PASTEUR CABOURG
CLAPET_DE GAULLE_CABOURG

## 3.2. L'inventaire des réseaux

Cette section présente la liste :

- ◆ des réseaux de collecte,
- ◆ des équipements du réseau,
- ◆ des branchements.

Les biens désignés comme biens de retour ou biens de reprise sont ceux expressément désignés comme tels au contrat, conformément au décret 2016-86 du 1er février 2016. S'il y a lieu, l'inventaire distingue les biens propres du délégataire.

### → Les canalisations, branchements et équipements

	2016	2017	2018	N/N-1
<b>Canalisations</b>				
Longueur totale du réseau (km)	173,9	175,8	179,1	1,9%
Canalisations eaux usées (ml)	135 380	137 402	141 453	2,9%
<i>dont gravitaires (ml)</i>	116 784	114 201	118 120	3,4%
<i>dont refoulement (ml)</i>	18 596	23 201	23 333	0,6%
Canalisations unitaires (ml)	38 474	38 443	37 620	-2,1%
<i>dont gravitaires (ml)</i>	38 474	38 443	37 574	-2,3%
<i>dont refoulement (ml)</i>			46	
<b>Branchements</b>				
Nombre de branchements eaux usées séparatifs ou unitaires	8 314	8 337	8 337	0,0%
<b>Ouvrages annexes</b>				
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs	890	890	858	-3,6%
Nombre de regards	3 859	3 903	4 024	3,1%
Nombre de déversoirs d'orage	5	5	5	0,0%

## 3.3. Les indicateurs de suivi du patrimoine

Branchements, réseaux, postes de relèvement, usines de dépollution, installations de traitement des boues, bâtiments..., constituent un patrimoine physique et financier considérable pour la Collectivité.

Dans le cadre d'une responsabilité partagée – selon le cadre défini par le contrat - une démarche de gestion durable et optimisée de ce patrimoine est mise en œuvre afin de garantir le maintien en condition opérationnelle des ouvrages et le bon fonctionnement des équipements.

La mise à jour de l'intégralité des données patrimoniales du service est réalisée grâce à des outils de connaissance du patrimoine et d'un Système d'Information Géographique (SIG). L'analyse de l'ensemble des données apporte à la collectivité une connaissance détaillée de son patrimoine et de son état. Veolia est à même de procéder aux arbitrages entre réparation et renouvellement, et de proposer à la Collectivité, pour les opérations à sa charge, les éléments justifiant les priorités de renouvellement.

### 3.3.1. LE TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX [P253.2]

Pour l'année 2018, le taux moyen de renouvellement des réseaux [P253.2] est de 0,93 %. Le tableau suivant précise les linéaires renouvelés portés à la connaissance du délégataire et permet à la collectivité de calculer le taux moyen de renouvellement des réseaux d'assainissement, en prenant le linéaire renouvelé sous sa maîtrise d'ouvrage, en moyennant sur 5 ans et en divisant par la longueur du réseau.

Canalisations	2016	2017	2018
<b>Taux moyen de renouvellement des réseaux (%)</b>	<b>0,51</b>	<b>0,94</b>	<b>0,93</b>
Longueur du réseau de collecte des eaux usées hors branchement (ml)	173 854	175 845	179 073
Longueur renouvelée par le délégataire (ml)	0	0	0
Longueur renouvelée totale (ml)	2 370	3 895	1 145

### 3.3.2. L'INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX [P202.2]

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Loi Grenelle II de juillet 2010, il faut que l'Indice de Connaissance et Gestion Patrimoniale du Réseau atteigne un total de 40 points sur les 45 premiers points du barème pour que le service soit réputé disposer du descriptif détaillé.

Calculée sur un barème de 120 points (ou 110 points pour les services n'ayant pas la mission de collecte), la valeur de cet indice [P202.2] pour l'année 2018 est de :

Gestion patrimoine - Niveau de la politique patrimoniale du réseau	2016	2017	2018
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	30	30	30

## Gestion patrimoine - Niveau de la politique patrimoniale du réseau

Barème	Valeur ICGPR
--------	--------------

Code VP	Partie A : Plan des réseaux (15 points)		
VP250	Existence d'un plan des réseaux	10	10
VP251	Mise à jour annuelle du plan des réseaux	5	5
Partie B : Inventaire des réseaux (30 points qui ne sont comptabilisés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)			
VP252	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques		Oui
VP253	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres.		99,6 %
VP254	Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux à partir d'une procédure formalisée pour les informations suivantes relatives aux tronçons de réseaux : linéaire, catégorie d'ouvrage, précision cartographique, matériaux et diamètres		Oui
<b>Combinaison des variables VP252, VP253 et VP254</b>	Informations structurelles complètes sur tronçon (diamètre, matériaux)	15	15
VP255	Connaissance pour chaque tronçon de l'âge des canalisations	15	0
<b>Total Parties A et B</b>		<b>45</b>	<b>30</b>
Partie C : Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (75 points qui ne sont comptabilisés que si 40 points au moins ont été obtenus pour la partie A et B)			
VP256	Existence information géographique précisant altimétrie canalisations	15	
VP257	Localisation et description des ouvrages annexes et des servitudes	10	
VP258	Inventaire pompes et équipements électromécaniques	10	
VP259	Dénombrement et localisation des branchements sur les plans de réseaux	10	
VP260	Localisation des autres interventions	10	
VP261	Définition mise en oeuvre plan pluriannuel enquête et auscultation réseau	10	
VP262	Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations	10	
<b>Total:</b>		<b>120</b>	<b>30</b>

Il n'atteint pas le seuil des 40 points. Pour cela, il faudrait qu'au moins 70% des dates de pose des canalisations soient connues ou estimées. En conséquence, le service ne peut prétendre disposer du descriptif détaillé tel qu'exigé par le décret « pertes en eau » du 27 janvier 2012.

En conséquence, un plan d'actions est à mettre en œuvre pour que :

- D'une part, la valeur de l'indice atteigne la valeur seuil de 40 points afin que le service dispose durablement du descriptif détaillé ;
- D'autre part, le service puisse bénéficier des points additionnels compris entre les cotations 45 et 120 points du nouveau barème en vigueur ; points additionnels d'ores et déjà accessibles pour le service mais non comptabilisables compte-tenu de la toute nouvelle réglementation.

Ce plan d'action visera à compléter l'inventaire des canalisations par des informations relatives à leur date de pose (à défaut, leur période de pose) et/ou à leur matériau et diamètre. Les modalités d'accès aux informations à recueillir, ou la confirmation de celles partielles disponibles mais sujettes à de fortes incertitudes, seront à définir selon l'historique des informations dont dispose vos services. A titre d'exemple, la période de pose des canalisations peut être indirectement identifiée par le biais des phases successives d'urbanisation du territoire.

Dans le cadre de sa mission, Veolia procédera régulièrement à l'actualisation des informations patrimoniales à partir des données acquises dans le cadre de ses interventions ainsi que les informations que vos services lui auront communiquées, notamment, celles relatives aux extensions de réseau.

## 3.4. Gestion du patrimoine

### 3.4.1. LES RENOUVELLEMENTS REALISES

Le renouvellement des installations techniques du service conditionne la performance à court et long termes du service. A court terme, les actions d'exploitation permettent de maintenir ou d'améliorer la performance technique des installations. A long terme, elles deviennent insuffisantes pour compenser leur vieillissement, et il faut alors envisager leur remplacement, en cohérence avec les niveaux de service fixés par la collectivité.

Le renouvellement peut concerner les installations (usines...) ainsi que les équipements du réseau. Il peut correspondre au remplacement à l'identique (ou à caractéristiques identiques compte tenu des évolutions technologiques) complet ou partiel d'un équipement, ou d'un certain nombre d'articles d'un lot (ex : capteurs).

Le renouvellement peut être assuré soit dans le cadre d'un Programme Contractuel, d'une Garantie de Continuité de Service ou d'un Compte de renouvellement. Le suivi des renouvellements à faire et réalisés chaque année est enregistré dans une application informatique dédiée.

#### → *Les installations*

Lieu ou ouvrage	Description
VARAVILLE PR ALLEE DES PINS	Renouvellement POMPE 1
PR HIPPODROME CABOURG	Renouvellement POMPE 4
PR POINCARRE CABOURG	Renouvellement POMPE 1
BASSIN TAMPON CAP CABOURG	Renouvellement ONDULEUR
DIVES/MER PR THOREZ ALLENDE	Renouvellement TRAPPES
DIVES/MER PR ALLENDE	Renouvellement TRAPPES
BASSIN TAMPON HOULGATE EU	Renouvellement TELESURVEILLANCE
BASSIN TAMPON HOULGATE EU	Rénovation HUISSERIE SERRURERIE CAPOT
STEP DE CABOURG	Renouvellement des COLONNES MONTANTES DES 2 POSTES DE RELEVEMENT.
STEP DE CABOURG	Rénovation TAMIS
STEP DE CABOURG	Rénovation PRELEVEUR UTS
STEP DE CABOURG	Rénovation GRAPPIN
STEP DE CABOURG	Renouvellement MESURES DE NIVEAU BIOSEP
STEP DE CABOURG	Renouvellement POMPE 2 PERMEATS T RETROLAVAGE
STEP DE CABOURG	Renouvellement DEBITMETRE LAVAGE
STEP DE CABOURG	Rénovation MATERIEL DESINFECTION UV HORS LAMPES
STEP DE CABOURG	Rénovation CENTRIFUGEUSE 1
STEP DE CABOURG	Rénovation CENTRIFUGEUSE 2
STEP DE CABOURG	Rénovation COUTEAUX
STEP DE CABOURG	Rénovation ETOILES CRIBLES
STEP DE CABOURG	Renouvellement PRELEVEUR BY PASS BASSIN TAMPON

### → Les réseaux et branchements

Pour l'année 2018, les travaux de renouvellement réalisés par la Collectivité figurent au tableau suivant :

#### Renouvellement du réseau d'assainissement du Quartier OUEST sur la commune de CABOURG.

- 700 ml de diamètre 200 mm PVC CR 16
- 80 branchements d'assainissement et création de 3 branchements neufs.

#### Renouvellement du réseau d'assainissement Avenue des Devises sur la commune de CABOURG.

- 445 ml de diamètre 200 mm FONTE
- 36 branchements d'assainissement.

## 3.4.2. LES TRAVAUX NEUFS REALISES

### → Les installations

Travaux réalisés par le délégataire :

Installations électromécaniques	Réalisé dans l'exercice
<b>RESEAU HOULGATE</b>	
<b>PR LES BAINS CHAUDS</b>	
ARMOIRE ELECTRIQUE DE COMMANDE	X
TELESURVEILLANCE	X
<b>RESEAU VARAVILLE</b>	
<b>PR LE CLOS DES SABLES</b>	
ARMOIRE ELECTRIQUE DE COMMANDE	X
TELESURVEILLANCE	X
<b>PR PRESIDENT COTY HOME</b>	
ARMOIRE REACTIFS	X
CUVE DE STOCKAGE	X
POMPE DOSEUSE 1	X
POMPE DOSEUSE 2	X

Travaux réalisés par la Collectivité :

Aucun travaux de renouvellement sur les installations en 2018.

→ *Les réseaux et branchements*

Les principales opérations réalisées par le délégataire figurent au tableau suivant :

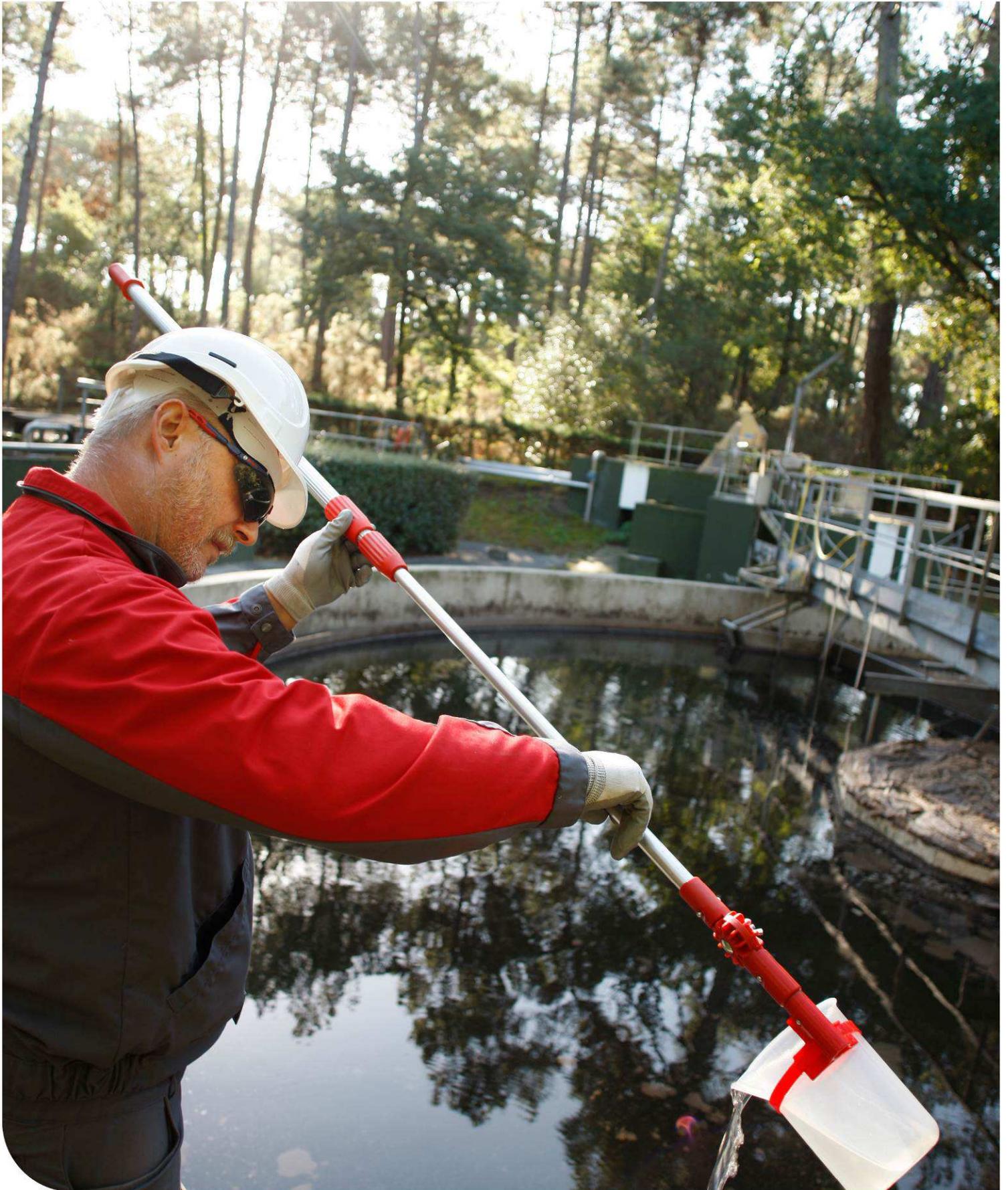
Lieu ou ouvrage	Description
CABOURG	POSE DE BOITE DE BRANCHEMENT

Les principales opérations réalisées par la Collectivité figurent au tableau suivant :

Création de 16 branchements d'assainissement sur le périmètre du contrat durant l'année 2018.

Commune	Détail de l'intervention
AUBERVILLE	CREATION BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 2
CABOURG	CREATION BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 4
DIVES/MER	CREATION BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 2
HOULGATE	CREATION BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 4
VARAVILLE	CREATION BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 3
ST VAAST EN AUGE	CREATION BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 1

## 4. La performance et l'efficacité opérationnelle pour votre service



## 4.1. La maintenance du patrimoine



On distingue deux types d'interventions :

- ◆ Des opérations programmées d'entretien, maintenance, réparation ou renouvellement, définies grâce à des outils d'exploitation, analysant notamment les risques de défaillance,
- ◆ Des interventions non-programmées (urgences ou crises) qui nécessitent une réactivité maximale des équipes opérationnelles grâce à des procédures d'intervention parfaitement décrites et éprouvées. Les interruptions de service restent ainsi l'exception.

La réalisation de ces interventions conduit le cas échéant à faire appel à des compétences mutualisées (régionales ou nationales) et bénéficie du support d'outils informatiques de maintenance et de gestion des interventions.



### *La gestion centralisée des interventions*

Le pilotage des interventions de nos techniciens est centralisé, qu'elles soient programmées ou imprévues, qu'il s'agisse de la maintenance d'un équipement, d'une intervention sur le branchement d'un abonné ou encore d'un prélèvement pour analyse en cas de suspicion de pollution dans le réseau.

### → *Les opérations de maintenance des installations*

#### **Maintenance de la station d'épuration :**

En 2018 la maintenance préventive de niveaux 1 et 2 a été réalisée en fonction des préconisations du constructeur des différents équipements

#### **Maintenance des Postes de relèvement/refoulement :**

- Des visites avec nettoyage complet de chaque poste ont été effectuées trimestriellement pour les postes dits sensibles et annuellement pour les postes dits non sensibles.

A l'occasion de ces visites, les opérations suivantes ont été réalisées :

- Nettoyage complet du poste avec lavage au jet des parois, des chambres à vannes et clapets.
- Aspiration des dépôts pouvant s'accumuler en fond de puits.
- Remontée, nettoyage et vérification des pompes.
- Nettoyage des régulateurs de niveau.
- Contrôle des automatismes et fonctionnement des régulateurs d'alarmes.
- Débouchage des pompes.
- De plus chaque année, un contrôle de la conformité électromécanique de l'ensemble des installations est effectué par un bureau spécialisé.

## Maintenance de bassin tampon

- Nettoyage après chaque vidange de bassin tampon.
- Inspection visuelle après chaque sollicitation.
- Nettoyage sommaire et enlèvement des refus de dégrillage après chaque sollicitation.
- Contrôles réglementaires des équipements électromécaniques et électriques.

### → Les réseaux et branchements

Travaux d'entretien sur le réseau	2016	2017	2018	N/N-1
Nombre de mise à niveau de tampons	22	21	7	-66,7%

Lieu ou ouvrage	Description
DIVES SUR MER	CURAGE PREVENTIF DES AVALOIRS QUANTITE : 258
CABOURG	CURAGE PREVENTIF DES AVALOIRS QUANTITE : 559
AUBERVILLE	CURAGE PREVENTIF DES RESEAUX QUANTITE : 102 ML
CABOURG	CURAGE PREVENTIF DES RESEAUX QUANTITE : 4 040 ML
DIVES SUR MER	CURAGE PREVENTIF DES RESEAUX QUANTITE : 2 731 ML
HOULGATE	CURAGE PREVENTIF DES RESEAUX QUANTITE : 2 494 ML
VARAVILLE	CURAGE PREVENTIF DES RESEAUX QUANTITE : 1 571 ML
AUBERVILLE	ITV DES RESEAUX QUANTITE : 66 ml
CABOURG	ITV DES RESEAUX QUANTITE : 403 ml
DIVES SUR MER	ITV DES RESEAUX QUANTITE : 31 ml
HOULGATE	ITV DES RESEAUX QUANTITE : 74 ml
CABOURG	DEGORGEMENT DES RESEAUX QUANTITE : 4
DIVES SUR MER	DEGORGEMENT DES RESEAUX QUANTITE : 8
CABOURG	CURAGE CURATIF DES RESEAUX QUANTITE : 200 ML
DIVES SUR MER	CURAGE CURATIF DES RESEAUX QUANTITE : 400 ML
CABOURG	DEGORGEMENT DE BRANCHEMENTS QUANTITE : 8
DIVES SUR MER	DEGORGEMENT DE BRANCHEMENTS QUANTITE : 7
CABOURG	CURAGE CURATIF DES AVALOIRS BOUCHES EGOUS QUANTITE : 5
DIVES SUR MER	SCELLER PLAQUE DE VOIRIE QUANTITE : 1
DIVES SUR MER	REPARATION DE COLLECTEUR RUE DE GAULLE
DIVES SUR MER	REPARATION DE COLLECTEUR RUE DE LA LIBERATION
DIVES SUR MER	REPARATION DE COLLECTEUR RUE DES RESISTANTS
CABOURG	REPARATION DU COLLECTEUR RUE DE LA PAIX
CABOURG	REPARATION DU COLLECTEUR AVE TOUCHARD
CABOURG	REPARATION DE BRANCHEMENTS QUANTITE : 3
DIVES SUR MER	REPARATION DE BRANCHEMENT QUANTITE : 1
HOULGATE	REPARATION DE BRANCHEMENT ASSAINISSEMENT QUANTITE : 1
DIVES SUR MER	REPARATION DE REGARD ASSAINISSEMENT QUANTITE : 1

→ *L'auscultation du réseau de collecte*

Interventions d'inspection et de contrôle	2016	2017	2018	N/N-1
Longueur de canalisation inspectée par caméra (ml)	2 578	453	574	26,7%

→ *Le curage*

Interventions de curage préventif	2016	2017	2018	N/N-1
Nombre d'interventions sur réseau	2 578	2 217	732	-67,0%
sur accessoires	2 578	2 217	732	-67,0%
sur bouches d'égout, grilles avaloirs	2 578	2 217	732	-67,0%
Longueur de canalisation curée (ml)	7 683	13 382	10 938	-18,3%

Interventions curatives	2016	2017	2018	N/N-1
Nombre de désobstructions sur réseau	31	28	27	-3,6%
sur branchements	20	18	15	-16,7%
sur canalisations	11	10	12	20,0%
Longueur de canalisation curée dans le cadre d'une opération de désobstruction (ml)	550	500	600	20,0%

En 2018, le taux de curage curatif sur branchements et canalisations est de **1,19 / 1000 abonnés**.

→ *Les points « noirs » du réseau de collecte [P252.2]*

Concernant le réseau de collecte, le nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage [P252.2] permet à la fois de mettre en évidence la présence de défauts structurels ponctuels et d'évaluer les stratégies d'exploitation mises en œuvre pour pallier ces défauts. Ces défauts sont naturellement susceptibles de constituer des points prioritaires d'amélioration.

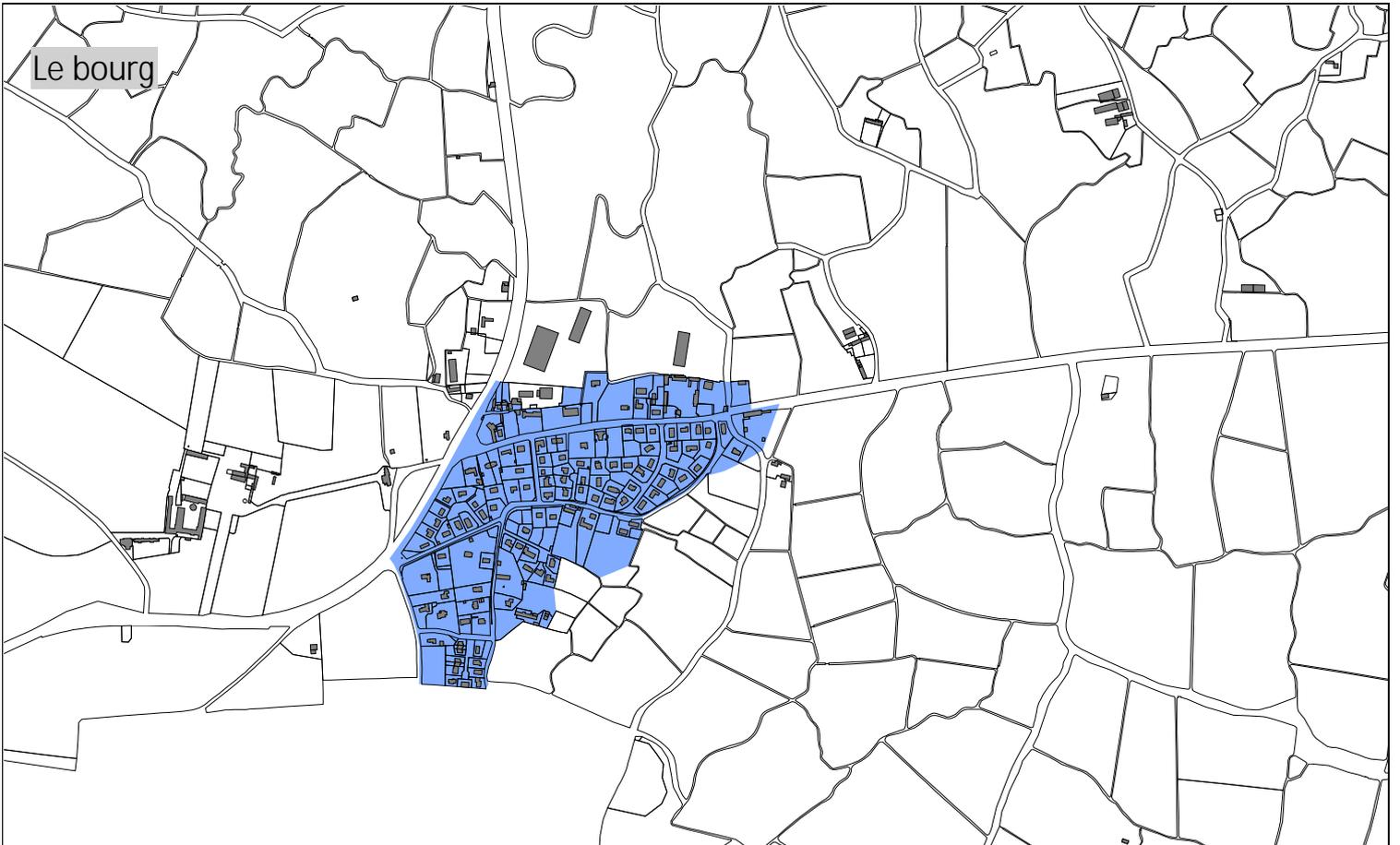
	2016	2017	2018	N/N-1
Nombre total de points concernés sur le réseau	7	7	7	0,0%
Longueur du réseau de collecte des eaux usées hors branchements (ml)	173 854	175 845	179 073	1,8%
Nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100km	4,03	3,98	3,91	-1,8%

# PERIMETRES CONCERNES PAR LE DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Le Hôme



Le bourg



# PERIMETRES CONCERNES PAR LE PERMIS DE DEMOLIR

Le Hôme



Le bourg

