



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MANCHE

Direction départementale des
territoires et de la mer

Direction

Saint-Lô, le - 8 JUIN 2017

Le sous-préfet d'Avranches

à

Dossier suivi par : Erwan BLONDEL

Appel direct : 02 33 77 52 29

Mél : erwan.blondel@manche.gouv.fr

COURRIER ARRIVÉ

10 JUIN 2017

Mairie de Pontorson

Monsieur le maire
Place de l'Hôtel de Ville
50170 PONTORSON

Objet : Porter-à-connaissance des risques de
submersion marine

Dans le cadre de la prise en compte des risques naturels, l'État a mis en place une politique active de prévention des risques de submersion marine.

En juillet 2013, je vous avais transmis la cartographie des territoires de votre commune situés sous le niveau marin centennal. En juin 2014, j'ai actualisé cette connaissance du risque de submersion, précisé par les études du plan de prévention des risques de submersion marine du marais de Dol de Bretagne.

Depuis, la connaissance des secteurs à risques s'est améliorée grâce au dialogue engagé avec les élus des communes concernées.

Vous voudrez bien trouver ci-joint la carte d'aléas des risques de submersion marine qui servira de base à l'instruction des demandes d'urbanisme dans votre commune. Cette nouvelle cartographie peut, suivant les secteurs, modifier les possibilités de construction.

La carte que je vous transmets constitue le porter-à-connaissance (PAC) prévu par les dispositions des articles L121-1 et L121-2 du Code de l'urbanisme.

Les services de la DDTM sont à votre disposition pour toute question concernant les conséquences pratiques de ce porter-à-connaissance. Il vous appartient de le prendre en compte dans l'instruction des autorisations d'urbanisme et dans les documents de planification.

Les cartes décrivent l'aléa centennal auquel votre territoire est aujourd'hui exposé et l'aléa centennal auquel votre territoire sera exposé, avec une surcote de 60 cm due au changement climatique à l'horizon 2100. Les actes d'urbanisme devront être instruits sur la base de la carte incluant les conséquences du changement climatique.

Je vous précise que les demandes d'autorisations d'urbanisme devront être instruites sur la base des quatre zonages suivants, en tenant compte des prescriptions qui leur sont respectivement applicables :

1) Zone d'aléas très forts :

- * les constructions nouvelles sont interdites,
- * les extensions ne pourront être autorisées que pour les seuls travaux participant à une réduction de vulnérabilité (par création d'un espace-refuge à surface limitée).

2) Zone d'aléas forts :

- * les constructions nouvelles sont interdites,
- * les extensions de constructions existantes pourront être admises, sans création de sous-sol, et avec création d'un niveau refuge.

3) Zone d'aléas moyens :

- * les constructions nouvelles ne sont admises, sous conditions, que dans les espaces urbanisés (absence de sous-sol et création d'un niveau refuge),
- * seules les extensions pourront être admises sous conditions, en dehors des espaces urbanisés.

4) Zone d'aléas faibles :

- * tous les aménagements et constructions et pourront être autorisés avec des recommandations.

Le secteur de la Caserne fait l'objet de mesures dérogatoires spécifiques édictées par la direction générale de la prévention des risques du ministère en charge de l'environnement.

Je vous rappelle qu'en ce qui concerne les zones d'aléas, les dispositions de l'article R.III-2 du code de l'urbanisme sont applicables à partir de la présente notification.

Ces informations doivent également permettre la mise à jour de vos documents d'information préventive et de gestion de crise (DICRIM, PCS) ou servir de base à leur élaboration.

De plus, il me paraît utile de vous préciser qu'en application des dispositions du code de l'environnement, la carte des submersions marines de votre commune sera consultable sur les sites internet des services de l'État (préfecture, ...).

Enfin, en application de l'article L124-3 du code de l'environnement, vous êtes soumis à l'obligation de communiquer ces éléments cartographiques à toute personne qui vous en ferait la demande.

Je vous remercie de bien vouloir accuser réception de cet envoi en retournant le coupon ci-joint.

Le sous-préfet,
Hervé DOUTEZ

PJ : Cartes des risques de submersion marine actualisées
Notice technique
Doctrines d'application aux actes et documents d'urbanisme

Application de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme
aux demandes d'autorisations d'urbanisme
situées dans les zones de submersion marine des communes de
Aucey-la-Plaine – Beauvoir – Huisnes-sur-Mer - Le Mont-Saint-Michel
– Pontorson – Sacey
(hors secteur de La Caserne)

Les actes d'urbanisme devront être instruits sur la base des cartes incluant les conséquences du changement climatique à l'horizon 2100.

N.B : Les prescriptions et recommandations prévues ci-dessous au titre de l'article R 111-2 ne prévalent pas sur l'application de dispositions d'urbanisme existantes qui peuvent être plus contraignantes (règlement de POS/PLU, loi littoral ...)

Nature construction	Type d'espace	Zone d'aléa faible		Zone d'aléa moyen		Zone d'aléa fort		Zone d'aléa très fort et bande de précaution	
		Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**
Construction nouvelle (habitation, changement de destination)		Autorisation avec prescriptions et recommandations	Interdiction			interdiction			interdiction
Extension des constructions existantes			Autorisation avec recommandations / prescriptions			Autorisation des extensions limitées avec recommandations / prescriptions			Interdiction sauf si réduction de la vulnérabilité ***
Annexe non destinée à l'hébergement			Autorisation avec recommandations			Autorisation avec recommandations			Interdiction
Travaux d'entretien, de réfection, de réduction de la vulnérabilité			Autorisation avec recommandations			Autorisation avec recommandations			Autorisation avec recommandations
Création ou extension d'un lotissement (habitat et activités)		Autorisation avec recommandations et prescriptions dans les dents creuses des espaces urbanisés	Interdiction			Interdiction			Interdiction
Construction à usage artisanal en zone artisanale		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations	Interdiction		Interdiction
Construction à usage artisanal hors zone artisanale		Autorisation avec prescriptions et recommandations				Interdiction			Interdiction
Extension construction à usage artisanal			Autorisation avec prescriptions et recommandations			Autorisation avec prescriptions et recommandations	Interdiction sauf si réduction de la vulnérabilité ***		Interdiction sauf si réduction de la vulnérabilité ***

* un lotissement viabilisé est considéré comme une zone urbanisée

** une zone 1AU non aménagée et sans autorisation délivrée est une zone non urbanisée

*** par création d'une zone refuge de surface limitée

Nature construction	Type d'espace	Zone d'aléa faible		Zone d'aléa moyen		Zone d'aléa fort		Zone d'aléa très fort et bande de précaution	
		Zones urbanisées*		Zones peu ou pas urbanisées**		Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**
Nouveau siège d'exploitation agricole		Recommandations		Interdiction		Interdiction		Interdiction	
Construction à usage agricole de stockage (sans augmentation de vulnérabilité)		Recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Interdiction	
Extension ou construction sur siège d'exploitation existant d'un bâtiment agricole renfermant des animaux		Recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Interdiction		Interdiction	
Extension bâtiment agricole (ne renfermant pas d'animaux)		Recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Interdiction	
Bâtiment activités agricoles liées à la mer dans zone autorisée		Recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Interdiction	
Bâtiment activités agricoles liées à la mer hors zone autorisée		Recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Interdiction		Interdiction	
Création ERP stratégiques et établissements difficilement évacuables (sensibles)		Recommandations		Interdiction		Interdiction		Interdiction	
Extension ERP stratégiques et établissements difficilement évacuables (sensibles)		Recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations (à l'exclusion des chambres en rdc)		Interdiction		Interdiction	

* un lotissement viabilisé est considéré comme une zone urbanisée

** une zone 1AU non aménagée et sans autorisation délivrée est une zone non urbanisée

*** par création d'une zone refuge de surface limitée

Nature construction	Type d'espace	Zone d'aléa faible		Zone d'aléa moyen		Zone d'aléa fort		Zone d'aléa très fort et bande de précaution	
		Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**	Zones urbanisées*	Zones peu ou pas urbanisées**
	Création ERP (autres : commerces, bureaux, salle des fêtes ...)	Autorisation avec prescriptions et recommandations	Interdiction	Interdiction		Interdiction		Interdiction	
	Extension ERP (autres : commerces, bureaux, salle des fêtes ...)	Recommandations	Recommandations	Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations	Interdiction sauf si réduction de la vulnérabilité***	Interdiction sauf si réduction de la vulnérabilité***	
	Construction techniques (transformateurs, sanitaires, postes de secours, STEP ...)	Recommandations	Recommandations	Autorisation avec recommandations		Autorisation avec recommandations		Autorisation avec recommandations	
	Constructions ou installations exigeant la proximité immédiate de l'eau au sens de la loi littoral	Recommandations	Recommandations	Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec recommandations	
	Reconstruction après sinistre non lié à l'aléa	Recommandations	Recommandations	Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations		Autorisation avec prescriptions et recommandations	
	Reconstruction après sinistre lié à l'aléa	Interdiction	Interdiction	Interdiction		Interdiction		Interdiction	
Sous-sols	Autorisation	Prescription		Prescription		Prescription		Interdiction	
Clôture formant obstacle aux écoulements	Recommandations	Interdiction		Interdiction		Interdiction		Interdiction	
Remblaiement	Interdiction en zone humide	Interdiction sauf protection des lieux habités		Interdiction sauf protection des lieux habités et non aggravation à l'aval		Interdiction sauf protection des lieux habités et non aggravation à l'aval		Interdiction sauf protection des lieux habités et non aggravation à l'aval	

* un lotissement viabilisé est considéré comme une zone urbanisée

** une zone 1AU non aménagée et sans autorisation délivrée est une zone non urbanisée

*** par création d'une zone refuge de surface limitée

Les règles applicables dans la bande de précaution sont identiques à celles édictées dans la zone d'aléa très fort.

Les **prescriptions** ainsi que les **recommandations** ont pour objectifs de réduire la vulnérabilité des constructions aux risques de submersions en limitant :

- les risques aux personnes
- les dommages aux biens
- le délai de reprise de possession des lieux

Prescriptions :

- existence d'une zone refuge permettant l'évacuation (étages, combles, ...) avec accès secours
- interdiction des sous-sols
- interdiction des clôtures pleines

Recommandations :

- prévoir des moyens d'occultation des voies d'eau (passages de canalisation et câbles, fissures...) et des entrées d'air
- installer des clapets anti-retour sur les réseaux d'eau usées
- surélever les équipements (chaudières, compteurs EDF...)
- utiliser des revêtements (sols, murs) hydrofuges ou peu sensibles (carrelages...)
- réaliser des réseaux électriques descendants
- mettre en place des enduits extérieurs fortement capillaire, des cloisons maçonnées enduites et prévoir des doublages sur ossature
- au moins un volet non électrique

Les **remblais** doivent être dans la mesure du possible évités quelque soit leur surface et leur hauteur en raison :

- de l'érosion créée par la présence du remblais (les enrochements ne faisant qu'aggraver les problèmes d'érosion) ;
- de l'accélération des écoulements engendrée autour des remblais ;

Outre les questions de sécurité liées à l'isolement de la construction et aux problèmes d'accès :

- la plupart des territoires situés sous le niveau marin sont déjà cartographiés dans l'AZI et/ou présentent des zones humides, leur protection au titre de la Loi sur l'Eau et des SDAGE (Loire-Bretagne et Seine-Normandie) doit permettre d'éviter leur remblaiement ;
- l'impact paysager négatif d'un remblai peut également être évoqué.

Les **plotis** ne posent à priori pas de problème s'ils respectent les normes parasismiques (Eurocode 8). Néanmoins les retours d'expérience montrent qu'un aménagement à posteriori des espaces libres avec création de pièces est souvent observé, limiter l'usage des plotis permet donc de limiter une éventuelle augmentation des enjeux dans les zones à risques.

La notion d'**extension** de bâtiments ou d'habitations se définit par l'ajout d'une construction en continuité de l'existant. Cette extension doit rester subsidiaire. Une extension est relativement faible, il ne peut s'agir du doublement d'une construction. Lorsque les surfaces nouvelles excèdent la proportion raisonnable de ce que l'on peut qualifier d'extension, le projet doit être traité comme s'il s'agissait d'une construction nouvelle.

Les **Établissements Recevant du Public** sont différenciés selon deux catégories : les établissements difficilement évacuables (crèches, établissements scolaires, établissements de soins, structures d'accueil pour personnes âgées ou pour personnes handicapées, terrains de camping, hôtels ...) et les bâtiments stratégiques (casernes de pompier, gendarmerie...), et les autres ERP (commerces, salles des fêtes, bureaux avec accueil du public ...)

* un lotissement viabilisé est considéré comme une zone urbanisée
*** par création d'une zone refuge de surface limitée

** une zone 1AU non aménagée et sans auto-alimentation délivrée est une zone non urbanisée

Principes généraux d'application de l'article R 111-2 sur les communes de Beauvoir, Pontorson, le Mont Saint Michel, Aucey-la-Plaine, Huisnes-sur-Mer, Sacey

Instruction des autorisations d'urbanisme

Type d'espace	Zone d'aléa faible	Zone d'aléa moyen		Zone d'aléa fort		Zone d'aléa très fort et bande de précaution	
		Zone urbanisée	Hors zone urbanisée	Zone urbanisée	Hors zone urbanisée	Zone urbanisée	Hors zone urbanisée
Nature de construction							
Constructions nouvelles	Autorisé avec recommandations	Autorisé avec niveau de refuge et absence de sous-sol	Interdiction	Interdiction		Interdiction	
Extension de construction existante	Autorisé avec recommandations	Autorisé avec niveau de refuge et absence de sous-sol		Extension limitée autorisée avec niveau de refuge et absence de sous-sol		Interdiction sauf pour des travaux participant à la réduction de la vulnérabilité*	

* par création d'une zone refuge de surface limitée

Principes généraux d'application de l'article R 111-2 sur les communes de Beauvoir, Pontorson, le Mont Saint Michel, Aucey-la-Plaine, Huismes-sur-Mer, Sacey

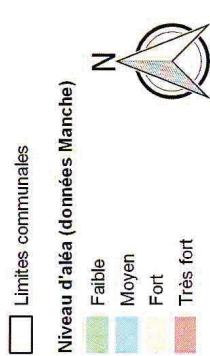
Planification – dispositions à prendre dans le cadre de l'élaboration d'un PLU

Zone d'aléa faible	Faire en sorte qu'aucune zone de développement futur ne soit planifiée dans les zones à risques.
Zone d'aléa moyen	Pas d'ouverture à l'urbanisation dans les zones naturelles **. Construction possible en zones urbanisées sous conditions (le règlement devant s'appuyer sur les principes d'application de l'article R 111-2 aux autorisations d'urbanisme)
Zone d'aléa fort	Le règlement devra interdire toutes constructions dans cette zone à l'exception des services publics et des travaux liés à la sécurisation de la zone ou à la réduction de vulnérabilité des constructions présentes.
Zone d'aléa très fort et bande de précaution	Le règlement devra interdire toutes constructions dans ces zones. Seuls des travaux participant à la réduction de la vulnérabilité des constructions existantes seront admis.

*** Zone naturelle = zone non aménagée, un lotissement viabilisé n'est plus une zone naturelle même s'il n'y a pas encore de constructions. Une zone 1AU non aménagée et sans autorisation délivrée est une zone naturelle.*

The map displays the coastal region of Normandy, France, centered around the Mont-St-Michel peninsula. Key features include:

- Coastal Features:** The English Channel (Manche) is visible on the left, with numerous small islands and rocks labeled.
- Peninsula and Towns:** The Mont-St-Michel peninsula is shown with its characteristic walled town. Other nearby settlements include Coudesnon, Beauvoir, and Moulin de la Bête.
- Land Use and Topography:** The map uses color coding to represent different types of terrain: green for agricultural fields, brown for wooded areas, and blue for water bodies or marshland.
- Infrastructure:** Roads and bridges are clearly marked, connecting the peninsula to the mainland.
- Scale and Orientation:** A scale bar at the bottom right indicates distances up to 1000 meters. A north arrow is also present.



Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRM des Marais de Dol.

La séméiologie affichée est conforme
aux standards de la Commission de
Validation des Données pour
l'Information Spatialisée.

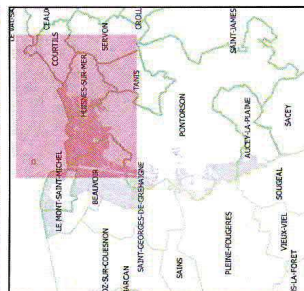
Pour toute information supplémentaire,
se référer à la notice technique
"actualisation des cartes de risque de
submersion marine" sur les communes
de :

Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017

Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche
<http://www.manche.gouv.fr/>

Aléa de submersion marine - Mai 2017 aléa centennial (2/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)

Faible
Moyen
Fort
Très fort



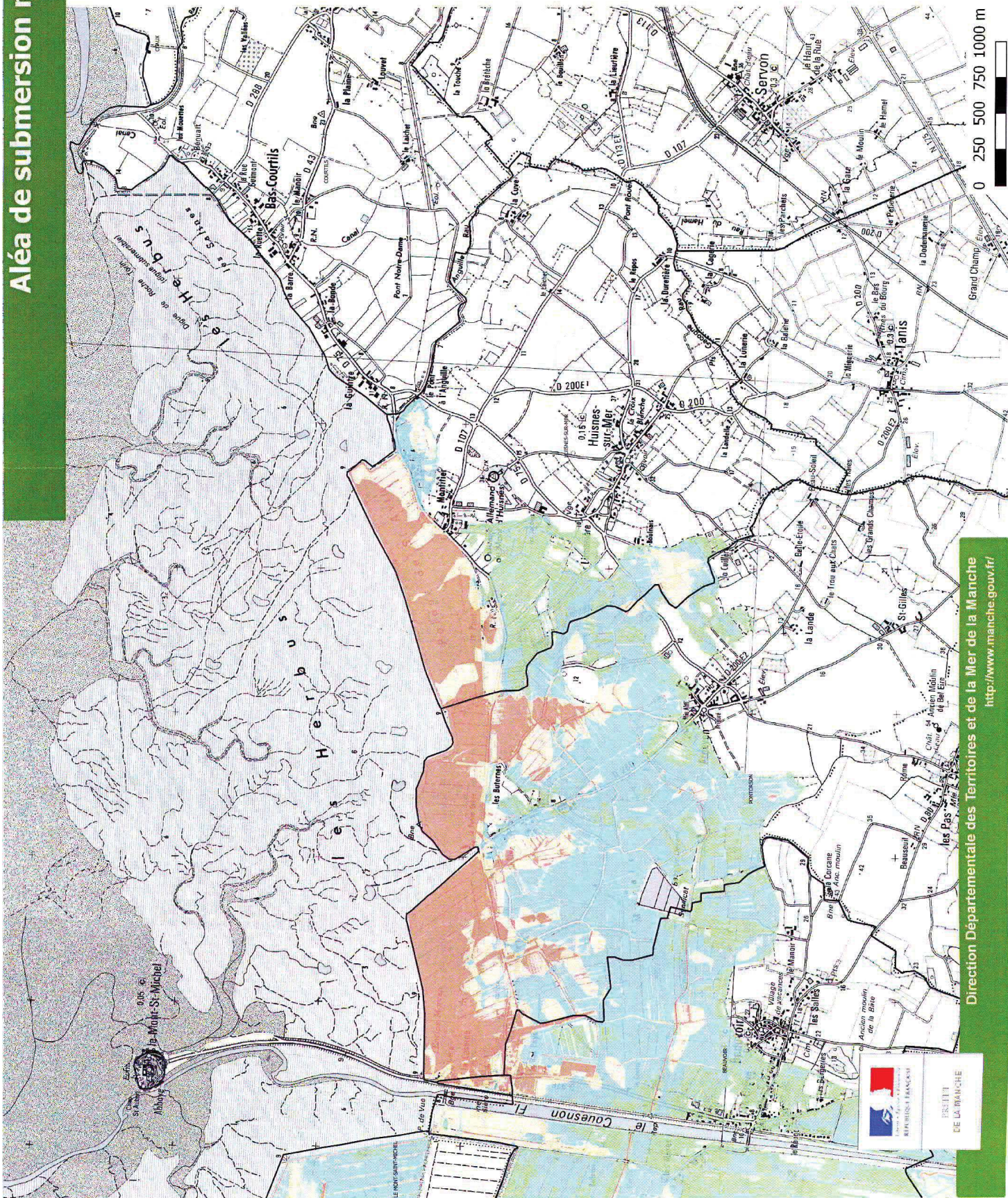
Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.
La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

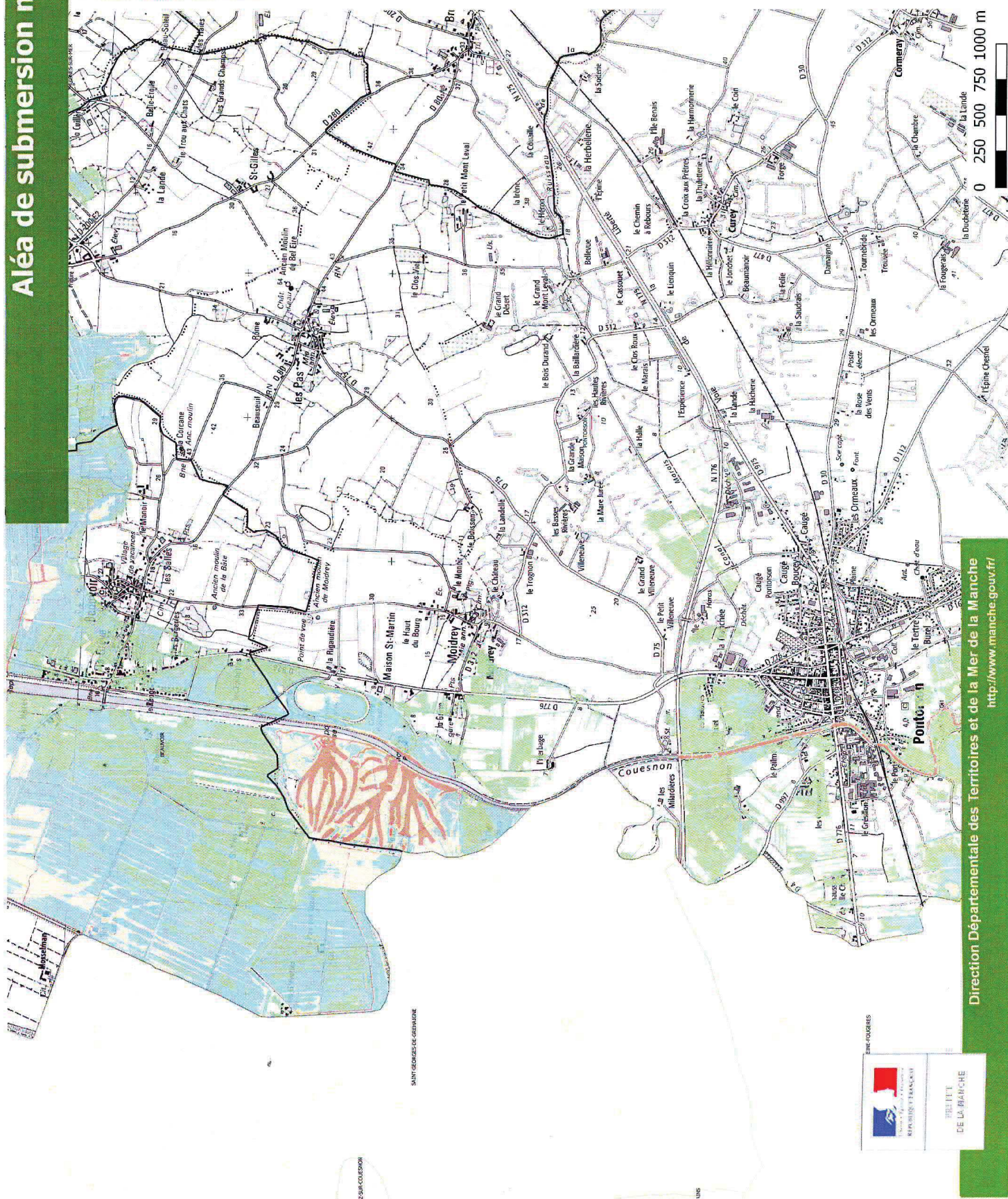
La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017



Aléa de submersion marine - Mai 2017
aléa centennial (3/6)

Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche. Les hypothèses de la modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

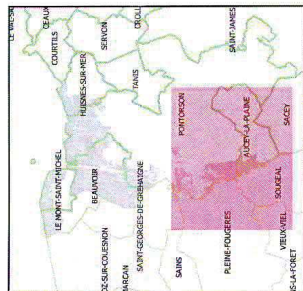
La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire,
se référer à la notice technique
"actualisation des cartes de risque de
submersion marine" sur les communes
de :

Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

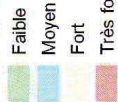
Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017

Aléa de submersion marine - Mai 2017 aléa centennial (4/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)



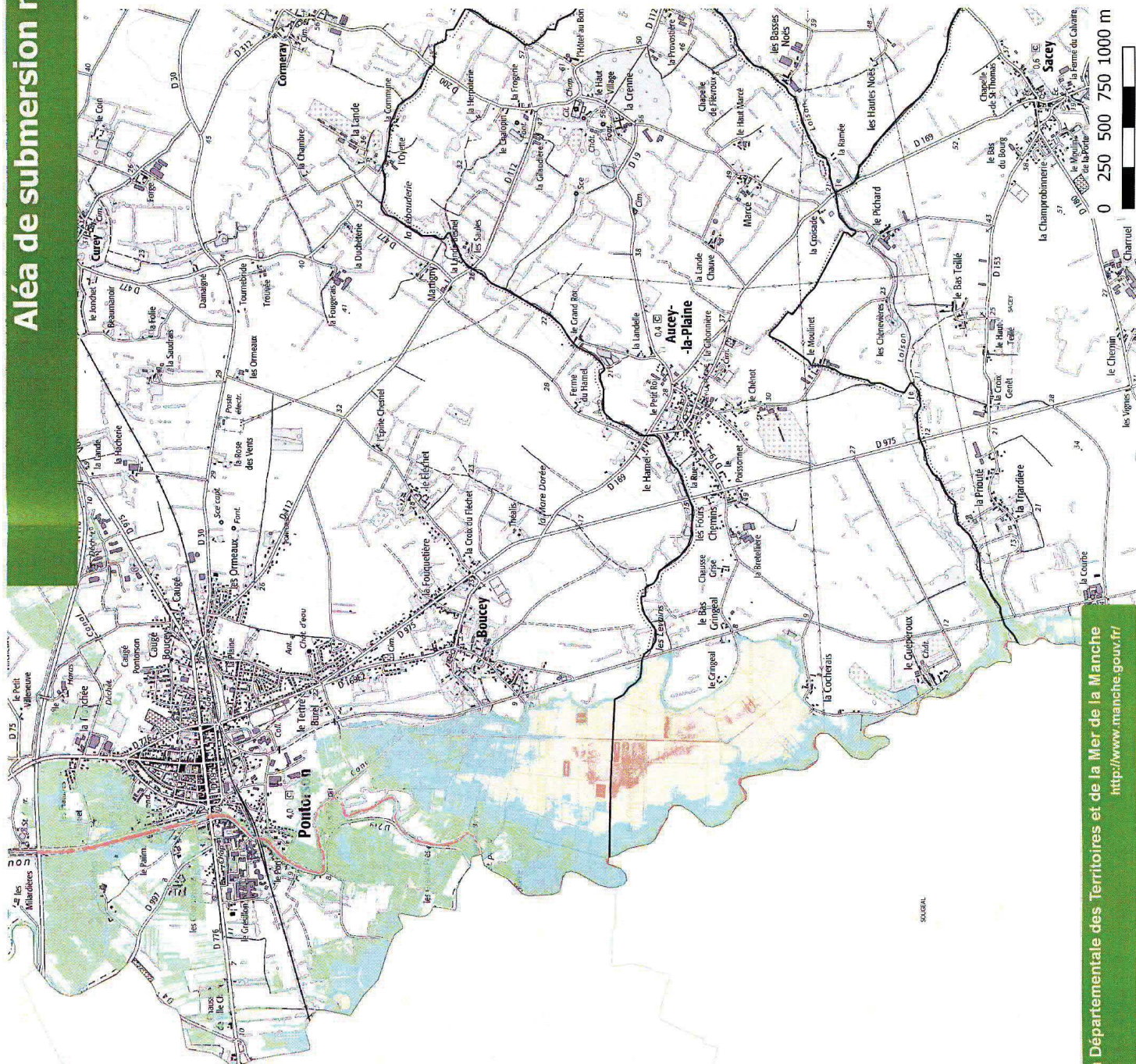
Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.
La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

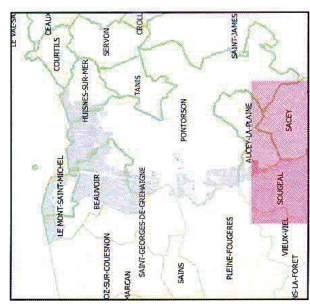
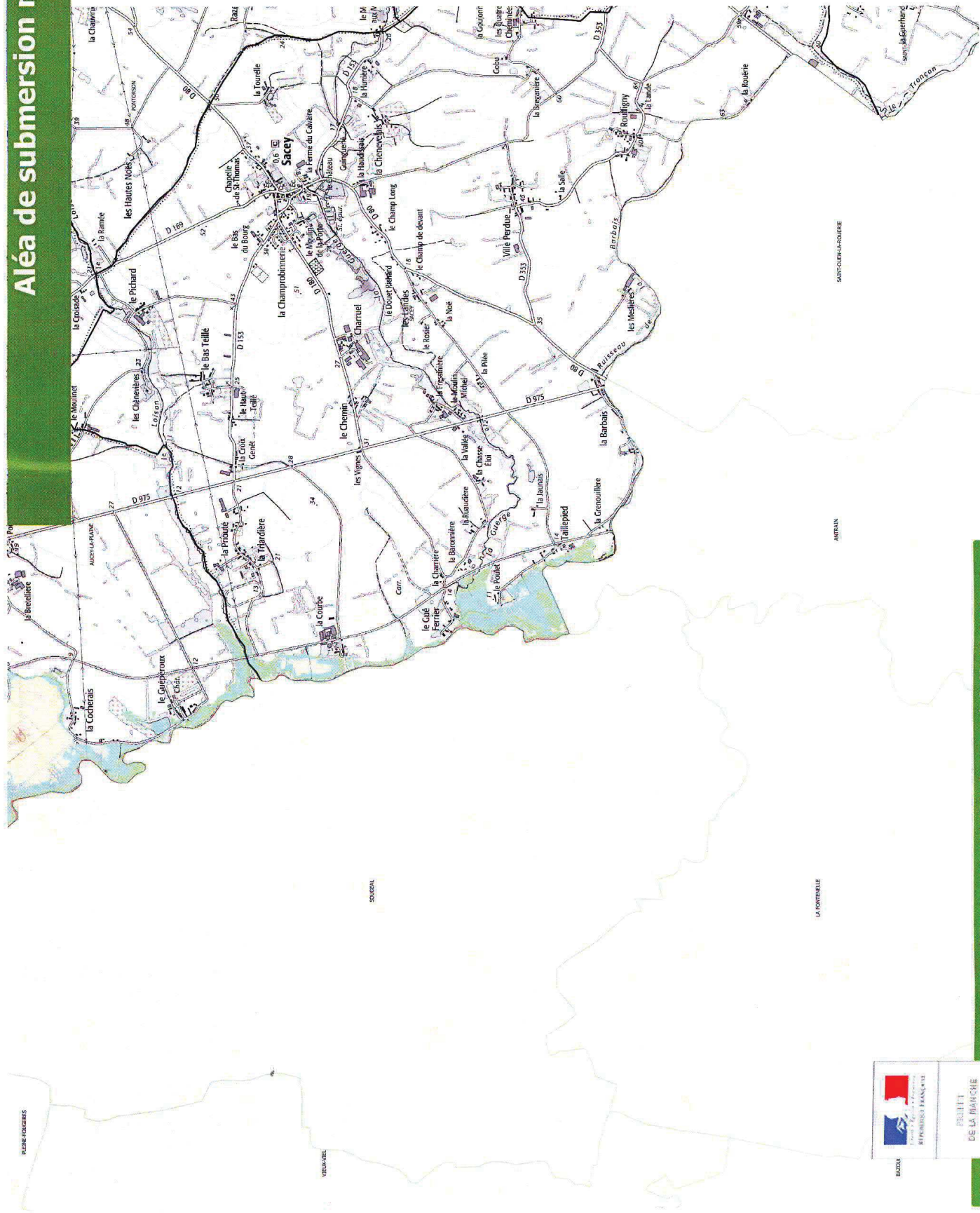
Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGMEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017



Aléa de submersion marine - Mai 2017 aléa centennal (5/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

N

Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

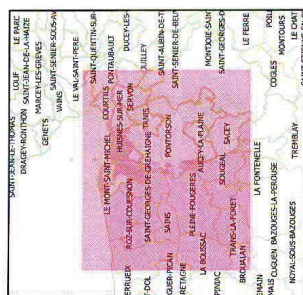
La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

- Aucey-la-Plaine
- Beauvoir
- Huisnes-sur-mer
- Le Mont-Saint-Michel
- Pontorson
- Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017



Aléa de submersion marine - Mai 2017
aléa centennial (6/6)

Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)

Faible

Moyen

Fort

 Très fort

Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

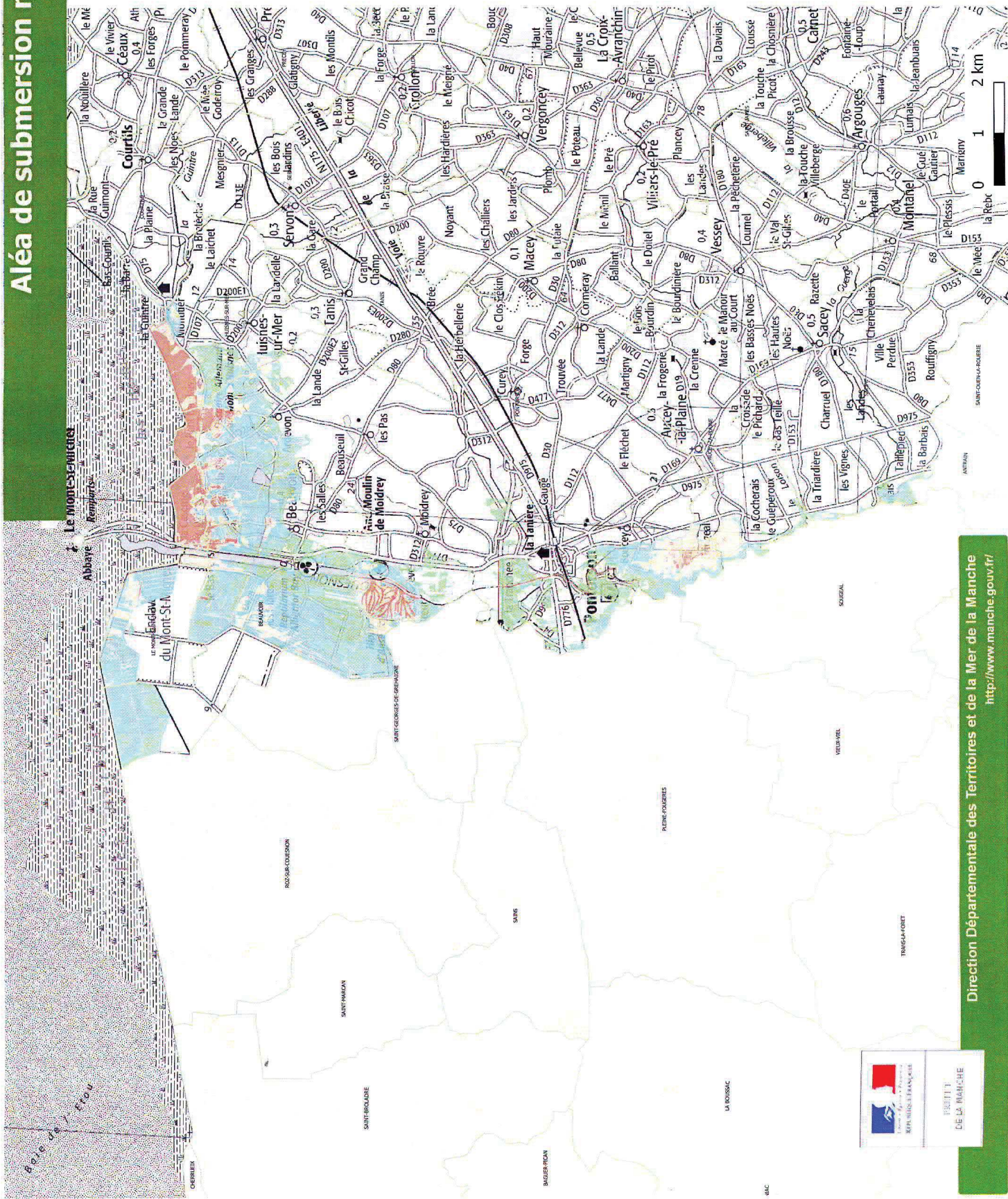
La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémologie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire,
se référer à la notice technique
"actualisation des cartes de risque de
submersion marine" sur les communes
de :

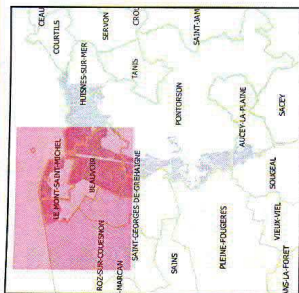
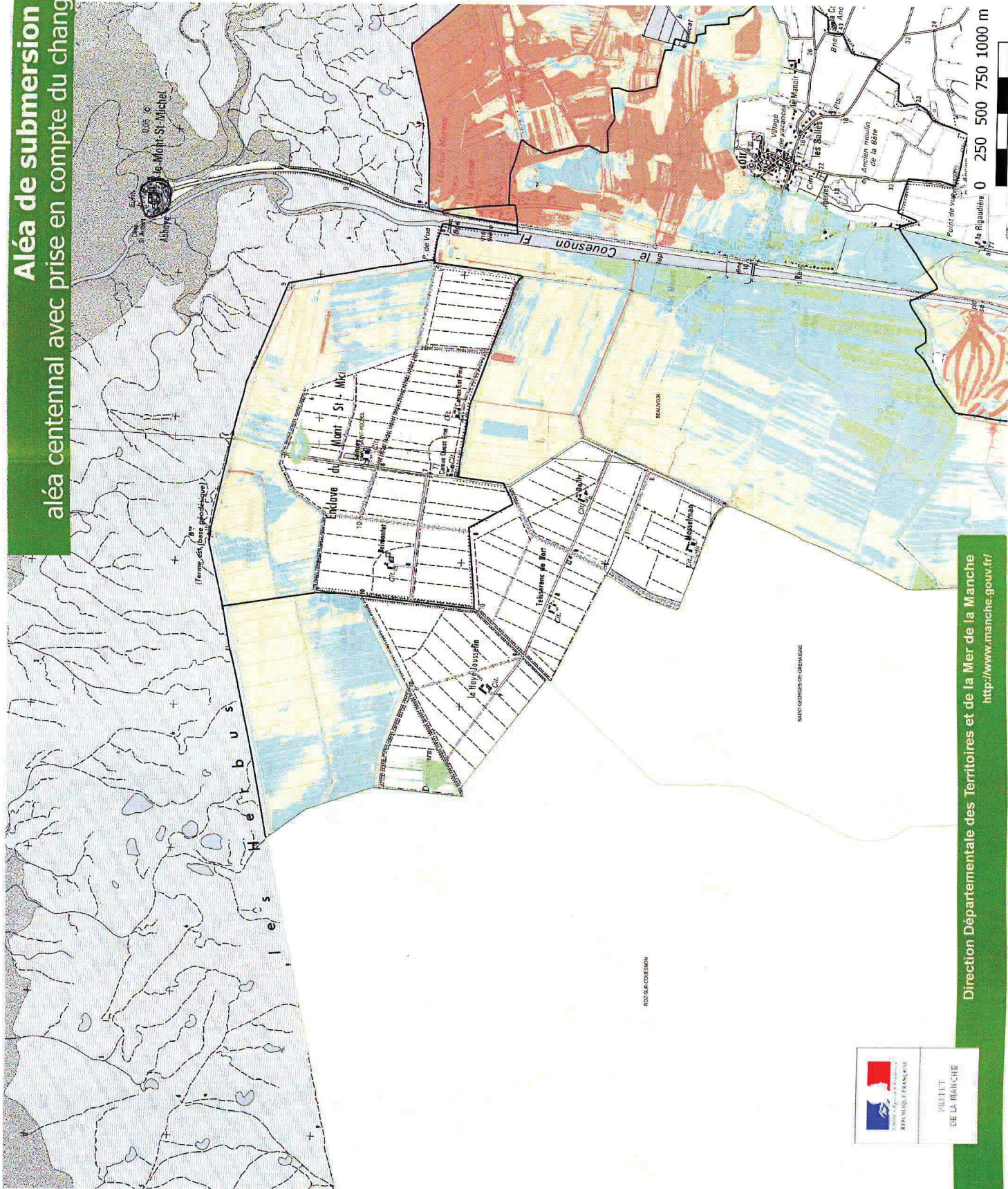
Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017



Aléa de submersion marine - Mai 2017

aléa centennal avec prise en compte du changement climatique (1/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)

Faible
Moyen
Fort
Très fort



Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche. La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémiologie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

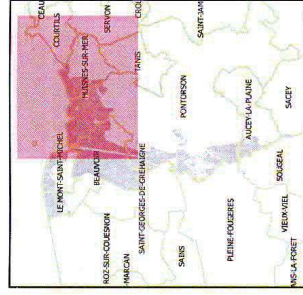
Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017

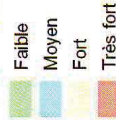
Aléa de submersion marine - Mai 2017

aléa centennal avec prise en compte du changement climatique (2/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)



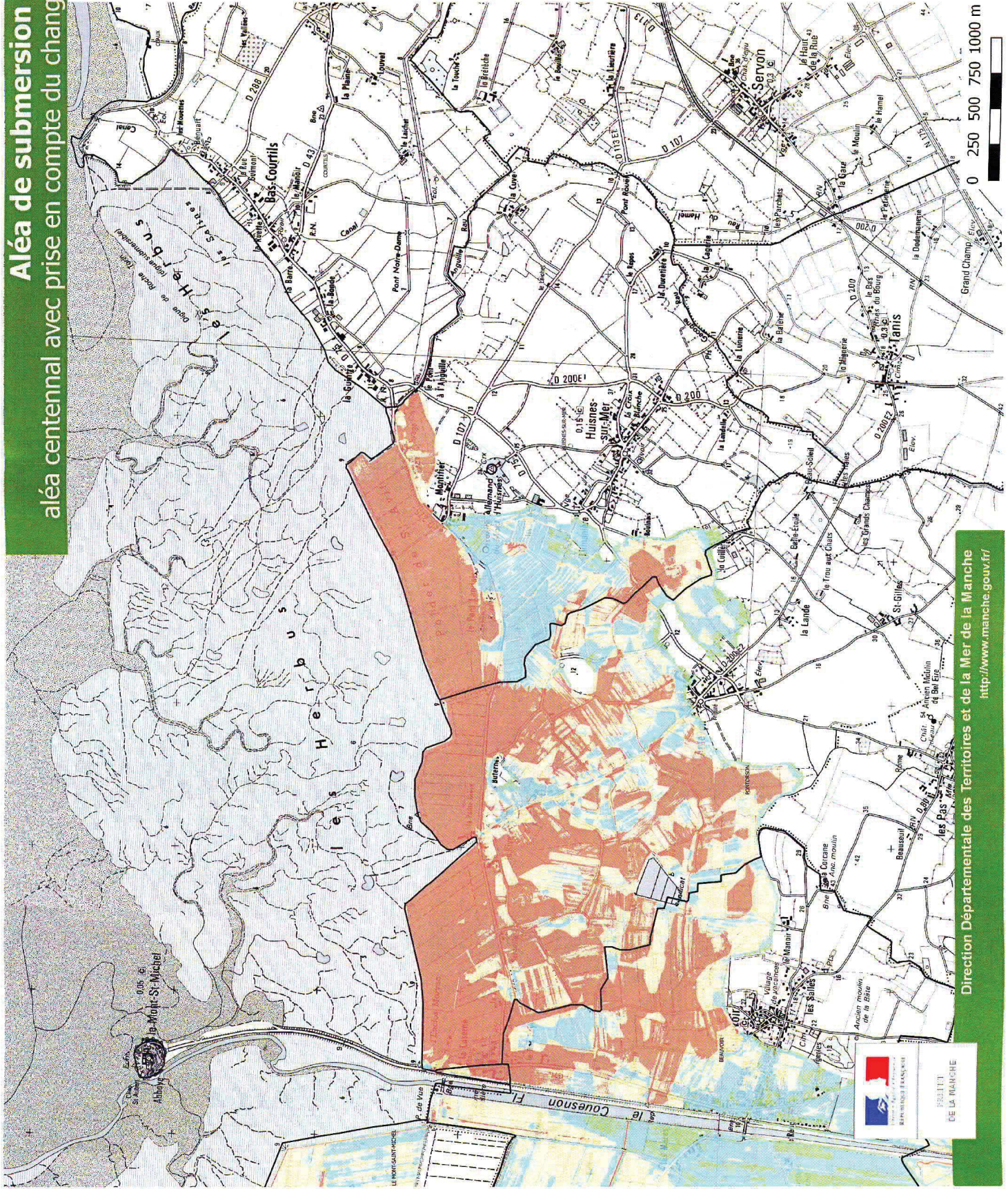
Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche. La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémiologie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017

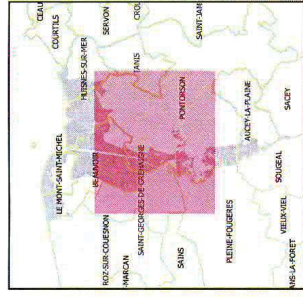


Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche
<http://www.manche.gouv.fr/>



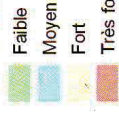
Aléa de submersion marine - Mai 2017

aléa centennal avec prise en compte du changement climatique (3/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)



Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

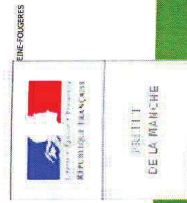
La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

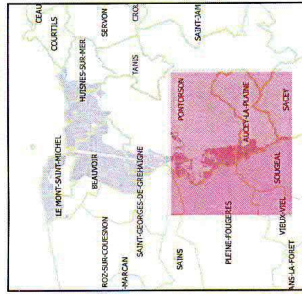
Aucey-la-Plaine
Beauvoir
Huisnes-sur-mer
Le Mont-Saint-Michel
Pontorson
Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017



Aléa de submersion marine - Mai 2017

aléa centennal avec prise en compte du changement climatique (4/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)

Faible

Moyen

Fort

Très fort



Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

Aucey-la-Plaine

Beauvoir

Huisnes-sur-mer

Le Mont-Saint-Michel

Pontorson

Sacey

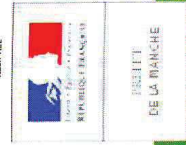
Sources :

IGN Protocole IGN/MEEM

DDTM 50 / HYDRATEC

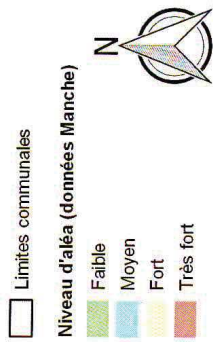
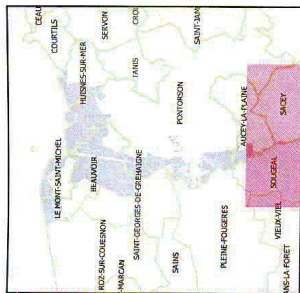
le 20/04/2017

Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche
<http://www.manchegouv.fr/>



Aléa de submersion marine - Mai 2017

aléa centennal avec prise en compte du changement climatique (5/6)



Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

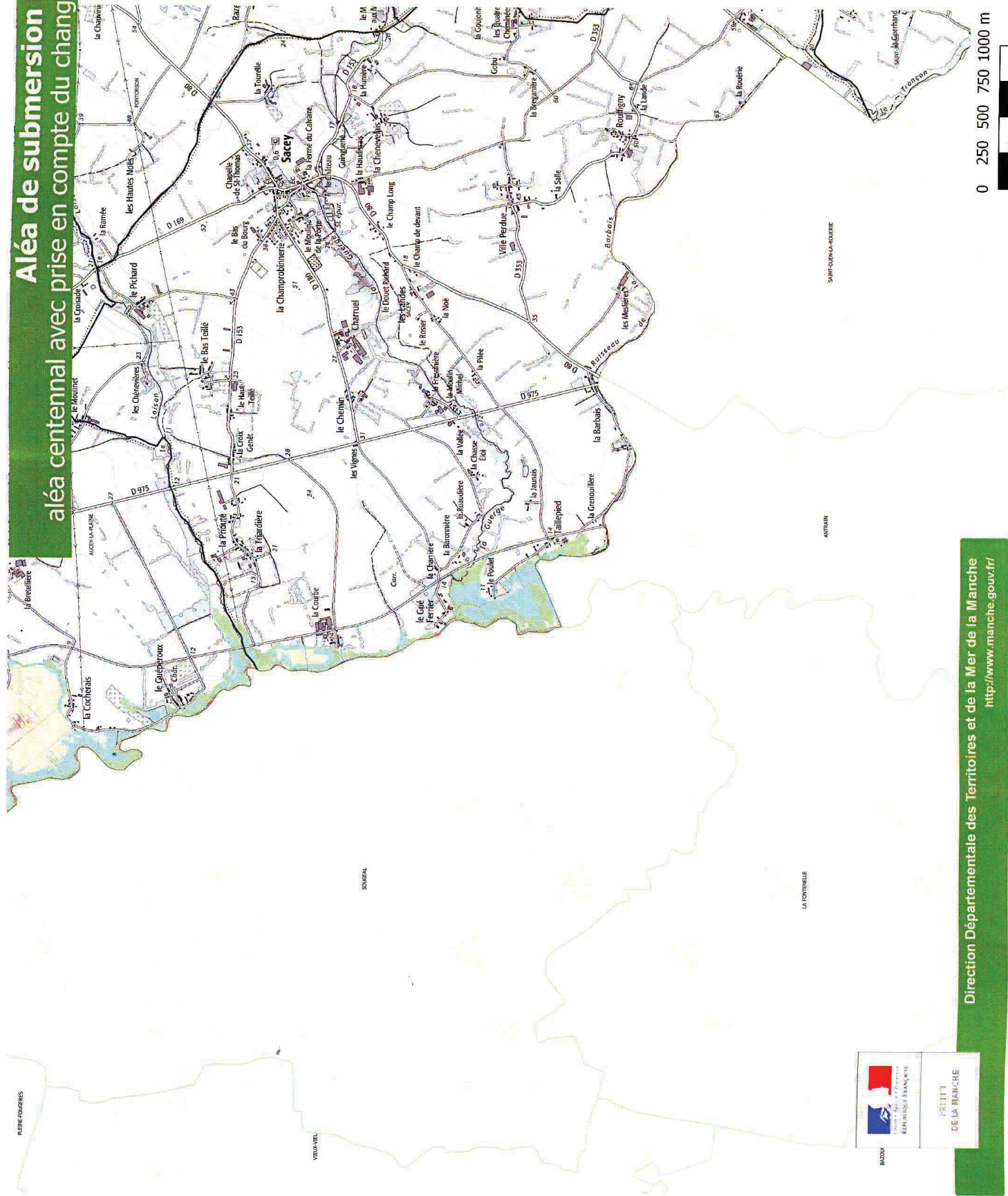
La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La séméologie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

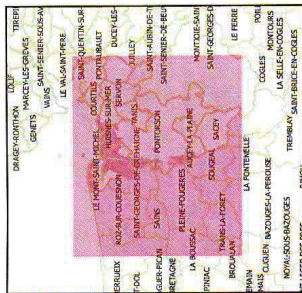
- Aucey-la-Plaine
- Beauvoir
- Huisnes-sur-mer
- Le Mont-Saint-Michel
- Pontorson
- Sacey

Sources :
IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017



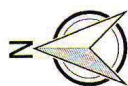
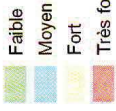
Aléa de submersion marine - Mai 2017

aléa centennal avec prise en compte du changement climatique (6/6)



Limites communales

Niveau d'aléa (données Manche)



Les données relatives à l'aléa de submersion marine utilisées pour produire cette cartographie sont issues des travaux du bureau d'études HYDRATEC pour le compte de la DDTM de la Manche.

La modélisation et les hypothèses de niveau de la mer sont identiques à celles utilisées pour le PPRSM des Marais de Dol.

La sémilogie affichée est conforme aux standards de la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée.

Pour toute information supplémentaire, se référer à la notice technique "actualisation des cartes de risque de submersion marine" sur les communes de :

- Aucey-la-Plaine
- Beauvoir
- Huisnes-sur-mer
- Le Mont-Saint-Michel
- Pontorson
- Sacey

Sources :

IGN Protocole IGN/MEEM
DDTM 50 / HYDRATEC
le 20/04/2017





PRÉFET DE LA MANCHE

COURRIER ARRIVÉ

10 JUIN 2017

Mairie de Pontorson

Direction départementale des
territoires et de la mer

Direction

Saint-Lô, le 23 mai 2017

**Actualisation des cartes de risque de submersion marine
sur les communes de :
Aucey-la-Plaine, Beauvoir
Huisnes-sur-mer, Le Mont-Saint-Michel
Pontorson et Sacey**

La submersion marine

La baie du Mont-Saint-Michel se caractérise par ses côtes basses ponctuées de marais maritimes et ses polders dont le niveau topographique se situe sous celui des pleines mers d'occurrence centennale, ce qui la rend vulnérable face aux phénomènes de submersions marines et de mobilité du trait de côte, c'est-à-dire aux risques littoraux.

La protection des côtes vis-à-vis des impacts de la mer est assurée par des ouvrages de défense contre la mer ou la topographie des plages (les estrans sableux peu profonds et peu pentus réduisant les effets de houle à la côte). Le dimensionnement, la résistance et l'entretien de ces ouvrages impactent fortement les conséquences d'un événement lié à la submersion marine.

Les enjeux de ce territoire sont liés à l'occupation humaine, qu'elle soit sédentaire ou temporaire (tourisme), avec des activités orientées vers l'agriculture et le commerce.

Les scénarii de submersions étudiés prennent en compte l'analyse historique des phénomènes recensés. Le phénomène de submersion est ensuite modélisé de façon dynamique, caractérisant ainsi la propagation de la lame d'eau par la hauteur d'eau, les courants et la cinétique de montée des eaux. Cette connaissance plus fine est exploitée pour cartographier l'événement et envisager les règles d'occupation du sol.

La méthodologie employée pour cartographier le risque

La méthodologie de modélisation du risque est identique à celle du plan de prévention des risques de submersion marine du Marais de Dol. Elle est conforme au guide méthodologique national de réalisation des plans de prévention des risques littoraux. Les éléments principaux de la modélisation sont les suivants :

- La simulation du phénomène marin a été réalisée sur un cycle de marée de référence à 9,12m IGN69, pour l'événement centennal, et de 9,52 m IGN69 pour l'événement centennal avec prise en compte du changement climatique (+ 60 cm). Celui-ci a été conjugué à une crue annuelle du Couesnon.
- Les ouvrages de protection sur le front de mer ont été considérés de la manière suivante :
 - Sur un tronçon d'ouvrage homogène en hauteur, en morphologie et considéré en bon état,

si le niveau marin calculé dépasse la cote de l'ouvrage de moins de 20 cm, l'ouverture d'une brèche de 100 m est simulée à partir du point le plus bas sur une durée de 30 minutes, la brèche restant ensuite ouverte durant toute la simulation. Ce phénomène est reproduit pour chaque tronçon homogène d'ouvrage.

- Si le tronçon d'ouvrage est surversé de plus de 20 cm, l'ouvrage est considéré comme étant en ruine et effacé dans la modélisation des écoulements.
- Les remblais (routes, chemins, ...) et digues fluviales, notamment celles du Couesnon, sont considérés uniquement d'un point de vue topographique. L'effet d'une surverse sur la tenue des ouvrages n'est pas pris en compte. Il n'y a donc pas d'application du scénario de brèche ou de ruine sur ces ouvrages.

La détermination de l'aléa

La modélisation de la submersion marine permet de connaître 3 caractéristiques qui contribuent à qualifier la dangerosité de l'événement :

- la **hauteur d'eau maximale** par rapport au terrain naturel,
- la **vitesse horizontale maximale** ou courant,
- la **vitesse verticale maximale** (de montée des eaux).

Le tableau de correspondance suivant permet de déterminer l'intensité de l'aléa en fonction des 3 critères de dangerosité cités.

Vitesse horizontale (V) Hauteur (H)	Faible $V < 0,25$ m/s	Moyenne $0,25 \leq V < 0,5$ m/s	Forte $0,5 \leq V < 1,25$ m/s	Très forte $V \geq 1,25$ m/s
Faible $H < 0,5$ m	faible	moyen	fort	très fort
Moyenne $0,5 \leq H < 1$ m	moyen	moyen	fort	très fort
Forte $1 \leq H < 2$ m	fort	fort	très fort	très fort
Très forte $H \geq 2$ m	très fort	très fort	très fort	très fort

Table de correspondance entre les hauteurs d'eau, la vitesse horizontale et l'aléa

Remarque importante : Pour une vitesse verticale supérieure à 1,5 m/h et une hauteur d'eau supérieure à 0,5 m, l'aléa est majoré d'une classe par rapport au tableau de correspondance ci-dessus (Exemple : une maille ayant une hauteur d'eau de 0,8 m et une vitesse horizontale de 0,4 m/s est normalement classée en aléa **moyen**. Si la vitesse verticale est de 1,9 m/h, la maille est alors classée en aléa **fort**).

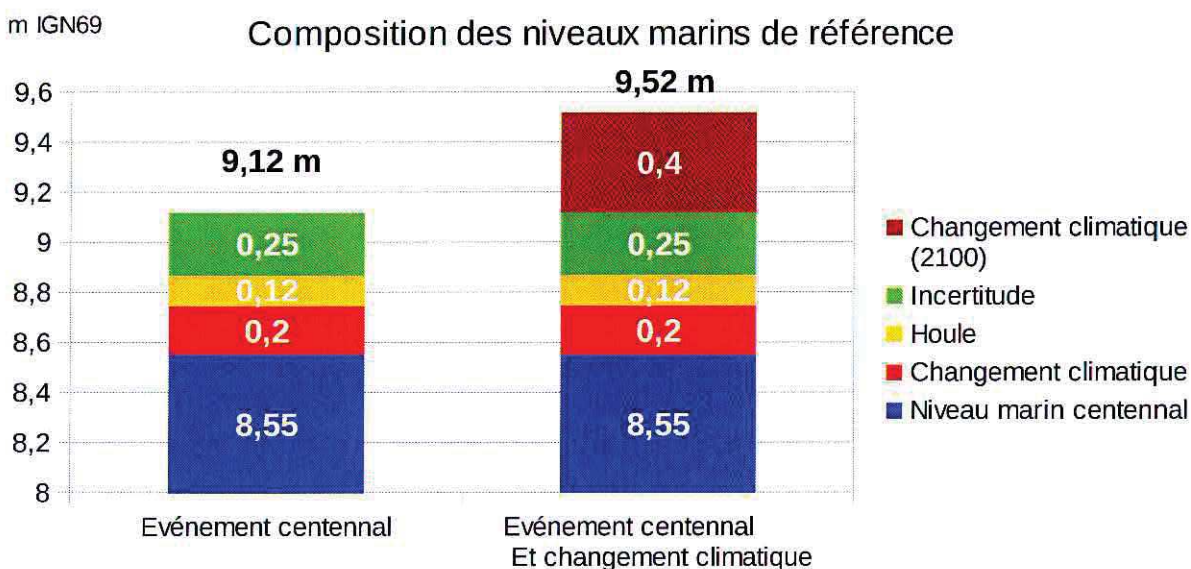
Composition de la hauteur de référence de l'événement

Le niveau de référence de l'événement centennal est de 9,12 m IGN69.

Le niveau de référence de l'événement centennal avec prise en compte du changement climatique est de 9,52 m IGN69.

Le niveau marin centennal prend en compte la marée et la surcote atmosphérique due au passage d'une dépression météorologique. Il s'appuie sur l'ouvrage *Statistiques des niveaux marins extrêmes des côtes de France* du S.H.O.M. / CETMEF. La houle comprend les phénomènes de houle en mer et le « setup », ou hauteur due au déferlement des vagues.

Le changement climatique est intégré en deux temps : l'aléa actuel considère une augmentation de 20 cm du niveau marin, auxquels s'ajoutent 40 cm à l'horizon 2100.



Le quartier de la Caserne

Le secteur de la Caserne est un secteur exposé au risque de submersion marine (aléa fort à très fort). Les contraintes particulières relatives à ce site eu égard à son caractère exceptionnel amènent à un traitement de la question du risque de submersion adapté aux enjeux et contraintes spécifiques du site en vue de son aménagement et sa requalification. Cette dérogation a été confirmée au niveau ministériel.

Il est néanmoins rappelé que l'aménagement de la zone de la Caserne, selon les principes de la charte d'urbanisme et des prescriptions qu'elle contient, est conditionné au préalable de la mise en place d'un système d'endiguement adapté et effectif, ainsi que des modalités d'une gestion de crise avec l'établissement de plans de secours.

