



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MANCHE

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

**Service expertise territoriale,
risques et sécurité**

Unité risques et soutien crise

Saint-Lô, le **27 AOÛT 2018**

Le préfet de la Manche

à

**MTES / CGEDD
Autorité environnementale
Tour Séquoia
92055 La Défense Cedex**

Dossier suivi par : David Lesénéchal
Appel direct : 02 33 06 39 03
Mél : ddtm-setris-risc@manche.gouv.fr

N/réf : DL/MO-PPRL-CSHP-AE-01

Objet : Saisine de l'autorité environnementale, dans le cadre du dispositif d'examen
au cas par cas, pour un plan de prévention des risques naturels prévisibles

PJ : Dossier de demande d'examen au cas par cas

L'article R.122-17 du code de l'environnement dispose que l'autorité
environnementale doit être saisie au titre de l'examen au cas par cas pour apprécier si une
évaluation environnementale est nécessaire, préalablement à l'élaboration ou à la révision des
plans de prévention des risques naturels prévisibles prévus par l'article L.562-1 du même code.

À ce titre, je vous saurai gré de bien vouloir me faire connaître si le projet de
révision du plan de prévention des risques littoraux des communes de Carentan-les-Marais
(commune déléguée de Carentan) et de Saint-Hilaire-Petitville, dont les principales
caractéristiques sont présentées en pièce jointe, nécessite une évaluation environnementale.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-18 du code de l'environnement,
vous disposez de deux mois pour me notifier votre décision. L'absence de réponse de votre
part au terme de ce délai vaudra obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Mes services se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire
utile à la bonne instruction de ce dossier.

Pour le Préfet,
Le Sous-Préfet
Directeur de Cabinet

Gilbert MANCIET



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MANCHE

Direction départementale des Territoires et de la Mer de la Manche

Révision du plan de prévention des risques littoraux (PPRL) des communes de Carentan-les-Marais et de Saint-Hilaire- Petitville

Évaluation environnementale – Examen au cas par cas

Fiche d'information

Article R 122-18 du code de l'environnement

22 août 2018

DDTM 50/SETRIS/RC

Table des matières

Synoptique.....	5
1.Caractéristiques principales du plan de prévention des risques littoraux.....	6
1.1.Renseignements généraux sur le dossier.....	6
1.2.Le PPRL approuvé par arrêté préfectoral n° DDTM- SETRIS-2015-25 du 22 décembre 2015..	6
2.Caractéristiques principales, valeur et vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du PPRL révisé.....	11
2.1.Informations disponibles sur les phénomènes naturels et les niveaux d'aléa.....	11
2.2.Enjeux environnementaux du périmètre concerné par le PPRL et du territoire susceptible d'être impacté.....	12
3.Description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine des mesures susceptibles d'être mises en œuvre par le plan.....	16
4.Conclusion.....	19
5. Annexes	20

Nom du plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN)	Plan de prévention des risques littoraux (PPRL) des communes de Carentan-les-Marais (commune déléguée de Carentan) et de Saint-Hilaire-Petitville ¹
Autorité compétente	Préfet de la Manche
Personne publique compétente en charge du dossier	<p>Direction départementale des territoires et de la Mer de la Manche (DDTM 50)</p> <p><u>Coordonnées du service :</u></p> <p>Adresse postale : 477, boulevard de la Dollée – BP 60355 - 50 015 Saint-Lô cedex</p> <p>Tél. (standard) : 02 33 06 93 00</p> <p>Courriel : ddtm@manche.gouv.fr</p>
Correspondants en charge du suivi du dossier	<p>Service expertise territoriale, risques et sécurité (SETRIS) / Unité risques et soutien crise (RC)</p> <p>Tel. (secrétariat SETRIS) : 02 33 06 39 36</p> <p>Courriel : ddtm-setris-risc@manche.gouv.fr</p> <p><u>Noms, fonctions et coordonnées des correspondants :</u></p> <p>David Lesénéchal, responsable de l'unité RC Tél. : 02 33 06 39 03 Courriel : david.lesenechal@manche.gouv.fr</p> <p>Maud Ozenne, chargée de prévention des risques et de gestion de crise Tél. : 02 33 06 38 36 Courriel : maud.ozenne@manche.gouv.fr</p>

¹ Nom provisoire, susceptible d'évoluer dans le cas où une fusion de deux communes concernées interviendrait avant l'achèvement de la procédure.

Synoptique

Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL) des communes de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville a été approuvé le 22 décembre 2015. Depuis, l'un des principaux ouvrages hydrauliques du territoire a été déplacé, modérant significativement l'exposition au risque des deux communes. La révision du PPRL est donc engagée.

Les principaux impacts de la modification des conditions hydrauliques sur l'aléa submersion marine concernent un secteur déjà urbanisé, à proximité du port de Carentan-les-Marais. En ce lieu, situé en cœur de ville, les conditions de constructibilité d'une grande friche industrielle seront adaptées à cet aléa moindre. En dehors des secteurs déjà urbanisés, les champs d'expansion fonctionnels de la submersion resteront préservés.

L'hypothèse d'une telle évolution a déjà été exposée lors de l'enquête publique de l'élaboration du PPRL approuvé en 2015. La procédure de concertation de la révision du PPRL permettra de débattre à nouveau du sujet avec les habitants.

Il n'est pas identifié d'impact négatif de la révision du PPRL justifiant une évaluation environnementale. Au contraire, le PPRL favorise le recyclage urbain et l'émergence d'habitats résilients. Par ailleurs, il préserve les espaces naturels et agricoles nécessaires à l'expansion des crues et des submersions.

1. Caractéristiques principales du plan de prévention des risques littoraux

1.1. Renseignements généraux sur le dossier

Procédure concernée :

Révision du plan de prévention des risques littoraux (PPRL) approuvé par arrêté préfectoral du 22 décembre 2015. Les motivations de cette révision sont présentées au chapitre 1.3.

Le dossier du PPRL approuvé est consultable sur le site internet des services de l'État dans la Manche :

[http://www.manche.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Plans-de-prevention-des-risques/Plans-de-Prevention-des-Risques-naturels-PPRN/PPRN-approuves/Plans-de-Prevention-des-Risques-Littoraux-PPRL/Plan-de-prevention-des-risques-littoraux-des-communes-de-Carentan-et-de-Saint-Hilaire-Petitville \)](http://www.manche.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Plans-de-prevention-des-risques/Plans-de-Prevention-des-Risques-naturels-PPRN/PPRN-approuves/Plans-de-Prevention-des-Risques-Littoraux-PPRL/Plan-de-prevention-des-risques-littoraux-des-communes-de-Carentan-et-de-Saint-Hilaire-Petitville))

Communes concernées :

- Carentan-les-Marais (numéro INSEE : 50099), en ce qui concerne le territoire de la commune déléguée de Carentan
Nota : La commune nouvelle de Carentan-les-Marais a été formée par la fusion de plusieurs communes aux 01/01/2016 et 01/01/2017. Parmi celles-ci, seule l'ancienne commune de Carentan était concernée par le PPRL approuvé en 2015.
- Saint-Hilaire-Petitville (numéro INSEE : 50485)².

Types de risques naturels pris en compte :

- submersion marine (par surverse ou en cas de brèches)
- remontées de nappes phréatiques en période de très hautes eaux.

1.2. Le PPRL approuvé par arrêté préfectoral n° DDTM-SETRIS-2015-25 du 22 décembre 2015

Les études menées (Alp'Géorisques-IMDC) lors de l'élaboration du PPRL ont démontré que l'exposition au risque est dépendante de la localisation des portes à flots (pour les détails de la caractérisation des aléas, des enjeux et zonage réglementaire se rapporter au PPRL approuvé).

Le PPRL approuvé se base sur la situation connue et en vigueur en 2015. À ce moment, le déplacement des portes à flots de la Taute était programmé mais ne pouvait être pris en compte tant que les ouvrages n'étaient pas réalisés et que leur conformité n'était pas attestée.

² Pour information, il est envisagé que Saint-Hilaire-Petitville rejoigne la commune nouvelle de Carentan-les-Marais au 01/01/2019.

Afin de diminuer le risque d'inondation et de submersion marine, mais aussi d'améliorer la continuité écologique et la franchissabilité piscicole, il a été décidé de remplacer les anciennes portes à flots par de nouvelles qui seraient placées au niveau d'un pont de la Route Nationale 13.

L'enquête publique relative à la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour le changement et le déplacement des portes à flots de la Taute a eu lieu du 14/09 au 14/10/2015, en même temps que l'enquête publique sur le projet de PPRL. Les procédures se sont poursuivies après l'approbation du PPRL : le projet a été soumis à l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et écologiques le 17 décembre 2015 et a été autorisé au titre de la loi sur l'eau par arrêté préfectoral n° ML-2016-05 du 12 mai 2016.

Les travaux ont eu lieu de façon effective entre septembre 2017 (pose des deux premières nouvelles portes à flots⁴) et juillet 2018 (démantèlement des anciennes portes à flots⁵).

Prise en compte du projet lors de la concertation du PPRL

Les études en vue du déplacement des portes à flots ont débuté en 2012 et les réflexions relatives aux deux dossiers (projet de déplacement des portes à flots et projet de PPRL) ont été menées en parallèle. La question du déplacement des portes à flots et de ses incidences sur les risques⁶ a été abordée à de nombreuses reprises au cours de la procédure d'élaboration du PPRL : comités de pilotage, présentation de l'évolution possible des cartographies d'aléa lors des réunions publiques, enquête publique.

Les conclusions du commissaire-enquêteur étaient d'ailleurs formulées ainsi :

J'émet un AVIS FAVORABLE au projet d'élaboration du plan de prévention de risque littoral des communes de Carentan et Saint- Hilaire-Petitville assorti de la recommandation suivante :

Révision du présent PPRL à la suite de la mise en place des portes à flots.

A Marchésieux, le 04 décembre 2015

Isabelle AUBRY

Commissaire enquêteur

La révision du PPRL suite au transfert et au remplacement des portes à flots de la Taute était donc présentée comme hautement probable et intégrée à la réflexion avant même l'approbation du PPRL.

Dans la continuité des engagements de l'État, les échanges avec les collectivités se sont poursuivis, et les études et procédures préalables à une mise en révision du PPRL ont été lancées en 2018.

⁴ Cf. <https://www.ouest-france.fr/normandie/carentan-les-marais-50500/carentan-les-marais-les-deux-premieres-portes-flots-ont-ete-posees-5255536> et <https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/manche/carentan-marais-nouvelles-portes-flot-gagner-du-terrain-mer-1331917.html>

⁵ Cf. <https://www.ouest-france.fr/normandie/carentan-les-marais-50500/carentan-demantelement-des-portes-flots-mardi-5871380>

⁶ sur la base de l'hypothèse suivante : les nouveaux ouvrages seraient submersibles mais ne présenteraient pas de défaillance ou de rupture lors d'un événement centennal

1.3 - La révision du PPRL

Mise en œuvre de la révision du PPRL

Par courrier du 26 juillet 2018, Le Préfet de la Manche a informé les maires de Carentan-les-Marais et Saint-Hilaire-Petitville de sa décision de réviser le PPRL.

Cette décision est consécutive à des engagements du maire de Carentan-les-Marais (président de la communauté de communes de la Baie du Cotentin) en termes de qualité et de résilience des projets, de sécurité civile et de gestion des ouvrages hydrauliques.

La gestion et l'entretien des ouvrages font l'objet d'une convention entre l'association syndicale autorisée (ASA) des bas-fonds du bassin versant de la Taute, la communauté des communes de la Baie du Cotentin et les communes concernées. Des informations complémentaires relatives aux mesures envisagées pour pallier rapidement tout dysfonctionnement des portes à flots ont été apportées aux services de l'État lors d'une réunion en date du 20 juin 2018 et lors d'une visite sur place le 18 juillet 2018.

La saisine de l'autorité environnementale dans le cadre de la procédure d'examen au cas par cas du projet de révision du PPRL est donc réalisée dans la perspective d'une prescription de la procédure de révision à l'automne 2018.

Les enjeux de la révision : un aléa revu à la baisse sur certains secteurs

Suite au remplacement et transfert des portes à flots sous le pont de la RN 13, le niveau de l'aléa de submersion marine modélisé est revu à la baisse par rapport à la situation antérieure, y compris en cas de défaillance partielle de l'ouvrage.

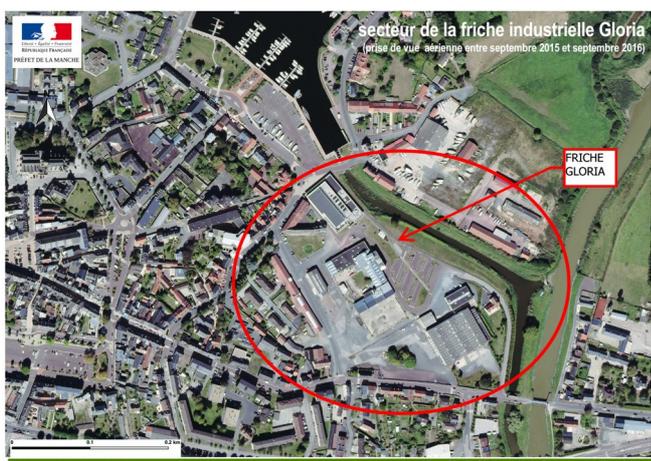
Cette diminution de l'aléa permettra, par application du tableau de croisement aléas-enjeux établi dans le PPRL approuvé, de faire passer certains secteurs urbanisés de la zone rouge à la zone bleue, ce qui aura pour effet de modifier, sur ces espaces, les droits à construire et les dispositions relatives aux travaux obligatoires.

De plus, la révision permettra de réévaluer la définition des bandes de précaution situées derrière le système d'endiguement, et plus spécifiquement leur définition en milieu urbain.

En milieu urbain, la révision de l'aléa aura des conséquences sur :

- des habitats de particuliers ;
- certains établissements recevant du public actuellement situés dans la zone rouge (lycée Sivard de Beaulieu, maison des jeunes) ou dans la bande de précaution (centre aquatique, gymnase le Haut Dick, bureaux de la Communauté de Communes de la Baie du Cotentin) ;
- des secteurs présentant un fort enjeu sur le plan du développement du territoire, et en particulier la friche industrielle correspondant au site de l'ancienne usine Gloria.

Ce site industriel, qui a été pendant plus d'un siècle le siège d'une production de produits laitiers (beurrerie Lepelletier de 1860 à 1923, puis rachat par une compagnie américaine et fondation de la marque Gloria en 1927), a été fermé à la fin de l'année 1994. A présent, elle constitue une friche industrielle de plusieurs hectares au cœur d'un espace urbanisé et à proximité immédiate du port et du lycée.



La communauté de communes a la volonté de réaménager cette friche industrielle en tenant compte du caractère inondable de cette zone.

Sa requalification constitue un enjeu en termes de développement d'autant plus stratégique que l'agglomération est encerclée par les marais et n'a plus que très peu de possibilités de s'étendre ; le recours au renouvellement urbain y est donc indispensable. Pour mémoire, Carentan est défini comme un des pôles urbains principaux et l'une des portes d'entrée du Pays du Cotentin par le schéma de cohérence territoriale approuvé le 12 avril 2011, « *ce qui place au premier plan son accessibilité, mais également le développement économique, touristique et nautique* »⁷ de ce pôle.

La première étape de la requalification du site de l'ancienne usine Gloria a été l'aménagement de nouvelles voiries et la construction du centre aquatique, inauguré en 2010. Cependant, les doctrines liées à la prise en compte des risques d'inondation et de submersion marine, puis le règlement applicable aux zones rouges du PPRL, ont ensuite très fortement limité les possibilités de mise en œuvre de projets de qualité sur ce site.

Le niveau d'aléa revu à la baisse rendra envisageable la définition d'un aménagement global permettant d'intégrer les risques dès la phase de conception. Le PPRL comportera des dispositions afin que le programme et la forme urbaine, les choix architecturaux et constructifs, et les dispositions en cas de crise, contribuent à la résilience du futur quartier. L'accompagnement du projet par l'établissement public foncier de Normandie du projet garantit sa qualité.

En milieu naturel ou agricole, les mesures conservatoires du PPRL actuel seront reconduites.

⁷ Extrait du projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale du Pays du Cotentin, page 18.

2. Caractéristiques principales, valeur et vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du PPRL révisé

2.1. Informations disponibles sur les phénomènes naturels et les niveaux d'aléa

Informations disponibles lors de l'élaboration du PPRL approuvé en 2015

Le PPRL approuvé en 2015 a été élaboré sur la base :

- d'études générales, telles que les données relatives aux risques naturels disponibles sur le site Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie⁸ : atlas régional des zones sous le niveau marin (état des connaissances au 28/06/2013, cartographie de la nappe phréatique en période de très hautes eaux (état des connaissances en février 2014) atlas régional des zones inondables ;
- d'études particulières au PPRL : modélisation d'événements d'occurrence 10 ans, 30 ans, 100 ans, avec une prise en compte du changement climatique (+20 cm, +60 cm) et de défaillances des ouvrages.

Le zonage réglementaire a été élaboré sur la base d'une composition de ces différents aléas⁹. La révision du PPRL incorpore une nouvelle étude d'aléa liée au déplacement des portes à flots.

Il n'est pas prévu de modifier l'événement maritime de référence des aléas étudiés par rapport à celle utilisées dans le cadre du PPRL approuvé.

Le volet « remontée de nappe » du PPRL sera mis à jour en fonction des informations produites au niveau régional.

Nouvelles données

Une modélisation a été réalisée en 2015 pour étudier l'hypothèse où les nouvelles portes à flots seraient fonctionnelles, sans aucune défaillance¹⁰.

En complément, une commande a été passée en mars 2018 auprès du bureau d'études IMDC pour modéliser l'influence du transfert d'ouvrage sur le risque submersion. La nouvelle modélisation prend en compte le déplacement et le remplacement des portes à flots et applique des hypothèses de défaillances et de brèches (cf. carte en annexe)¹¹.

Pour chaque hypothèse, une carte a été réalisée avec indication précise des défaillances. Les conditions limites (scénarios T100 et T100CC) sont les mêmes que pour le PPRL approuvé.

⁸ [données par commune](#) ou [cartographie dynamique](#) des [inondations](#) et des [risques littoraux](#)

⁹ cf. rapport de présentation du PPRL, notamment les pages 75 à 77, et 100-101.

¹⁰ cf. page 72 du rapport de présentation du PPRL approuvé.

Ce scénario répond au guide méthodologique d'élaboration des plans de prévention des risques littoraux et également au projet de décret PPRN.

Cependant, similairement au PPRL approuvé en 2015, l'aléa inondation par débordement de cours d'eau (rivière de la Taute) n'est pas modélisé. Les autres aléas liés à l'eau (débordement de cours d'eau, remontée de nappe) ont été pris en compte dans la modélisation du risque de submersion de la même manière que pour le PPRL de 2015 : situation de marais blancs, débit moyen hivernal pour les rivières¹¹.

Pour mémoire, le choix a été fait de ne pas étudier de concomitances entre l'aléa de submersion marine et des événements d'inondation fluviale ou de ruissellement de versant. Il a en effet été jugé que ¹² « Les inondations fluviales sont causées par un fort débit des rivières. Il est possible qu'une tempête menant à une submersion marine soit accompagnée de fortes précipitations menant à des inondations fluviales. Cependant le temps de réponse de la Douve et de la Taute étant de l'ordre de quelques jours, l'inondation fluviale aura très probablement lieu après l'onde de submersion. Le niveau marin n'influera donc pas sur le niveau fluvial en amont (en cas de défaillance), et l'inondation fluviale causée par la tempête ne sera pas amplifiée par la fermeture des portes à flots (en cas de non-défaillance). Les inondations fluviales et marines sont donc considérées statistiquement indépendantes.

De la même façon, les phénomènes de ruissellement de versant ont été jugés indépendant du phénomène de submersion marine et n'ont donc pas été traités dans le cadre du présent PPRL. »

En raison de particularités liées aux caractéristiques des ouvrages présents, les secteurs impactés par l'aléa ne sont pas les mêmes selon les scénarios utilisés pour la modélisation. Le scénario d'aléa qui sera pris comme référence pour la définition du zonage différera donc selon les terrains, afin de tenir compte des niveaux d'aléa les plus importants susceptibles de les impacter.

2.2. Enjeux environnementaux du périmètre concerné par le PPRL et du territoire susceptible d'être impacté

Localisation

Les communes concernées par le PPRL sont la commune de Saint-Hilaire-Petitville et la commune déléguée de Carentan (chef-lieu de la commune nouvelle de Carentan-les-Marais). Cf. cartographie en annexe.

Ces territoires retro-littoraux sont situés en Normandie, dans le département de la Manche, à moins de 5 km de la Baie de Veys, à l'entrée des marais et de la presqu'île du Cotentin.

Le contexte géologique, géomorphologique, hydrologique et climatique est décrit dans le rapport de présentation du PPRL approuvé.

¹¹ Si l'inondation par débordement de cours d'eau ne fait pas partie des aléas caractérisés et pris en compte dans le règlement de ce PPRL, quelques éléments concernant ces phénomènes figurent dans le diagnostic.

¹² Extrait de la page 63 du rapport de présentation du PPRL de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville.

Occupation des sols

Les occupations passées et actuelles des sols sont analysées dans le rapport de présentation du PPRL approuvé en 2015 (chapitre 5). La situation a peu évolué depuis l'établissement de la cartographie des enjeux en 2014. Cette carte, fournie en annexe, localise également les stations de pompage et réservoirs d'eau situés sur le territoire ; elle ne localise en revanche pas la station d'épuration, celle-ci étant située sur la commune déléguée de Saint-Côme-du-Mont qui n'est pas incluse dans le périmètre du PPRL¹³.

Un extrait du dernier orthophotoplan disponible est fourni en annexe pour comparaison. Les principaux changements concernent les zones d'activité à vocation commerciale situées à proximité de l'échangeur de la RN 13 à Saint-Hilaire-Petitville, avec l'achèvement de l'urbanisation des zones UX et l'urbanisation d'une première parcelle de la zone 1AUX du plan local d'urbanisme.

Le périmètre impacté par la révision est le secteur situé au nord de la voie ferrée à proximité du port, du bassin à flots ou du tronçon de la Taute

Situation en matière d'urbanisme

Le territoire du PPRL est compris dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays du Cotentin approuvé le 12/04/2011. La révision du SCoT a été prescrite le 17/10/2016. Le diagnostic est en cours ; la problématique des risques et le PPRL approuvé sont évoqués dans la version provisoire de ce document (cf. <http://www.scot-cotentin.fr/concertation/>).

En parallèle et en complément de cette révision du SCoT, le territoire du Pays du Cotentin s'est engagé dans le projet régional « Notre littoral pour demain » dont le but est d'accompagner les acteurs des territoires dans la définition d'une stratégie locale de gestion durable de la bande côtière.

L'ensemble du territoire du PPRL est couvert par des plans locaux d'urbanisme (PLU). Les documents en vigueur ont été approuvés respectivement en 2007 pour Carentan et en 2013 pour Saint-Hilaire-Petitville. Ces documents ont été téléversés sur le géoportail de l'urbanisme ; ils peuvent être consultés à l'adresse suivante : <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=-1.2624737885131838&lat=49.29554893681427&zoom=13&mlon=-1.242089&mlat=49.304728>.

Le PLU de Saint-Hilaire-Petitville a fait l'objet d'une évaluation environnementale ; l'avis de l'autorité environnementale en date du 10 octobre 2012 est consultable sur internet : www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr/pdf/AAE/A_320.pdf.

Le PPRL approuvé a été annexé aux deux PLU par une mise à jour le 28/07/2016.

Les territoires impactés par la révision de l'aléa sont principalement des zones urbaines (on trouve également dans une moindre mesure des zones naturelles ou agricoles).

L'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) sur l'ensemble de la communauté de communes de la Baie du Cotentin a été prescrite le 27/02/2017, mais la procédure n'a pas encore été lancée de façon concrète. Elle fera l'objet d'une évaluation environnementale.

À titre d'indication sur la pression foncière existante, les nombres d'autorisations d'urbanisme (permis ou déclaration préalables) délivrées annuellement sur la commune de Saint-Hilaire-Petitville et sur l'ancienne commune de Carentan entre 2012 et 2015¹⁴ sont les suivants :

¹³ Pour plus d'informations, cf. <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/station.php?code=035045801000#>

¹⁴ Données disponibles à partir de 2012 ; à compter de 2016, seules les données globales à l'échelle de la commune nouvelle de Carentan-les-Marais sont disponibles.

	2012	2013	2014	2015
Carentan	62 + 4 permis de démolir	84	73 + 3 permis de démolir	60
Saint-Hilaire-Petitville	29	31	17	9

Zonages et inventaires environnementaux

Le périmètre du PPRL se situe au sein du parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin, à proximité de l'interface entre les marais et la mer. Les zonages et inventaires environnementaux recensés sur le territoire du PPRL sont donc liés soit aux marais, soit à la baie des Veys (estuaire situé à la limite du Cotentin et du Bessin où se jettent quatre fleuves côtiers, dont les deux principaux cours d'eau dont les bassins versants et les affluents irriguent les marais du Cotentin : la Douve et la Taute).

Ces marais d'une surface totale de plusieurs dizaines de milliers d'hectares traversent une grande partie de la presqu'île du Cotentin et sont partiellement submergés en période hivernale (phénomène de « blanchissement » des marais). Ils figurent sur la liste des sites RAMSAR (zones humides d'importance internationale) depuis 1991.

Le territoire du PPRL est donc concerné par un site RAMSAR (7FR004 « Marais du Cotentin et du Bessin, Baie des Veys »), une réserve naturelle régionale (FR93000111 « Marais de la Taute), un espace naturel sensible du Département de la Manche, deux sites Natura 2000 (zone spéciale de conservation FR2500088 « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys » et zone de protection spéciale FR2510046 « Basses vallées du Cotentin et Baie des Veys »), une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II (250008148 « Marais du Cotentin et du Bessin »), deux ZNIEFF de type I (250006489 « Marais de la Taute et du Lozon » ; 250006494 « Marais des basses-vallées de la Douve et de la Sèves ») et est limitrophe d'une troisième ZNIEFF de type I (250006494 « Baie des Veys »).

La cartographie de ces zonages et inventaires, ainsi que celle des territoires humides de ces communes, sont fournies en annexes.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le territoire du PPRL est entièrement compris dans le périmètre du SAGE Douve – Taute approuvé par arrêté préfectoral n° 16-20 du 5 avril 2016. Les documents du SAGE, dont le rapport d'évaluation environnementale (en date de 2014), peuvent être consultés sur <http://www.gesteau.fr/documents/sage/SAGE03024>.

La question des risques d'inondation et de submersion marine et les projets de PPRL sont évoqués en pages 51-52 du rapport d'évaluation environnementale. En revanche, elle ne fait pas l'objet de dispositions spécifiques dans le règlement du SAGE. Le règlement du SAGE contribue toutefois de façon indirecte à la prise en compte des risques liés à l'eau via des dispositions en faveur de la préservation des zones humides et des hydrosystèmes et de l'entretien des cours d'eau.

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique de Basse-Normandie a été adopté aux mois de juin et juillet 2014 ; il a au préalable été soumis à évaluation environnementale (pour plus d'informations et pour consultation des documents du SRCE, cf. <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/la-trame-verte-et-bleue-a435.html>).

Une partie des marais présents sur le territoire du PPRL, de même que la Douve, la Taute et certains canaux sont recensés comme réservoirs de biodiversité par le SRCE. Les marais constituent une zone d'escale ou d'hivernage pour l'avifaune et abritent, entre autres, de nombreuses espèces entomologiques d'intérêt. La flore y est aussi remarquable, avec des milieux palustres, des mares, des fossés, mais aussi des sites pour lesquels le caractère localement tourbeux et l'influence de la mer viennent encore enrichir l'intérêt écologique du site. Le caractère inondable du complexe de zones humides des marais de la Taute et du Lozon permet en outre la reproduction du Brochet.

De plus, la Taute abrite de nombreuses zones favorables à la reproduction de la Lamproie marine et du Saumon atlantique. La Douve abrite deux petites zones favorables à la reproduction de la Grande Alose. Au niveau du territoire du PPRL, il est recensé au niveau de ces cours d'eau deux obstacles cités dans le Plan Aguilles dont la suppression fait partie des actions prioritaires du SRCE. L'un d'eux correspond aux anciennes portes à flots sur la Taute supprimées en 2018.

3. Description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine des mesures susceptibles d'être mises en œuvre par le plan

Les travaux obligatoires prescrits par le PPRL concernent :

- des travaux sur le bâti existant et les stockages de produits dangereux situés en zones rouges,
- des mesures de réduction de la vulnérabilité de réseaux enterrés et des habitations légères de loisirs implantées à une cote inférieure à la cote de référence 2100,
- la réalisation de diagnostics et le cas échéant de travaux de diminution de la vulnérabilité des réseaux,
- la mise en place sur les ouvrages hydrauliques d'évacuation permettant leur manœuvre en cas de rupture d'alimentation de la source d'énergie.

Ils n'incluent pas de travaux d'aménagement, de voirie ou de réalisation d'ouvrages de protection. Conformément au guide méthodologique PPRL, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites ne peuvent porter sur des études et des travaux ayant pour objectif d'autoriser des projets nouveaux (ex : construction d'ouvrages de défense contre la mer) ; des travaux de ce type seraient le cas échéant traités à part, par le biais des autorisations ad-hoc et feraient aussi l'objet d'une étude environnementale.

Pour plus de précisions sur les travaux obligatoires, les travaux autorisés et les dispositions applicables aux projets, cf. le règlement du PPRL approuvé.

Le PPRL régit l'aménagement et l'usage du sol pour protéger les personnes, les biens et l'environnement. Il permet de limiter le coût sociétal de l'aléa étudié, en particulier en cas d'événement important (maisons inhabitables, entreprises fermées, ...).

Il a donc un effet positif sur la santé humaine à plusieurs titres :

- de façon directe, en limitant les risques pour la vie des personnes en cas d'événement important : information des populations, obligation de mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) permettant d'organiser l'évacuation et la mise en sécurité des personnes dans le cas d'inondations importantes, évitement de nouvelles urbanisations ou de la création d'établissements recevant du public sensibles dans des secteurs à risque de submersion ou de débordement de nappe et préservation des possibilités d'expansion de la submersion sur les secteurs naturels, diminution de la vulnérabilité du bâti via les dispositions du règlement (mise en place de zones refuge par exemple), limitation des risques de sur-accident (cf. dispositions relatives à la signalisation de la localisation des piscines), ...
- de façon indirecte, en limitant les traumatismes et les effets psycho-sociaux liés aux risques : amélioration de la résilience des équipements et bâtiments et facilitation d'un retour à la normale rapide, limitation du stress lié à la perte de biens ou d'emplois...

Réciproquement, le PPRL peut aussi être une source de stress, par exemple :

- pour les propriétaires et professionnels de l'immobilier inquiets quant à la valeur et au devenir des terrains soumis à une réglementation,
- pour les propriétaires de bâtiments soumis à travaux obligatoires (le rapport de l'enquête publique de 2015 fait état de l'inquiétude de personnes âgées par rapport au cadrage des travaux à réaliser et à l'identification des intervenants),
- ou par rapport à la faisabilité des travaux imposés (des retours d'expérience par rapport aux PPRN en vigueur dans la Manche montrent des difficultés techniques et financières pour la mise en œuvre de certaines dispositions).

La révision à la baisse de l'aléa sur certains secteurs limitera les effets (positifs et négatifs) liés aux travaux obligatoires et à l'inconstructibilité de certains terrains.

De plus, elle permettra d'envisager la requalification d'un ancien site industriel situé à proximité d'habitations, de commerces, de services et équipements publics, du port et des cours d'eau et qui est à l'état de friche depuis plus de vingt ans. La mise en place sur ce site d'un aménagement qualitatif et résilient contribuera à améliorer le paysage, l'environnement et donc la qualité de vie du quartier. Le détail des incidences positives et négatives de cet aménagement sur l'environnement dépendra de la nature du projet qui sera défini. À l'heure actuelle, le site est classé en zone Uxr « secteur de restructuration basé sur le concept de mixité urbaine » du PLU de Carentan.

La principale incidence du PPRL sur le patrimoine bâti et l'environnement urbain sera de favoriser sa résilience. De plus, la plupart des secteurs impactés par une modification de l'aléa sont situés dans les périmètres de protection des abords des monuments historiques (servitudes de type AC1), ce qui assure la préservation de la qualité architecturale. L'aménagement de la friche Gloria sera exemplaire de la volonté de résilience décrite dans le PPRL.

La révision du PPRL aura une incidence sur la constructibilité. L'augmentation sur certains secteurs des zones urbaines des possibilités de construire en lien avec la diminution du niveau d'aléa favorisera le recours au renouvellement urbain et à la densification urbaine. Cette possibilité, couplée à l'inconstructibilité d'une grande partie des zones naturelles (classées en zones rouges du PPRL), favorise une limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels par l'urbanisation. Elle a donc également un impact positif sur la préservation de ces espaces, des écosystèmes et de la biodiversité qui s'y trouvent, ainsi que sur l'activité agricole. Une vigilance restera cependant nécessaire concernant les capacités d'assainissement des eaux usées et pluviales.

L'inconstructibilité des zones naturelles et réservoirs de biodiversité humides que sont les marais a également un impact positif sur le maintien du fonctionnement des hydrosystèmes complexes présents sur et à proximité du territoire du PPRL ainsi que sur la préservation de paysages et milieux ayant un grand intérêt patrimonial. D'une manière générale, les zones humides sont considérées comme importantes en termes de biodiversité et de lutte contre le réchauffement climatique, et des études suggèrent que la filtration qu'elles exercent a également de façon indirecte un effet positif sur la santé humaine.

Par ailleurs, le projet à l'origine de la révision des aléas du PPRL a lui-même un impact positif durable sur la biodiversité. En effet, le transfert des portes à flots s'accompagnait de l'installation sur le nouvel ouvrage de vantes dans les portes permettant d'améliorer la continuité écologique de la Taute (trame bleue), conformément aux orientations du Grenelle de l'environnement et de la directive cadre sur l'eau. Il est prévu que ce dispositif ait un effet très positif en particulier sur la migration des civelles. Pour mémoire, assurer la reproduction et la libre circulation des poissons migrateurs fait partie des objectifs du Document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 approuvé en 2011.

Le dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau¹⁵ du projet de remplacement et de transfert des portes à flots comprend une étude d'incidence du projet précisant les mesures réductrices et compensatoires envisagées. Elle inclut notamment une étude des incidences sur les sites Natura 2000 en application de l'article L.214-23 du code de l'environnement. Celle-ci mentionne la possibilité de perturbations peu importantes pendant les travaux (à présent achevés), un gain environnemental important suite aux travaux avec une remontée des poissons amphihalins grandement facilitée par rapport à la situation antérieure, et une absence d'incidence négative directe ou indirecte sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

¹⁵ Le dossier faisant 107 pages, seul son résumé non technique est fourni en annexe. Les services de la DDTM 50 se tiennent la disposition du CGEDD pour transmettre un exemplaire complet de ce dossier si cela apparaît utile.

4. Conclusion

Un PPRL vise la protection des personnes et des biens, au sens large du terme : matériel et immatériel. Son règlement opposable aux autorisations d'urbanisme permet de limiter l'extension de l'urbanisation en zone à risque et de l'interdire dans les zones naturelles. Les prescriptions et travaux obligatoires ont une conséquence directe sur la mise en sécurité des personnes à l'intérieur de leur logement, en réduisant leur vulnérabilité.

La révision du PPRL permet de préciser les conditions de prise en compte du risque et de résilience des territoires, notamment en mobilisant les ressources de renouvellement urbain pour constituer des quartiers adaptés au risque. Au regard de l'avancement des différentes procédures en cours (élaboration du PLUi, révision du SCoT, révision du PPRL), les éléments du PPRL révisé pourront être intégrés dans la réflexion relative à l'élaboration du projet de territoire de la communauté de communes de la Baie du Cotentin. La conjonction des procédures favorise donc une prise en compte globale du risque de submersion marine.

Le territoire du PPRL est situé au sein d'un secteur dont l'intérêt paysager et écologique est avéré, et qui est soumis à de nombreuses protections liées à l'environnement (inventoriées, contractuelles ou réglementaires). Le secteur impacté par la révision de l'aléa, situé au sein de la zone urbanisée, est toutefois peu concerné par les zonages et inventaires du patrimoine naturel.

Une concertation intégrant l'hypothèse d'un déplacement des portes à flots et d'une révision consécutive du PPRL a déjà eu lieu lors de l'élaboration du PPRL approuvé en 2015. Les phases d'association, de concertation et de consultation prévues par la procédure de révision d'un PPRL viendront compléter les possibilités de débat et de participation du public, et permettront notamment de recueillir les avis de tous les acteurs et associations veillant au respect de l'environnement.

Ainsi, il n'est pas identifié d'impact négatif de la révision du PPRL justifiant une évaluation environnementale. Au contraire, le PPRL favorise le recyclage urbain et l'émergence d'habitats résilients. Par ailleurs, il préserve les espaces naturels et agricoles nécessaires à l'expansion des crues et des submersions.

5. Annexes

- Localisation et périmètre du PPRL
- Carte des enjeux du territoire du PPRL (2014)
- Vue aérienne du territoire du PPRL (2016)
- Modélisations de l'aléa :
 - Aléa modélisé en 2015, avant déplacement des portes à flots.
 - Localisation des ouvrages hydrauliques pris en compte
 - Aléa après déplacement des portes à flots modélisé en 2018 (exemple de 2 scénarios étudiés)
- Contexte environnemental du PPRL
- Périmètre, cours d'eau et zones humides du SAGE Douve-Taute
- Atlas régional des zones humides (cartes sur le secteur du PPR)
- Résumé non technique du dossier « loi sur l'eau » du déplacement des portes à flots (2015)



Liberté • Égalité • Fraternité

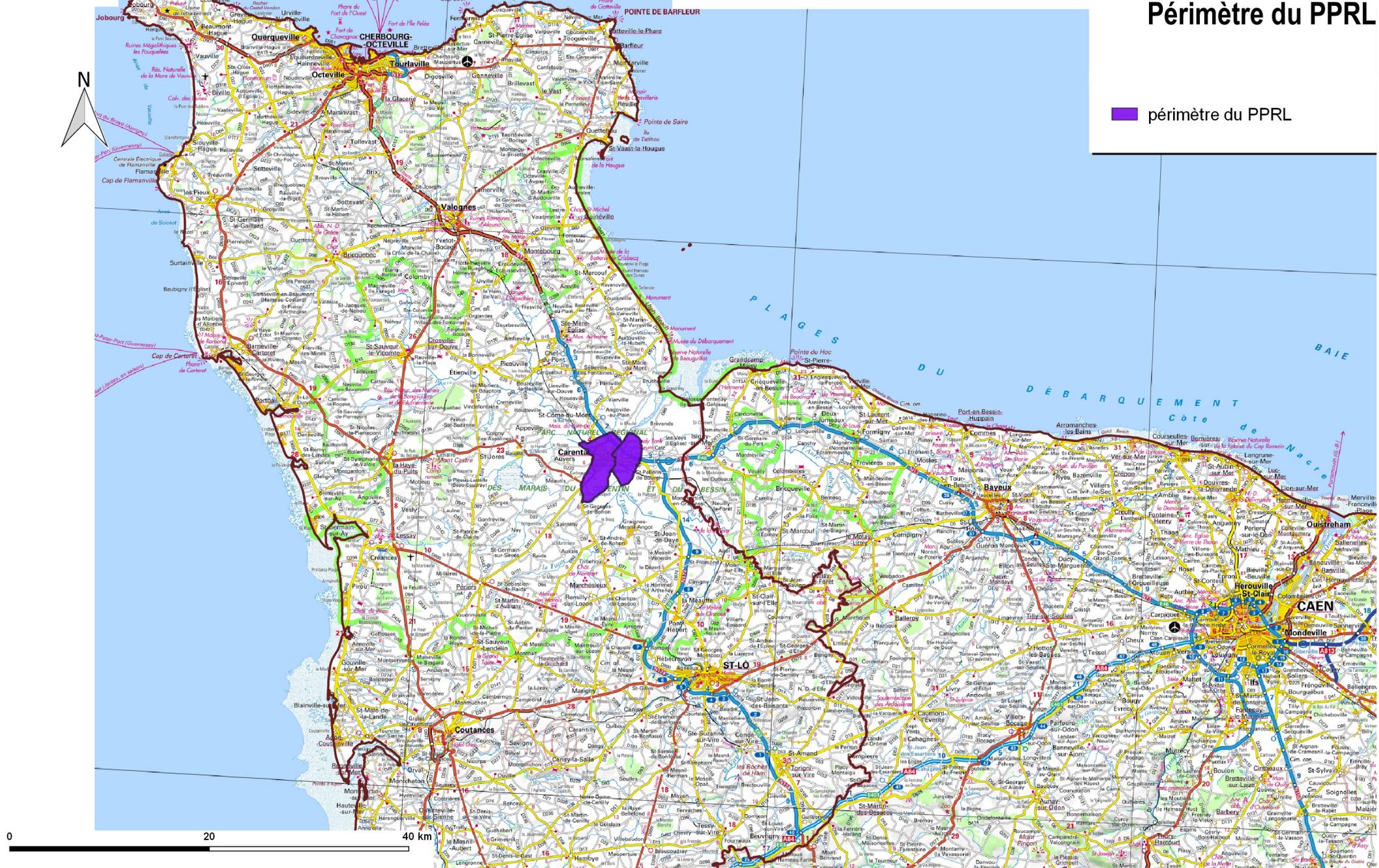
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

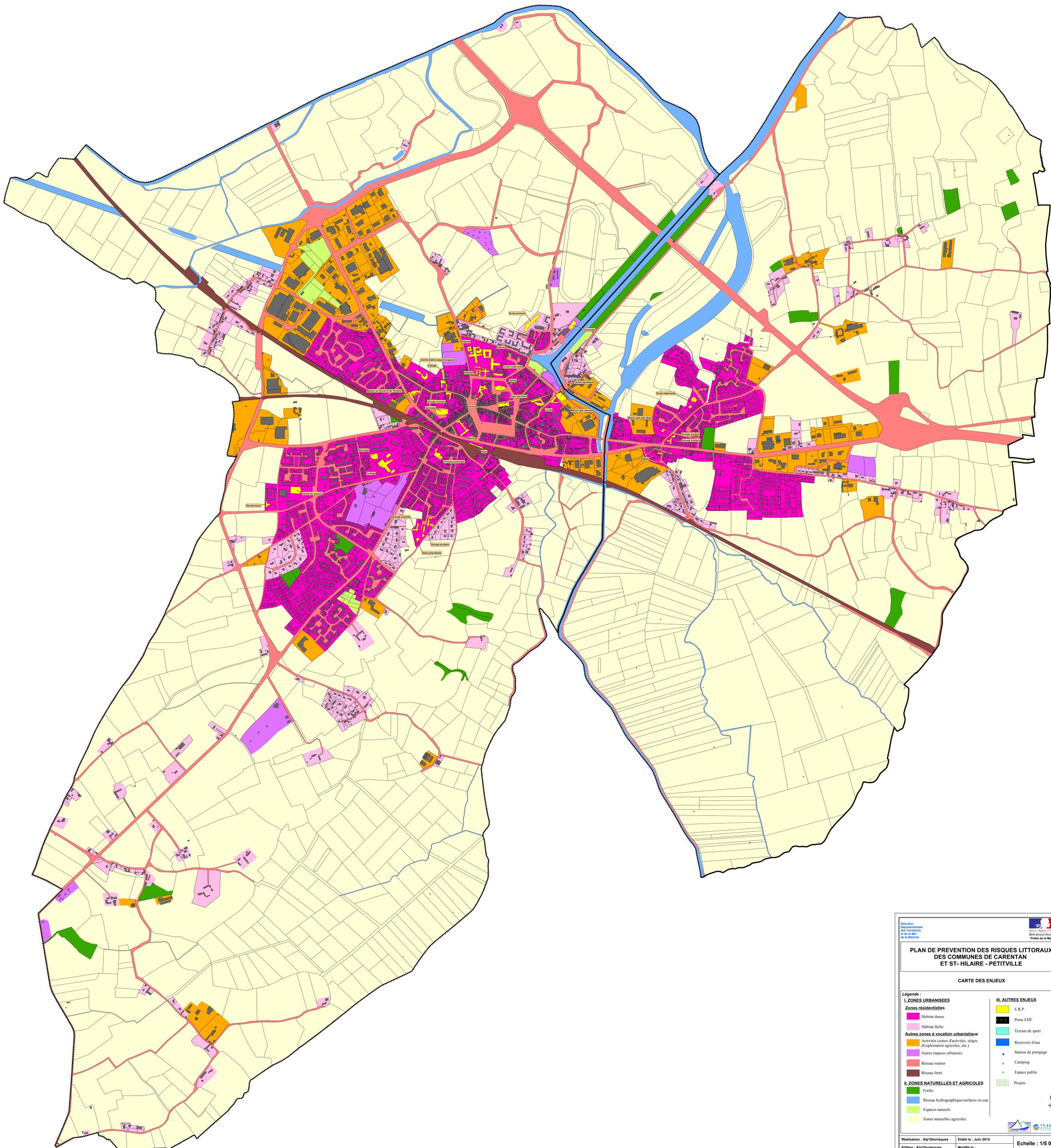
PRÉFET DE LA MANCHE

PPRL de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville

Périmètre du PPRL

 périmètre du PPRL





Direction
 Départementale
 des Territoires
 et de la Mer
 de la Manche

Service Régional
 de la Mer
 de la Manche

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES LITTORAUX
 DES COMMUNES DE CARENTAN
 ET ST-HILAIRE - PETTVILLE**

CARTE DES ENJEUX

Légende :

I. ZONES URBANISEES

Zones résidentielles

- Habitat dense
- Habitat lâche

Autres zones à vocation urbanistique

- Activités (zones d'activités, sièges d'exploitation agricoles, etc.)
- Autres espaces urbanisés

II. ZONES NATURELLES ET AGRICOLES

- Forêts
- Réseau hydrographique/surfaces en eau
- Espaces naturels
- Zones naturelles agricoles

III. AUTRES ENJEUX

- E.R.P.
- Poste EDF
- Terrain de sport
- Réservoir d'eau
- Station de pompage
- Camping
- Espace public
- Projets

Réalisation : Alp/Géorisques Etabli le : Juin 2015
 Edition : Alp/Géorisques Modifié le :

Echelle : 1/5 000

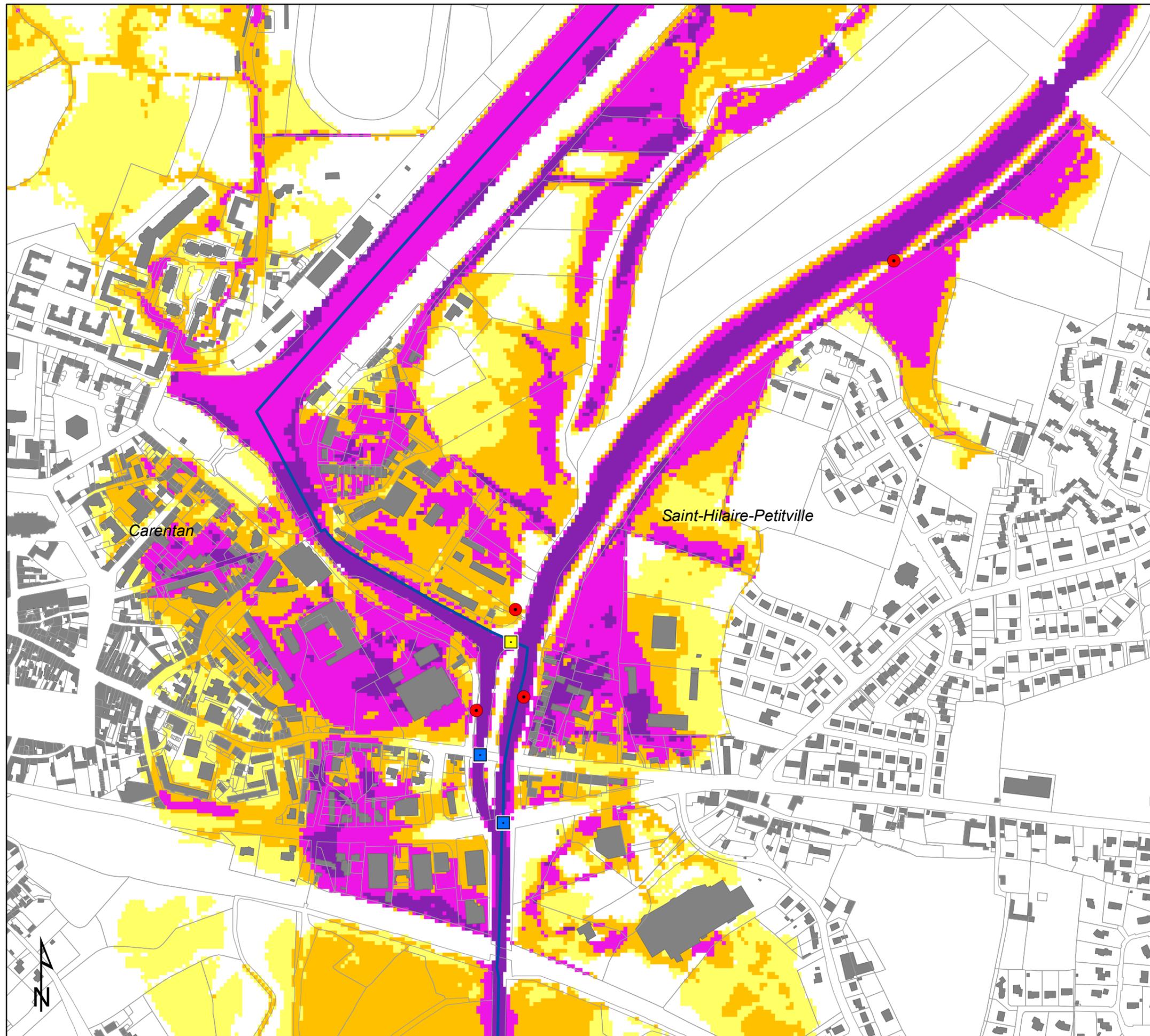
PPRL de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville

Vue aérienne du périmètre du PPRL
(prise de vue entre septembre 2015 et septembre 2016)

Légende

 périmètre du PPRL





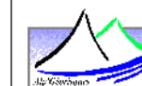
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de la Manche

**Cartographie des aléas littoraux
à Carentan et Saint-Hilaire-Petitville
dans le cadre du projet PPRL**

**Aléa débordement (submersion marine)
Scénario aléa max.
(niveau marin T100)**

12103_005_150306_aleas_T100_v1
Date: 6/03/2015

Carte no.: 05
Planche 10 / 17



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Légende

● Brèches

Structures hydrauliques majeures

■ Fermée

■ Ouverte

□ Commune

□ Cadastre parcelle

■ Cadastre bâtiment

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

0 100 200 300 m

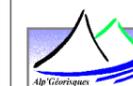
Echelle: 1:5000

Cartographie des aléas littoraux à Carentan et Saint-Hilaire-Petitville dans le cadre du projet PPRL

**Scenarios avec les digues protégeant
la ville de Carentan qui sont soumis à
des brèches de 100m et les autres
digue uniquement par surverse**

Extra_map
Date: 26/07/2018

Carte no.: 06



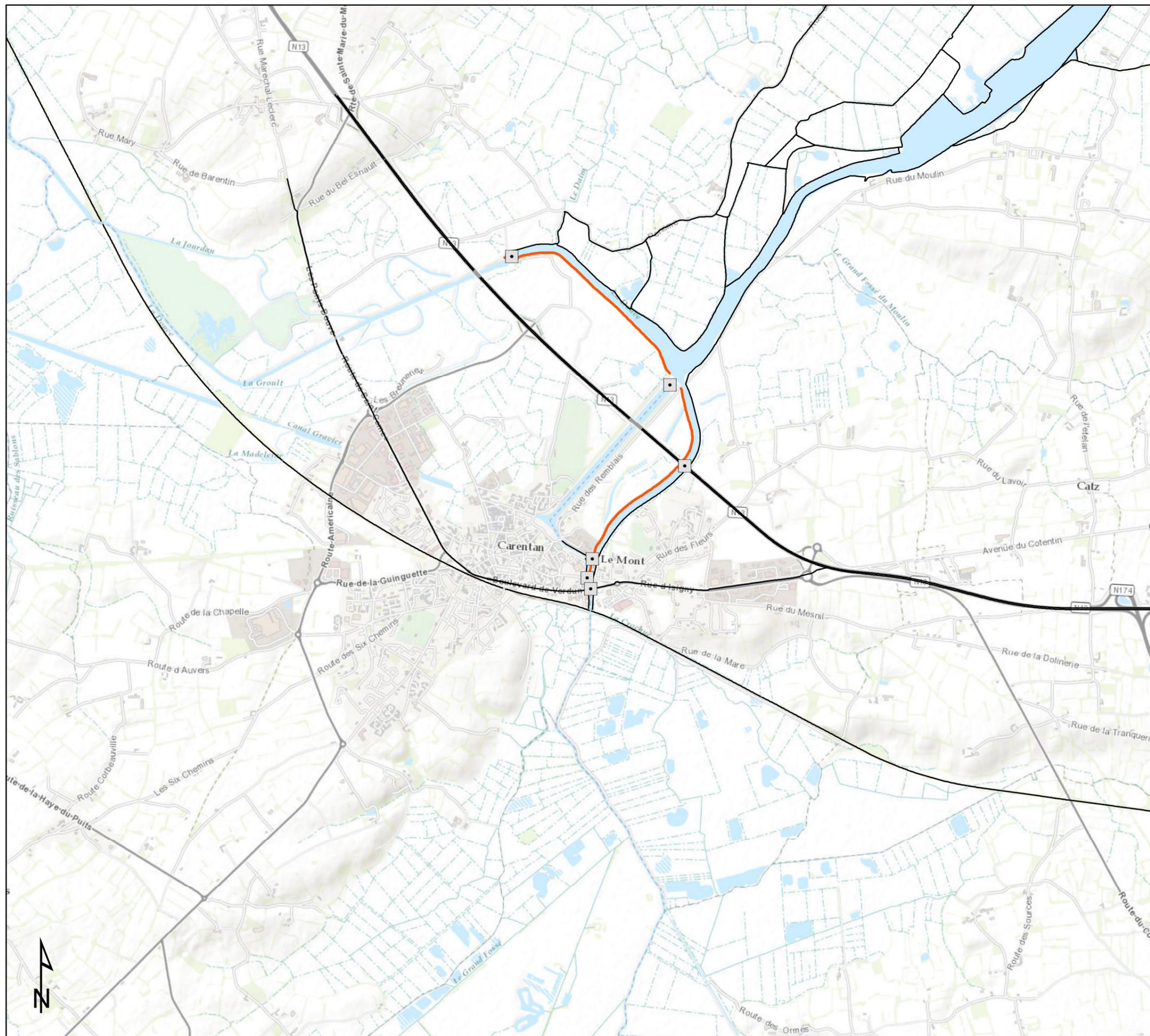
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

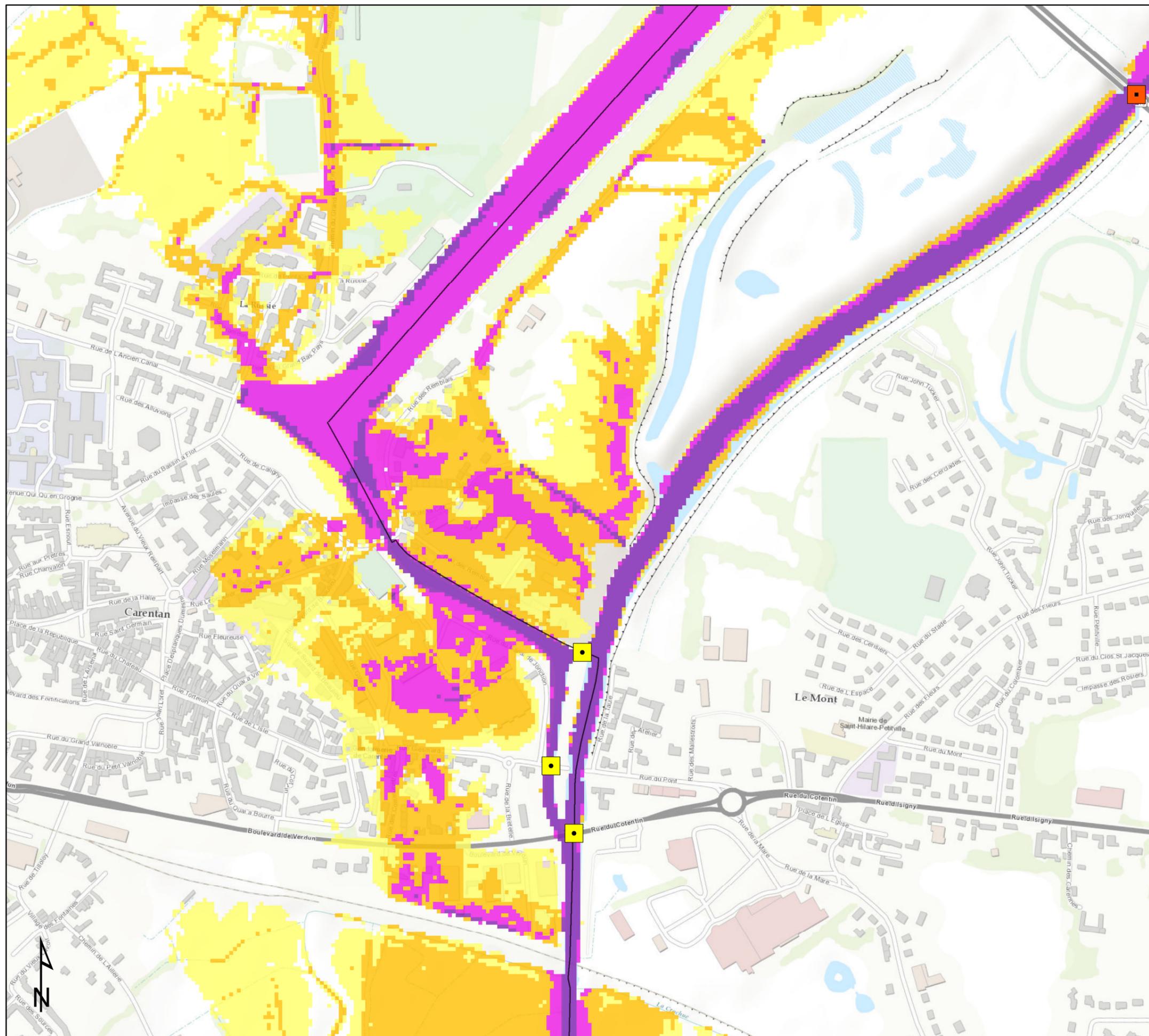
Légende

- Portes à flot
- Carentan digues avec des brèches de 100m
- Digues avec brèches par surverse

0 0.5 1 1.5 2 km

Echelle: 1:30000



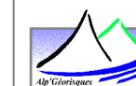


**Cartographie des aléas littoraux
à Carentan et Saint-Hilaire-Petitville
dans le cadre du projet PPRL**

**Scénario avec 1 porte a flot défailante
(niveau marin T100)**

NoCCPAF1 - zoom
Date: 12/06/2018

Carte no.: 06



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Légende

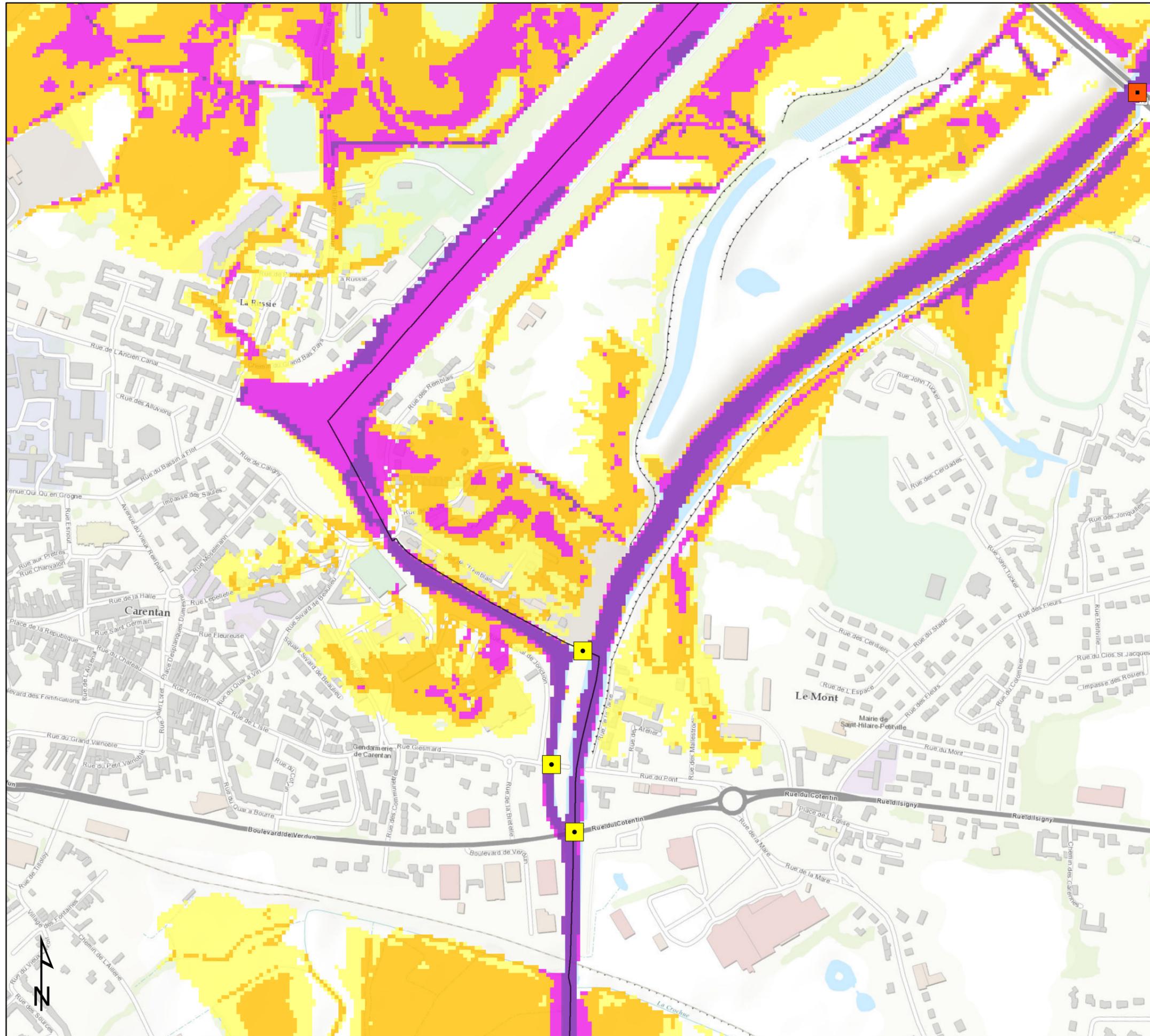
Structures hydrauliques majeures

- 1 porte défailante
- Fermée
- Ouverte
- Commune

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

0 300 Meters

Echelle: 1:5000



Cartographie des aléas littoraux à Carentan et Saint-Hilaire-Petitville dans le cadre du projet PPRL

Scénario avec 1 porte a flot et défaillance de digue (niveau marin T100CC)

CCPAF1 - zoom(breach) Carte no.: 06
Date: 25/06/2018

Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Légende

- Structures hydrauliques majeures**
- 1 porte défaillante
 - Fermée
 - Ouverte
 - Commune

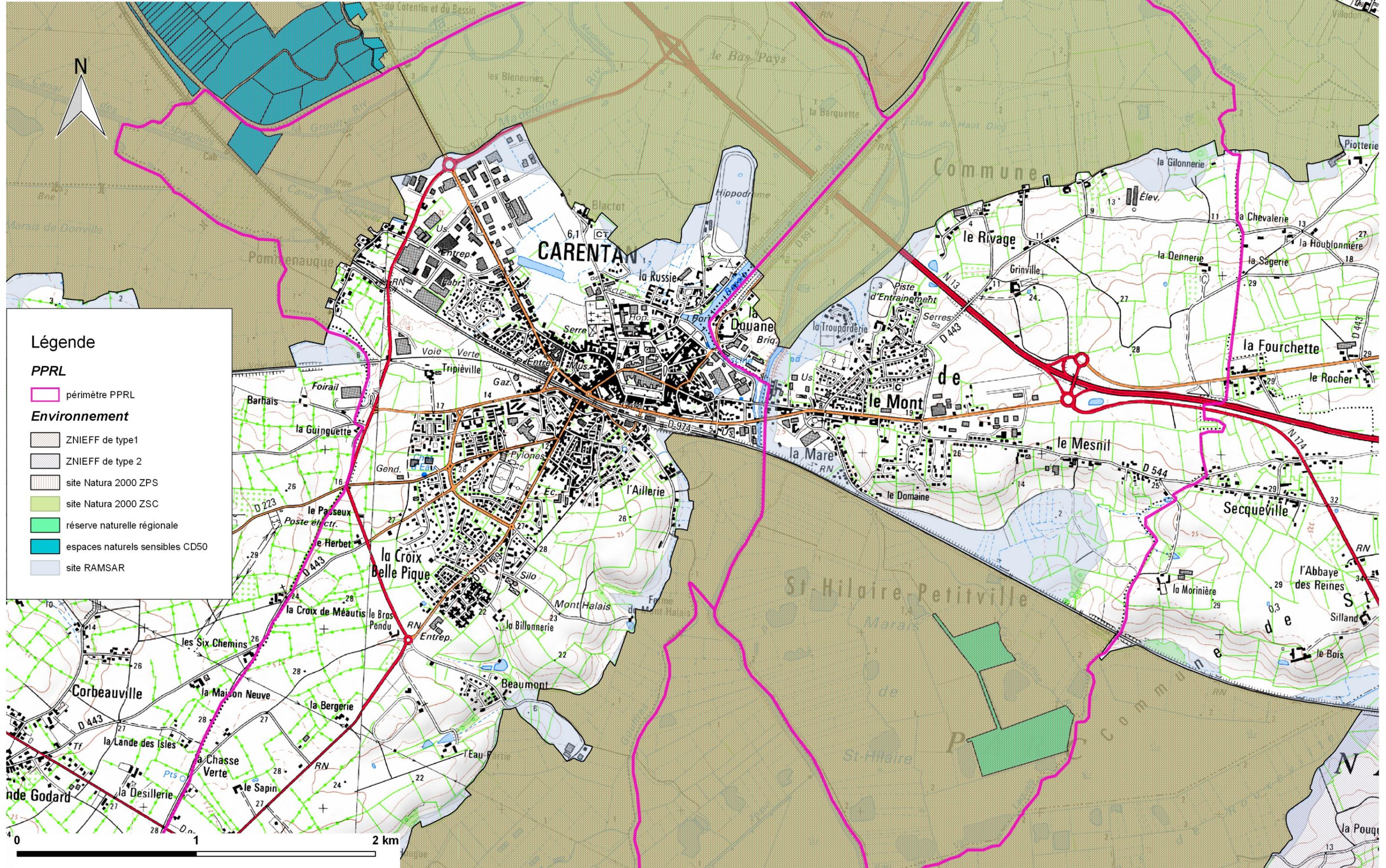
Aléa débordement		Vitesse de l'écoulement		
		V < 0,20 m/s	0,20 < V < 0,50 m/s	V > 0,5 m/s
Hauteur d'eau	H < 0,50 m	Faible	Moyen	Fort
	0,5 < H < 1 m	Moyen	Moyen	Fort
	H > 1 m	Fort	Fort	Très fort



Echelle: 1:5000

PPRL de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville - Contexte

zonages et inventaires environnementaux - zoom sur le secteur urbain

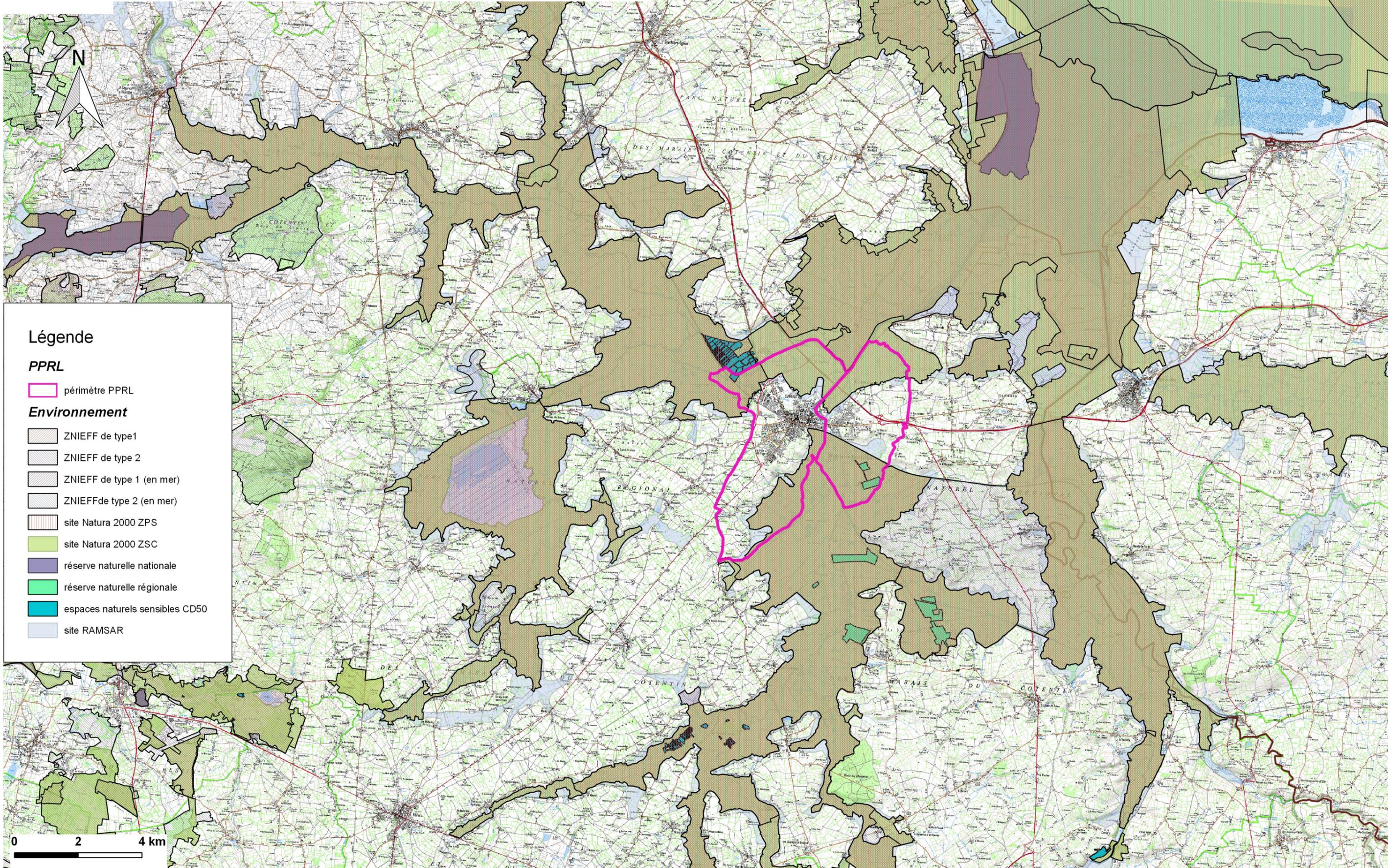




Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

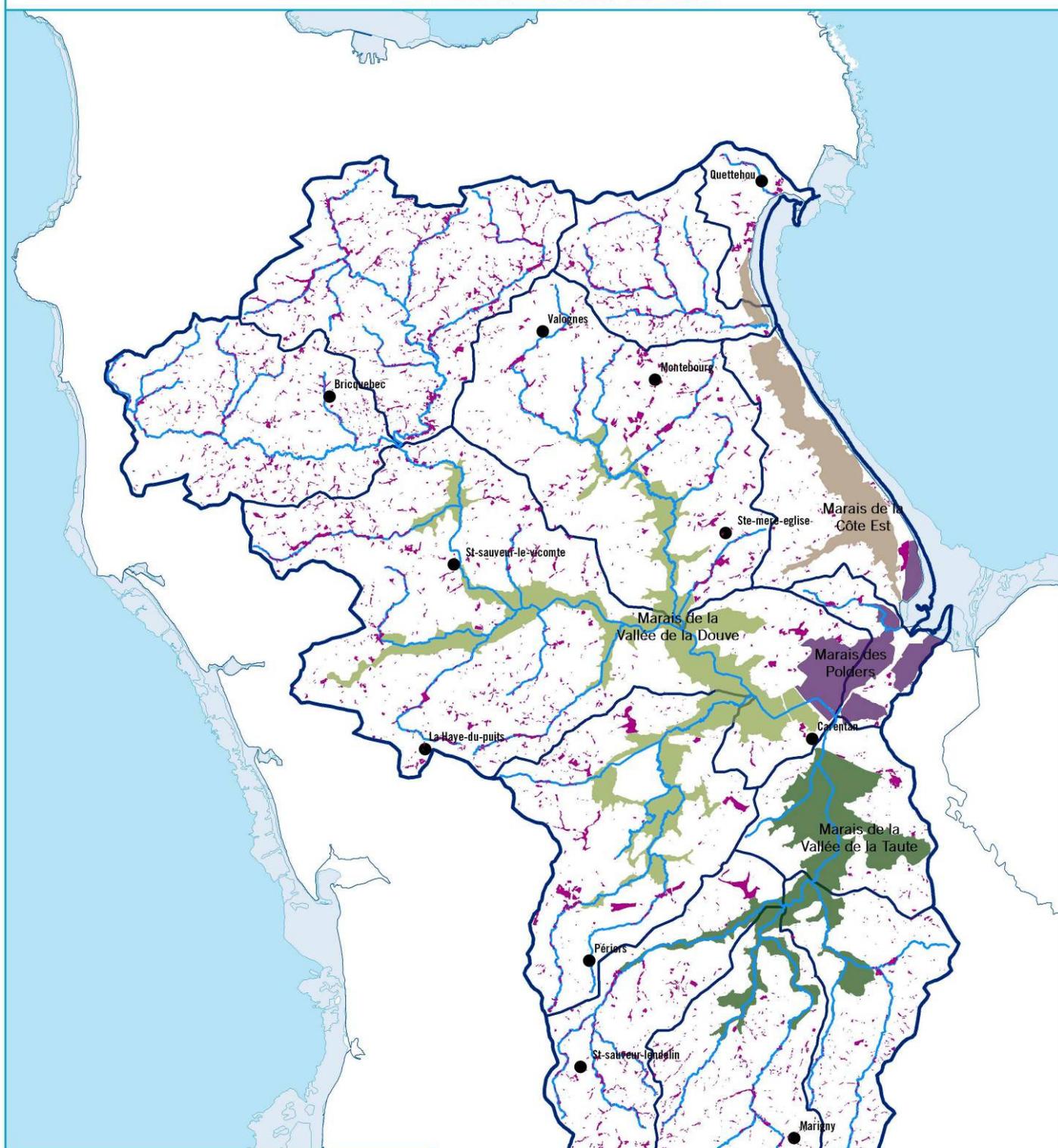
PRÉFET DE LA MANCHE

PPRL de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville - Contexte zonages et inventaires environnementaux



0 2 4 km

LES ZONES HUMIDES DU SAGE



Légende

-  Zones humides : 3984ha (DREAL 2007)
-  Hydrographie principale
-  Limite hydrographique du SAGE

0 5 10km

1:300 000 eme

Sources : AESN, DREAL BN, Pnr MCB, ©IGN - BD Cartho® - 1989



S.A.G.E. Douve-Taute

ATLAS CARTOGRAPHIQUE

ATLAS REGIONAL DES ZONES HUMIDES - Etat de la connaissance : janvier 2017



Carentan les Marais

Code INSEE: 50099

Carte n° : 1

Cette carte représente une mise à jour sur cette commune.
Elle ne doit pas être utilisée pour les communes voisines.

Il est fortement conseillé de se reporter à la notice avant l'interprétation de cette carte.

Zones humides observées

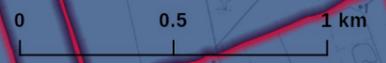
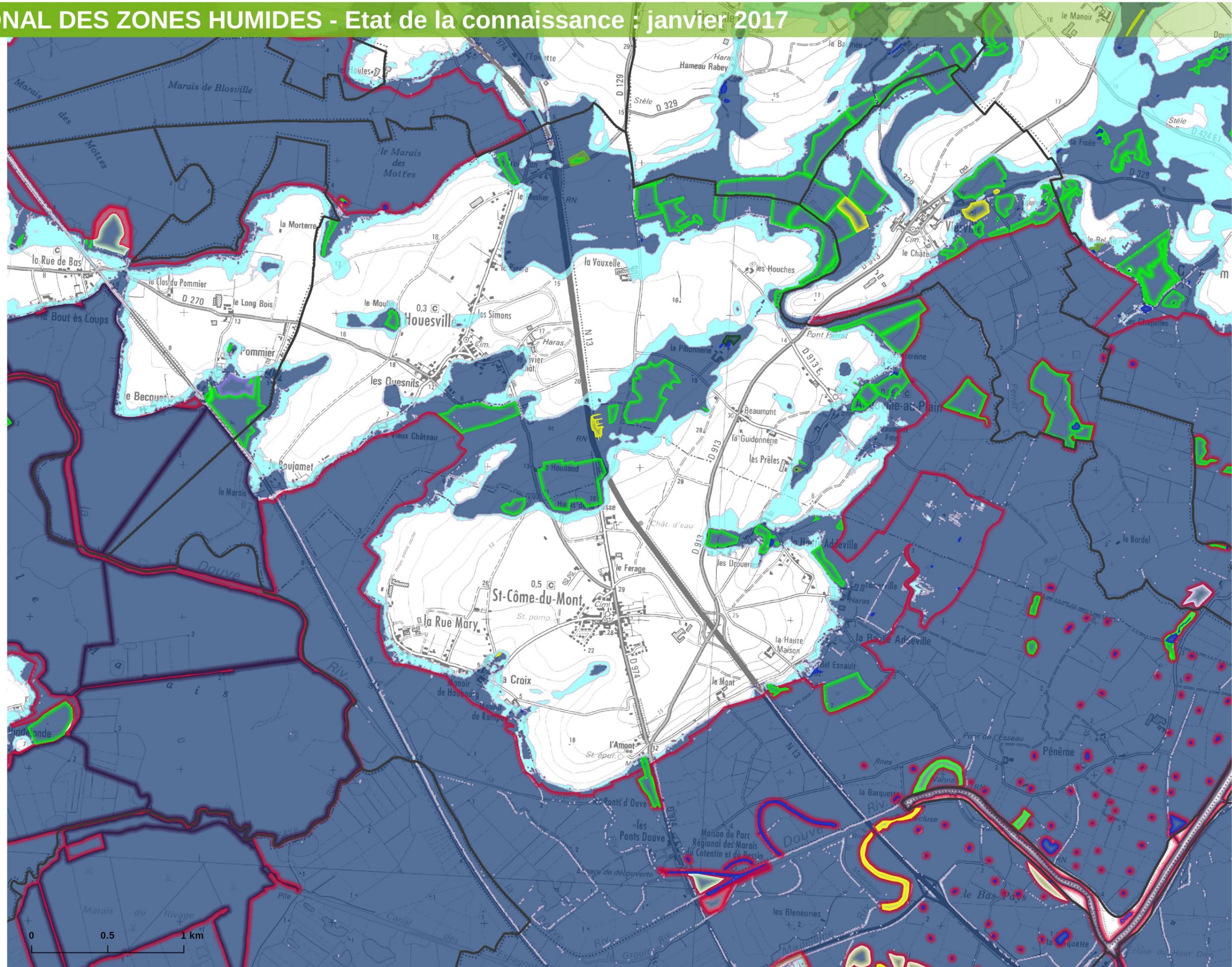
- Autres
- Boisements
- Cordons dunaires
- Cultures, labours
- Drainage agricole
- Fiches plus ou moins boisées
- Habitats humides Natura 2000
- Mares, étangs, lacs
- Non défini
- Parcs jardins
- Peupleraies ou enrésinement
- Prairies
- Remblais
- Roselières
- Vasières littorales, sliques, schorres
- Znieff inondables

Territoires prédisposés à la présence de zone humide

- faible prédisposition
- forte prédisposition

Limites communales

Sources :
© IGN BD TOPO 2016,
© IGN Scan 25,
DREAL-NORMANDIE
Production:
Le 31/01/2017 - DREAL-NORMANDIE



ATLAS REGIONAL DES ZONES HUMIDES - Etat de la connaissance : janvier 2017



Carentan les Marais

Code INSEE: 50099

Carte n° : 2

Cette carte représente une mise à jour sur cette commune.
Elle ne doit pas être utilisée pour les communes voisines.

Il est fortement conseillé de se reporter à la notice avant l'interprétation de cette carte.

Zones humides observées

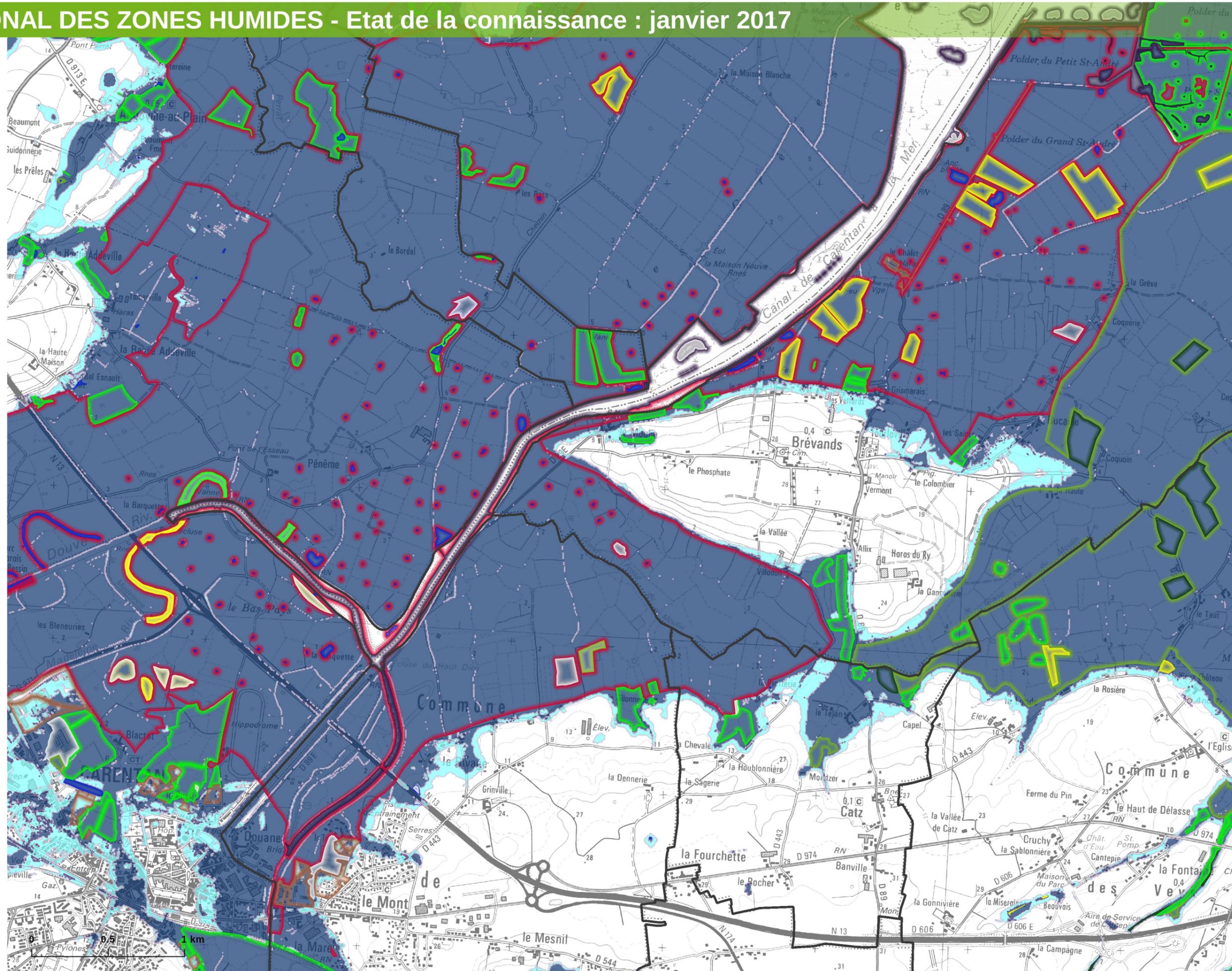
- Autres
- Boisements
- Cordons dunaires
- Cultures, labours
- Drainage agricole
- Friches plus ou moins boisées
- Habitats humides Natura 2000
- Mares, étangs, lacs
- Non défini
- Parcs jardins
- Peupleraies ou enrésinement
- Prairies
- Remblais
- Roselières
- Vasières littorales, slikkes, schorres
- Znieff inondables

Territoires prédisposés à la présence de zone humide

- faible prédisposition
- forte prédisposition

Limites communales

Sources :
© IGN BD TOPO 2016,
© IGN Scan 25,
DREAL-NORMANDIE
Production:
Le 31/01/2017 - DREAL-NORMANDIE



ATLAS REGIONAL DES ZONES HUMIDES - Etat de la connaissance : janvier 2017



Carentan les Marais

Code INSEE: 50099

Carte n° : 3

Cette carte représente une mise à jour sur cette commune.
Elle ne doit pas être utilisée pour les communes voisines.

Il est fortement conseillé de se reporter à la notice avant l'interprétation de cette carte.

Zones humides observées

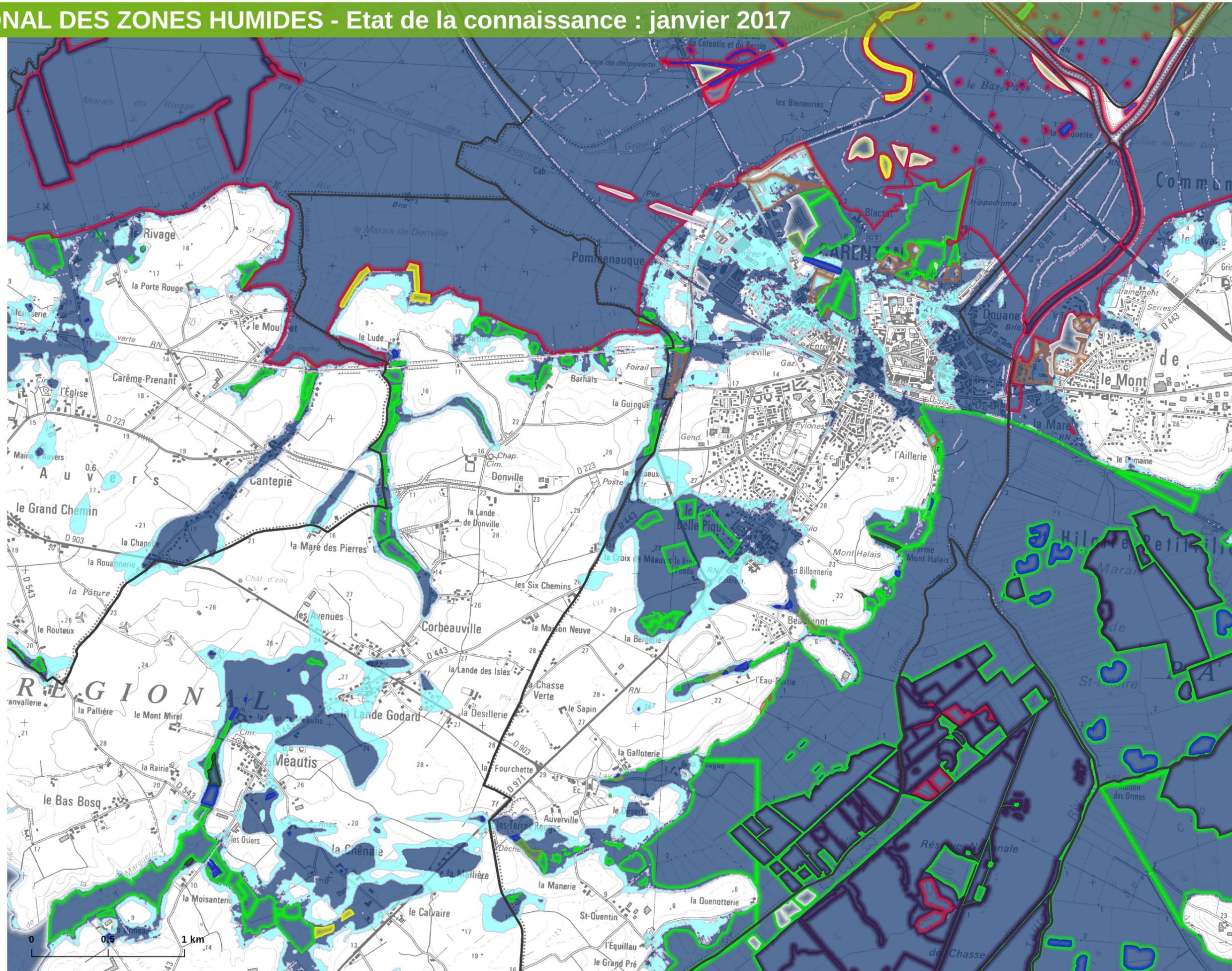
- Autres
- Boisements
- Cordons dunaires
- Cultures, labours
- Drainage agricole
- Fiches plus ou moins boisées
- Habitats humides Natura 2000
- Mares, étangs, lacs
- Non défini
- Parcs jardins
- Peupleraies ou enrésinement
- Prairies
- Remblais
- Roselières
- Vasières littorales, sliques, schorres
- Znieff inondables

Territoires prédisposés à la présence de zone humide

- faible prédisposition
- forte prédisposition

Limites communales

Sources :
© IGN BD TOPO 2016,
© IGN Scan 25,
DREAL-NORMANDIE
Production:
Le 31/01/2017 - DREAL-NORMANDIE



ATLAS REGIONAL DES ZONES HUMIDES - Etat de la connaissance : janvier 2017



Carentan les Marais

Code INSEE: 50099

Carte n° : 4

Cette carte représente une mise à jour sur cette commune.
Elle ne doit pas être utilisée pour les communes voisines.

Il est fortement conseillé de se reporter à la notice avant l'interprétation de cette carte.

Zones humides observées

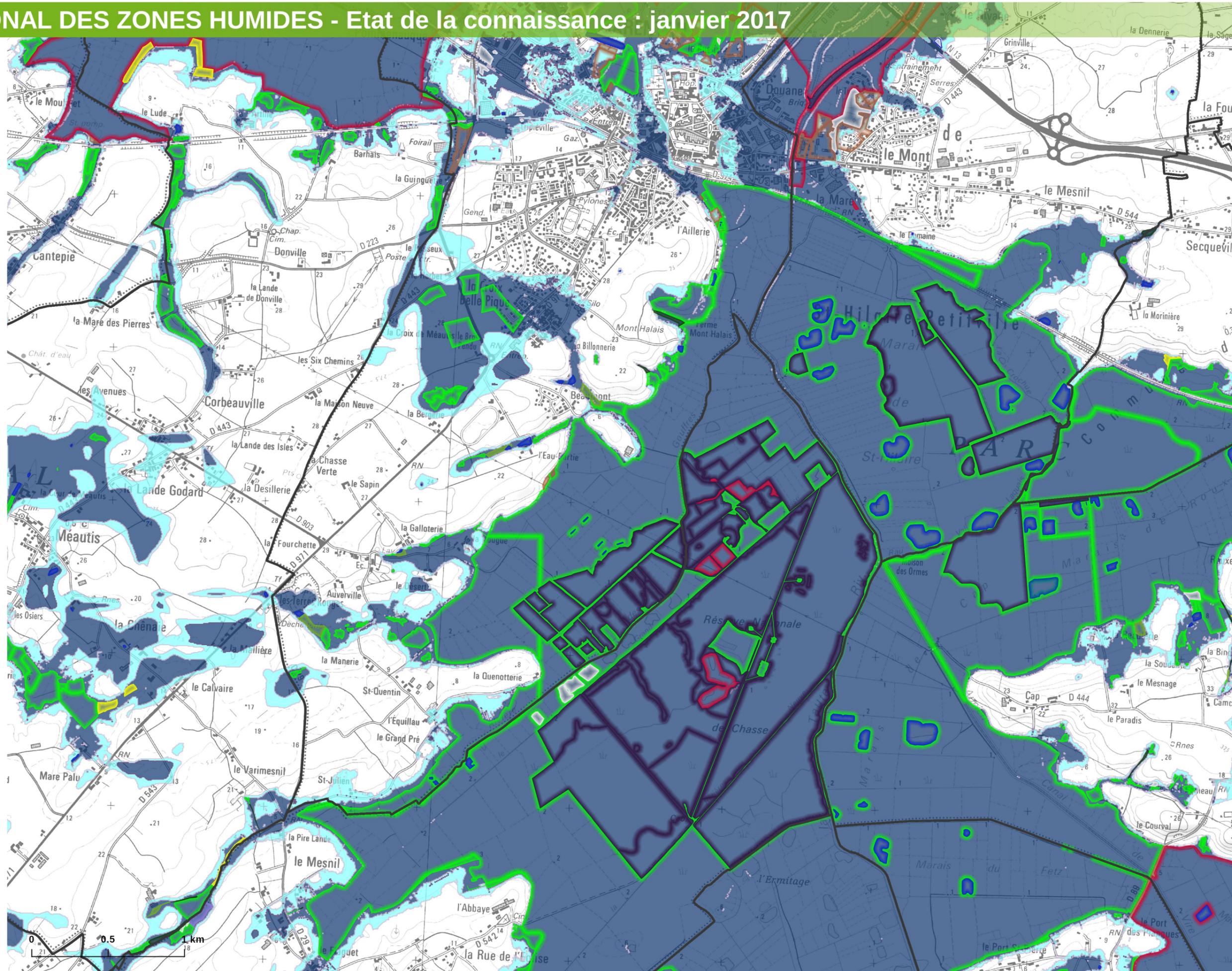
- Autres
- Boisements
- Cordons dunaires
- Cultures, labours
- Drainage agricole
- Fiches plus ou moins boisées
- Habitats humides Natura 2000
- Mares, étangs, lacs
- Non défini
- Parcs jardins
- Peupleraies ou enrésinement
- Prairies
- Remblais
- Roselières
- Vasières littorales, sliques, schorres
- Znieff inondables

Territoires prédisposés à la présence de zone humide

- faible prédisposition
- forte prédisposition

Limites communales

Sources :
© IGN BD TOPO 2016,
© IGN Scan 25,
DREAL-NORMANDIE
Production:
Le 31/01/2017 - DREAL-NORMANDIE



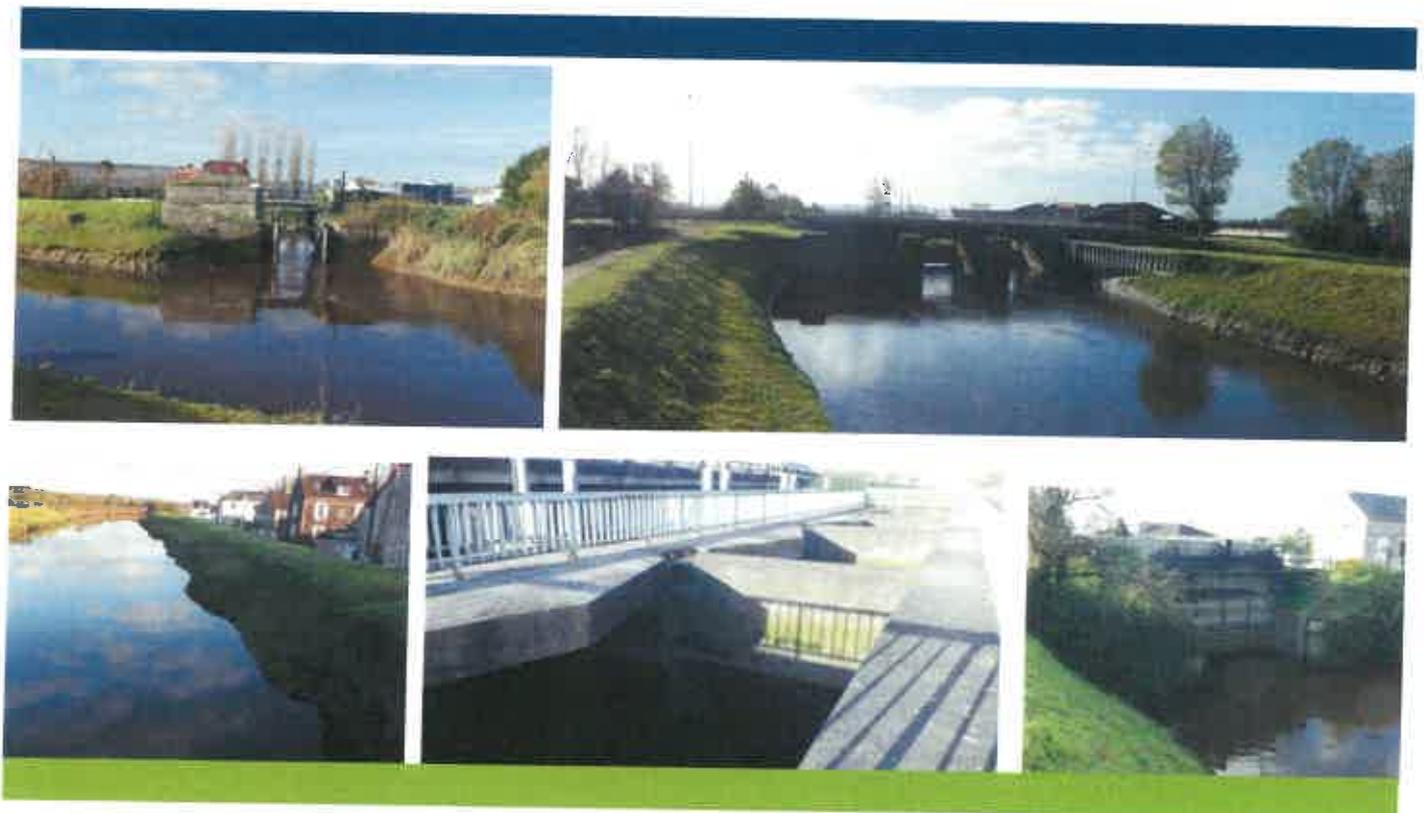
Communauté de Communes de la Baie du Cotentin



Déplacement des portes à flot de la Taute à Carentan et Saint-Hilaire-Petitville

Dossier « loi sur l'eau »

Version 1



Mai 2015

Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
V1	27/05/2015	Antoine Merlot	Isabelle Greiner ; G. Anguil
V2	12/06/2015	Antoine Merlot	Philippe Tual

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Table des matières

1.	Introduction	1
1.1	Préambule	1
1.2	Nom et adresse du demandeur	2
1.3	Emplacement sur lequel les travaux doivent être réalisés	3
1.3.1	Communes concernées	3
1.3.2	Bassin versant concerné	3
1.3.3	Présentation du site.....	4
2.	Nature, consistance, volume et objet des travaux, ainsi que les rubriques de la nomenclature concernées	7
2.1	Contexte du projet	7
2.2	Présentation du projet.....	8
2.3	Présentation des travaux et planning de réalisation.....	13
2.4	Rubriques de la nomenclature concernées	15
3.	Document d'incidences précisant les mesures réductrices et compensatoires proposées	18
3.1	Etat initial de l'environnement.....	18
3.1.1	Milieu physique	18
3.1.1.1	Données climatiques.....	18
3.1.1.2	Géologie - Géotechnique	19
3.1.2	Eaux superficielles	21
3.1.2.1	Hydrographie du site d'étude	21
3.1.2.2	Ouvrages de franchissements	23
3.1.2.3	Les ouvrages hydrauliques	24
3.1.2.4	Les portes à flot de la RD974 (ancienne RN13)	25
3.1.2.5	La porte à flot du pont Eclusette	28
3.1.2.6	Vanne « Gloria »	28

3.1.2.7	Les trois vannes de la RD974 (ancienne RN13).....	29
3.1.2.8	Le pont de la RN13.....	30
3.1.2.9	Débits du cours d'eau	32
3.1.2.10	Risques inondations.....	32
3.1.2.11	Phénomène de marée.....	33
3.1.2.12	Qualité des eaux superficielles	33
3.1.2.13	Objectifs de qualité.....	35
3.1.2.14	Continuité écologique selon l'article L.214-17 du code de l'environnement	37
3.1.2.15	Plan de gestion anguille.....	39
3.1.3	Eaux souterraines.....	39
3.1.3.1	Caractéristiques générales.....	39
3.1.3.2	Qualité et objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines	40
3.1.4	Usages de l'eau.....	42
3.1.4.1	Loisirs	42
3.1.4.2	Alimentation en eau potable	43
3.1.4.3	Usages industriels et agricoles.....	45
3.1.4.4	Pêche professionnelle (civelles)	45
3.1.5	Outils règlementaires de la gestion de l'eau	45
3.1.5.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)	45
3.1.5.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).....	46
3.1.6	Milieux naturels.....	47
3.1.6.1	Natura 2000.....	49
3.1.6.2	Parc Naturel Régional des marais du Cotentin et du Bessin	52
3.1.6.3	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	53
3.1.6.4	Zones humides – Convention Ramsar	57
3.1.6.5	Caractéristiques écologiques.....	59
3.2	Analyse des incidences et mesures correctives ou compensatoires envisagées en phase travaux	61
3.2.1	Effets généraux.....	61

	3.2.1.1	Pollution accidentelle	61
	3.2.1.2	Mesures associées	61
3.2.2		Milieu physique	63
	3.2.2.1	Contexte général	63
3.2.3		Eaux superficielles	64
	3.2.3.1	Aspects quantitatifs – Risque inondation	64
	3.2.3.2	Aspects qualitatifs	65
	3.2.3.3	Continuité écologique	66
3.2.4		Eaux souterraines	67
3.2.5		Usages de l'eau	67
3.2.6		Milieus naturels	67
	3.2.6.1	Périmètres de protection du milieu naturel : Natura 2000 - ZNIEFF	67
	3.2.6.2	Zones humides	68
	3.2.6.3	Faune – Flore	68
3.3		Analyse des incidences et mesures correctives ou compensatoires envisagées en phase d'exploitation	71
3.3.1		Milieu physique	71
	3.3.1.1	Contexte général	71
3.3.2		Eaux superficielles	71
	3.3.2.1	Aspects quantitatifs – Risque inondation	71
	3.3.2.2	Effets hydrauliques des aménagements	75
	3.3.2.3	Aspects qualitatifs	78
	3.3.2.4	Continuité écologique	78
3.3.3		Eaux souterraines	82
	3.3.3.1	Aspects quantitatifs	82
	3.3.3.2	Aspects qualitatifs	82
3.3.4		Usages de l'eau	82
3.3.5		Milieus naturels	83
	3.3.5.1	Natura 2000	83
	3.3.5.2	Zones humides	83
	3.3.5.3	Faune – Flore	83
3.4		Compatibilité avec les documents de gestion de l'eau	84

3.4.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)	84
3.4.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).....	85
3.5	Evaluation des incidences vis-à-vis des sites Natura 2000.....	87
3.5.1	Contenu du dossier d'évaluation des incidences	87
3.5.2	Description du projet.....	88
3.5.3	Présentation générale des sites Natura 2000 les plus proches.....	88
3.5.3.1	Cartographie des sites les plus proches.....	88
3.5.3.2	Description des sites Natura 2000 les plus proches.....	90
3.5.4	Situation du projet par rapport aux zones Natura 2000.....	91
3.5.5	Analyse des incidences du projet sur le site Natura 2000	91
3.5.6	Conclusion	92
3.6	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives.....	94
4.	Moyens de surveillance prévus.....	96
5.	Résumé non technique	98

5. Résumé non technique

<u>Contexte et présentation du projet</u>	
Emplacement sur lequel l'ouvrage doit être réalisé	<p>La zone d'étude se situe au sein de la région Basse-Normandie dans le département de la Manche.</p> <p>Les travaux se tiendront plus particulièrement sur le territoire de 2 communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carentan, - Saint-Hilaire-Petitville. <p>La zone d'étude s'étend au sein du bassin versant de la Taute.</p>
Présentation du projet	<p>La Taute s'écoule entre les communes de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville. Elle est équipée de portes à flot qui empêchent l'eau de mer de remonter dans les terres et d'un système de vannage qui permet de maintenir un niveau d'eau douce en amont dans les marais. Les portes à flot sont prolongées par un système de digues qui protègent les secteurs urbanisés des submersions marines.</p> <p>Les portes à flot actuelles sont toutefois dégradées. La Communauté de Communes envisage de procéder à l'implantation de nouvelles portes à flot sous le pont de la RN13 tout en conservant au lieu actuel les différents vannages.</p> <p>Des études furent menées pour étudier la faisabilité de ce déplacement, d'améliorer la continuité écologique des autres ouvrages et de renforcer la protection contre les risques de submersions marines.</p> <p>Construit en 1990, le génie civil de ce pont a en effet été conçu pour permettre l'installation de nouvelles portes à flot.</p>
Description technique du projet	<p>Les aménagements proposés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suppression des portes à flot actuelles au pont de la RD974 (3 paires) et de l'Eclusette (1 paire), - Installation de 4 paires de nouvelles portes au droit de la RN13, - Pose de 1 vantelle par porte, soit 8 vantelles de section 1 m x 1 m dans chaque nouvelle porte à flot, - Position des vantelles en partie basse à deux niveaux différents : <ul style="list-style-type: none"> • Type A : Cote -0.5 m IGN69 (à 1 m au-dessus du fond) pour les 4 vantelles les plus centrales, • Type B : Cote -1.2 m IGN69 (à 30 cm au-dessus du fond) pour les 4 vantelles les plus externes (proches des berges). <p>Ces deux positions sont destinées à exploiter au mieux la colonne d'eau pour le passage des civelles (dispositif fonctionnel dès le début de la marée montante) et à favoriser le désenvasement en berges.</p>

<u>Etat initial de l'environnement</u>	
Milieu physique	<p>Le climat dominant de la région Basse-Normandie, lié à la situation géographique de celle-ci, est de type océanique.</p> <p>La zone d'étude se caractérise par un nombre important de jours de pluie (de 120 jours à 160 jours de précipitation en moyenne), rarement intenses. La proximité du littoral favorise des hivers doux (températures minimales moyennes comprises entre 1 et 5 degrés) et des étés frais (températures maximales moyennes de 19 à 24 degrés).</p>
Eaux superficielles	<p>La zone d'étude s'étend au sein du bassin versant de la Taute. Ce cours d'eau d'une longueur de 39,4 km, couvre un bassin versant de 385 km².</p> <p>En amont de Carentan, la Taute s'écoule vers le Nord. Elle conflue avec l'Ancien Canal de la Vire et Taute, traverse la zone urbanisée entre Carentan et Saint-Hilaire-Petitville puis conflue avec la Douve pour donner le Canal de Carentan à la Mer plus en aval.</p> <p>Tout au long des 18^e et 19^e siècles, la volonté d'assécher le marais et de maîtriser la gestion des niveaux d'eau se traduit, afin de faciliter l'écoulement des eaux vers la mer, par la création d'un réseau de limes (fossés) de plus en plus dense et par des travaux d'aménagement des fleuves côtiers. Cela consistera pour ces derniers à l'érection de digues insubmersibles, la rectification des cours naturels et la canalisation de ceux débouchant en baie des Veys : création du canal de Carentan à la mer pour la Douve et la Taute.</p> <p>Dans la zone d'étude, le cours de la Taute est équipé d'ouvrages à usages différents. Le niveau des eaux douces de la Taute au droit de Carentan et Saint-Hilaire-Petitville est influencé par le niveau marin. Les portes à flot empêchent les remontées d'eau de mer dans les marais, alors que les vannages hydrauliques servent à gérer les niveaux d'eau douce. Les principales caractéristiques hydrauliques de la Taute sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pente moyenne 0,27 %. - Débit moyen annuel : 3,66 m³/s. - Etiage (QMNA5) : 0,43 m³/s. - Crue décennale Q10 : 40.0 m³/s. <p>A noter que les portes à flot de la Taute (St-Hilaire-Petitville) sont identifiées dans le plan de gestion de l'anguille (niveau 2) et que la Taute est classée en liste 1 et en liste 2 au titre de la réglementation sur la continuité écologique.</p>
Eaux souterraines	<p>La masse d'eau souterraine interceptée par l'aire d'étude est la suivante : Trias du Cotentin est et Bessin. C'est une masse d'eau à dominante sédimentaire d'écoulement libre (majoritairement) et captif, non karstique présentant des intrusions salines.</p>
Usages de l'eau	<p>De nombreux usages sont recensés sur et à proximité de la zone d'étude.</p> <p>La pêche : Les cours d'eau des marais du Cotentin et Bessin sont classés en deuxième catégorie piscicole.</p> <p>La chasse au gibier d'eau.</p> <p>Activités nautiques : activité de batellerie organisée du 1^{er} mai au 30 septembre / balades en canoë-kayak / utilisation de barques pour se rendre sur les lieux de pêche, de chasse ou de promenade.</p> <p>De plus, une douzaine de navires sont titulaires d'une licence de pêche professionnelle sur les ports de Grandcamp Maisy, Isigny, Carentan, St Vaast la Hougue et Barfleur.</p> <p>La civelle est pêchée dans en Baie des Veys, principalement dans le canal de Carentan, au niveau des portes à flot de la Douve et de la Taute.</p>

Périmètres de protection du milieu naturel	Type de protection	Code	Intitulé	Distance du projet par rapport au périmètre de protection
	Parcs Naturels Régionaux	FR8000021	Marais du Cotentin et du Bessin	Au sein du périmètre de protection.
	Site Ramsar	FR7200001	Marais du Cotentin et du Bessin, Baie des Veys	Au sein du périmètre de protection.
	ZNIEFF de type I	250008468	Marais de la Taute et du Lozon	160 m à l'aval
	ZNIEFF de type II	250008148	Marais du Cotentin et du Bessin	Nouvelles portes à flot au sein du périmètre de protection.
	Natura 2000 directive Habitats	FR2500098	Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys	Déconstruction des anciennes portes à flot à 200 m à l'aval. Construction des nouvelles portes à flot à 1 000 m à l'amont.
Natura 2000 directive oiseaux	FR2510048	Basses Vallées du Cotentin et Baie des Veys	Déconstruction des anciennes portes à flot à 150 m à l'aval. Construction des nouvelles portes à flot au sein du périmètre de protection.	
Caractéristiques écologiques	<p>La flore présente au droit du remblai routier de la RN13 (côté ouest) correspond à une strate herbacée sans qu'il n'ait été possible d'identifier les espèces en présence. En effet, cette zone correspond au chemin d'accès aménagé pour l'entretien de l'ouvrage de franchissement de la Taute, elle fait donc l'objet de fauchages réguliers pour garantir l'accès aux véhicules.</p> <p>Les cours d'eau à proximité de Carentan hébergent de nombreuses espèces migratrices de poissons migrateurs telles que : la lamproie, l'anguille, le saumon... De plus, les marais continentaux du Cotentin, les marais arrière-littoraux de la Côte Est et les vasières de la Baie des Veys sont fréquentés par de nombreuses espèces d'oiseau.</p>			

<u>Effets en phase travaux et mesures associées</u>	
Mesures générales de réduction d'impact	<p>Le projet tel qu'il est conçu permet de restreindre les effets négatifs inhérents à tout chantier en milieu aquatique. En effet, la dépose des portes existantes se fera à partir des berges sans mise à sec du cours d'eau et les nouvelles portes seront posées à partir de la route nationale pour limiter l'emprise du chantier sur le milieu naturel. Par ailleurs, le génie civil des nouvelles portes est déjà réalisé puisqu'il a été intégré au pont de la RN13 lors de sa construction.</p>
Effet général : pollution accidentelle	<p>La réalisation d'un chantier constitue en soi un risque de pollution par déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'huiles lors des manœuvres ou de l'entretien des engins de chantier.</p> <p>La gestion du chantier intégrera des mesures spécifiques pour limiter les risques de déversement accidentel de produits potentiellement polluants. L'entreprise devra s'assurer de la mise en œuvre rapide de toutes les dispositions nécessaires au traitement des pollutions. Le chantier sera équipé d'un kit de dépollution, à savoir au minimum : matériaux absorbants et cuvettes.</p> <p>Toutes les mesures seront prises de façon à veiller à ce que le déroulement de ces travaux n'entraîne pas de dégradation des milieux aquatiques situés au droit et à proximité des zones de chantiers.</p> <p>L'entrepreneur en charge des travaux se tiendra informé de l'hydraulicité de la rivière et de la pluviométrie sur le secteur d'étude, et, en cas de montée prévisible des eaux incompatibles avec un bon déroulement des travaux, le chantier sera fermé. De plus, les matériaux polluants (hydrocarbures, peintures,...) et les engins seront évacués de la zone inondable de l'Eure.</p> <p>Par ailleurs, tous les matériaux stockés sur le site seront protégés pour éviter leur envol.</p>
Milieu physique	<p>Comme évoqué ci-avant, l'entrepreneur en charge des travaux se tiendra informé de l'hydraulicité de la rivière et de la pluviométrie sur le secteur d'étude, et, en cas de montée prévisible des eaux incompatibles avec un bon déroulement des travaux, le chantier sera fermé.</p> <p>Par ailleurs, tous les matériaux seront stockés en dehors de la zone inondable et protégés pour éviter leur envol.</p>

<p style="text-align: center;">Eaux superficielles</p>	<p>Les travaux engendreront une modification des écoulements au droit de l'ouvrage de la RN13. En effet, l'ouvrage comporte 4 sections hydrauliques, chacune mesurant 6 m de large.</p> <p>Il est prévu d'intervenir de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des batardeaux amont et aval des 2 sections centrales. - Pompage des eaux pour mise à sec du futur emplacement des 2 paires de portes centrales. - Mesures des ouvrages pour la construction des portes. - Construction des 4 portes. - Livraison sur site des portes et mise en place. - Dépose des batardeaux. <p>Il sera ensuite réalisé la même opération pour les 2 portes extérieures.</p> <p>Il est prévu que les batardeaux soient laissés en place lors de la construction des portes. Ils seront donc laissés en place durant 3 mois pour chaque intervention (3 mois portes centrales + 3 mois portes latérales).</p> <p>Ces opérations entraineront une diminution (50%) de la section hydraulique au droit de l'ouvrage de la RN13 durant environ 6 mois.</p> <p>Cette diminution de la section hydraulique entraine un risque de montée des eaux plus importante qu'habituellement en cas de crue de la Taute (mais sans conséquence vis-à-vis de la marée).</p> <p>Afin de limiter le risque vis-à-vis de la montée des eaux de la Taute il est prévu de démarrer les travaux (printemps) lorsque les niveaux d'eau dans le marais et les usages qui en sont fait à l'amont de Carentan seront compatibles avec un stockage temporaire permettant un écrêtement des crues au niveau des zones urbanisées.</p>
<p style="text-align: center;">Eaux souterraines</p>	<p>Le principal risque concernant les eaux souterraines consiste en un déversement accidentel de polluants (hydrocarbures, huiles...) dans le milieu naturel. En effet, les caractéristiques des travaux et leur volume ne sont pas de nature à avoir un effet négatif sur les écoulements souterrains.</p> <p>Les mesures de préventions mises en œuvre et présentées dans le chapitre sur la lutte contre les pollutions accidentelles sont de nature à préserver la qualité des eaux souterraines.</p>

Usages de l'eau	<p>Les travaux ne sont pas de nature à limiter les usages de l'eau à proximité de la zone d'étude. En effet, la faible superficie occupée par les chantiers permettra de maintenir durant cette période les activités préexistantes à proximité du site d'étude.</p> <p>Cependant, afin de limiter le risque d'inondation de Carentan, il est prévu la possibilité d'un fonctionnement hydraulique (fermeture de la vanne Gloria en cas de crue) qui permettrait de réduire la section hydraulique de la Taute à l'amont de Carentan. Cette technique sera efficace pour protéger les enjeux humain de Carentan, mais implique un stockage de l'eau en amont du système de protection contre les crues. C'est donc le marais de Saint-Hilaire qui fera office de zone tampon permettant le stockage du surplus d'eau.</p> <p>En outre, les travaux pourront augmenter la concentration de matière en suspension dans les eaux. Cette augmentation ne sera que passagère et limitée à certaines conditions de marée et de débit de la Taute. L'impact sur la qualité des eaux sera donc réduit dans la mesure où les sédiments en place seront remobilisés de façon naturelle sous l'effet des conditions environnementales. A noter que la baie des Veys est distante de plus de 7 km de l'ouvrage hydraulique de la RN13.</p>
Milieux naturels	<p>Le chantier se tiendra au droit d'une voie de circulation (route nationale), les nuisances liées au chantier (bruit, vibrations, dérangement) seront donc restreintes et localisées au vu du contexte actuel. Les travaux sur les nouvelles portes seront réalisés à partir de la RN13 pour limiter les effets sur les espaces naturels. De ce fait la faune terrestre ne sera que peu impactée par les travaux.</p> <p>De plus, la continuité hydraulique sera maintenue durant toute la période de travaux (mise en place des 2 paires de portes intérieures puis des 2 paires de portes extérieures) ainsi la faune aquatique ne sera pas impactée lors du chantier.</p> <p>Les impacts temporaires sur la flore terrestre sont liés à la création du chemin d'entretien le long de la RN13 au droit du remblai routier existant : environ 275 m linéaires sur 3,5 m de large soit 962,5 m².</p> <p>La dégradation du milieu végétal sera toutefois limitée dans le temps et cantonnée à un milieu déjà anthropisé (remblais routier faisant l'objet de fauches régulières). Elle ne représentera qu'une faible surface au regard des milieux naturels adjacents.</p>

Effets en phase d'exploitation et mesures associées	
Milieu physique	<p>L'aménagement projeté n'est pas d'une taille ou d'une nature telle qu'il puisse avoir un impact sur la climatologie locale ou globale. Aucune mesure n'est envisagée.</p>
Eaux superficielles - Effets quantitatifs	<p>Le déplacement des portes à flot sur le pont de la RN13 permet de repousser le risque d'inondation par submersion marine en dehors des secteurs urbanisés de Carentan et de Saint-Hilaire-Petitville.</p> <p>Les résultats des modélisations réalisées montrent que la crue biennale et la crue centennale couplées à une marée de coefficient 95 n'entraîneront pas de débordement.</p> <p>La crue décennale couplée à une marée centennale de 4.77 m NGF ne déborde plus dans le secteur urbanisé et est très faiblement débordante en aval de la RN13. En effet, les digues de la Taute présentent une crête supérieure à la cote de crue centennale en amont de la RN13 jusqu'à la confluence avec la Douve (d'après les données de l'étude ISL de 2012).</p> <p>La mise en œuvre d'une vantelle sur chaque porte permet une ouverture à la demande, soit en totalité temporairement pour procéder au curage du lit, soit partiellement pour permettre la continuité écologique tout en limitant les apports d'eau de mer en amont. En outre, le type de vanne n'est pour l'heure pas encore totalement défini, la motorisation de l'ouvrage dépendra, lors de la consultation des entreprises, du surcoût que cela induira.</p> <p>Le calendrier de gestion proposé est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - périodes estivale, automnale et hivernale : ouverture de 2 m² de vantelle (soit une vantelle ouverte à moitié sur chaque paire de portes) et d'au moins une vanne à chaque marée (d'au moins 40 cm), - période printanière : ouverture d'1 m² de vantelle (soit une vantelle ouverte à moitié pour les deux paires de portes en berge de type B), voire 0.5 m² en cas de situation hydrologique trop humide dans le marais, pour favoriser le ressuyage progressif des prairies, avec réouverture jusqu'à 2 m² de vantelle dès que le niveau est descendu à 0.8 m NGF dans le marais, ouverture d'au moins une vanne à chaque marée (d'au moins 40 cm), <p>Ce calendrier théorique pourra être acté sous la forme d'un règlement d'eau, d'un arrêté préfectoral ou d'une convention entre l'ONEMA, l'Agence de l'Eau, la DDTM et l'Association Syndicale en charge de l'ouvrage.</p> <p>Il pourra faire l'objet d'un suivi par la mise en place d'un cahier de gestion complété par l'ASA et consultable, indiquant à minima les manœuvres de vannes.</p>
Eaux superficielles - Effets qualitatifs	<p>Les aménagements proposés ne sont pas de nature à faire apparaître des effets sur la qualité des eaux superficielles.</p>
Eaux souterraines	<p>L'aménagement ne génère aucun rejet dans les eaux souterraines. Aucun effet n'est donc attendu sur cette thématique.</p>

Usages de l'eau	<p>Aucun changement ne sera engendré par la réalisation du projet sur les usages récréatifs de l'eau. De plus, les points de captages d'eau potable sont trop éloignés pour qu'un effet puisse s'y faire ressentir.</p> <p>L'impact du projet sur les usages, notamment l'abreuvement, découle de la modification de la salinité des eaux. Actuellement, l'influence de la marée se fait librement au droit du pont de la RN13. La mise en œuvre de portes à flots, munies de vantelles, aura pour conséquence une diminution des apports d'eau de mer dans le tronçon de la Taute situé entre la RD974 et la RN13.</p> <p>La situation projet correspondra donc à une diminution des apports d'eau de mer dans le tronçon situé entre la RD974 et la RN13. Par contre, il n'est pas impossible que des intrusions marines puissent se produire en amont de la RD974 vers le marais lors des faibles débits de la Taute, intrusions qui sont bloquées actuellement par les portes à flots.</p> <p>Il serait donc intéressant de mettre en place une sonde de mesure en continu à l'amont de la RD974, à minima pendant la période estivale, pour s'assurer qu'il n'y a pas de pic de salinité à l'étiage.</p>
Compatibilité avec les outils réglementaires de la gestion de l'eau	<p>Les enjeux définis à l'échelle d'un bassin versant sont souvent récurrents et dictés par la réglementation en vigueur (DCE, Grenelle, SDAGE, SAGE...), à savoir la restauration de la morphologie des cours d'eau, mais également par l'amélioration de la qualité physico-chimique et biologique des eaux. Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands reprend ces grandes thématiques.</p> <p>La restauration de la continuité et de la ligne d'eau fait donc partie des enjeux identifiés. De par ses caractéristiques le projet est donc compatible avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015.</p> <p>La zone d'étude du projet fait aussi partie du territoire couvert par le SAGE Douve-Taute (pour l'heure non opposable car non approuvé).</p> <p>Il est ainsi stipulé au sein de la future disposition 33 que « les portes à flot sont notamment aménagées, sur la base des études en cours, afin de permettre leur franchissabilité, notamment par les anguilles ».</p> <p>La mise en œuvre de nouvelles portes à flot s'accompagne de dispositifs (vantelles) permettant le franchissement des ouvrages notamment par les anguilles. Il apparaît donc que les travaux sont compatibles avec les futures dispositions du SAGE.</p>

Milieux naturels	<p> Les travaux ne nécessiteront pas de remblaiement en zone humide. Le fonctionnement hydraulique ne sera pas suffisamment modifié pour qu'il puisse avoir un effet sensible sur les zones humides : la remontée des eaux marines sera bloquée plus en aval de la Taute mais les niveaux atteints par les plus hautes eaux ne seront pas modifiés. Le principalement changement qui pourra être observé concerne la limite de salure des eaux qui sera repoussée en aval (au niveau des portes à flot). Ce changement des caractéristiques physico-chimiques de l'eau engendrera une modification de la composition floristique de la zone impactée. Cependant, il ne peut pas être considéré comme un effet négatif ou positif puisque il en résultera simplement un changement des espèces floristiques colonisant les bords du canal de la Taute sur le linéaire compris entre les anciennes et les nouvelles portes à flot. </p> <p> Concernant la continuité écologique : les espèces cibles prises en compte pour ce projet ont été l'Anguille, le Brochet, la Lamproie marine, le Saumon atlantique, la Truite de mer. </p> <p> En état projet, lors de la fermeture des portes à flot à la RN13, la franchissabilité piscicole sera maintenue par le biais des vantelles. </p> <p> <u>A marée basse</u>, le fonctionnement est sensiblement le même avec l'ouverture des portes à flot et la fermeture des vannes (toutes ou partiellement selon l'hydrologie de la Taute) limitant la libre circulation piscicole entre la RD974 et la mer. </p> <p> <u>A marée haute</u>, les portes à flot actuelles se ferment et les vannes s'ouvrent mais cela ne permet pas la libre circulation piscicole et les poissons ne peuvent remonter vers le marais. En état projet, la fermeture des portes à flot entraînera l'ouverture des vannes (rehausse du niveau d'eau de par le blocage des eaux de la Taute et l'entrée d'eau de mer par les vantelles) et les poissons pourront alors circuler librement vers le marais. La fermeture des vannes se déclenchera à marée basse lorsque les portes à flot se rouvriront et que le niveau descendra sous la cote de gestion (en général 0.8 mNGF et 1.2 mNGF du 15/12 au 15/02). </p> <p> Une période d'observation et d'ajustement sera probablement nécessaire. </p>
------------------	---

<u>Moyens de surveillance et d'entretien</u>	
Durant les travaux	<p>Pendant la phase travaux, une surveillance environnementale permettra de réagir rapidement et ainsi d'éviter des erreurs irréversibles.</p> <p>Pendant la phase chantier, l'entreprise appelée à effectuer les travaux s'informerait d'une part des conditions météorologiques et notamment des forts événements pluvieux et avis de tempête disponibles auprès de centre Météo France le plus proche. Il conviendra d'être vigilant sur ce point et donc de stopper ou de différer les interventions en cas de conditions météorologiques défavorables.</p>
En exploitation	<p>La gestion et l'entretien de l'ouvrage seront confiés par la Communauté de Communes de la Baie du Cotentin à l'Association Syndicale Autorisée de la Taute comme c'est le cas actuellement.</p> <p>Suite aux travaux, des visites régulières devront être réalisées afin de vérifier l'évolution de l'état des ouvrages. La reconnaissance régulière permettra d'intervenir rapidement et de procéder à des travaux d'entretien si nécessaire.</p> <p>En cas d'incident ou d'accident, les services chargés d'intervenir seront définis en fonction de la gravité. Cela pourra aller du technicien salarié de l'ASA à une entreprise spécialisée, par le biais d'un marché. Les interventions pourront éventuellement se faire avec l'aide des agents territoriaux de la communauté de communes qui pourront être mis à disposition en fonction de leurs compétences et des besoins.</p> <p>Selon le type d'incident et la gravité de celui-ci, d'autres services pourront intervenir tels que les pompiers, les services de police, etc.</p> <p>Un bilan du fonctionnement pourra être établi à l'issue d'une phase de test de 1 à 3 ans et les modalités de fonctionnement pourront alors être modifiées ou adaptées à la demande d'une des parties.</p>