



Accès à la plage de Denneville
Mai 2024

Commune de Port-Bail-sur-Mer Plage de Denneville Face RD 137

Edition décembre 2025

Profil de vulnérabilité baignade *Rapport technique*

Plage Denneville ●
Face RD 137



Sommaire

Liste des abréviations	4
Contexte	5
PHASE I : État des lieux	6
1 Zone de baignade	6
1.1 Description de la zone de baignade	6
1.1.1 Fiche d'identité	7
1.1.2 Information du public relative à la qualité des eaux de baignade	7
1.2 Historique du contrôle sanitaire de la qualité des eaux de baignade	8
1.2.1 Les germes témoins de la contamination fécale	8
1.2.2 Historique des classements selon la Directive 2006/7/CEE	10
1.2.3 Bilan sur la fermeture de la zone de baignade	10
1.2.4 Complément d'information sur la qualité des eaux de baignade	11
1.3 Historique du contrôle sanitaire de la qualité des coquillages	12
1.3.1 Suivi bactériologique des zones de production conchylicole	12
1.3.2 Suivi bactériologique des zones de pêche à pied récréatives	14
1.4 Contexte météorologique	14
1.4.1 Précipitations	14
1.4.2 Courants et marées	15
1.4.3 Vents	17
2 Description de la zone d'influence	18
2.1 Démographie	19
2.2 Géologie	20
2.3 Occupation du sol	21
2.4 Réseau hydrographique	22
2.4.1 Secteur du havre de Surville	22
2.4.2 Secteur du havre de Portbail	23
2.5 Rejets côtiers	25
2.5.1 La Dure	25
2.5.2 Ecoulements du havre de Portbail	28
2.5.3 Autres rejets côtiers	31
3 Identification des sources potentielles de pollution	32
3.1 L'assainissement collectif	32
3.1.1 Les stations de traitement des eaux usées	33
3.1.2 Les diagnostics des réseaux d'assainissement	37
3.1.3 Les contrôles de branchement	38
3.1.4 Les postes de refoulement	39
3.2 L'assainissement non collectif	41
3.2.1 La Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche	41
3.2.2 La Communauté d'Agglomération le Cotentin	43
3.2.3 Problématique des matières de vidange	44
3.3 Les eaux pluviales	45
3.4 Les activités agricoles	46
3.4.1 Pression animale	48
3.4.2 Taux de mise en conformité des élevages	50
3.4.3 Potentiel d'épandage des effluents d'élevage	51
3.4.4 Impact des activités de pâturage (indice de piétinement)	52

3.4.5	La stabulation des animaux dans les dunes	55
3.4.6	Impact des activités de pâturage des ovins dans les havres de Portbail et de Surville	55
3.4.7	Dépôts de déchets légumiers.....	56
3.5	Les activités artisanales et industrielles.....	56
3.6	Autres sources de pollutions spécifiques.....	56
3.6.1	Port, zone de mouillage	56
3.6.2	Camping, aire de mobil home, camping-car	57
3.6.3	Présence de forains.....	58
3.6.4	Dragage du port et du chenal d'accès	59
3.6.5	Remise en suspension des sédiments dans les havres de Surville et de Portbail	60
PHASE II : Diagnostic.....		61
1	Simulation et évaluation de l'impact des principaux rejets côtiers	61
1.1	Impact des écoulements issus du cours d'eau de la Dure	61
1.2	Impact des écoulements issus des écoulements du havre de Portbail	64
PHASE III : Mesures de gestion et recommandations.....		67
1	Synthèse sur les facteurs de risques	67
1.1	Rejets côtiers.....	67
1.2	Assainissement.....	67
1.2.1	Assainissement collectif	67
1.2.2	L'Assainissement Non Collectif (ANC)	68
1.3	Les eaux pluviales.....	68
1.4	Activité agricole sur la zone d'étude.....	69
1.5	Autres sources de pollution.....	69
1.5.1	Présence de forains.....	69
2	Recommandations.....	70
Bibliographie		76
Listes des Annexes.....		77

Liste des abréviations

AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie
AMO : Assistance à Maitrise d'Ouvrage
ANC : Assainissement Non Collectif
ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AOT : Autorisation d'Occupation Temporaire
ARS : Agence Régionale de Santé
CA Le Cotentin : Communauté d'Agglomération Le Cotentin
CC COCM : Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche
CRC : Comité Régional de Conchyliculture
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DPM : Domaine Public Maritime
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
INAO : Institut National de l'Origine et de la qualité
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
PLU : Plan Local d'Urbanisme
RQM : Réseau Qualité des Milieux du département de la Manche
SATESE : Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Station d'Épuration
SAU : Surface Agricole Utile
SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
SMEL : Synergie Mer et Littoral
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
STEU : Station de Traitement des Eaux Usées
TIAC : Toxi-Infection Alimentaire Collective
TSM : Traceur de Source Microbienne

Contexte

La transposition en droit français de la Directive européenne n° 2006/7/CE du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade est effective depuis la publication du décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008. Les principales dispositions liées à cette évolution réglementaire concernent les modalités de surveillance, de classement et de gestion de la qualité des eaux de baignade. En matière de gestion figurent l'obligation de l'élaboration de "profils de baignade" et la fourniture d'une information adaptée au public.

L'établissement des profils de vulnérabilité des zones de baignade (article. 6 et annexe III de la Directive n°2006/7/CE) doit permettre :

- D'identifier et hiérarchiser les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs,
- De définir les actions visant à supprimer ces sources de pollution ainsi que les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection sanitaire de la population.

Au regard de la fréquentation estivale de la plage de Denneville (Face RD 137), la commune a souhaité qu'à partir de l'été 2024 un suivi sanitaire y soit réalisé. Les premières données acquises induiraient un classement en excellente qualité. Afin d'officialiser son ouverture à la baignade, la plage doit à présent se doter d'un profil de vulnérabilité.

Le profil de vulnérabilité des eaux de baignade de la plage de Denneville (Face RD 137) a été réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de la **commune de Port-Bail-sur-Mer**, avec l'appui technique du Service de l'eau du **Département de la Manche** et a bénéficié d'un soutien financier de **l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et du Département**.

PHASE I : État des lieux

1 Zone de baignade

1.1 Description de la zone de baignade

Etablie sur la côte ouest du Cotentin, la commune nouvelle de Port-Bail-sur-Mer réunit depuis le 1^{er} janvier 2019 les communes déléguées littorales de Portbail, de Saint-Lô d'Ourville et de Denneville. Bordant la frange urbanisée de son littoral, la plage de Denneville se situe à équidistance (2,5 km) de l'embouchure des havres de Portbail au nord et de Surville au sud (Figure 1).

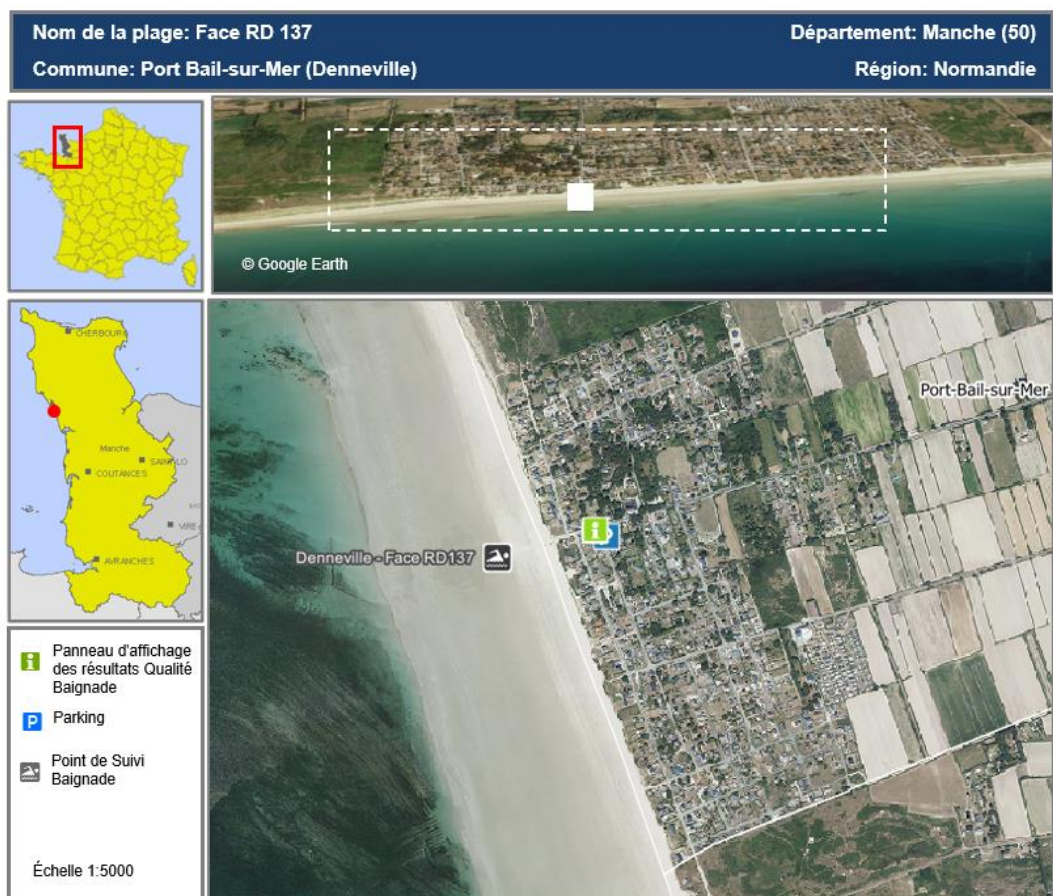


Figure 1 : Localisation et description de la zone de baignade



Figure 2 : Plage de Denneville – Vues prises de la cale d'accès le 22 mai 2024
Vue au sud – (b) Vue au nord

1.1.1 Fiche d'identité

Données issues de la commune de Port-Bail-sur-Mer (Denneville) et d'une visite de terrain

Plage	
Étendue :	La plage s'étend sur plusieurs km entre le havre de Portbail et celui de Surville
Pente :	Faible
Nature de l'estran :	Sable
Équipements sanitaires :	Oui
Poste de secours :	Non
Accessibilité aux animaux :	Les chiens, même tenus en laisse, sont interdits sur les plages du 1 ^{er} juillet au 31 août de 10 h à 19 h. Ils sont tolérés tenus en laisse en dehors de ces périodes. En cas de déjections, les propriétaires sont tenus de procéder à l'enlèvement des excréments.
Entretien de la plage :	Non précisé
Zone rivulaire	
Nature :	Frange littorale urbanisée
Zone de stationnement :	Parkings avec une douzaine de places délimitées
Cale d'accès à l'estran :	Oui
Zone de baignade	
Surveillance MNS : Maîtres-Nageurs Sauveteurs	Baignade non surveillée
Profondeur :	Petit fond
Saison balnéaire :	Du 15 juin au 15 septembre
Autres usages :	Activités nautiques, pêche à pied et conchyliculture
Fréquentation :	Environ 300 personnes/jour
Point de contrôle : Coordonnées en RGF93 / CC49	X = 1 358 501 et Y = 8 244 418

1.1.2 Information du public relative à la qualité des eaux de baignade

Lancée dès 1995, la campagne de communication entreprise sur le littoral manchois repose sur l'affichage des résultats de la qualité des eaux (panneau) sur le lieu de baignade et sur leur mise en ligne sur Internet.

Suite à l'élaboration des profils de vulnérabilité, ces panneaux ont évolué en 2013 pour y intégrer la synthèse du profil. En plus des résultats de la saison en cours, ce panneau identifie les caractéristiques de la zone de baignade, les sources potentielles de pollution susceptibles d'impacter la qualité des eaux de la plage ainsi que les actions à mener pour les supprimer (Figure 3).

Suite à la réalisation du profil, un panneau devra être installé à l'entrée de la plage de Denneville où il sera visible des personnes qui accèdent à la plage depuis le parking (Figure 1). La commune prévoit cet affichage sur la baie vitrée de l'ancienne médiathèque située route de la mer. Pour exemple, la figure 3 présente le poster réalisé sur la plage voisine de Lindbergh à Saint-Lô d'Ourville (Port-Bail-sur-Mer).



Figure 3 : Panneau d'affichage de la plage de Saint-Lô d'Ourville (Lindbergh)

1.2 Historique du contrôle sanitaire de la qualité des eaux de baignade

Données de la DD50 ARS de Normandie

La plage de Denneville (Face RD137) fait l’objet d’un contrôle sanitaire de la qualité de ses eaux de baignade que depuis 2024 (localisation du point de prélèvement sur la Figure 1). Les données étudiées dans le cadre du profil se résument donc à la période 2024-2025. Proposés par l’ANSES, les seuils de référence de la qualité des eaux de baignade sont indiqués sur les figures 4 et 5.

1.2.1 Les germes témoins de la contamination fécale

1.2.1.1 Escherichia coli

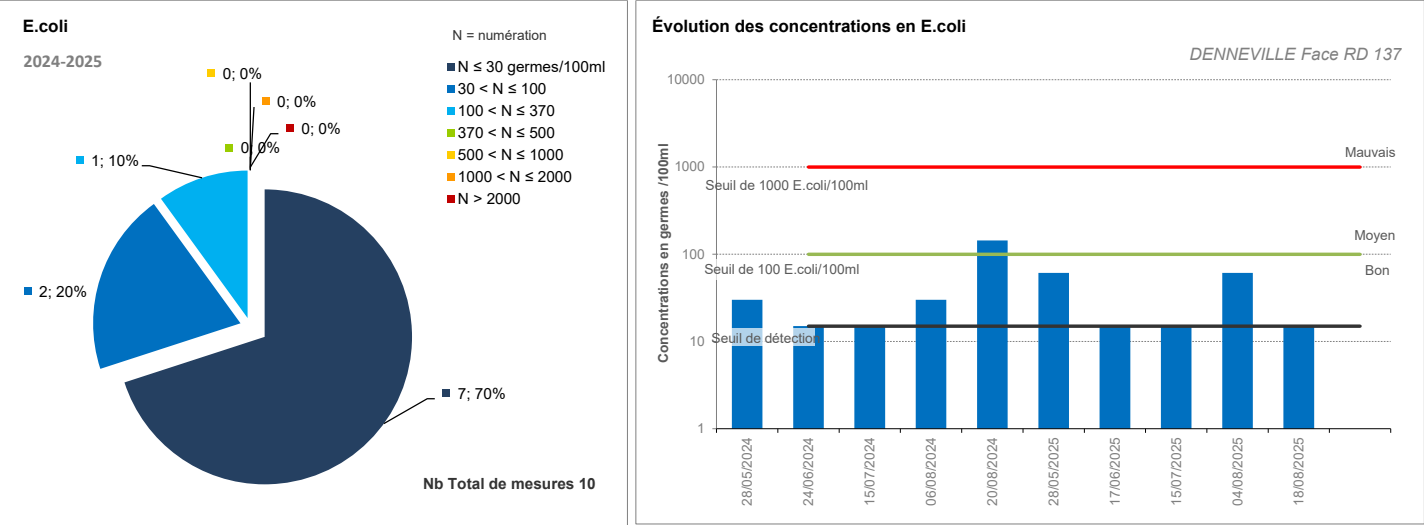


Figure 4 : Répartition (a) et Évolution (b) des concentrations en E. coli entre 2024 et 2025

Les lignes horizontales correspondent au seuil de détection (15 E. coli/100ml) et aux seuils de référence de la qualité des eaux de baignade proposés par l’ANSES pour ce paramètre

Depuis 2024, 90 % des teneurs en *Escherichia coli* enregistrées se situent au-dessous du seuil de référence des 100 E. coli/100ml et un seul prélèvement sur les 10 réalisés a dépassé ce seuil (Figure 4) ; soulignant ainsi d’après cet historique encore très limité une excellente qualité des eaux de baignade de la plage.

Tableau 1 : Comparaison des analyses de qualité des eaux de baignade avec celles des plages voisines (Distribution des plages allant du nord vers le sud / de gauche à droite dans le tableau)

Date	Portbail (Face au poste de secours)		St-Lô d'Ouville (Lindbergh)		Denneville (Face RD137)		St-Rémy-des-Landes (La Valette)		Précipitations à Gouville-sur-Mer (en mm)				Coeff. Marée		
	E.coli / 100ml	Entéro-coques /100ml	E.coli / 100ml	Entéro-coques /100ml	E.coli / 100ml	Entéro-coques /100ml	E.coli / 100ml	Entéro-coques /100ml	J-2	J-1	J	Cumul sur 3 jours	J-2	J-1	J
28/05/2024	15	15	15	15	30	15	15	15	0,2	0	4,4	4,6	76-74	71-69	65-62
24/06/2024	15	15	15	15	15	15	15	15	1	0	0	1	74-76	78-80	80-81
15/07/2024	15	15	15	15	15	15	-	-	0,2	0	7,2	7,4	53-49	45-42	39-37
06/08/2024	15	15	15	15	30	15	-	-	0	0,2	3,2	3,4	75-77	79-81	81-82
20/08/2024	-	-	45	94	144	93	-	-	0	0	3	3	68-75	83-90	96-101
28/05/2025	30	15	46	15	61	15	94	15	0	0,2	4,2	4,4	92-94	96-97	96-95
17/06/2025	15	15	15	15	15	15	15	15	0	0	0	0	68-67	65-63	61
15/07/2025	15	15	15	15	15	15	15	15	1,4	0	0	1,4	80-81	81-81	80-78
04/08/2025	15	15	15	15	61	15	-	-	0	0	0,8	0,8	42-37	33-30	29-31
18/08/2025	15	15	15	15	15	15	-	-	0,2	0	0,2	0,4	68-62	55-49	45-43

1.2.1.2 Entérocoques intestinaux

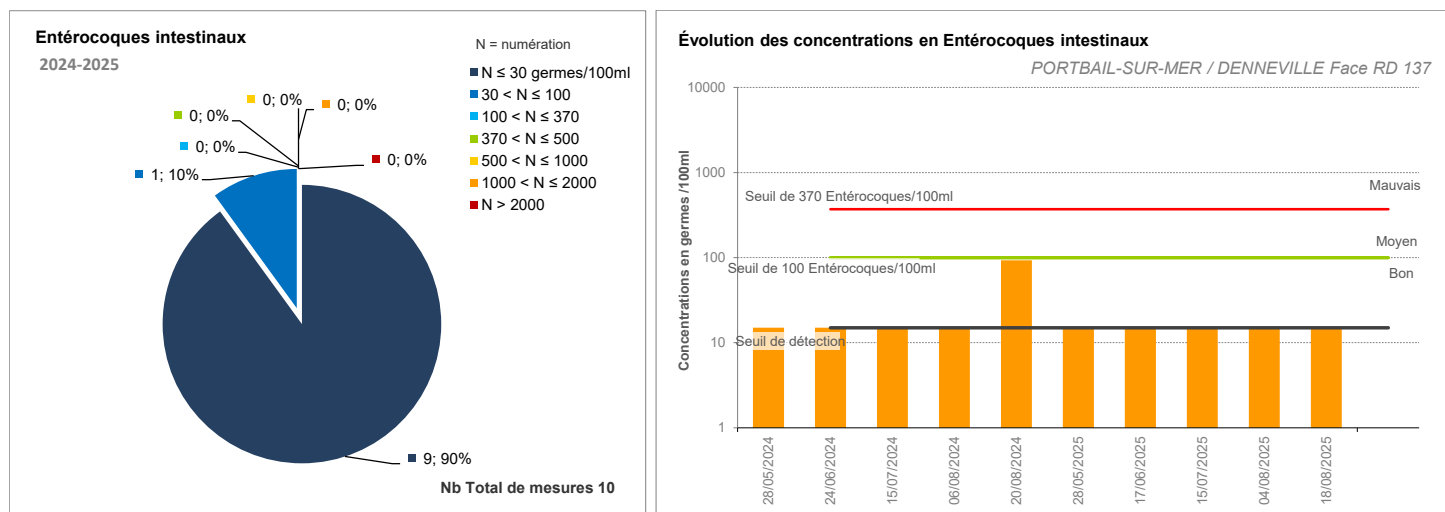


Figure 5 : Répartition (a) et Évolution (b) des concentrations en Entérocoques intestinaux entre 2024 et 2025

Les lignes horizontales correspondent au seuil de détection (15 Entérocoques/100ml) et aux seuils de référence de la qualité des eaux de baignade proposés par l'ANSES pour ce paramètre

A la suite de ces deux premières saisons estivales, 100 % des dénombrements ont été inférieurs au seuil de référence des 100 Entérocoques/100ml (Figure 5).

1.2.1.3 Conditions météo-océaniques observées lors des dérives de qualité

Lorsque la plage de Denneville (Face RD 137) observe une excellente qualité de ses eaux de baignade, c'est également le cas sur les plages voisines (Tableau 1). Toutefois, au regard de l'historique très limité des données pour la plage de Denneville, il est intéressant de faire un focus et de caractériser les conditions météo-océaniques relevées lors des dérives de qualité enregistrées sur les plages voisines (Tableau 2).

Tableau 2 : Comparaison de l'ensemble des dérives de qualité enregistrées sur les plages voisines
(Distribution des plages allant du nord vers le sud / de gauche à droite dans le tableau)

Date	Portbail (Face au poste de secours)		St-Lô d'Ouville (Lindbergh)		St-Rémy-des-Landes (La Valette)		Surville (Face RD526)		Précipitations à Gouville-sur-Mer (en mm)				Coeff. Marée		
	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	J-2	J-1	J	Cumul sur 3 jours	J-2	J-1	J
31/08/2011	430	289	179	125	93	94	15	30	0,2	0	0	0,2	99-104	108-111	112-111
20/08/2012	30	15	270	30	251	46	110	15	0,2	0	0	0,2	91-95	97-98	99-98
27/07/2013	15	15	371	1722	15	15	15	15	0	0	13,7	13,7	107-104	100-95	90-83
14/08/2014	61	15	270	15	160	46	30	15	0	0,2	2	2,2	112-113	112-110	106-101
31/08/2015	30	154	943	197	-	-	-	-	0	1,4	1	2,4	95-101	107-111	113-114
29/08/2016	529	15	15	15	15	15	15	15	0,2	1	0,2	1,4	50-50	53-57	62-68
14/08/2018	109	61	312	77	-	-	-	-	4,6	1	0	5,6	106-109	109-109	107-103
18/08/2020	-	-	-	-	94	15	1274	1233	10,4	55,4	9,7	75,5	51-57	64-71	78-84
20/08/2020	-	-	-	-	-	-	654	45	9,7	13,8	1,8	25,3	78-84	90-94	99-101
01/09/2023	5306	1206	210	160	127	144	15	61	0	5	17,8	22,8	87-95	102-107	110-112
23/07/2024	77	232	-	-	397	197	110	93	0	2,2	0,2	2,4	76-81	85-89	92-94
22/08/2024	1440	126	-	-	-	-	30	15	3	0	0	3	96-101	105-107	108-107

Sur la base d'un historique des données beaucoup plus long (2010-2025), on observe que les plages du secteurs ont enregistré très peu de dérives de qualité ces dernières années. Les plages du nord de Portbail-sur-Mer, situées de part et d'autre de l'embouchure du havre de Portbail semblent être les plus « régulièrement » touchées. A noter que la grande majorité de ces dérives ont été relevées à la suite de marée de vive-eau (coefficient de marée > 100) et/ou à la suite de pluies significatives (Tableau 2). Au regard de cet historique (Tableau 2), la plage de Denneville (située entre les plages de Lindbergh et de la Valette) devrait être assez peu influencée par les écoulements des havres de Portbail ou de Surville, sauf situation exceptionnelle. A noter que cette hypothèse ne présage pas de l'impact que pourraient avoir des rejets de proximité (p 31).

1.2.2 Historique des classements selon la Directive 2006/7/CEE

La plage de Denneville (Face RD 137) ne bénéficie pas encore de classement officiel de ses eaux de baignade puisqu'un minimum de 16 analyses est nécessaire. D'après les premiers résultats acquis lors de ces deux saisons estivales, elle pourrait être classée en excellente qualité.

Appliqués à partir de la saison 2013, les critères de classement de la qualité des eaux de baignade selon la Directive 2006/7/CEE sont rappelés en annexe 1. Basé sur un calcul statistique des percentiles 90 et 95 (Annexe 1), le classement des eaux de baignade des plages du secteur est en excellente qualité depuis plus de 10 ans (Tableau 3).

Tableau 3 : Classements de la qualité des eaux de baignade selon la Directive 2006/7/CEE

Classements selon la Directive européenne du 15 février 2006

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 provisoire
Saisons prises en compte	2010-2013	2011-2014	2012-2015	2013-2016	2014-2017	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022	2020-2023	2021-2024	2022-2025
PORTBAIL-SUR-MER Face au poste de secours	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
PORTBAIL-SUR-MER / SAINT-LO D'OURVILLE Lindbergh-plage	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
PORTBAIL-SUR-MER / DENNEVILLE Face RD 137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Excellente (classement non officiel)	Excellente (classement non officiel)
LA HAYE / SAINT-REMY- DES-LANDES La Valette	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente

(*) Classement calculé sur les résultats de 4 saisons

1.2.3 Bilan sur la fermeture de la zone de baignade

La plage de Denneville (Face RD 137) n'a connu aucune fermeture temporaire de baignade pour raison sanitaire.

1.2.4 Complément d'information sur la qualité des eaux de baignade

▪ Échouage naturel de macroalgues / macrodéchets

D'après les observations réalisées dans le cadre du suivi sanitaire, les plages voisines de celle de Denneville (Face RD 137) semblent pouvoir observer quelques échouages naturels et dépôts d'algues brunes. Le suivi mené par le Centre d'Etude et de Valorisation des Algues (CEVA¹) pour le compte de l'AESN confirme que le secteur de Carteret à Portbail-sur-Mer observe localement des échouages d'algues brunes mais très peu d'algues vertes. Les principaux échouages observés sur la saison 2024 étaient localisés au niveau de la plage de Portbail et à proximité du port de Carteret. Ces échouages étaient « *diffus, peu denses et sont en général rapidement repris par les marées* ».

▪ Potentiel de prolifération de macroalgues vertes liées à l'eutrophisation

Aucune prolifération d'algues vertes n'a été observée sur la plage de Denneville (Face RD 137).

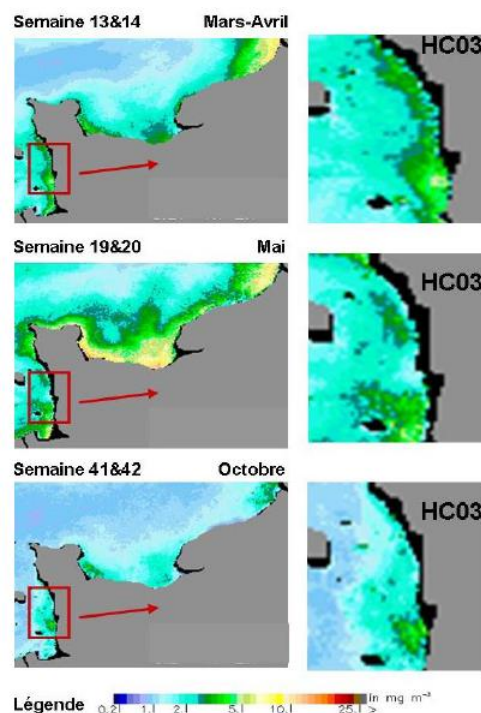
▪ Potentiel de prolifération phytoplanctonique

Suivi REPHY / RHLN assuré par IFREMER-LERN de Port-en-Bessin

Issue des fiches de suivi de la qualité trophique des masses d'eau normandes (Atlas IFREMER, 2007), la Figure 8 renseigne sur le potentiel de prolifération phytoplanctonique de la masse d'eau DCE "HC03" située entre le cap de Carteret et la pointe du Roc à Granville. La période productive y débute entre la fin du mois de mars et le début du mois d'avril. Les maxima de biomasse chlorophyllienne sont atteints durant le mois de mai avec des concentrations de l'ordre de 6 mg.m^{-3} .

Au regard de l'indicateur DCE "Phytoplancton" 2018-2023, cette masse d'eau, et donc la plage de Denneville, est en **très bon état**.

Figure 6 : Données de concentrations de chlorophylle. Images satellites produites par la NASA sur la période de 1997/2006 et traitées au moyen de l'algorithme OC5 Ifremer Dynéco/F.Gohin



D'après les données du REPHY² (2000-2024), les seuils d'alerte pour les espèces phytoplanctoniques toxiques (Dinophysis, Alexandrium et Pseudo-nitzschia) n'ont quasiment jamais été dépassés sur ce secteur (point de Denneville). Un dépassement pour l'espèce Pseudo-nitzschia a été observé en mai 2020 (teneur > 300 000 cellules/L d'eau de mer) ; pics qui n'avaient pas entraîné de dépassement du seuil phycotoxinique (ASP) dans les coquillages.

¹ Rapport annuel par zone de suivi : <https://www.ceva-algues.com/document/algues-vertes-en-normandie/>

² REPHY : Réseau de suivi du Phytoplancton mis en œuvre par l'Ifremer dont l'un des objectifs est de surveiller les espèces produisant des toxines dangereuses pour les consommateurs de coquillages (Dinophysis, Alexandrium et Pseudo-Nitzschia).

1.3 Historique du contrôle sanitaire de la qualité des coquillages

1.3.1 Suivi bactériologique des zones de production conchylicole

Suivi REMI assuré par la DDTM 50 / IFREMER-LERN de Port-en-Bessin

Au travers du réseau national de surveillance (REMI), la DDTM 50 assure en lien avec l'IFREMER le contrôle microbiologique des zones de production conchylicoles (zones de parcs et de bouchots / gisements naturels exploités par des professionnels). Portant sur la recherche d'*Escherichia coli* dans les coquillages, ce contrôle apporte un éclairage complémentaire quant au niveau de contamination du secteur étudié. La plage de Denneville se situe au sein de la zone de production de Saint-Rémy-des-Landes (n°50-09) - Figure 7.

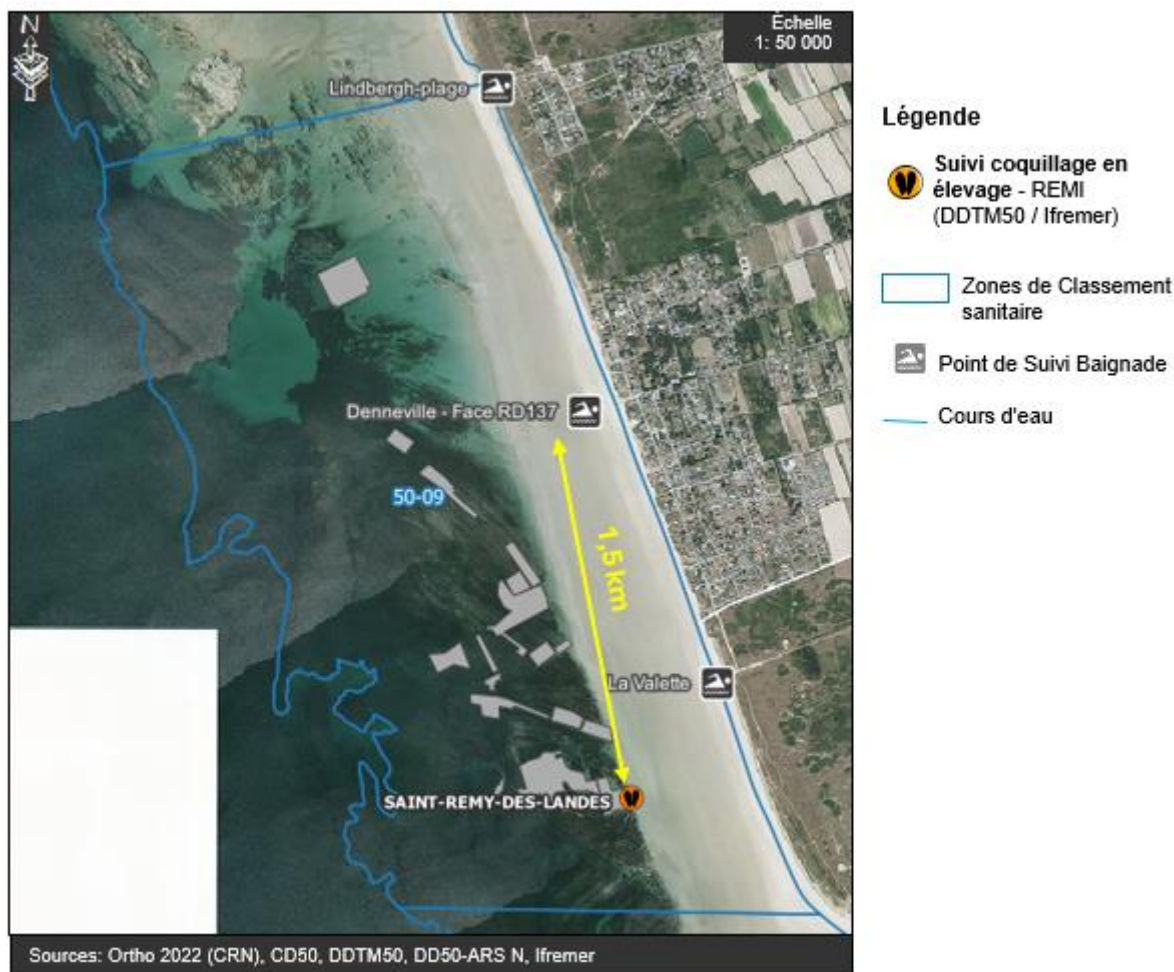


Figure 7 : Localisation des points de suivi de la qualité des coquillages en élevage

1.3.1.1 Saint-Rémy-des-Landes

Le suivi historique réalisé sur les huîtres du point "Saint-Rémy-des-Landes" (situé à 1,5 km au sud de la plage) met en évidence une qualité sanitaire mitigée (Figure 8), avec de nombreux dépassements de la valeur seuil des 230 E. coli /100g de C.L.I, justifiant ainsi le classement B de la zone (Arrêté préfectoral de classement du 5 novembre 2024). Situé au sud des parcs ostréicoles, le point de suivi est proche de l'embouchure du havre de Surville et sous l'influence de ces écoulements.

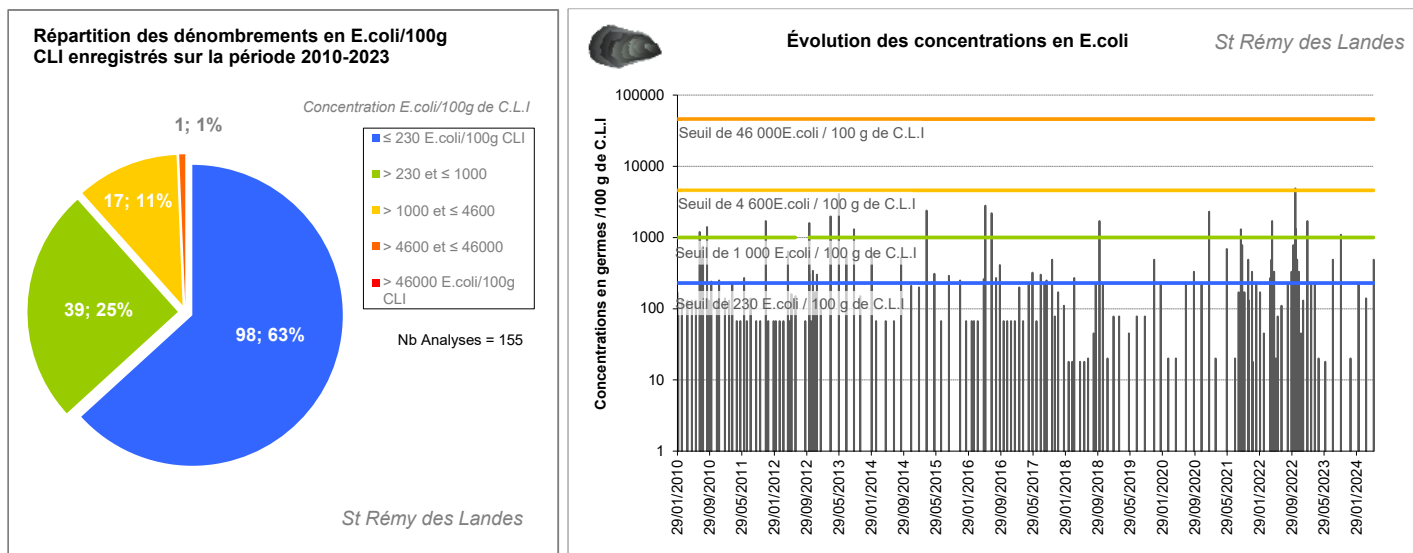


Figure 8 : Évolution des concentrations en E. coli sur le point REMI “Saint-Rémy-des-Landes”

Concentrations exprimées en nombre de germes d’E. coli dans 100 g de Chair et Liquide Intervalvaire. Les lignes de référence horizontales correspondent aux seuils fixés par le règlement européen (CE) n° 854/2004 et l’arrêté du 21/05/1999.

Seule une partie des résultats supérieurs à 1000 E. coli/100g de CLI ont été observés suite à des événements pluvieux et/ou à de fort coefficient de marée (> 95). On notera néanmoins que pour des raisons techniques les prélèvements REMI sont généralement réalisés par marée de vive-eau. Cet impératif d’échantillonnage est donc à prendre en considération pour l’interprétation de ces résultats.

Tableau 4 : Relation entre les concentrations microbiennes (> à 1000 E. coli/100g C.L.I) observées sur le point de suivi REMI de Saint-Rémy-des-Landes, les précipitations relevées aux stations Météo France de Gouville-sur-Mer et les coefficients de marée

Date	Saint-Rémy-des-Landes E.coli / 100g/CLI	Précipitations à Gouville-sur-mer (en mm)				Coeff. Marée		
		J-2	J-1	J	Cumul sur 3 jours	J-2	J-1	J
15/07/2010	1200	0	6,5	7,5	14	98-101	102-102	100-98
09/09/2010	1400	33,5	0	0	33,5	88-96	103-109	113-115
24/11/2011	1700	0	0	0	0	69-76	82-88	93-97
18/10/2012	1600	6,7	5,2	3	14,9	107-109	109-108	105-101
27/03/2013	2000	0	0	0	0	73-79	86-91	96-100
28/05/2013	4100	0,2	9,3	6,6	16,1	104-104	104-102	99-95
19/09/2013	1300	6,4	0,2	1	7,6	78-85	91-97	101-104
20/03/2015	2400	0	0	0	0	80-89	97-105	110-115
03/06/2016	2800	0,2	0	0	0,2	63-69	75-81	87-92
20/07/2016	2200	0	0	0	0	67-71	75-79	83-86
11/10/2018	1700	0	2,2	5,4	7,6	106-107	108-106	104-100
14/01/2021	2300	3	1,8	1,6	6,4	84-87	89-91	92-92
09/09/2021	1300	0	5	0,4	5,4	90-94	97-100	101-100
02/05/2022	1700	0	0	0	0	87-88	88-87	86-84
24/10/2022	4900	0	1,2	4,1	5,3	59-65	72-78	83-88
27/10/2022	1300	0	0	0	0	92-95	97-98	98-97
23/01/2023	1700	0	0,2	0	0,2	85-91	96-100	103-105
03/10/2023	1100	0	0,2	3,6	3,8	111-108	104-98	91-83

1.3.2 Suivi bactériologique des zones de pêche à pied récréatives

Données DD50 ARS de Normandie

Bien que le secteur puisse être une zone d'usage pour la pêche à pied de coquillages, aucun suivi n'y est aujourd'hui mis en œuvre compte-tenu de la faible importance du gisement de mollusques bivalves sur le secteur. D'après le réseau LITTOREA, 84 pêcheurs à pied ont été comptabilisés lors de la marée du 21/08/24 sur le secteur du havre de Surville, 85 sur Denneville et 163 au nord du havre de Port-Bail (Réseau LITTOREA, 2024). A noter que sur ces secteurs se sont plutôt des crustacés (étrille, homard, crevettes, etc.) qui sont pêchés.

1.4 Contexte météorologique

1.4.1 Précipitations

Données Météo France

Le département de la Manche se situe dans un régime océanique tempéré. Les précipitations annuelles enregistrées sur la station de Gouville-sur-Mer varient entre 658 et 1056 mm sur la période 2010-2025 (Figure 9). Durant la saison estivale (juin à septembre), le cumul des précipitations mensuelles est compris entre 20 et 150 mm sur cette même période.

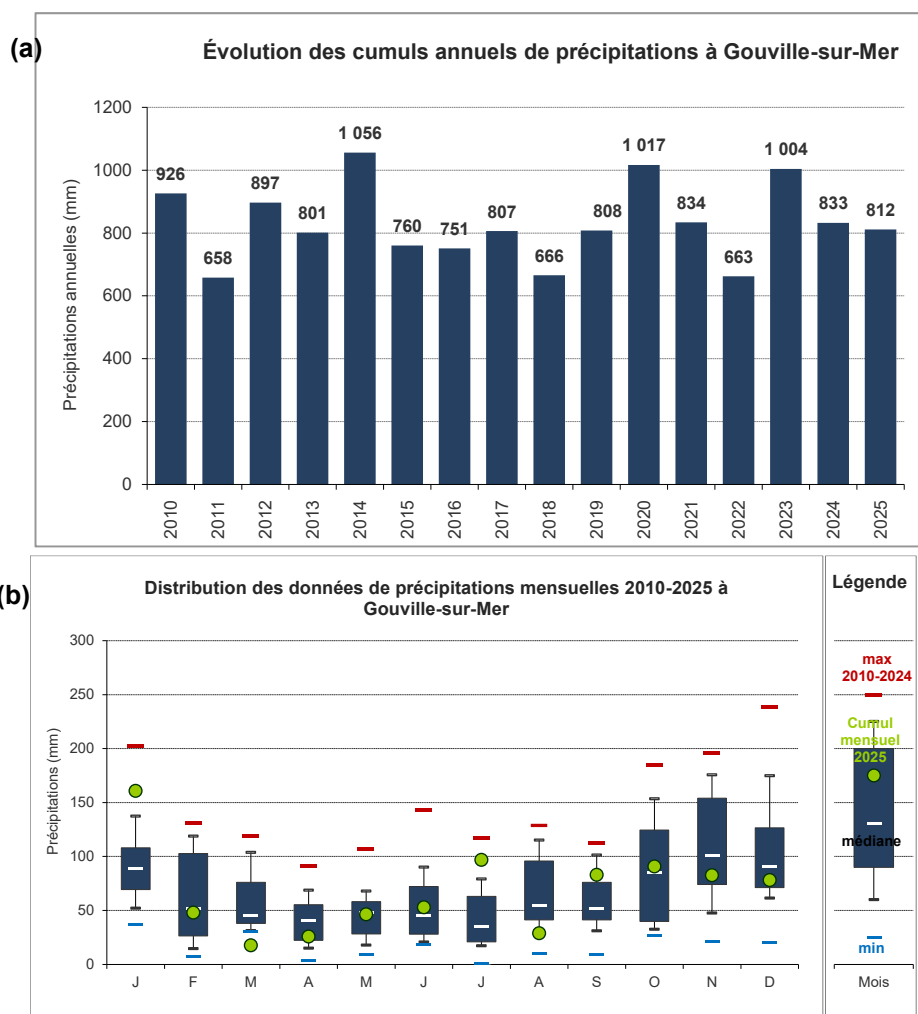


Figure 9 : (a) Évolution annuelle des précipitations (nc : année non complète) – (b) Distribution des précipitations mensuelles sur la station de Gouville-sur-Mer entre 2010 et 2025 (Météo France) – Année 2025 non complète

Après plusieurs mois de faibles précipitations (février à avril), le mois de Juillet 2025 aura été assez pluvieux, notamment entre le 18 et le 21 juillet où un cumul de 80 mm a été enregistré à la station Météo France de Gouville. A noter qu'aucun prélèvement n'a été réalisé sur les eaux de baignade de la plage de Denneville à cette période. Ceci aurait pu être riche d'enseignement sur l'influence ou non de fortes pluies et des émissaires pluviaux situés à proximité immédiate de la plage et/ou du lessivage induit des bassins versants sur la qualité des eaux de la plage. L'analyse des précipitations quotidiennes relevées à Gouville-sur-Mer depuis 2010 (Tableau 5) indique que la majorité des événements pluvieux survenus enregistre un cumul quotidien inférieur à 5 mm. Les fortes averses (> à 20 mm) restent assez rares notamment en période estivale.

Tableau 5 : Intensité des précipitations enregistrées sur la station de Gouville-sur-Mer sur la période 2010-2025 (Données Météo France)

Intensité des précipitations (mm/jour)	Gouville-sur-Mer 2010-2025			
	Année complète		Période estivale (juin-sept)	
	Nb jours	%	Nb jours	%
Sans pluie	2395	41,0%	982	50,4%
Entre 0,1 et 5 mm	2488	42,6%	732	37,5%
Entre 5 et 10 mm	583	10,0%	135	6,9%
Entre 10 et 20 mm	297	5,1%	70	3,6%
Entre 20 et 40 mm	62	1,1%	24	1,2%
Entre 40 et 60 mm	7	0,1%	5	0,3%
Plus de 60 mm	0	0,0%	0	0,0%
Absence de mesure	6	0,1%	2	0,1%
Nb total de jours	5838	100%	1950	100%

1.4.2 Courants et marées

Données SHOM et IFREMER (Atlas IFREMER, 2007)

Il existe une frontière hydrologique au niveau de la pointe du Roc qui engendre une rupture des courants de marée entre la masse d'eau HC02 (Baie du Mont St Michel) et la masse d'eau HC03 (Côte Ouest du Cotentin).

En effet, d'après la simulation hydrodynamique (Figure 10), les particules lâchées à pleine mer au niveau du point de Donville présentent une trajectoire qui oscille de part et d'autre de la pointe du Roc.

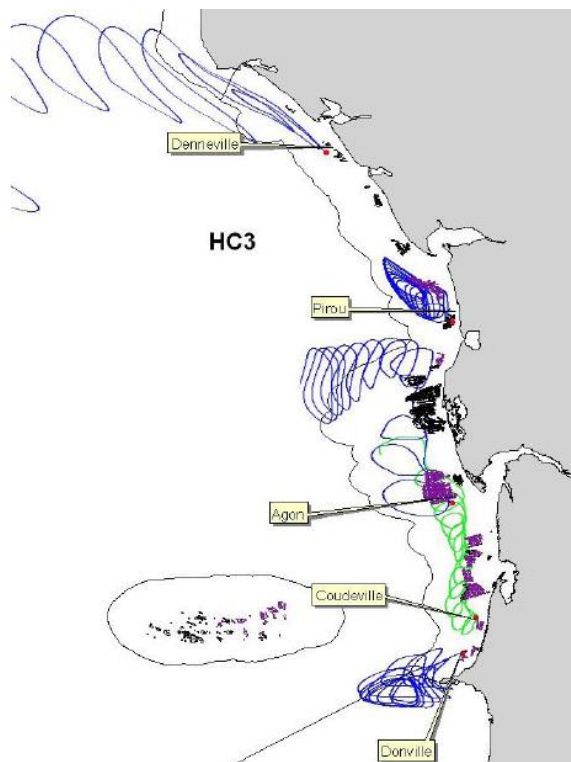


Figure 10 : Simulations hydrodynamiques issues du modèle Mars – trajectoires de particules (Atlas IFREMER, 2007)

Au sein de la masse d'eau HC03, les courants orientés vers le sud en fin de jusant sont moins intenses et durent moins longtemps que les courants orientés vers le nord durant le flot (Figure 11). Les courants résiduels de marée longent ainsi la côte en présentant une résiduelle préférentiellement orientée vers le nord avec toutefois quelques composantes ouest pouvant être marquées en certains secteurs, notamment entre les havres de Blainville et de Geffosses.

Direction et intensité des courants marins

Données issues du projet MARC

Du Cap de Carteret à la Pointe d'Agon

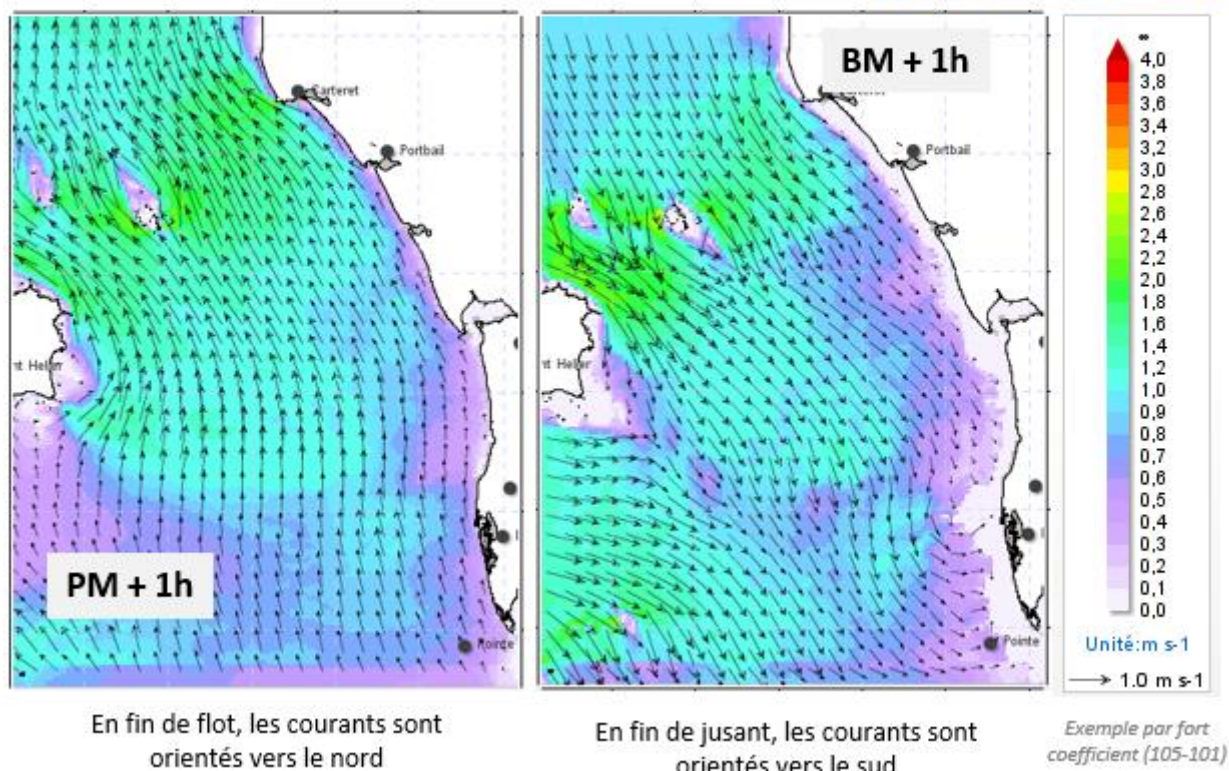


Figure 11 : Direction et intensité des courants marins du Cap de Carteret à la pointe d'Agon

Données issues du projet MARC (Ifremer : <https://marc.ifremer.fr/resultats/vagues>)

Les marnages observés sur la zone sont présentés en fonction des coefficients de marée par le Tableau 6.

Tableau 6 : Marnages (en m) pour les ports de référence alentours (Données SHOM)

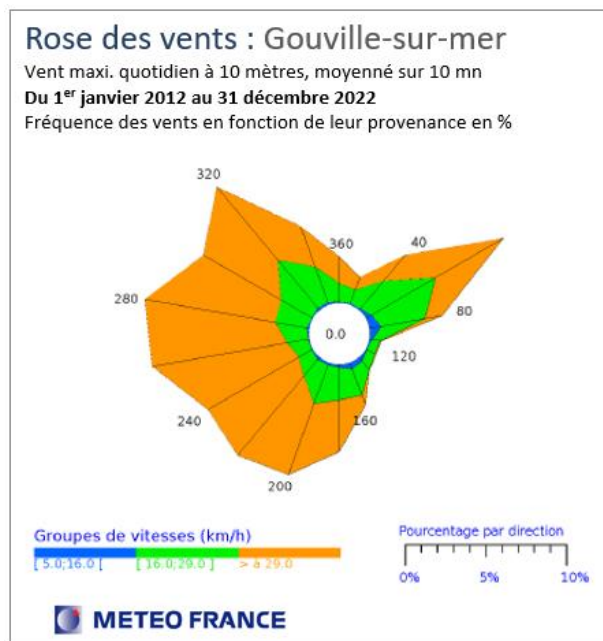
Coeff (45)	Coeff (95)	Coeff (120) théorique	Référence
4,70	10	12,61	Portbail
5,25	11,15	14,13	Regnéville-sur-Mer

1.4.3 Vents

Données Météo France et IFREMER

D'après les relevés de Météo France sur la station de Gouville-sur-Mer (2012-2022), la Côte Ouest du Cotentin connaît un régime de vents dominants de secteur nord-ouest à sud-ouest (Figure 12).

Figure 12 : Rose des vents sur la station de Gouville-sur-Mer entre 2012-2022 (Météo France)



Une composante de vent de nord-est se rencontre également lors de la présence d'un anticyclone ou d'une dorsale se prolongeant sur les îles britanniques : au printemps et en été, une telle situation tend à renforcer les régimes de brise qui s'établissent sur la frange littorale septentrionale. Moins intense qu'au niveau de la Hague, les vents de secteurs ouest à sud-ouest soufflent en moyenne à 7 m/s (25 km/h) sur l'année contre 6 m/s (21.6 km/h) pour les vents de secteur est à nord-est.

Bien que plus anciennes, les roses de vents basées sur les données 2003-2009 de Coutances confirment un régime de vents dominants de secteur ouest sur l'ensemble de l'année et plus particulièrement pendant la saison estivale (Figure 13).

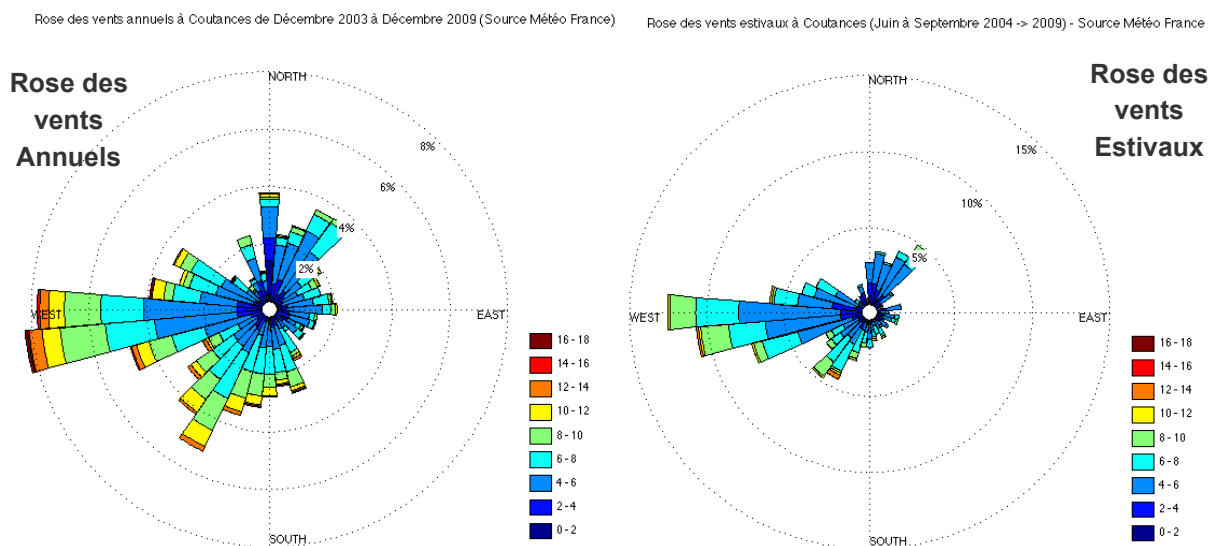


Figure 13 : Rose des vents annuels et estivaux sur Coutances entre 2003 et 2009 (IFREMER, Météo France)

2 Description de la zone d'influence

La plage de Denneville (Face RD 137) se situe à équidistance (2,5 km) de l'embouchure des havres de Portbail (au nord) et de Surville (au sud) ; et donc sous l'influence potentielle des ruisseaux et rejets côtiers qui s'y déversent. Les bassins versants des principaux cours d'eau débouchant dans ces deux havres ainsi que les pourtours du havre et de la plage constituent la zone d'influence sur laquelle seront identifiées les sources potentielles de pollution pouvant avoir un impact sur la qualité de la zone de baignade de la plage de Denneville (Figure 14).

D'une superficie d'environ 74 km², la zone d'étude couvre onze communes dont les communes nouvelles de La Haye et de Port-Bail-sur-Mer qui en représente près de 70%.

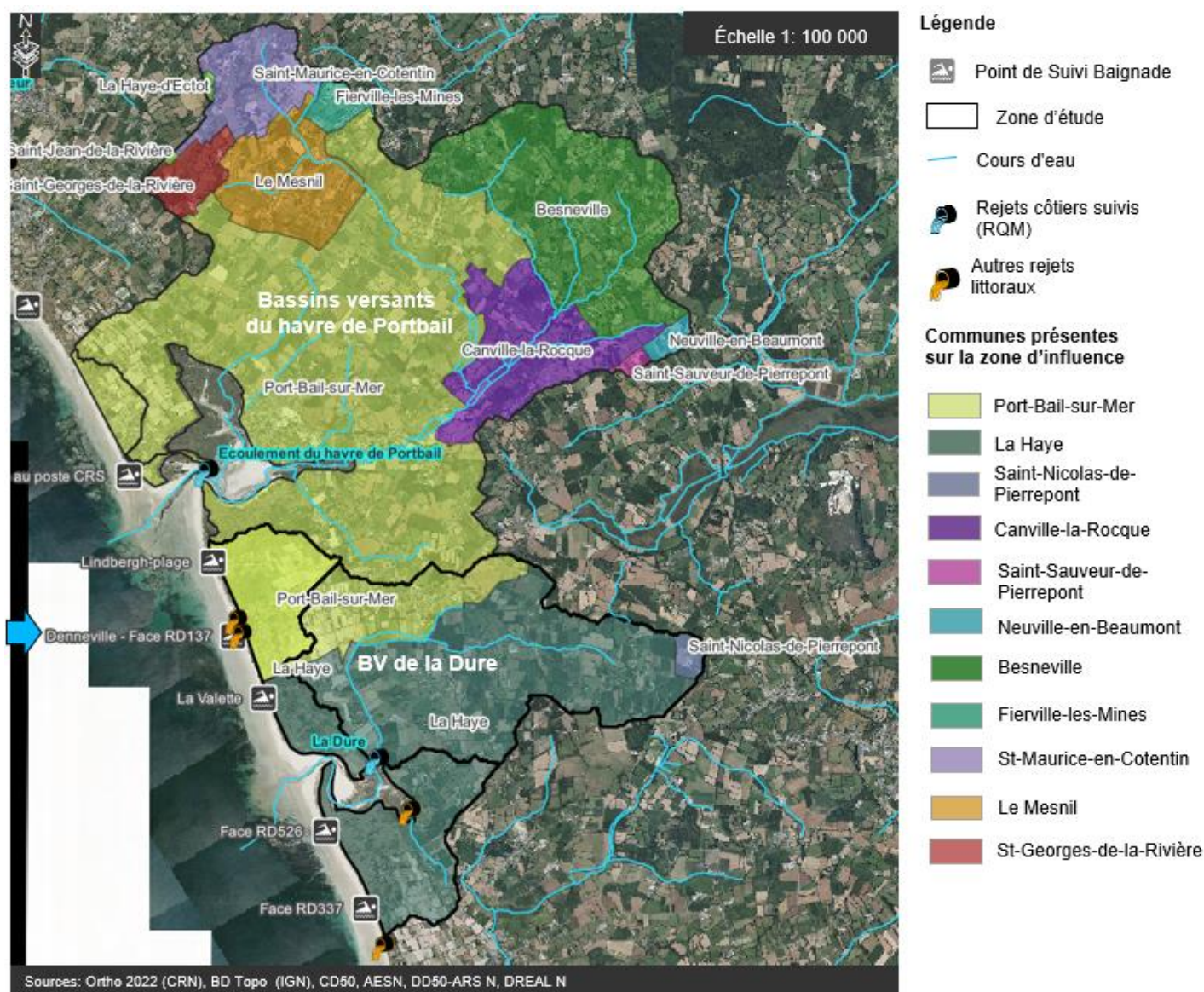


Figure 14 : Localisation de la zone d'influence (zone d'étude)

2.1 Démographie

Données INSEE et Attitude Manche³

La population de la zone d'étude est majoritairement concentrée dans les communes de Portbail (bourg et plage), de Denneville (bourg et plage), de Le Mesnil, de Saint-Rémy-des-Landes et de Besneville (Figure 15). A partir de la base de données de l'INSEE (Filosofi 2019) et d'une extraction SIG, **la population présente sur la zone d'étude a été estimée à environ 3680 habitants** dont 950 habitants sur les bassins versants du havre de Surville.

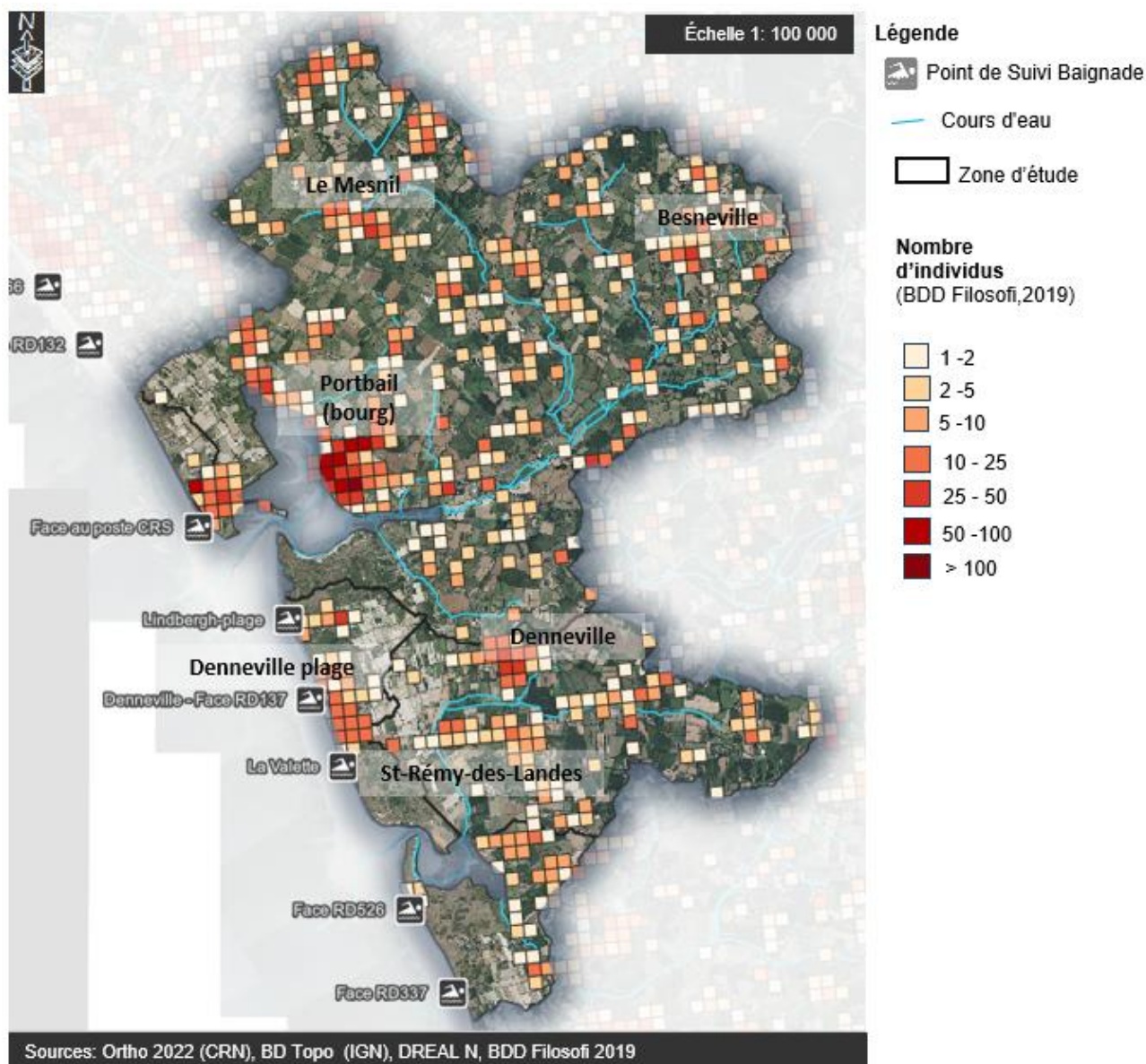


Figure 15 : Répartition et nombres d'individus sur la zone d'étude – Filosofi 2019 INSEE

Les chiffres du Tableau 7 ne sont qu'indicatifs. En effet, ils totalisent la population et les logements de l'ensemble des communes déléguées aujourd'hui intégrées aux communes nouvelles de La Haye et de Port-Bail-sur-Mer dont une partie du territoire se situe hors de la zone d'étude.

³ Attitude Manche : agence d'attractivité (ancien Comité Départemental du Tourisme de la Manche)

Tableau 7 : Chiffres clés des Recensements de l'INSEE – Statistiques locales (INSEE, 2020)

Communes principales de la zone d'étude	La Haye ⁽¹⁾			Port Bail-sur-Mer ⁽²⁾			Le Mesnil		
	2011	2016	2021	2011	2016	2021	2011	2016	2021
Population (nb habitants)	4020	3989	3971	2640	2567	2534	218	220	220
- densité moyenne (hab/km ²)	63,0	62,5	62,2	68,6	66,7	65,8	63,2	63,8	63,8
Logements (nb de logements)	2769	2849	2882	3042	3031	3102	113	114	114
- Résidences principales	1943	2001	2015	1363	1333	1352	83	84	84
- Résidences secondaires	543	541	556	1518	1534	1598	24	24	24
- Logements vacants	285	305	314	161	164	155	6	6	6

	Saint-Maurice-en-Cotentin			Canville-la-Rocque			Besneville		
	2011	2016	2021	2011	2016	2021	2011	2016	2021
Population (nb habitants)	258	256	247	132	125	121	666	663	657
- densité moyenne (hab/km ²)	34,6	34,3	33,1	24,7	23,4	22,6	36,5	36,3	36,0
Logements (nb de logements)	173	173	168	90	92	93	379	384	384
- Résidences principales	104	112	112	59	57	55	278	282	281
- Résidences secondaires	48	52	48	24	29	31	77	81	82
- Logements vacants	20	9	8	7	7	7	24	21	21

(1) Commune nouvelle de La Haye intégrant les communes de Baudreville, Bolleville, Glatigny, La Haye-du-Puits, Mobecq, Montgardon, Saint-Rémy-des-Landes, Saint-Symphorien-le-Valois et Surville

(2) Commune nouvelle de Port-Bail-sur-Mer intégrant les communes de Portbail, Saint-Lô-d'Ourville et Denneville.

La présence de campings et le nombre de résidences secondaires (75% de l'offre) offrent sur les communes de la zone d'étude une capacité d'accueil touristique estimée à près de 15 360 lits par Latitude Manche en 2025. La population permanente des communes de Port-Bail-sur-Mer et de la Haye peut ainsi respectivement y être multipliée par 4 et 2 durant l'été.

2.2 Géologie

Données BRGM (Info Terre)

Il est intéressant de connaître la nature des sols caractérisant le secteur afin d'apprécier leur capacité de saturation (aspect important pour l'évaluation du ruissellement). Les principales formations géologiques rencontrées sur la zone d'étude sont (Figure 16) : des dunes en bordure littorale, des schistes et des grès datant du Dévonien. On distingue également des dépôts d'alluvions modernes dans les lits des ruisseaux tels que ceux de la Dure, de la Grise et de l'Ollonde.

Présentes sur l'ensemble de la côte ouest de la Manche, les mielles (appellation locale pour désigner des dunes de sable), correspondent aussi bien aux massifs dunaires sauvages de Portbail, de Surville, Glatigny ou encore de Saint-Rémy-des-Landes intitulées "Les Mielles d'Allonne", qu'aux dunes cultivées pour le maraîchage sur Saint-Lô-d'Ourville, Denneville ou Saint-Rémy-des-landes, etc. Ces vastes ensembles sableux peuvent occuper des surfaces considérables (parfois sur plusieurs centaines d'hectares) et s'étendre sur plus d'un kilomètre dans les terres. A noter qu'en période estivale, lorsque les nappes phréatiques sont basses, la capacité d'infiltration de ces sols sableux augmente, limitant ainsi les ruissellements.

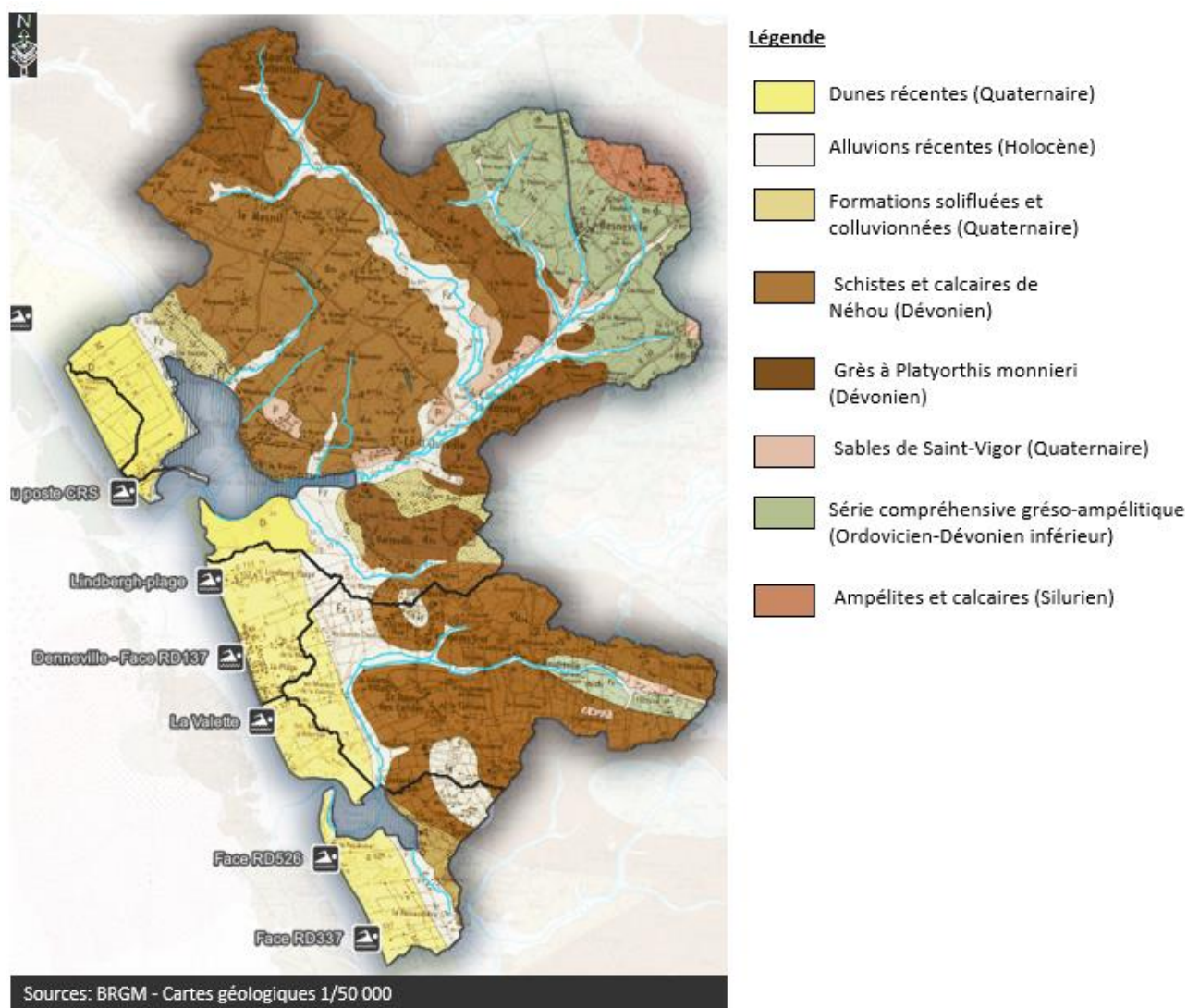


Figure 16 : Carte géologique issue des plans au 1/50 000^e du BRGM (Info Terre)

2.3 Occupation du sol

Données Union Européenne – Corine Land Cover, 2018

Les espaces agricoles recouvrent la majeure partie de la zone d'étude. Il s'agit essentiellement de prairies (39 %) et de grandes parcelles cultivées (50 %). Seuls les secteurs urbanisés de Portbail (Bourg et plage), Denneville (Bourg et plage) et Lindbergh-Plage (Saint-Lô-d'Ourville) sont identifiés comme "tissus urbains discontinus" et recouvrent près de 3 % de la superficie totale du secteur d'étude (Figure 17).

De part et d'autre du havre de Surville, s'étendent de longs massifs dunaires (les Mielles d'Allonne sur St-Rémy-des-Landes, les dunes de Surville et de Glatigny, etc.). Ces espaces naturels occupent près de 5 % de l'aire d'étude.

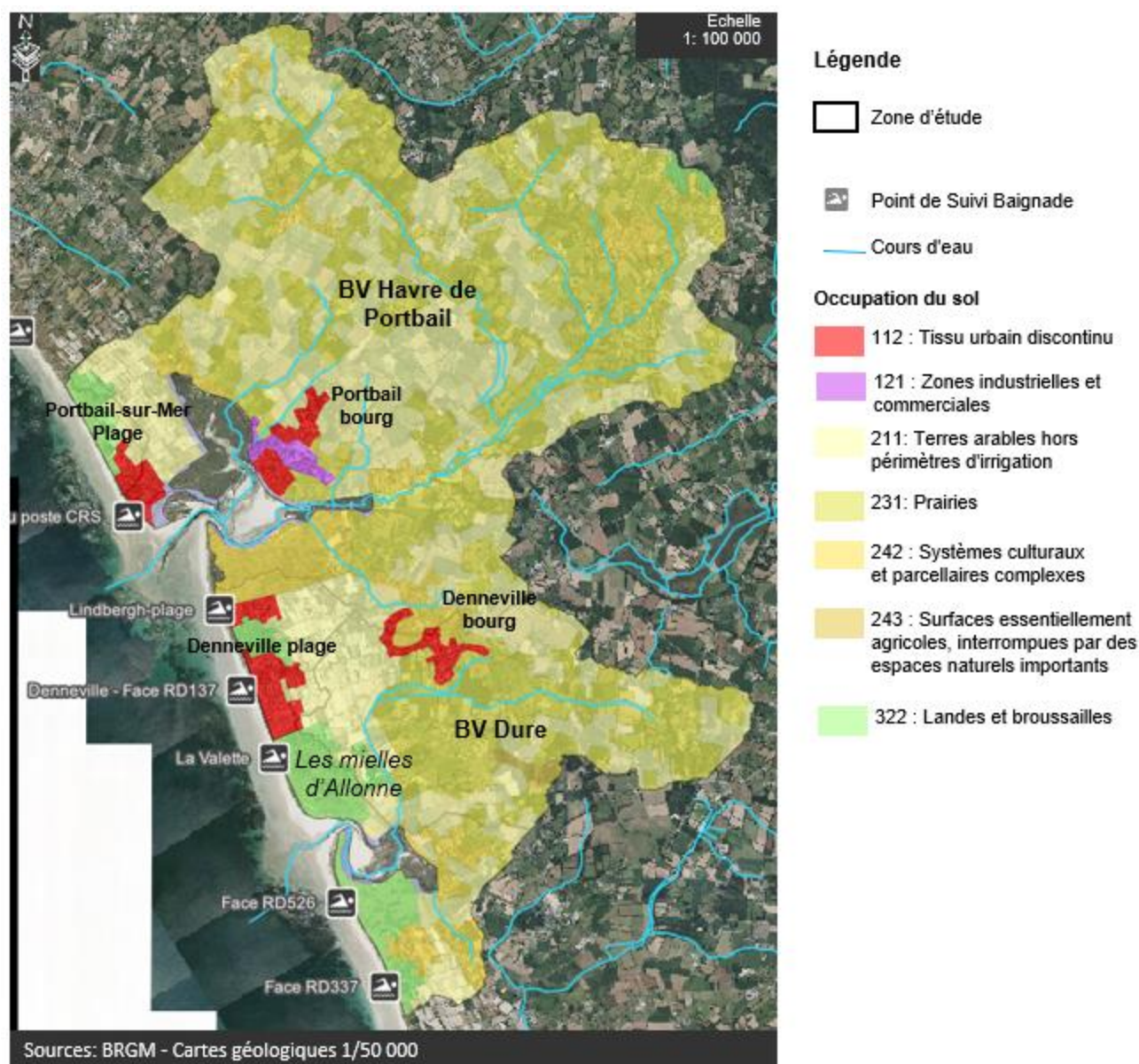


Figure 17 : Occupation du sol sur la zone d'étude

2.4 Réseau hydrographique

2.4.1 Secteur du havre de Surville

Le havre de Surville constitue l'exutoire de plusieurs petits ruisseaux et fossés de drainage des eaux pluviales. Principal ruisseau se rejetant au nord du havre (Figure 18), la Dure se caractérise par un bassin versant de faible dimension (environ 15 km²) dont l'activité est essentiellement agricole avec une spécificité maraîchère sur le territoire des communes de Denneville et de Saint Rémy-des-Landes.

Du fait de cette activité maraîchère et des besoins en eau qu'elle requiert, le régime hydraulique de la Dure peut être considérablement influencé par les prélèvements d'eaux nécessaires à l'arrosage des cultures et ainsi observer des débits très faibles voire nuls en été (DDASS 50, 2005).

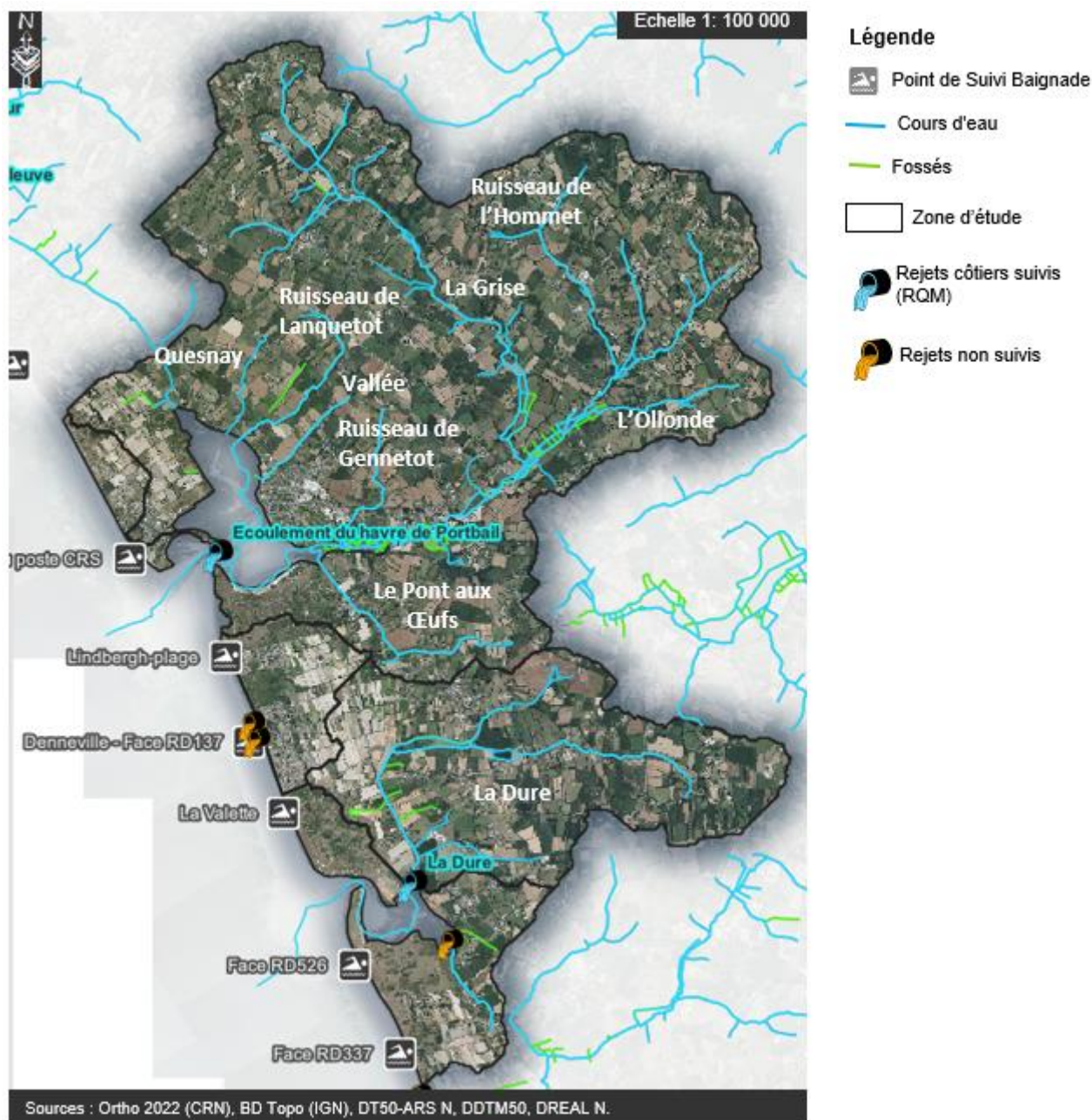


Figure 18 : Réseau hydrographique sur la zone d'étude

2.4.2 Secteur du havre de Portbail

Le havre de Portbail constitue l'exutoire de plusieurs petits ruisseaux et fossés de drainage des eaux pluviales dont le ruisseau de la Grise qui débouche au sud-est du havre est le plus important. Drainant un bassin versant essentiellement agricole d'une superficie d'environ 38 km² (SAFEGE, 2005), la Grise possède comme principal affluent l'Ollonde. Deux autres petits ruisseaux rejoignent la partie sud-est du havre : le ruisseau de Gennetot dans lequel se rejettent les eaux traitées de la station de traitement des eaux usées de Portbail et le ruisseau du Pont aux Œufs (Figure 18).

Plus au nord, on retrouve le ruisseau du Lanquetot (ou de la Roque) qui draine un petit bassin versant rural de 2,6 km² et un fossé de drainage qui collecte les eaux pluviales du secteur nord du bourg de Portbail.

Les bassins versants de chacun de ces ruisseaux représentent une superficie totale d'environ 52 km².

Issus de modèles et d'analyses spatiales portant sur l'ensemble des données disponibles sur le département, les débits caractéristiques de la Dure et des écoulements globalisés des cours d'eau qui rejoignent le havre de Portbail ont été estimés et validés par le Service Ressources Naturelles, Mer et Paysages (pôle Hydrologie) de la DREAL de Normandie (Tableau 8).

Tableau 8 : Caractéristiques générales des bassins versants de la zone d'étude

Caractéristiques Cours d'eau	Dure	Sortie du havre de Portbail
Altitude* Amont (m)	25	-
Altitude* Aval (m)	0	-
Longueur (km)	7	-
Pente moyenne (%)	0.36	-
Débits Cours d'eau (m³.s⁻¹)		
Débit moyen interannuel / module <i>Année complète</i>	0,15	0,56
Débit de crue de retour 5 ans <i>Année complète</i>	1,92	7,26
Débit moyen interannuel <i>Période estivale (juin à sept)</i>	0,06	0,21
Débit de crue de retour 5 ans <i>Période estivale (juin à sept)</i>	0,72	2,72
Bassin Versant (BV)		
Superficie (km ²)	14,4	50

* les altitudes, en mètre NGF, ont été déterminées à partir du Modèle Numérique de Terrain de la BD TOPO (IGN)

Avec un débit moyen (module) de 0,15 m³/s (150 l/s), le ruisseau de la Dure connaît des fluctuations de débit entre la période hivernale (débit moyen de janvier de 0,31 m³/s) et la période estivale (débit moyen d'août de 0,05 m³/s). En période de crue estivale, les débits peuvent être multipliés par 12 et atteindre 0,7 m³/s. Sans être permanents, de petits réseaux de drainage des eaux pluviales (fossés) aboutissent au sud du havre de Surville (Figure 18).

Les débits estimés en sortie du havre de Portbail, cumul des débits des cours d'eau qui s'y rejettent, sont environ 4 fois plus élevés que ceux de la Dure. En période de crue estivale, ce débit est multiplié peut atteindre près de 2,7 m³/s.

La plage de Denneville (Face RD 137) se situe à équidistance (2,5 km) de l'embouchure des havres de Portbail et de Surville et donc sous l'influence potentielle des ruisseaux et rejets côtiers qui s'y déversent.

Données issues du Réseau Qualité des Milieux (CD50 / DD50 ARS de Normandie / AESN)

Figure 19 : Vue sur l'exutoire de la Dure avant son arrivée dans le havre de Surville

Évolution interannuelle

Y-axis: E.coli (nb germes / 100 ml) (Log scale: 1E+01 to 1E+06)

X-axis: Année (2010 to 2024)

Comparaison avec les autres rejets suivis

Y-axis: E.coli (nb germes / 100ml) (Log scale: 1E+01 to 1E+06)

X-axis: Superficie du bassin versant (km²) (Log scale: 1 to 1000)

Legend: Moyenne géométrique interannuelle 2010-2024

- Autres rejets (Grey dots)
- La Dure (Blue dot)

Quality scale (Right):

- Qualité médiocre (Red)
- Qualité moyenne (Yellow)
- Bonne qualité (Green)
- Excellente qualité (Blue)

Figure 20 : (a) Variation interannuelle des teneurs en *E. coli* mesurées à l'exutoire de la Dure entre 2010 et 2024
(b) Moyenne interannuelle du cours d'eau étudié en fonction de la superficie de son bassin versant

Depuis plusieurs années, les écoulements de la Dure observaient une qualité microbiologique très moyenne voire même médiocre. Les contaminations répétitives et saisonnières (septembre à avril - Figure 21) en *E.coli* et Entérocoques relevées à l'exutoire du ruisseau ont incité le Département à mener à partir de 2016 des investigations complémentaires avec les collectivités locales afin d'en identifier l'origine.

⁴ RQM : Réseau de suivis environnementaux piloté par le Service de l'eau du Département de la Manche en partenariat avec l'ARS de Normandie (DD50) et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

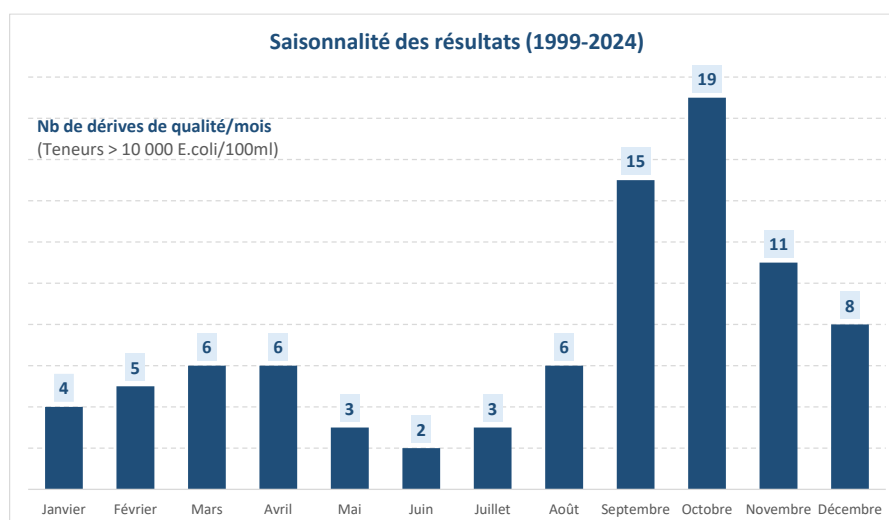


Figure 21 : Nombre de dérives de qualité relevées par mois sur la période 1999-2024

A noter que la grande majorité de ces contaminations a été observée par temps sec et ne relevait pas d'un lessivage du bassin versant suite à des pluies significatives (Tableau 9).

Tableau 9 : Dérives de qualité (> à 2.10^4 E. coli/100ml) à l'exutoire de la Dure et précipitations enregistrées à la station Météo France de Gouville-sur-Mer

Date	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	Précipitations à Gouville-sur-Mer (en mm)				Coeff. Marée		
			J-2	J-1	J	Cumul sur 3 jours	J-2	J-1	J
11/05/2010	25000	4670	0	0	0,0	0	44-49	54-59	63-68
21/10/2010	42700	56300	1,6	0	1,6	3	55-60	65-69	73-76
29/09/2011	250500	60800	0	0,2	0,0	0	104-109	112-114	115-113
06/10/2011	877600	154200	0,4	2,8	0,6	4	56-48	43-40	40-43
08/12/2011	152600	34600	8,6	2,6	5,2	16	47-51	54-58	62-65
06/03/2012	82800	3620	17,3	0	0,0	17	39-46	54-62	70-79
29/10/2012	96600	1100	0	0,4	1,2	2	73-77	80-82	83-84
07/02/2013	93700	31000	1,6	2	3,0	7	50-49	51-55	61-68
15/10/2013	31400	22700	18,6	11,1	2,2	32	49-49	52-57	63-69
14/11/2013	79500	5180	2	5,3	1,2	9	55-57	60-64	69-73
17/03/2014	20500	9200	0,4	0	0,0	0	77-81	85-88	91-93
14/04/2014	24300	1220	0	0	0,0	0	62-68	74-79	83-87
26/08/2014	54100	1300	1	17,8	10,5	29	72-76	79-81	83-84
21/10/2014	23600	29200	0,8	0	2,0	3	45-50	56-61	66-71
28/09/2015	35700	3320	0	0,2	0,0	0	82-90	98-105	110-114
12/10/2015	55200	10330	0,2	0	0,0	0	68-72	76-79	81-83
21/06/2016	351800	1130	9,1	15,7	1,2	26	71-74	77-79	80-82
28/09/2016	90400	15700	0	3	0,2	3	49-54	59-65	70-76
17/10/2016	202000	45900	3	0,2	0,0	3	96-102	108-111	114-114
15/11/2016	21000	7600	0	3,2	3,4	7	94-100	105-109	111-112
13/12/2016	147700	33400	0,8	1,2	2,2	4	73-80	86-92	97-101
11/01/2017	510000	160200	1,4	0,2	0,8	2	65-71	76-82	88-92
27/02/2017	37800	29200	0	0	6,4	6	77-82	88-92	96-100
10/04/2017	26600	13800	0	0	0,0	0	70-76	80-84	87-89
18/10/2017	103000	13500	0	0,6	0,8	1	65-71	77-82	86-89
28/08/2018	20500	4690	1,2	0	0,0	1	78-80	83-84	85-86
25/09/2018	129900	55200	5,8	0	0,2	6	71-76	80-84	87-89
09/10/2018	286400	110300	0,8	0,2	0,0	1	85-92	98-103	106-107
06/11/2018	55200	132300	0	0	0,0	0	69-76	82-87	92-95
28/08/2019	33400	160	0	0	0,4	0	41-45	51-59	67-75
16/09/2019	210100	406100	0	0,2	0,0	0	82-84	85-85	85-85
28/10/2019	20900	79500	8,2	1,6	2,4	12	88-95	101-106	109-111
16/09/2020	35900	3100	0	0,2	0,0	0	49-58	67-75	84-91
26/05/2021	21300	3500	3,4	8,6	0,2	12	81-87	92-97	100-103
02/02/2022	30380	4273	0,8	0,6	0,6	2	84-89	94-98	101-102
13/09/2022	37170	11560	0,4	0,4	0,2	1	104-105	105-103	100-95
02/09/2024	62170	1250	0	10,9	9,0	20	57-63	68-73	77-80
16/10/2024	50280	28730	0,2	0,2	10	10,4	59-68	78-86	95-101

■ Historique et principales conclusions des investigations menées entre 2016 et 2019

En 2016, l'ajout d'un point étude sur la Dure Amont a permis, dans le cadre du Réseau Qualité des Milieux, de mettre en évidence l'impact des écoulements issus du secteur de la Bergerie.

En 2017, suite à la réalisation du contrôle de bon fonctionnement des installations ANC de la ferme et de la laverie de légume (mars 2017), l'ANC de la bergerie (laverie légume) a été mis aux normes en septembre. Malgré ces avancées, de nouvelles dérives de qualité ayant été enregistrées en octobre 2017, le Département a incité la CC Côte Ouest Centre Manche (COCM) à réaliser des investigations complémentaires.

En 2018, les investigations menées par la CC COCM en octobre ont permis d'identifier le rejet de laverie de légumes comme source de pollution (Figure 22). Suite à une nouvelle visite de l'établissement avec l'exploitant (novembre), aucune trace de pollution visible n'a été détectée. Il a donc été proposé à l'exploitant de réaliser des analyses complémentaires afin de localiser au sein de son établissement la ou les source(s) de pollution.

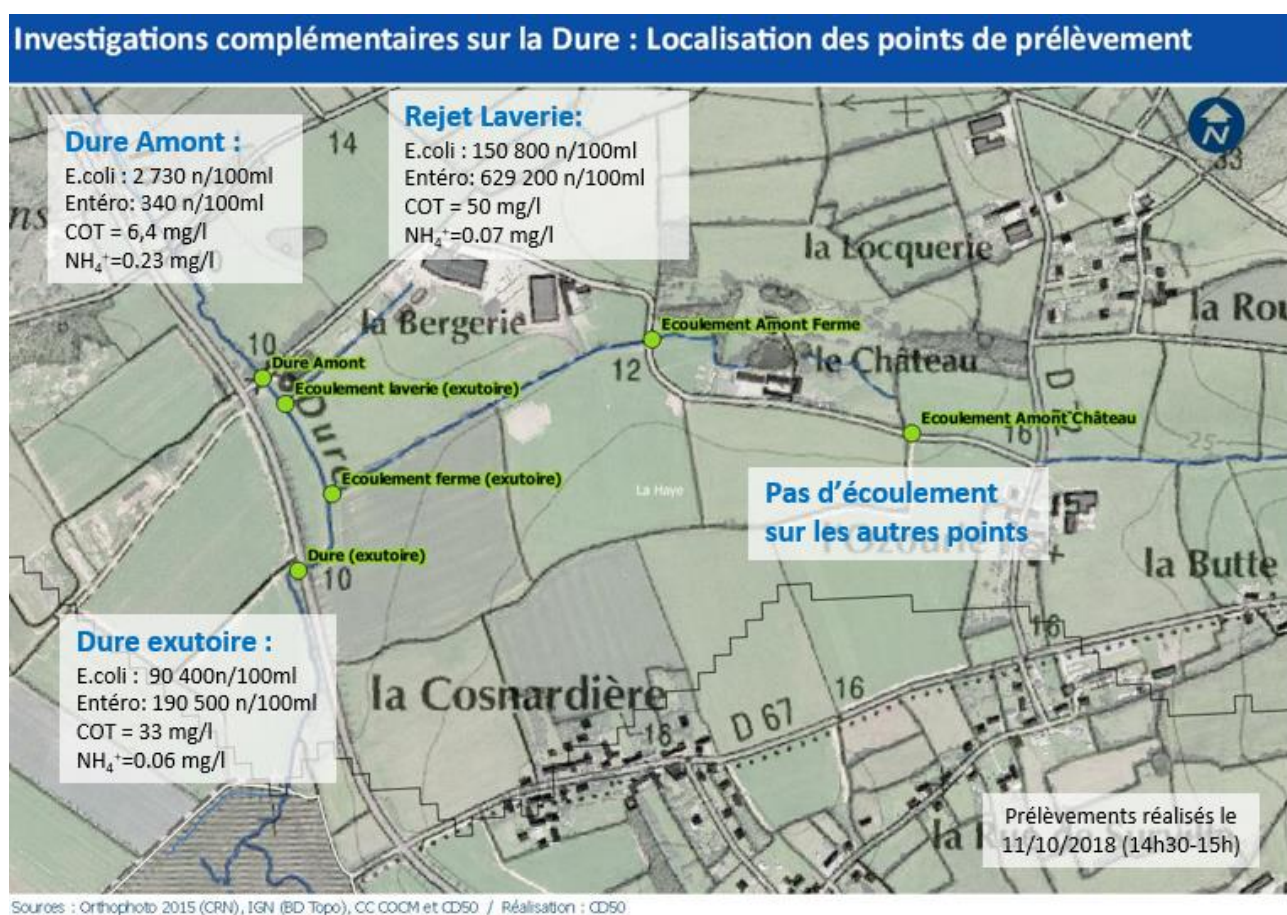


Figure 22 : Résultats des investigations menées par la CC Côte Ouest Centre Manche en octobre 2018

Après plusieurs campagnes d'analyses, l'origine des contaminations a finalement été décelée fin 2019 au sein de l'exploitation maraîchère. Totalement insoupçonné au départ, il s'avère que le lixiviat issu de la fermentation de poireaux en tas constituait une source de pollution microbiologique non négligeable (Teneurs en germes > 2.10⁸ n/100ml ; même ordre de grandeur que pour des eaux usées brutes).

Présents dans l'environnement (eau de la rivière, eau du bassin d'alimentation utilisée pour le lavage des légumes), les bactéries trouvaient, a priori, les conditions idéales pour « se multiplier » (température, source nutritive...) au sein du tas de poireaux.

Pleinement investi dans la démarche, l'exploitant a modifié durant **l'été 2020** ses pratiques et supprimé cette source de pollution. Malgré une évolution positive, il persiste un bruit de fond relativement élevé et les quelques dérives de qualité relevées entre 2021 et 2024 (par temps de pluie comme par temps sec), soulignent l'existence d'autres sources de pollution sur le bassin versant.

2.5.2 Ecoulements du havre de Portbail

Situé à l'embouchure du havre de Portbail sur l'ouest du Cotentin, ce point de suivi permet de caractériser l'ensemble des écoulements arrivant dans le havre (en aval de la gare maritime) ; et principalement ceux issus des ruisseaux de la Grise, du Gennetot, du Pont aux Œufs et du Lanquetot. Bien que réalisé autour de la basse-mer, ce suivi ne permet pas de caractériser la charge microbologique des seules eaux continentales mais bien du mélange de celles-ci avec les eaux de mer sortant lors de la vidange du havre et prend donc en considération les phénomènes d'auto-épuration et de dilution qui peuvent se dérouler au sein du havre.

Dépassant régulièrement les 10^3 et 10^4 E. coli/100ml, les teneurs relevées à l'embouchure du havre ont nettement diminué à partir de 2009 en lien avec la suppression du rejet de l'ancienne station d'épuration de Portbail (dont le rejet parfois très chargé se faisait directement dans le havre) et à la mise en service de la nouvelle station d'épuration équipée d'un système de traitement bactériologique plus performant (système membranaire) et dont le rejet rejoint le ruisseau du Gennetot à plus de 1,5 km de débouché dans le havre.

Depuis la qualité des écoulements du havre reste stable (Figure 23). Des dérives de qualité sont toutefois encore ponctuellement relevées et cela généralement à la suite de forts cumuls de pluie et au lessivage des bassins versants durant l'automne ou l'hiver (Tableau 10). A noter que les écarts, relativement importants, entre ces fortes valeurs et les faibles teneurs, liées à l'influence des eaux marines, expliquent la forte dispersion des données sur ce point.

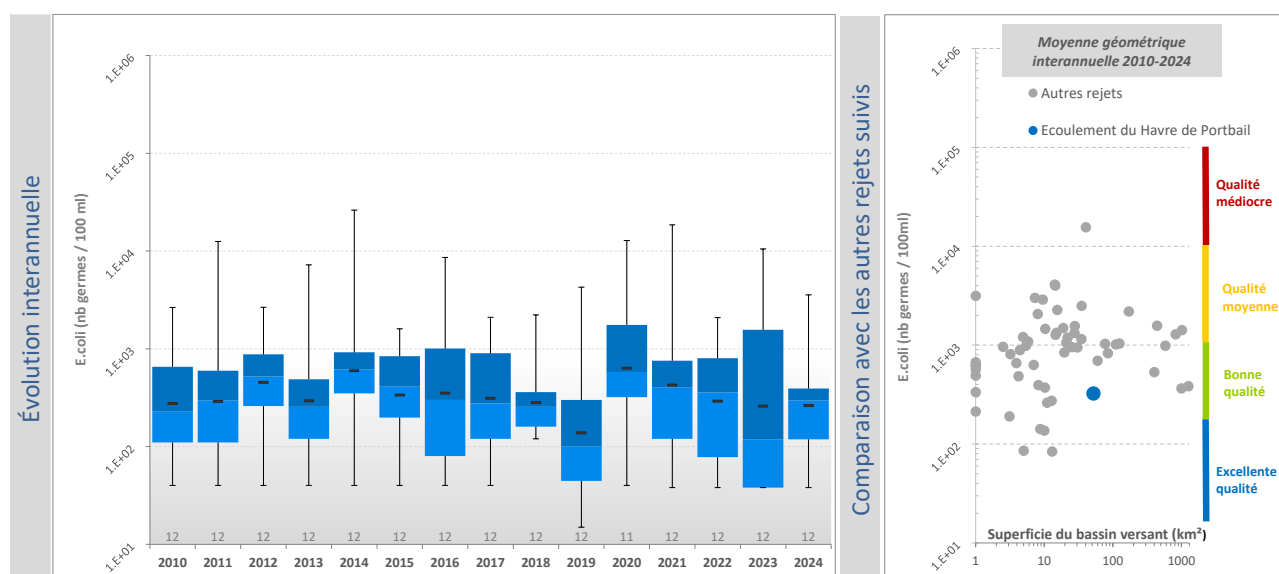


Figure 23 : (a) Variation interannuelle des teneurs en E. coli mesurées à l'embouchure du havre de Portbail entre 2010 et 2024 (b) Moyenne interannuelle du cours d'eau étudié en fonction de la superficie de son bassin versant

Tableau 10 : Dérives de qualité (> à 10⁴ E. coli/100ml) à l’embouchure du havre de Portbail et précipitations enregistrées à la station Météo France de Gouville-sur-Mer

Date	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	Précipitations à Gouville-sur-Mer (en mm)				Coeff. Marée		
			J-2	J-1	J	Cumul sur 3 jours	J-2	J-1	J
14/02/2011	12500	4300	1	12,4	1,2	15	38-34	32-33	37-43
15/10/2013	7200	1270	18,6	11,1	2,2	32	49-49	52-57	63-69
24/11/2014	26200	23600	4,4	10,7	5,8	21	86-89	91-92	93-93
21/06/2016	8600	80	9,1	15,7	1,2	26	71-74	77-79	80-82
05/05/2020	12800	2080	1,6	0	5,4	7	52-60	68-76	84-91
16/11/2020	5700	1590	0	21,5	0,8	22	100-104	107-109	109-108
26/05/2021	8600	1300	3,4	8,6	0,2	12	81-87	92-97	100-103
02/11/2021	18510	1860	11,7	9,2	8,5	29	38-45	53-62	70-78
02/08/2023	10490	6350	21,7	21,7	17,3	61	68-75	82-88	93-98
13/11/2023	5080	395	8,2	11,6	2,0	22	71-75	79-82	84-86
13/12/2023	6350	2578	0	0	1,6	1,6	70-73	77-80	82-84

A noter que des pluies orageuses avec des cumuls significatifs peuvent, à l’image de l’épisode de début août 2023 (cumul de 60 mm sur 3 jours), entrainer même en été un lessivage des bassins versants et induire des contaminations à l’embouchure du havre de Portbail (cf. résultat du 02/08/23 - Tableau 10).

Toutefois, si de nombreuses plages de l’ouest cotentin ont été impactées suite à cet épisode de pluies orageuses, il est à noter que la qualité des eaux de baignade des plages du secteur est restée plutôt bonne (Tableau 11). Ce qui n’a pas été le cas de plages plus exposées comme celles de Créances ou de Lingreville situées elles-aussi à l’embouchure de havre ; respectivement le havre de Lessay et celui de la Vanlée.

Tableau 11 : Résultats des analyses réalisées le 3 août 2023 sur les eaux de baignade des plages proches de celle de Denneville (Face RD137) comparés aux plages plus exposées de Lingreville ou Créances

Date	Portbail (Face au poste de secours)		St-Lô d’Ouville (Lindbergh)		St-Rémy-des-Landes (La Valette)		Surville (Face RD526)		Lingreville (Face à la RD 220)		Créances (Printania)	
	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml	E.coli / 100ml	Entérocoques /100ml
03/08/2023	143	77	179	179	215	144	215	270	1579	453	868	215

▪ Complément d’information

Depuis 2021, le Département a réalisé dans le cadre de son Réseau Qualité des Milieux (RQM) des analyses complémentaires sur les échantillons prélevés à l’exutoire de la Dure et du havre de Portbail afin de tenter de caractériser l’origine des contaminations microbiologiques les plus marquées.

L’analyse des traceurs de sources microbiennes (TSM) sur la Dure révèle une prédominance des traceurs « Ruminant » et « porcin » présageant ainsi de contaminations en lien avec l’activité agricole du bassin (lessivage d’aires d’exercice, ruissellement et lessivage de parcelles, abreuvoirs sauvages, etc.) notamment par temps de pluie (Tableau 12).

Tableau 12 : Résultats des analyses sur les traceurs de sources microbiennes (TSM) lancées lors de dérives de qualité relevées aux exutoires de la Dure et du havre de Portbail entre 2021 et 2024 (ND= Non détecté)

La Dure

Date de prélèvement	Ecoli (n/100ml)	Entéro (n/100ml)	Humain	Ruminant	Equin	Oiseau marin (Gull)	Porcin	Canin	Coeff max 3 jrs	Cumul pluie 3 jrs
02/11/2021	13 010	3 342	DETECTE non quantifiable	DETECTE non quantifiable	ND	DETECTE non quantifiable	DETECTE non quantifiable	/	78	29,4
02/02/2022	30 380	4 273	ND	DETECTE non quantifiable	ND	ND	DETECTE non quantifiable	/	102	2
13/09/2022	37 170	11 560	ND	ND	ND	DETECTE quantifiable	ND	/	105	1
02/08/2023	12 280	4 273	ND	DETECTE non quantifiable	/	ND	ND	ND	98	60,7
27/09/2023	11 800	10 120	ND	DETECTE non quantifiable	/	ND	ND	ND	84	0,6
02/09/2024	62 170	1 250	ND	DETECTE non quantifiable	/	ND	ND	ND	80	19,9
16/10/2024	50 280	28 730	ND	DETECTE non quantifiable	/	ND	DETECTE non quantifiable	ND	101	10,4
Taux de détection			14%	86%	0%	29%	43%	0%		

Havre de Portbail

Date de prélèvement	Ecoli (n/100ml)	Entéro (n/100ml)	Humain	Ruminant	Equin	Oiseau marin (Gull)	Porcin	Canin	Coeff max 3 jrs	Cumul pluie 3 jrs
02/11/2021	18 510	1 860	DETECTE non quantifiable	DETECTE non quantifiable	ND	ND	DETECTE non quantifiable	/	78	29,4
02/08/2023	10 490	6 350	DETECTE quantifiable	DETECTE non quantifiable	/	DETECTE non quantifiable	ND	ND	98	60,7
Taux de détection			100%	100%	0%	50%	50%	0%		

Concernant les écoulements du havre de Portbail, le nombre limité d'analyses amène à rester prudent quant à l'interprétation des résultats. Néanmoins, les traceurs « humains » et « animaux » (ruminant et porcin) retrouvés sont caractéristiques d'un lessivage classique « temps de pluie » de bassins versants. Le traceur « oiseau marin » a également été retrouvé ; ce qui reste assez logique compte-tenu de la présence naturelle de population de goélands/mouettes au sein du havre.

2.5.3 Autres rejets côtiers

Plusieurs émissaires pluviaux débouchent au sein des havres de Surville et de Portbail ou directement sur la frange littorale de la zone d’étude (Figure 18).

Drainant les eaux pluviales des hameaux de la Renaudière (Glatigny), de la Huberdière (Surville) et des pourtours du Château de Surville, un fossé d’écoulement rejoint la partie sud-est du havre de Surville. Son exutoire est équipé d’une porte à flot (Figure 24 – ❶).

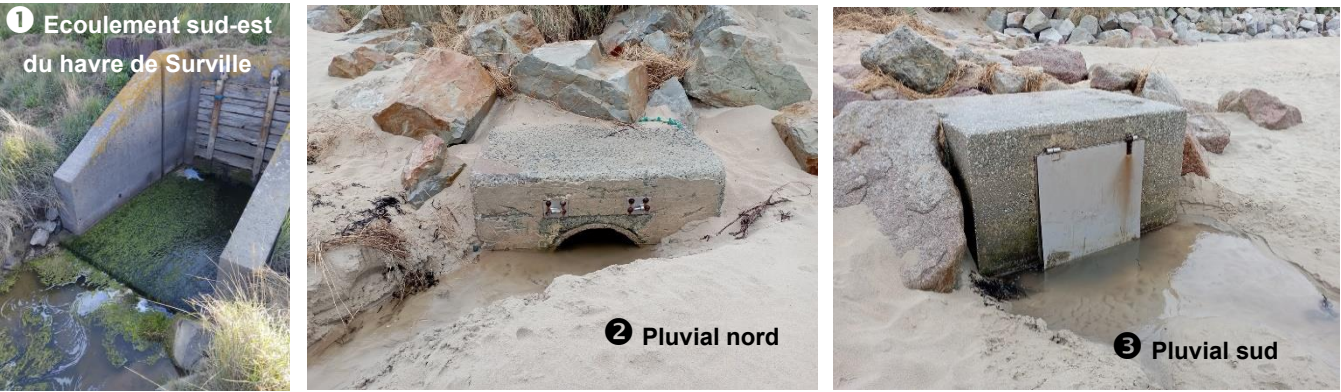


Figure 24 : Vues sur les émissaires pluviaux du havre de Surville et de Denneville-Plage – CD50 (Mai 2024)

Situés à proximité immédiate de la plage de Denneville, on distingue deux exutoires pluviaux qui peuvent être plus ou moins ensablés selon la saison. Seul le pluvial nord n’est plus équipé d’une porte à flot (Figure 24 - ❷).

Dans le cadre du projet d’ouverture à la baignade de la plage Face RD 137 à Port-Bail-sur-Mer, le pluvial sud de Denneville (❸) a fait l’objet de quelques analyses durant la saison estivale 2024. Compte-tenu de l’absence d’écoulement constaté en juillet et août, une seule analyse a été lancée en juin. La qualité microbiologique des écoulements était alors excellente (Tableau 13). Lorsque des écoulements ont pu être constatés (retour de la mairie et de l’ARS), ils s’infiltraient généralement directement dans sable. Ce constat serait toutefois à confirmer à la suite d’un temps de pluie significatif.

Tableau 13 : Résultats des quelques analyses réalisées à l’exutoire de l’émissaire pluvial de Denneville durant l’été 2024 – Sources des données (RQM, CD50)

Pluvial de Denneville					Port-Bail_Face RD137			
Date	E.coli n/100ml	Entérocoques n/100ml	MES	NO3-mg/l	E.coli n/100ml	Entérocoques n/100ml	Pluviométrie cumul 3j	Coeff marée
24/06/2024	38	<38	<2	24,3	<15	<15	1,0	81-80
15/07/2024	Absence d'écoulement				15	<15	7,4	39-37
06/08/2024	Absence d'écoulement				30	<15	3,4	81-82

Identifiés sur la Figure 29, une quinzaine d’émissaires évacue les eaux pluviales du bourg de Port-Bail-sur-Mer directement dans le havre. Afin d’éviter les remontées d’eaux de mer, la plupart de ces émissaires pluviaux sont équipés de portes à flot.

3 Identification des sources potentielles de pollution

3.1 L'assainissement collectif

L'assainissement collectif s'est fortement développé ces quinze dernières années sur le secteur. Respectivement achevés en 2011 et 2013, les réseaux d'assainissement du bourg de Denneville et ceux des secteurs de Lindbergh-Plage et Denneville-Plage collectent et dirigent aujourd'hui les eaux usées vers la station d'épuration de Portbail qui, elle-même a fait l'objet d'une relocalisation et d'une restructuration complète en 2009. En 2017, le bourg de Canville-la-Rocque y a été raccordé et une nouvelle station de traitement des eaux usées a vu le jour sur la commune de Besneville. Une vue d'ensemble des tracés de réseaux d'assainissement est présentée à la Figure 25.

NB : La CAC ne disposant pas de l'ensemble des réseaux sur son SIG, certaines zones sont manquantes sur la carte présentée ici (ex. secteur de Denneville Plage et Bourg et bourg de St-Lô d'Ourville).

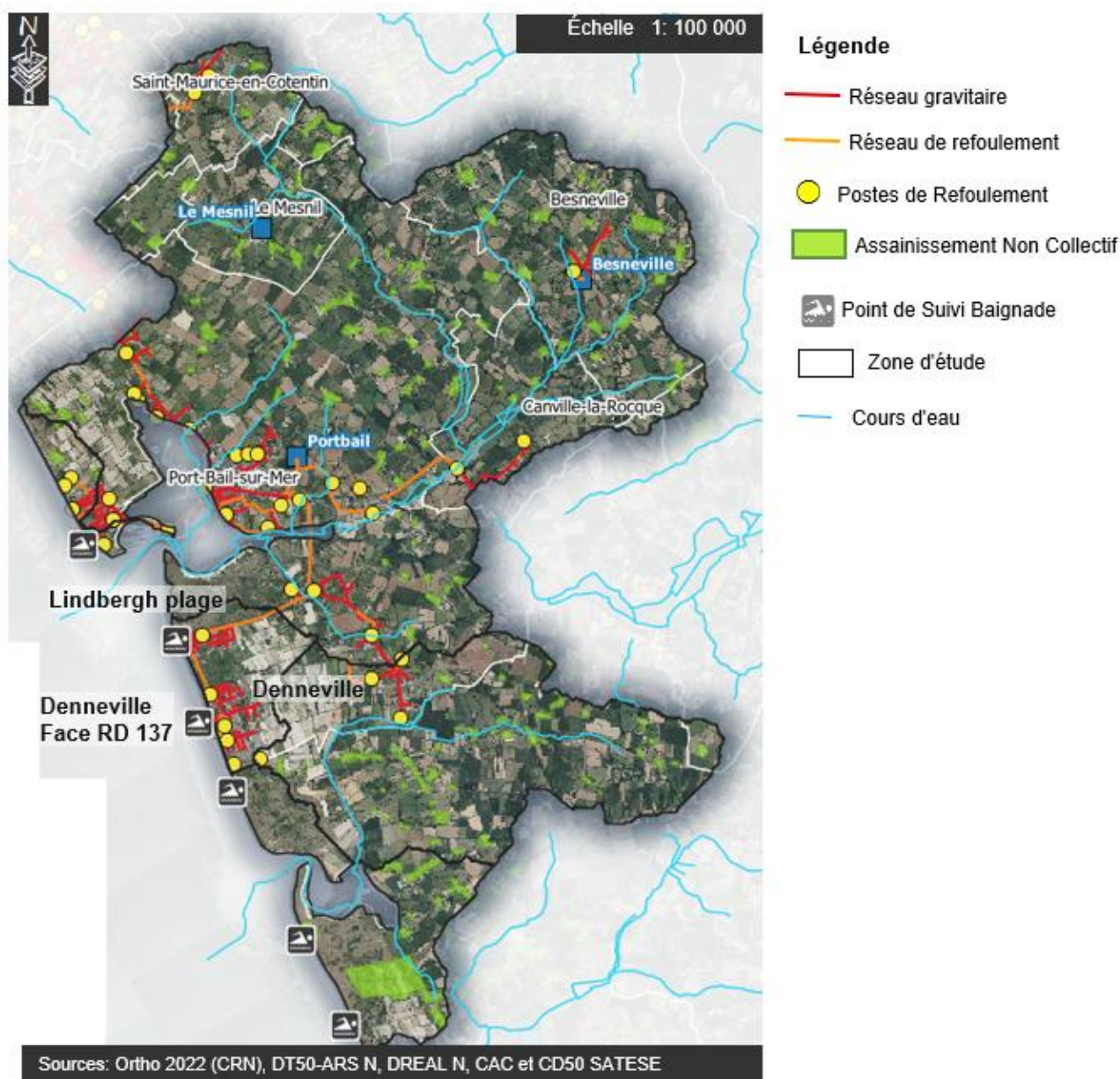


Figure 25 : Localisation des réseaux d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif sur la zone d'étude

Enfin, hormis, le Bourg de St-Maurice-en-Cotentin dont les effluents sont collectés et envoyés vers la station de traitement des eaux usées de Barneville-Carteret (hors zone d'étude), le reste de la zone d'étude est aujourd'hui assaini de manière non collective.

3.1.1 Les stations de traitement des eaux usées

Données de la SAUR, de la CAC et du CD50 (SATESE)

3.1.1.1 La station de Port-Bail-sur-Mer

Créée en 2009 pour remplacer l'ancienne station devenue obsolète et en continuelle surcharge hydraulique (SAFEGE, 2005), l'actuelle station de Port-Bail-sur-Mer assure le traitement des effluents des communes déléguées de Denneville, de Saint-Lô d'Ourville et de Canville-la-Rocque. Ses principales caractéristiques sont résumées dans le Tableau 14.

Tableau 14 : Caractéristiques de la station de Port-Bail-sur-Mer (SAUR, 2024)

Maitrise d'ouvrage :	CA Le Cotentin
Communes raccordées :	Port-Bail-sur-Mer (Canville-la-Rocque, Denneville, Portbail et Saint-Lô d'Ourville)
Type :	Boues activées complétées par un système de filtration membranaire
Mise en service :	2009
Capacité nominale :	6000 EH ⁵
Nb raccordés :	1640 EH + estimation de 2795 EH saisonniers (Charge entrante en DBO5 maximale = 4435 EH en 2024)
Milieu Récepteur :	Ruisseau du Gennetot

Pour mémoire, débouchant directement dans le havre de Portbail, les rejets de l'ancienne station étaient de très mauvaise qualité bactériologique. Ne répondant quasiment jamais aux normes de rejet, ils constituaient une véritable source de pollution microbiologique pour les eaux du havre, notamment en période de grande marée. Les départs de boues régulièrement observés à la sortie de la station pouvaient, par fort coefficient de marée, être plus largement repris à marée haute et ainsi participer à la dégradation bactériologique des eaux du havre et de la plage de Portbail (cf. Profil Baignade de la plage de Portbail – Face au poste de secours, 2012).

Sur le site de l'ancienne station se trouve aujourd'hui le poste de refoulement Aubert qui renvoie l'ensemble des eaux usées collectées du secteur historique de Portbail-Bourg, du secteur de Portbail-Plage et plus récemment des secteur nord et est de Portbail, vers la station (Figure 25).

⁵ EH : Équivalent-Habitant, Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO5/jour, 120 g de DCO/jour, 90 g de MES/jour, 15 g d'azote/jour et 2.5 g de phosphore/jour.

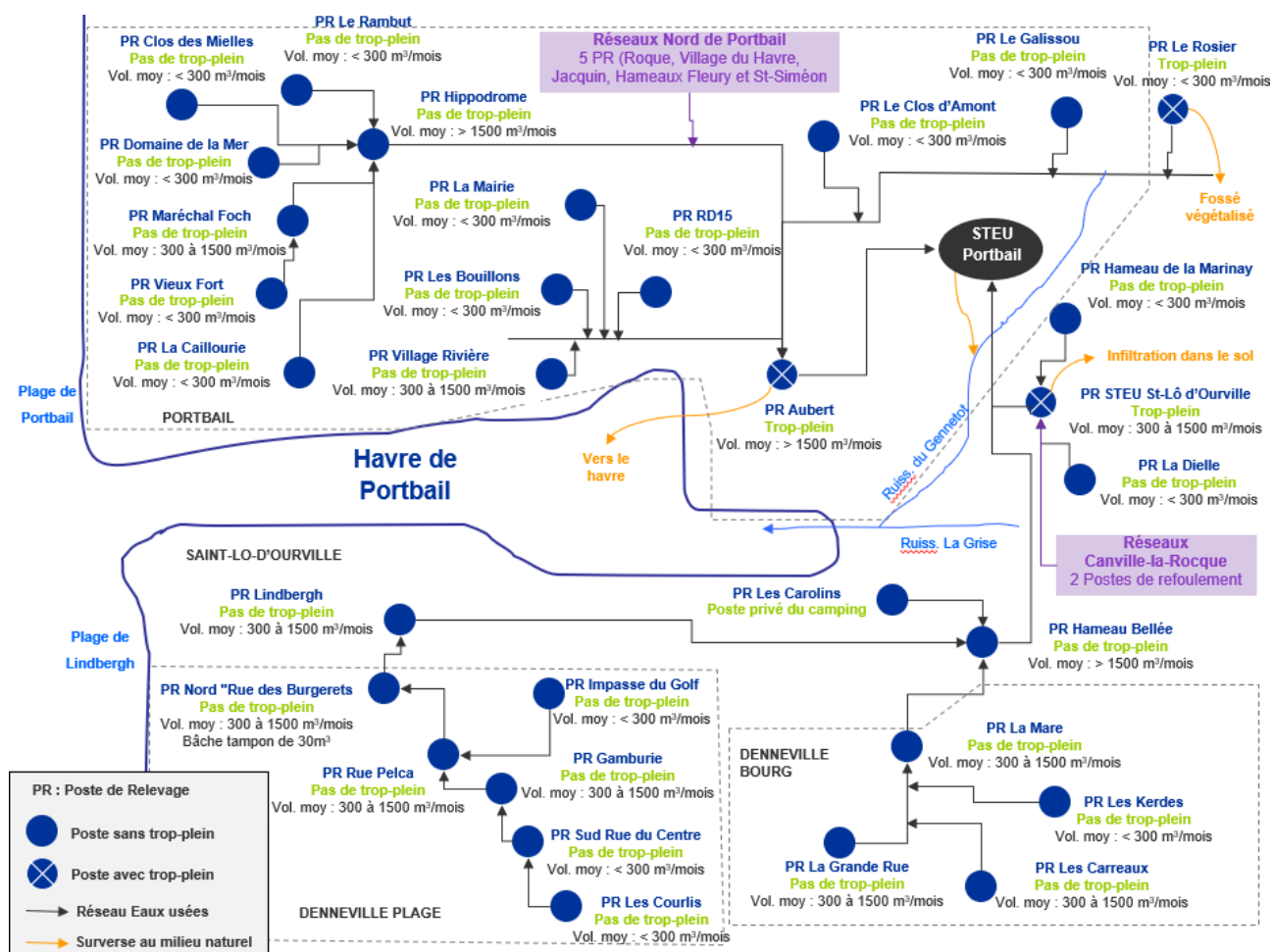


Figure 26 : Schéma conceptuel des réseaux du système d'assainissement de Port-Bail-sur-Mer

La filière de traitement de la station d'épuration se compose de bassins d'aération à boues activées complétés par un système de filtration membranaire. Ce dispositif de membranes assure généralement des rejets d'eaux usées traitées de très bonne qualité microbiologique. Néanmoins une dégradation de la qualité microbiologique des rejets d'eaux usées traitées s'est fait ressentir à partir de mai 2022 et s'est confirmée début 2023 (Tableau 15).

Tableau 15 : Résultats du suivi microbiologique mené en sortie de station (Données CAC – SAUR)

2022	20/01	14/03	10/05	13/05	05/07	20/07	01/08	10/08	08/09	18/10	05/12
<i>Escherichia coli</i> (n/100ml)	412	88	56	2480	1802	119	56	180	58	56	2708
<i>Entérocoques</i> (n/100ml)	1238	180	56	1277	11641	56	56	115	56	56	9688

2023	23/01	10/05	06/06	10/07	19/07	01/08	09/08	06/09	05/12
<i>Escherichia coli</i> (n/100ml)	5371	1715	10456	56	781	776	750	56	220625
<i>Entérocoques</i> (n/100ml)	7236	11641	39922	56	641	120	633	56	57734

2024	24/01	15/02	17/04	19/06	09/07	24/07	05/08	16/08	05/09	02/10	04/11	02/12
<i>Escherichia coli</i> (n/100ml)	321	921	793	56	56	56	56	56	56	56	56	56
<i>Entérocoques</i> (n/100ml)	111	679	362	56	56	56	56	56	56	56	56	56

Face à ce constat (dépassements réguliers du seuil réglementaire fixé pour les rejets d'eaux usées traitées de la station à 1000 E.coli/100ml), la CA Le Cotentin (et son fermier la SAUR) ont « compensé la baisse du rendement de désinfection liée aux membranes défectueuses par une chloration à la javel qui a été mise en place en juillet 2022 afin d'assurer un traitement en continu de l'eau en sortie des membranes » (SAUR, 2022). Depuis le remplacement des dégrilleurs et le renouvellement des membranes en juin 2024, la qualité des rejets en sortie de station est revenue à la normale (teneurs < seuil de qualité excellente des eaux de baignade).

Les rejets d'eaux traitées se font dans le ruisseau du Gennetot, à plus de 1,5 km de son exutoire dans le havre. La combinaison d'un traitement bactériologique poussé et de l'éloignement du rejet par rapport au havre de Portbail, limite son impact sur la qualité des eaux du havre et par conséquent sur celle des eaux de baignade des plages de Port-Bail-sur-Mer situées à proximité de l'embouchure et en excellente qualité ces 15 dernières années.

D'après les derniers rapports du SATESE et de la SAUR, le système d'assainissement de Port-Bail-sur-Mer reste très sensible aux eaux claires parasites. Des surcharges hydrauliques sont régulièrement relevées en entrée de station lors d'évènements pluvieux et cela tout au long de l'année (hiver comme été). La SAUR précisait en 2022 que le volume journalier d'eaux usées (eaux brutes diluées avec des eaux claires) en entrée station « *pouvait atteindre jusqu'à 5 fois le volume journalier enregistré par temps sec en période de nappe basse* ». Elle précise que les secteurs les plus concernés par ces intrusions d'eaux parasites sont : (1) Le hameau Fleury à Portbail, (2) Le bourg de Portbail, (3) Les Carreaux à Denneville bourg et (4) Le bourg de Saint-Lô d'Ourville (SAUR, 2022).

A noter que des intrusions d'eau de mer sont également régulièrement constatées dans les réseaux lors des épisodes de grandes marées et entraînent une corrosion importante des différents ouvrages de la station (SATESE, 2022). La CAC a équipé en 2025 plusieurs postes de refoulement avec des conductimètres afin de cibler les tronçons concernés (travail en cours pour limiter les infiltrations d'eaux salées).

Afin d'éviter les arrivées massives d'eaux claires parasites en entrée de station, plusieurs opérations de réhabilitation et de chemisage des canalisations ont été menées en 2023 sur les réseaux de Portbail bourg (rues Barbey d'Aurevilly, de la Graye, Colin du Quesnay et Baron d'Aubigny). D'autres opérations prévues initialement en 2024 (chemisage poste Aubert + rues Philippe-Lebel et Denis-Dumont) et 2025 (rue Chevalier et Place Edmond-Laquaine) ont été annulées. Le PPI 2026 prévoit 200 000 € pour réhabiliter les regards fuyards (information transmises par services de la CAC).

Pour également limiter les arrivées d'eaux claires parasites et éviter le débordement induit du lit de boues du bassin d'aération, la SAUR a ponctuellement mis en arrêt les postes de refoulement de Saint-Lô d'Ourville (ancienne lagune), de Denneville bourg, du hameau Fleury et de Bélée lors des périodes de flux hydraulique supérieur à 1000 m³/j entre 2023 et début 2024 (SAUR, 2023). Ces arrêts ont induit des by-pass ponctuels d'eaux usées brutes diluées vers le milieu (Tableau 16) qui ont pu constituer une source de pollution sur ces périodes. Les by-pass de l'été 2023 pourraient être pour partie à l'origine de la dérive de qualité de relevée sur la plage de Port-Bail-sur-Mer (Face au poste de secours) le 1^{er} septembre 2023 (Tableau 2).

Tableau 16 : Tableau extrait du diagnostic permanent du système d’assainissement de Portbail (SAUR, 2024)

Année	Installation	Période d’arrêt
2022	PR 16 Hameau Fleury	Décembre 2022
	PR 33 St Lo d’Ourville	
	PR 30 Hameau Bellee	
	PR 8 les Carreaux	
2023	PR 16 Hameau Fleury	01/01 au 13/01 – 17/01 au 24/01 – 08/03 au 17/03 – 22/03 au 18/04 – 02/08 au 17/08 – 10/11 au 13/11
	PR 33 St Lo d’Ourville	01/01 au 13/01 – 17/01 au 24/01 – 08/03 au 17/03 – 23/03 au 18/04 – 04/08 au 06/09
	PR 30 Hameau Bellee	15/01 au 16/01 – 19/01 au 09/02 – 23/03 au 24/03 – 31/07 au 26/08 – 01/09 au 03/09
2024	PR 16 Hameau Fleury	30/11/2023 au 28/03/2024
	PR 33 St Lo d’Ourville	01/12/2023 au 17/04/2024
	PR 30 Hameau Bellee	01/01/2024 au 07/01/2024

De plus, des déversements au milieu naturel ont eu lieu ces dernières années au niveau de la station de traitement. Un total de 3534 m³ d’eaux usées brutes diluées a ainsi été by-passé en 2024 (soit environ 1,3 % du débit entrant en 2024). A noter que la majorité de ces déversements ont été enregistrés hors période estivale (excepté 5 m³ en juillet) et donc, a priori, sans impact majeur sur la qualité des eaux de baignade du secteur.

Les boues de la station sont épaissies par centrifugation, chaulées puis stockées en silos avant de subir une valorisation agricole suivant un plan d’épandage conforme à la réglementation en vigueur. Les derniers épandages de boues ont été réalisés en mai et septembre 2023 ; près de 180 tonnes de boues brutes, soit 29 tonnes de matières sèches, ont ainsi été épandues sur 15.6 hectares de parcelles situées sur les communes de Port-bail-sur-Mer et de Sortosville-en-Beaumont (SAUR Valbé, 2023).

3.1.1.2 La station de Besneville

Créée en 2017, la station de Besneville assure le traitement des effluents du bourg (225 habitants raccordés). Ses principales caractéristiques sont résumées dans le Tableau 17. A noter que depuis janvier 2024, l’exploitation de la station est réalisée en régie par la CA Le Cotentin.

Tableau 17 : Caractéristiques de la station de Besneville (SAUR, 2024)

Maitrise d’ouvrage :	CA Le Cotentin
Communes raccordées :	Besneville
Type :	Filtres plantés de roseaux + noues d’infiltration
Mise en service :	2017
Capacité nominale :	300 EH
Nb raccordés :	225 habitants
Milieu Récepteur :	Ruisseau du Moulin Goubert qui rejoint l’Ollonde

D’après les bilans réalisés par le SATESE, la saturation hydraulique (moyenne annuelle) corrélée avec la pluviométrie représente 50 % du débit nominal de la station. Aucune surcharge hydraulique n’a été constatée en 2024 et l’eau épurée respectait les prescriptions techniques de l’autorisation préfectorale de rejet (SATESE, 2024).

Les quelques analyses réalisées en sortie de filtres plantés indiquent une forte variabilité sur les teneurs en germes (de 1.10^4 à 1.10^6 E.coli/100ml - Tableau 18). La présence de noues d’infiltration (44ml) devrait permettre, notamment en période estivale, de limiter les rejets vers le milieu hydraulique superficiel. Le résiduel d’eaux traitées, après évaporation et infiltration, transite par le ruisseau du Moulin Goubert sur environ 2,5 km avant de rejoindre l’Ollonde, puis après un parcours d’environ 5,8 km, la Grise (AMOCITE, 2015) ; et donc avec un impact très limité dans le temps et l’espace sur le milieu et a fortiori sur la qualité des eaux littorales.

Tableau 18 : Résultats du suivi microbiologique mené en sortie de station (Données SATESE)

Date	Teneurs en sortie de station	
	E.coli (n/100ml)	Entérocoques (n/100ml)
13/06/2023	1 473 000	267 900
22/05/2024	14 840	4 680

A noter toutefois que depuis plusieurs mois, les noues restent régulièrement en eau du fait de la casse de la conduite située entre la fin des noues et le ruisseau. Les eaux usées traitées s’écoulent ainsi sur le chemin d’accès, en contrebas de la station, et finissent par rejoindre pour partie le milieu hydraulique superficiel (SATESE, 2024).

3.1.1.3 La station du Mesnil

Mise en service en 2010, la station du Mesnil collecte les eaux usées d’une partie du bourg, 13 branchements (SATESE, 2024). Avec une capacité nominale de 50 EH, la filière est constituée d’une fosse toutes eaux et d’un épandage qui assure le traitement et l’infiltration totale des eaux et n’induit donc aucun rejet vers le milieu hydraulique superficiel.

3.1.2 Les diagnostics des réseaux d’assainissement

Conformément à l’arrêté du 31 juillet 2020, les maitres d’ouvrage doivent établir un diagnostic de leur système d’assainissement au moins tous les 10 ans. La Communauté d’Agglomération Le Cotentin (CAC), qui dispose de la compétence Assainissement, a lancé fin 2024 cette étude diagnostique sur la grande majorité des systèmes d’assainissement de son territoire dont celui de Port-Bail-sur-Mer (Phase 3 en cours – Test à la fumée et contrôles de branchements). Les premiers résultats ont confirmé la sensibilité des réseaux de Port-Bail-sur-Mer face aux intrusions d’eaux claires parasites qui induisent des surcharges hydrauliques en entrée de station et ponctuellement des by-pass vers le milieu naturel notamment lors d’évènements pluvieux en période de nappe haute (ex. du 19 au 20/11/2024).

La collectivité réalise depuis 2024 le diagnostic permanent du système d’assainissement de Port-Bail-sur-Mer. Ce document confirme la forte sensibilité du système de collecte aux eaux claires parasites ; notamment au niveau du « bassin de collecte du PR 17 Aubert » (SAUR, 2024) où des travaux de chemisage de réseau ont été réalisés en 2024 (812ml). Ce rapport précise enfin dans le volet maîtrise des débordements que « l’assainissement de la rue Wienhausen serait raccordé au réseau pluvial ».

Après interrogation des services de la CAC, il s’avère que les habitations des rues Wienhausen et du Colonel Charles Bowler King sont bien raccordées au réseau EU. En revanche, cette antenne de réseau EU est quant à elle branchée au réseau d’eaux pluviales de la rue du Père Albert dont le havre de Port-Bail constitue l’exutoire. Mise en lumière dans le cadre du profil, cette source de pollution significative va être le plus rapidement possible supprimée par les services de la CAC (au plus tard mars/avril 2026). A noter que malgré ce rejet direct d’eaux usées brutes dans l’environnement, ni la qualité des rejets à la sortie du havre de Portbail (RQM), ni celle des eaux de baignade de Port-Bail-sur-Mer n’a connu de dérive significative (forte dilution au sein du havre ?), hormis les 2 mauvais résultat ponctuels relevés en septembre 2023 et août 2024 sur la plage de Port-Bail-sur-Mer (Face au poste de secours – cf. Tableau 2).

Au travers de son contrat d’affermage, la CAC réalise le contrôle et la surveillance du système de collecte de Port-Bail-sur-Mer. Ainsi plusieurs tests à la fumée, inspections télévisées (passage caméra), opérations d’hydro-curage et de débouchages sont réalisés chaque année.

3.1.3 Les contrôles de branchement

En régie ou dans le cadre de son contrat d’affermage, la Communauté d’Agglomération le Cotentin (CAC) a réalisé près de 577 contrôles de branchements sur le périmètre assaini par la station de traitement des eaux usées de Port-Bail-sur-Mer (Tableau 19). Le taux de conformité global est de 85 %. Parmi les non-conformités, plusieurs concernent des rejets d’eaux usées non traitées vers le pluvial et/ou le milieu naturel, notamment au niveau du bourg de Portbail où des rejets directs vers le havre ont été constatés. D’après le bilan annuel de fonctionnement du système d’assainissement de Port-Bail-sur-Mer, une non-conformité (EU vers EP) a également été relevée en 2024 sur une habitation située dans le bourg de Denneville (SAUR, 2024).

Tableau 19 : Synthèse des contrôles de branchement réalisés sur les réseaux d’assainissement collectif de Port-Bail-sur-Mer (Données transmises par la CA Le Cotentin – mai 2025)

	Contrôles de branchements réalisés sur Port-Bail-sur-Mer (Régie + Déléataire)			Totaux
	Denneville	Port-Bail	St Lô d'Ourville	
CONFORME	118	267	103	488
NON CONFORME	10	65	14	89
				577

A l’issue de ses contrôles, la collectivité incite les particuliers à se mettre en conformité en indiquant les travaux à réaliser et les possibilités d’aides auprès de l’Agence de l’Eau Seine-Normandie. Le règlement de service prévoit des délais pour réaliser les travaux et des pénalités s’ils ne sont pas mis en œuvre. Mais la mise en conformité reste aujourd’hui basée sur le volontariat (seules 3 mises en conformité réalisées sur les 4 dernières années avec l’aide de l’Agence).

A noter enfin que la collectivité a rendu obligatoire les contrôles de branchement en cas de vente et profite de travaux de réhabilitation sur ses réseaux pour contrôler les branchements raccordés.

Dans le cadre des travaux de réalisation du réseau sur Besneville, tous les branchements des particuliers avaient été vérifiés. Ils étaient en 2019 tous conformes (SATESE, 2019).

3.1.4 Les postes de refoulement

La zone d'étude concentre 38 postes de refoulement répartis sur les communes de Port-Bail-sur-Mer (35), de Besneville (1) et Saint-Maurice-en-Cotentin (2).

En cas de dysfonctionnement, les postes de refoulement peuvent déborder dans le milieu et potentiellement avoir un impact sur le littoral. Utilisée par la SAUR (Méthode I-Crew/Galaté) dans le cadre du projet MARECLEAN (SAUR, 2008), **l'étude de la criticité** des postes de refoulement permet d'identifier les postes "à risque" ou "critiques". Cette étude de criticité consiste à attribuer à chacun des postes une note calculée sur la base d'une série de critères techniques liés à la conception du poste, à l'historique des défauts, aux volumes pompés et à la présence d'eaux parasites.

Cette note est ensuite pondérée, selon une méthodologie différente de celle employée dans le projet Mareclean, sur la base de critères environnementaux en fonction de la nature du déversement (vers le sol / infiltration, fossé, pluvial canalisé, cours d'eau ou directement sur l'estran) et de sa proximité avec le milieu naturel (détails sur les critères retenus et les résultats en Annexe 2). Le seuil de référence dit "critique" correspond à une note de 117. En dessous de ce seuil, les postes considérés observent une criticité globale moyenne (note comprise entre 77 et 117) ou faible (note < à 77).

À titre indicatif, le niveau de risque dit "critique" correspond à un ouvrage :

- Équipé de deux pompes en permutation automatique,
- Possédant un trop-plein,
- Avec des occurrences d'alarmes de mise en charge supérieure à 4 fois /an,
- Un débit de refoulement moyen compris entre 300 et 1 500 m³/mois,
- Le milieu récepteur est un milieu aquatique accessible au minimum via un pluvial végétalisé et dont la distance avec le trop plein du poste est inférieure à 1 km.

La grande majorité des postes de refoulement de la zone d'étude sont équipés de 2 pompes, de système de télésurveillance et observent ainsi une faible criticité (Figure 27). Il reste toutefois à ce jour 5 postes non télésurveillés : la Mairie (Priuré), le Rosier, la Dielle ainsi que les postes privés du Clos des Mielles et du Camping des Carolins.

Situé sur le site de l'ancienne station d'épuration de Portbail, le poste principal "Aubert" assure le refoulement des eaux usées de Portbail-Bourg, Portbail-Plage et Portbail Nord. Bien qu'il soit équipé d'un système de télésurveillance et dispose de son propre groupe électrogène, ce qui limite nettement les risques de débordement en cas de dysfonctionnement, la présence d'un trop-plein direct vers le havre et sa forte sensibilité aux eaux claires parasites (infiltration) lui confèrent toujours une forte criticité. A noter toutefois que le trop-plein du poste a été équipé en 2022 d'un débitmètre et qu'aucun déversement n'a été enregistré depuis (SAUR, 2024).

Selon les données transmises par la CAC (mai 2025), le poste de refoulement du Rosier observerait une criticité moyenne du fait de l'absence de télésurveillance et de l'existence d'un trop-plein dirigé vers un fossé végétalisé (NB : trop-plein non identifié dans le diagnostic permanent – SAUR, 2024). Sensible aux eaux claires parasites et équipés d'un trop-plein, le poste de l'ancienne STEU de S-Lô d'Ourville constitue lui aussi une source potentielle de pollution. Son trop-plein a été équipé, à ce titre, d'un débitmètre afin de suivre les éventuels volumes rejetés au milieu en cas de dysfonctionnement.

Equipés d'une bêche de stockage, les poste « Nord – Rue des Bergerets », de l'Hippodrome et du Hameau Bélée disposent d'un niveau de sécurisation supplémentaire, limitant ainsi d'autant plus les risques de mise en charge. Sensible aux eaux claires parasites et au risque d'inondation, le poste de l'impasse du Golf est le plus sensible ; sa note de criticité de 78 est toutefois juste au-dessus du seuil de faible criticité (Annexe 2).

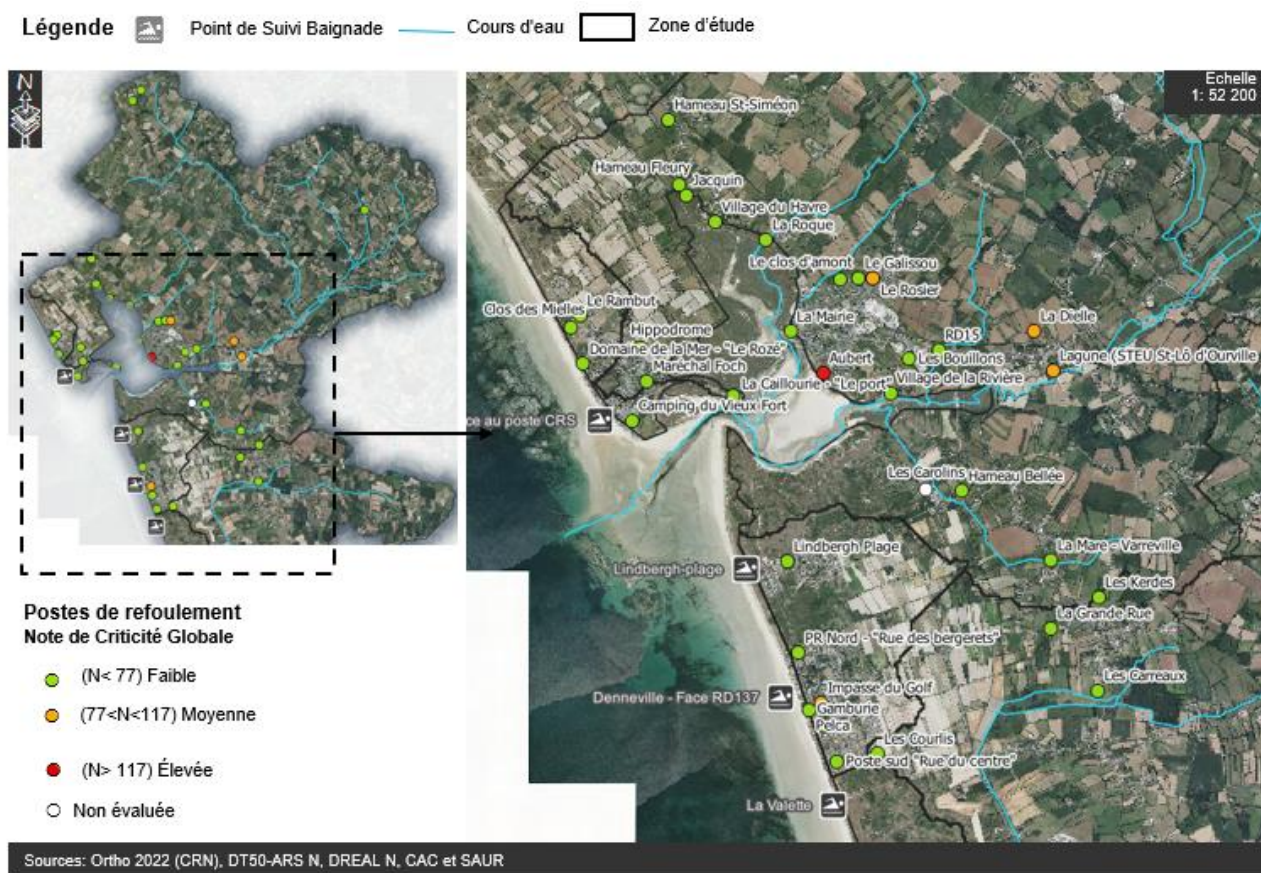


Figure 27 : Criticité globale des postes de refoulement sur le secteur d'étude

Afin de limiter les apports d'eau parasite à la station d'épuration et éviter le débordement du bassin d'aération, certains postes de refoulement ont dû être mis à l'arrêt lors de périodes de forts flux hydrauliques (PR Hameau Fleury, de la lagune de St Lô d'Ourville, du bourg de Denneville et du Hameau Belée - Tableau 16).

3.2 L'assainissement non collectif

Données des Communautés de Communes de Côte Ouest Centre Manche et de l'agglomération Le Cotentin

Sur la zone d'étude, le suivi et le contrôle des installations d'assainissement non collectif (ANC) est de la compétence de la Communauté de Communes Côtes Ouest Centre Manche et de l'Agglomération Le Cotentin ; collectivités qui ont toutes mis en place leur Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

3.2.1 La Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche

Territoire issu de la fusion des Communautés de Communes de La Haye-du-Puits, de Lessay et de Sèves-Taute au 1^{er} janvier 2017, la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche a fait le choix dès cette date d'assurer en régie sa compétence en Assainissement Non Collectif. Depuis la réalisation du premier profil en 2012, les contrôles « diagnostic » se sont poursuivis et les premiers contrôles de bon fonctionnement ont été lancés à partir de 2019.

Sur les 530 dispositifs d'ANC contrôlés à ce jour, 324 sont non conformes (61 %) et 127 installations présentent un risque pour l'environnement et/ou la santé des personnes, soit près de 24 % des dispositifs contrôlés (Tableau 20). Malgré les réhabilitations menées sur le territoire depuis 2008, il persiste aujourd'hui des installations d'assainissement non collectif avec rejets directs vers des fossés pluviaux qui peuvent constituer des sources potentielles de pollution notamment au niveau du bourg de Saint-Rémy-des-Landes ou de Glatigny (Figure 28).

Tableau 20 : Synthèse des contrôles de « bon fonctionnement » réalisés sur la commune de La Haye
Données de la CC COCM – Mise à jour décembre 2025

Bilan des contrôles de bon fonctionnement réalisés depuis 2019 (classement selon Arrêté d'Avril 2012 - cf. Annexe 6)								Réhabilitations réalisées entre 2007 et 2025	Pénalités financières pour refus de contrôle
Commune	Nb de dispositifs ANC (2023)	Nombre de contrôles réalisés depuis 2019	Absence d'installation	Risque pour environnement et santé des personnes	Non conforme	Conformes à surveiller	Conformes sans défaut		
Surville	348	112	9	13	68	15	7	36	-
St-Rémy-des-Landes	226	173	2	40	56	33	42	27	-
Baudreville	71	37	0	10	11	11	5	10	2
Glatigny	156	114	1	26	36	38	13	19	-
Bolleville	103	94	2	24	26	20	22	18	1
Total	904	530	14	113	197	117	89	110	3

De nouveaux contrôles de bon fonctionnement ont été réalisés en 2025 et sont en cours de finalisation sur ces deux communes.

Durant l'été 2025, le SPANC s'est fixé comme objectif de contrôler la majorité des mobil homes de la frange littorale de la commune déléguée de Surville (Figure 28). A l'image des contrôles réalisés, ces mobil-homes, caravanes et autres "habitations légères" implantés sur des terrains privés, ne disposent généralement, pour la plupart, d'aucun système d'assainissement de leurs eaux usées autre que des puisards ou fosses toutes eaux.

Enfin, parmi la trentaine de maisons implantées au niveau du hameau de la Poudrière, situé à proximité immédiate de la plage de Surville (Face RD526), seules 4 ont fait à ce jour l'objet d'un contrôle de leur dispositif d'ANC (deux non conformes mais sans risque sanitaire). On peut rappeler que les mielles sableuses de ce secteur favorisent l'infiltration et limitent vraisemblablement les risques de pollution directe vers le littoral.

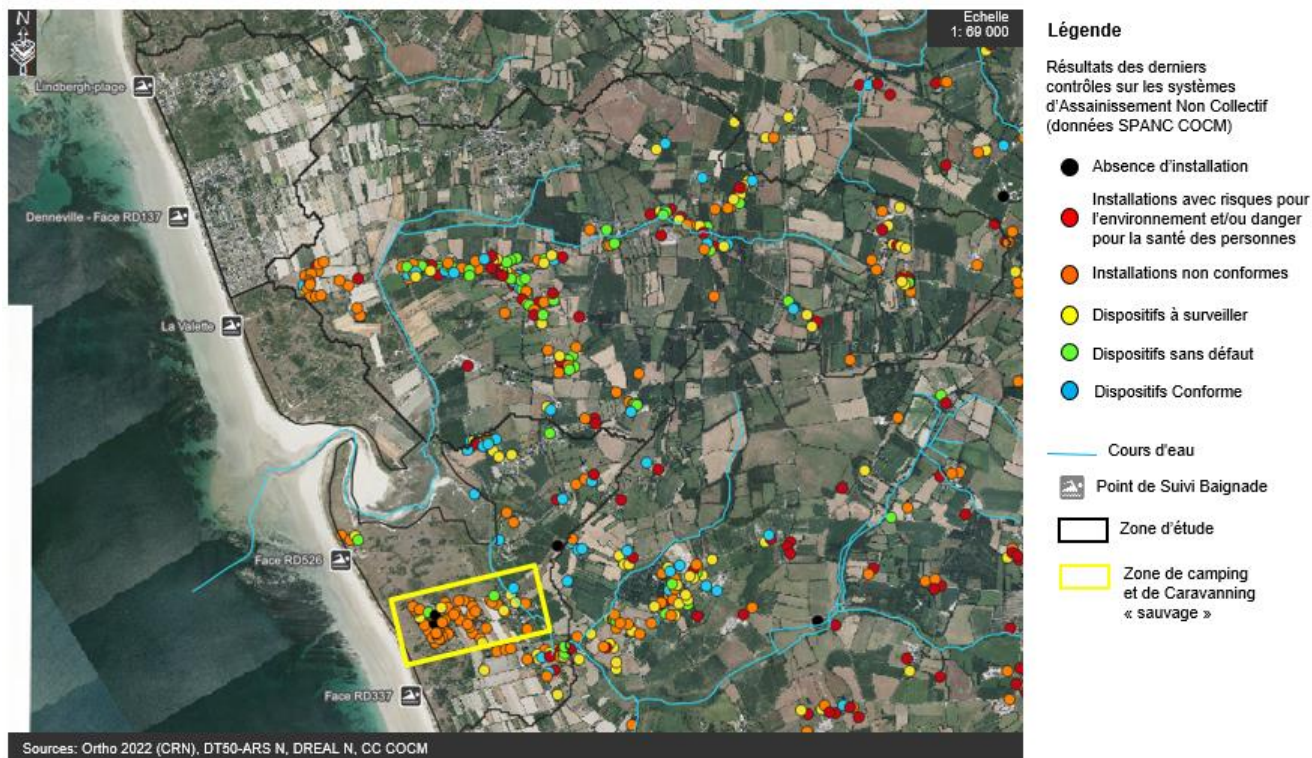


Figure 28 : Conformité des installations ANC suite aux contrôles de bon fonctionnement sur la commune de La Haye (Données SPANC COCM – décembre 2025)

On notera qu'un travail d'information et de sensibilisation a été réalisé en 2018 auprès des notaires du secteur afin que ces derniers transmettent au SPANC les coordonnées des nouveaux propriétaires suite à une vente et ainsi permettre au SPANC de suivre avec plus d'efficacité la réhabilitation des installations ANC non conformes suite à une vente (délai de 1 an).

Le SPANC a mis à jour son règlement de service au 1^{er} janvier 2023 pour notamment définir les modalités d'application de pénalités financières en cas de refus de contrôle et pour l'absence de mise en conformité au-delà des délais légaux des installations non conformes (absence d'installation ou installations qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque de pollution pour l'environnement). Sur la zone d'étude, des pénalités pour refus de contrôles ont d'ores et déjà été appliquées depuis (2 sur Baudreville). Enfin, le travail engagé sur l'intégration de la localisation des installations ANC dans un SIG a bien avancé et permet aujourd'hui de géographiquement bien identifier les points sensibles (Figure 28).

3.2.2 La Communauté d'Agglomération le Cotentin

L'ancienne Communauté de Communes de la Côte des Isles, intégrée depuis le 1^{er} janvier 2017 à la Communauté d'Agglomération Le Cotentin, avait mis en place leur Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) dès janvier 2006. Les missions de contrôle des installations neuves et les diagnostics des installations existantes étaient alors confiés à un prestataire extérieur. Depuis la fusion des anciennes Communautés de Communes, ces contrôles sont pour leur grande majorité réalisés en régie, y compris les contrôles de bon fonctionnement.

Sur la base des 856 contrôles réalisés entre 2006 et 2025 ("Diagnostic", neuf ou lors de vente) sur la zone d'étude, la majorité reste aujourd'hui non conforme (81 %). Parmi ces non-conformités, 37 habitations ne disposent d'aucune installation, 223 installations présentent un danger pour la santé des personnes (défaut sécurité sanitaire ou défaut de structure, de fermeture, etc.) tandis que la majorité restent aujourd'hui incomplètes ou sous-dimensionnées voire présentent des dysfonctionnements majeurs (Tableau 21 + critères en Annexe 3).

Tableau 21 : Synthèse des contrôles de « bon fonctionnement » réalisés sur les communes de la CA Le Cotentin présentes sur la zone d'étude - Données de la CA Le Cotentin (Mise à jour juin 2025)

		Bilan des installations d'assainissement non collectif au 1/06/2025 (classement selon Arrêté d'Avril 2012 - cf. Annexe 3)					Nombre de réhabilitations réalisées	
Communes incluses dans la zone d'étude	Nb d'installations ANC contrôlées	Type A	Type B	Type C	Type D	Type E		Non contrôlées
		Risque pour environnement et santé humaine		Non conforme sans pollution	Conformes			
Besneville	188	7	64	56	61	97	26	
Canville-la-Roque	26	3	6	15	2	2	9	
Denneville	72	3	9	46	14	4	22	
Fierville-les-Mines*	166	5	45	94	22	7	45	
Le Mesnil	65	1	4	45	15	-	27	
Neuville-en-Beaumont*	22	1	6	12	3	2	4	
Port-Bail	147	8	39	81	19	11	26	
St-Georges de la Rivière*	16	1	2	9	4	3	4	
St Lô d'Ourville	75	3	23	42	7	5	8	
St Maurice en Cotentin*	79	5	25	35	14	6	19	
Totaux	856	37	223	435	161	137	190	

* communes dont une très faible superficie se trouve dans la zone d'étude

Si de nombreuses réhabilitations ont été réalisées ces dernières années sur le territoire de la zone d'étude, il persiste encore aujourd'hui un nombre important d'installations non conformes qui peuvent constituer des sources potentielles de pollution. A noter toutefois que la majorité des installations ANC de la zone d'étude se situe sur une bande rétro-littorale ; la frange littorale étant majoritairement assainie collectivement. En fonction de leur proximité avec le réseau hydrographique et leur distance avec le littoral, ces installations auront plus ou moins d'impact sur les zones d'usages littorales ; ce qui reste difficile à évaluer. En tout état de cause, on peut souligner que pendant la période estivale (période de ruissellement limité) l'impact de ces rejets doit rester limité, eu égard à l'excellente qualité des eaux de baignade à l'embouchure du havre de Portbail.

Enfin si les contrôles de bon fonctionnement n'ont pas encore démarré sur cette partie du territoire de la Communauté d'Agglomération du Cotentin, la collectivité a défini dans son règlement de service ANC (approuvé le 27/09/2018) une politique d'intervention volontariste en priorisant ces contrôles périodiques sur les installations d'assainissement non collectif les plus sensibles (avec impact environnemental et/ou sanitaire) et/ou en fonction du type de filière en place (Tableau 22).

Tableau 22 : Périodicité des contrôles de bon fonctionnement des installations ANC
SPANC de la CAC (informations extraites du règlement de service – 27/09/2018)

Conformité ou impact de l'installation ANC	Périodicité du contrôle
Installation conforme, répondant à la réglementation et pour lesquelles aucune pollution ou aucun dysfonctionnement n'est constaté (<i>installation existante de plus de 10 ans dont la garantie décennale est arrivée à échéance</i>).	10 ans
Installation neuve ou réhabilitée conforme, répondant à la réglementation et pour lesquelles aucune pollution ou aucun dysfonctionnement n'est constaté (<i>premier contrôle périodique après contrôle de bonne exécution</i>).	8 ans
Installation non conforme, ne présentant pas un danger pour la salubrité publique, la santé ou l'environnement, et/ou Micro-station à cultures libres ou fixées fonctionnant correctement.	6 ans
Installation non conforme, présentant un danger pour la salubrité publique, la santé ou l'environnement, et/ou Micro-station à cultures libres ou fixées présentant un défaut.	4 ans
En cas d'absence d'installation	1 an

3.2.3 Problématique des matières de vidange

Les systèmes d'assainissement non collectifs (fosses septiques, fosses toutes eaux et microstations) doivent être régulièrement vidangées (lorsque le volume de boue atteint plus de 50 % du volume des fosses et 30 % du volume des cuves des microstations). Pour cela, les propriétaires d'installations d'ANC doivent contacter des vidangeurs agréés (agrément préfectoral) pour vider leur installation. Ces matières de vidange sont ensuite normalement éliminées soit en station de traitement des eaux usées équipée pour les accueillir, soit épandues sur des terres agricoles (nécessité d'un plan d'épandage). Or, la destination réelle de ces matières de vidange a pu parfois poser question dans le département. Il est arrivé qu'elles soient "dépotées" sans autorisation dans les réseaux d'eaux usées (cas de Saint-Vaast-la-Hougue en septembre 2012), dans les réseaux d'eaux pluviales voire même dans le milieu naturel directement. Elles peuvent ainsi constituer une source de pollution microbiologique qui reste toutefois très difficile à identifier.

Sur la zone d'étude, les stations les plus proches équipées pour accueillir les matières de vidange sont celles de Portbail et de Barneville-Carteret. Les volumes reçus ces dernières années, voire l'absence totale de dépôt posent question. Les apports moyens annuels sur la station de Barneville-Carteret sont de l'ordre de 150 m³/an et donc nettement en dessous du volume potentiel estimé par l'ARS en 2015 (Tableau 23).

Tableau 23 : Evolution des volumes de matières de vidange déposées en station de traitement des eaux usées
(données issues des rapports SATESE)

Volumes de matières de vidange (en m ³) - Données SATESE								
Stations d'épuration	Estimation volume annuel de MdV (en m ³) - ARS 2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Portbail	3680	0	0	0	0	0	0	0
Barneville-Carteret		134	167	126	195	173	103	195

Il semble qu'aujourd'hui la destination et le devenir d'une partie de ces matières ne soient pas toujours bien maîtrisés. Il faut noter toutefois que les services de l'État ont renforcé les contrôles et ont agréé 16 nouveaux vidangeurs depuis 2019 pour atteindre aujourd'hui un total de 34 établissements agréés (juin 2025). Toutefois, il existe encore aujourd'hui des vidangeurs installés dans le département vidant des fosses toutes eaux sans être agréés.

3.3 Les eaux pluviales

Les eaux pluviales ne sont pas directement à l'origine des pollutions. Elles en facilitent en revanche le transfert vers le milieu hydraulique superficiel puis la frange littorale (lessivage des surfaces agricoles, des aires d'exercice et d'attente d'animaux d'élevage, des fossés, des toitures et voiries, etc.).

Si elles ne s'infiltrent pas dans le sol qui est relativement sableux sur la zone d'influence microbiologique immédiate (communes littorales), elles rejoignent majoritairement via les cours d'eau ou un réseau de buses et de fossés les havres de Portbail ou de Surville.



Figure 29 : Localisation des réseaux et émissaires pluviaux sur la zone d'étude (Données de la CA Le Cotentin)

Réalisée à partir des données SIG de la CA le Cotentin, la cartographie des réseaux d’eaux pluviales du bourg de Portbail a permis de mettre en évidence l’existence de nombreux émissaires débouchant directement dans le havre. Afin d’éviter les remontées d’eaux de mer, la plupart de ces émissaires pluviaux est équipée de portes à flot (Figure 29). **Pour rappel, le mauvais branchement EU/EP identifié au niveau des rues Wienhausen et Père Albert cf. paragraphe 3.1.2) doit être supprimé rapidement par la CAC.**

Enfin, d’après l’inventaire des rejets littoraux mené en 2012 par la DDTM de la Manche (confirmé par les plans SIG de la CA Le Cotentin), deux autres émissaires pluviaux sont localisés sur le front de mer de la commune de Denneville-Plage, à proximité immédiate de la plage Face à la RD 137 (Figure 29). Ces réseaux drainent les eaux pluviales de quelques rues de Denneville-Plage (2.5 km). Hormis, des habitations, on retrouve également sur le bassin de collecte du pluvial sud, l’hôtel-restaurant des Pins, un établissement conchylicole (Les Huîtres de Denneville) et le camping de l’Espérance. A noter que d’après la mairie et le CRC, l’ostréiculteur purifie en bassin sa production sur la côte est à Lestre. Les quelques coquillages lavés sur place ne devraient pas engendrer le rejet de volumes trop conséquents dans le pluvial.

Dans le cadre du projet d’ouverture à la baignade de la plage Face RD 137 à Port-Bail-sur-Mer, le pluvial sud de Denneville a fait l’objet de quelques analyses durant la saison estivale 2024. Compte-tenu de l’absence d’écoulement constaté en juillet et août, une seule analyse a été lancée en juin. La qualité microbiologique des écoulements était alors excellente (Tableau 13). Pour rappel, les écoulements constatés (retour de la mairie et de l’ARS) à l’exutoire de ce pluvial s’infiltraient généralement directement dans sable. Ce constat serait toutefois à confirmer à la suite d’un temps de pluie significatif.

3.4 Les activités agricoles

Données issues de la DDTM50, de la DDPP50, de la DRAAF N (SRISE), du RPG 2022, du RA 2010 et 2020

Constituée de communes rurales, la zone d’étude présente une forte vocation agricole principalement tournée vers l’élevage bovin (lait et viande) et le maraîchage. On notera la présence de plusieurs dizaines d’hectares de parcelles maraîchères, principalement localisées sur les communes déléguées littorales de Saint-Lô-d’Ourville, de Denneville, de Saint-Rémy-des-Landes et de Glatigny (zone de mielles).

Tableau 24 : Evolution de la SAU communale et cheptels sur les bassins versants de la zone d’étude

Sources	Superficie totale (ha)	SAU communale (ha)	Nombre d'exploitations		Total UGB ⁽³⁾ 2010	Total UGB 2020	Total Bovins	Total Ovins	Total Equidés	Total Porcins	Total Volailles
	INSEE	RPG 2022 complété ⁽¹⁾	RA ⁽²⁾ 2010	RA 2020	RA 2010	RA 2020	RA 2020	RA 2020	RA 2020	RA 2020 + DDPP ⁽⁴⁾	RA 2020 + DDPP (2023)
BV Havre de Portbail	4 975	3 415	66	56	7 162	6 543	4 415	554	43	6 914	419
BV Dure + pourtours havre Surville	2 305	1 634	33	21	2500 ⁽⁴⁾	2 573	1 938	77	141	765	39
Zone d'étude	7 280	5 049	99	77	9 662	9 116	6 353	631	184	7 679	458

(1) RPG : Registre Parcellaire Graphique complété
(2) RA : Recensement Agricole
(3) UGB : Unité Gros Bovin (tous aliments)
(4) Effectif sous-estimé compte-tenu du secret statistique du recensement (moins de 3 exploitations sur la commune)

NB : Dans le cadre du Recensement Agricole de 2020, il faut noter que, pour garder le secret statistique, les données à l’échelle communale ne sont pas diffusées si elles concernent moins de 3 exploitations ou si une exploitation contribue pour 85% au moins du total. Aussi, les données de cheptels peuvent être sous-estimées.

Comme sur le reste du département, la nette diminution du nombre d'exploitations constatée sur les communes de la zone d'étude entre 2010 et 2020 (RA 2020) s'est poursuivie. Les chiffres publiés du RGA 2020⁶ confirment les tendances observées ces deux dernières décennies ; à savoir la baisse du nombre d'exploitations (baisse de 25 à 35 % sur les territoires de la CA Le Cotentin et CC COCM) et un agrandissement des surfaces (de 43 ha à 56 ha en moyenne par exploitation sur la CA le Cotentin et 47 à 69 ha sur COCM). La localisation sur orthophotographie des exploitations agricoles a permis d'estimer qu'aujourd'hui environ 77 exploitations étaient implantées sur la zone d'étude, la majorité étant située sur les bassins versants du havre de Portbail (Figure 30).

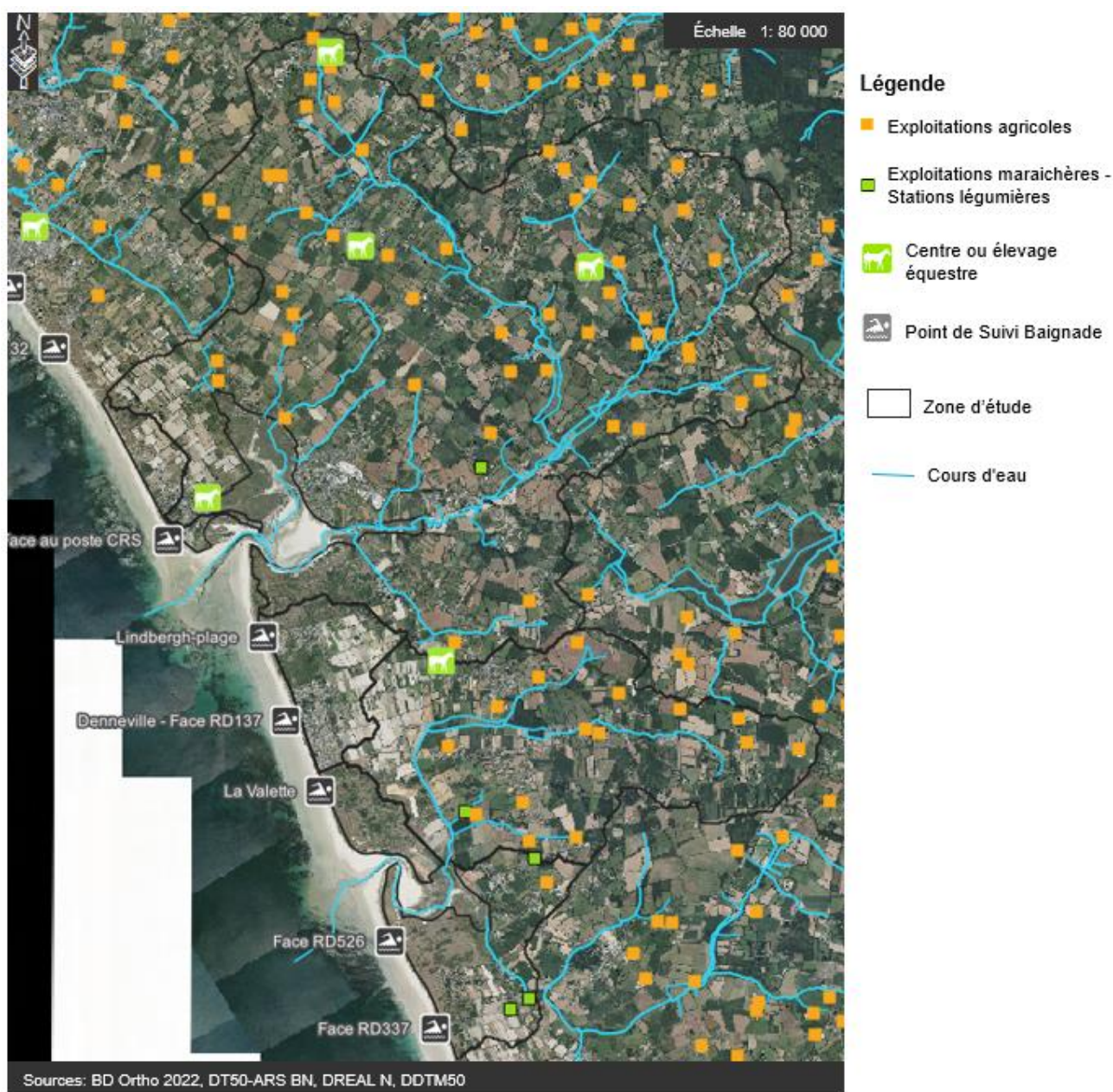


Figure 30 : Localisation des exploitations agricoles sur la zone d'étude
(Localisation réalisée par photo-interprétation + données DDTM 50)

⁶ Agreste : Fiche territoriale synthétique RA 2020

<https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/fiches-territoriales-par-epci-recensement-agricole-2020-a2820.html>

Sur les 77 exploitations implantées sur la zone d'étude, 23 relèvent d'un régime des Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) ; les autres relevant du règlement sanitaire départemental. Depuis l'application du Décret du 5 décembre 2016, les seuils "autorisation" concernant les ICPE d'élevages ont été augmentés. Par exemple pour les élevages de vaches laitières, le seuil est ainsi passé de 200 à 400 animaux. Hormis les élevages ICPE bovins qui sont les plus nombreux sur la zone d'étude (19 soumis à Déclaration), on notera également la présence d'un élevage intensif de porcs (soumis à Autorisation – 7777 têtes) sur la commune de Port-Bail-sur-Mer (St-Lô d'Ourville) et de deux élevages porcins soumis à Enregistrement sur la commune de Canville-la-Rocque (736 têtes) et sur la commune déléguée de Saint-Rémy-des-Landes (765 têtes). Sur cette dernière, on comptabilise également un élevage de lapins (soumis à déclaration – 3276 têtes). Plusieurs exploitations maraîchères et centres/élevages équestre ont également été identifiés (Figure 30).

Les risques de pollutions microbiologiques liés aux activités agricoles peuvent être appréciés au moyen de quelques indicateurs simples que sont la pression animale, le taux de mise en conformité des élevages et le potentiel d'épandage sur le secteur d'étude (Méthodologie basée sur l'étude de Derolez, 2003).

3.4.1 Pression animale

Afin de rendre compte de la pollution fécale émise par l'ensemble des animaux d'élevage sur le secteur, il est possible d'estimer les flux bruts d'E. coli théoriques rejetés, ramenés en équivalent-homme⁷ (Eho). A partir des effectifs des cheptels et des valeurs d'Eho par espèce animale (Tableau 25), les apports microbiologiques théoriques d'origine agricole ont été évalués sur l'ensemble de la zone d'étude. Rapportés à la SAU, ces apports caractérisent la pression animale du secteur, exprimée en Eho/ha.

Il est important de rappeler qu'à ce stade il s'agit bien de flux bruts produits par les animaux, et non des flux transférés au cours d'eau. En effet, le stockage des effluents d'élevage, sous les différentes formes de fumier ou de lisier, dans les exploitations assure un abattement partiel des charges microbiennes produites (hygiénisation naturelle). De fait lorsque les effluents sont bien gérés et en dehors de situations accidentelles (fuite de fosse par exemple), seule une partie des germes microbiologiques produits par les animaux rejoint le milieu naturel. Les transferts de germes se font alors principalement via l'épandage et le lessivage des prairies pâturées.

Tableau 25 : Valeurs des Eho par espèce issues d'une synthèse bibliographique et d'analyses statistiques (Picot, 2002 *in* Pommepey et al, 2005 et Duchemin.J et Heath.P, 2010)

Espèces	Homme	Bovins	Volailles	Porcins	Équidés	Ovins
Équivalent-homme (Eho)	1	7.2	0.4	30	0.2	6.0

Les effectifs de cheptels utilisés (Tableau 26) sont issus du Recensement Agricole (RA) de 2020. Il est important de noter qu'en raison du secret statistique, les données d'effectifs de cheptel ne sont pas disponibles pour l'ensemble des communes de la zone d'étude. Il en résulte de fait une potentielle sous-estimation des effectifs estimés par bassin.

⁷ Equivalent-homme (Eho) : sur le modèle de l'Equivalent-habitant utilisé en assainissement urbain, l'AESN a établi un équivalent-homme (Eho) correspondant à un flux journalier moyen de 2.10^9 à 5.10^{10} E.coli (DEROLEZ, 2003 ; PICOT, 2002 ; Duchemin.J et Heath.P, 2010)

Les effectifs présents sur la zone d'étude ont été évalués par pondération de surface. La pression agricole estimée sur le bassin versant de la Dure et les pourtours du havre de Surville (23 Eho/ha SAU) est du même ordre de grandeur que celle estimée sur les autres bassins versants du département (10 à 20 Eho/ha SAU en moyenne). En revanche, la pression agricole estimée sur les bassins versants du havre de Portbail (70 Eho/ha SAU) est nettement supérieure et s'explique principalement par la présence de l'élevage intensif de porcs installé sur la commune déléguée de Saint-Lô-d'Ourville.

Si la pression agricole brute de la zone d'étude s'explique pour sa majeure partie par la présence des élevages de porcs, il faut rappeler que ces animaux, contrairement aux bovins, restent dans les bâtiments et ne pâturent pas dans les champs. Néanmoins, au regard des résultats des analyses TSM et de la détection régulière de l'indicateur « porcin » (Tableau 12), l'épandage du lisier/fumier des exploitations porcines de la zone d'étude pourrait potentiellement constituer une source de contamination des cours d'eau de la Dure et de la Grise ; notamment suite au lessivage des parcelles épandues par temps de pluie.

Tableau 26 : Apports microbiologiques théoriques (en Eho) et charges animales (en Eho/ha SAU) sur les bassins versants de la zone d'étude

Bassins versants du havre de Portbail						
Apports théoriques	Bovins	Ovins	Equidés	Porcins	Volailles	Total
Effectifs	4415	554	43	6914	419	
Apports microbiologiques (en Eho)	3,2E+04	3,3E+03	8,6E+00	2,1E+05	1,7E+02	2,4E+05
Pression	Bovins	Ovins	Equidés	Porcins	Volailles	Total
Charges animales (en Eho/ha SAU)	9,3E+00	9,7E-01	2,5E-03	6,1E+01	4,9E-02	71

Bassin versant de la Dure et pourtours du havre de Surville						
Apports théoriques	Bovins	Ovins	Equidés	Porcins	Volailles	Total
Effectifs	1938	77	141	765	39	
Apports microbiologiques (en Eho)	1,4E+04	4,6E+02	2,8E+01	2,3E+04	1,6E+01	3,7E+04
Pression	Bovins	Ovins	Equidés	Porcins	Volailles	Total
Charges animales (en Eho/ha SAU)	8,5E+00	2,8E-01	1,7E-02	1,4E+01	9,5E-03	23

Bien que théoriques, ces flux bruts microbiologiques produits par les animaux sont nettement plus importants que ceux liés à la population présente sur la zone d'étude.

Tourné vers une forte activité maraîchère, le bassin versant de la Dure et les pourtours du havre de Surville observent un chargement animal (UGB/ha) bien plus faible que sur les bassins versants du havre de Portbail où ce taux de chargement est compris entre 2 et 2.5 UGB/ha (Figure 31).

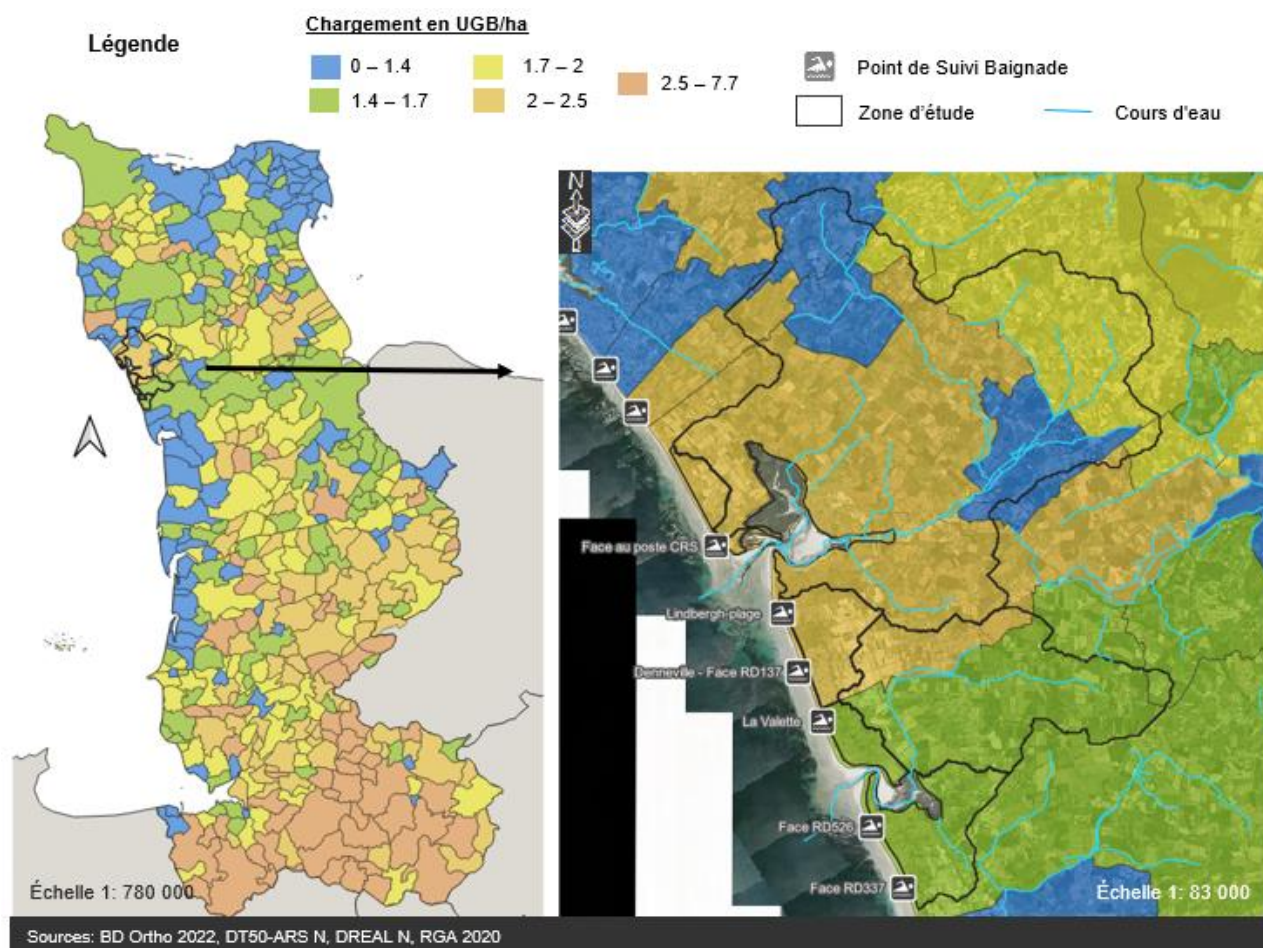


Figure 31 : Chargement en UGB/ha pour la Manche et pour la zone d'étude (données RA 2020)

Il est à noter que ce taux doit être corrélé à la mise aux normes des exploitations agricoles et aux piétinements des berges s'ils existent. En effet, la présence d'une unique exploitation non conforme ou pour laquelle les animaux s'abreuvent directement au cours d'eau, peut suffire à impacter la qualité des eaux. A contrario, malgré un fort chargement, si les mises aux normes sont respectées et que l'indice de piétinement est faible, la pression animal élevée n'aura que peu d'impact sur les cours d'eau.

3.4.2 Taux de mise en conformité des élevages

Données issues de la DDTM50

Toutes les installations agricoles doivent respecter dans leur aménagement et leur fonctionnement la réglementation ICPE ou le RSD⁸. Des plans d'aides au travers des PMPOA⁹ 1, PMPOA 2 et PMBE ont été accordés aux exploitants pour la mise aux normes de leur structure d'élevage (dimensionnement des fosses de stockage d'effluents, collecte des eaux de rinçage des aires d'exercices, plans d'épandage etc.) afin d'éviter tout impact sur les milieux hydrauliques superficiels.

⁸ ICPE / RSD : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement / Règlement Sanitaire Départemental

⁹ PMPOA : Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole : plan d'aides accordé aux éleveurs pour la mise aux normes des bâtiments d'élevage (stockage des effluents, collecte et épuration des eaux vertes (déjection) et blanches (lait), collecte et évacuation des eaux pluviales, etc.) pour répondre aux exigences de préservation de la qualité des ressources en eau.

Bien que ces données soient anciennes, on notera que plus de 80 exploitations ont bénéficié de ces aides et/ou ont été mises aux normes sur les communes de la zone d'étude (Tableau 27). Il convient de préciser que les exploitations qui n'ont pas bénéficié de ces plans à ce jour ne sont pas pour autant non conformes à la réglementation en vigueur et qu'au regard de la forte diminution du nombre d'exploitations agricoles de ces dernières années, certaines de celles qui ont été mises aux normes n'existent plus aujourd'hui.

Si la majorité des grosses exploitations régulièrement suivies par les services de la DDPP, sont généralement aujourd'hui aux normes, notamment concernant leur capacité de stockage des effluents, il est difficile de connaître la situation pour les plus petites exploitations (ICPE soumise à déclaration et non ICPE) qui sont toutefois de nos jours de moins en moins nombreuses sur le département.

Tableau 27 : Nombres d'exploitations agricoles mises aux normes sur les communes de la zone d'étude

<i>Nombre d'exploitations mises aux normes</i>	PMPOA 1 <i>1994-2000</i>	PMPOA 2 <i>2002-2007</i>	PMBE <i>A partir de 2005</i>
BAUDREVILLE	-	1	1
BESNEVILLE	3	4	6
BOLLEVILLE	1	1	2
DENNEVILLE	-	2	2
FIERVILLE-LES-MINES	-	-	4
GLATIGNY	1	1	2
LA HAYE-D'ECTOT	1	-	1
LE MESNIL	-	1	-
NEUVILLE-EN-BEAUMONT	1	-	-
PORTBAIL	1	5	2
SAINT-GEORGES-DE-LA-RIVIERE	2	2	2
SAINT-LO-D'OURVILLE	2	1	1
SAINT-MAURICE-EN-COTENTIN	1	-	-
SAINT-NICOLAS-DE-PIERREPONT	2	1	1
SAINT-REMY-DES-LANDES	2	3	3
SAINT-SAUVEUR-DE-PIERREPONT	4	3	6
SAINT-SYMPHORIEN-LE-VALOIS	1	-	1
SURVILLE	-	1	1
Totaux	22	26	35

3.4.3 Potentiel d'épandage des effluents d'élevage

Les sources diffuses de pollution, tels que les épandages de lisiers ou fumiers, conduisant au transfert de microorganismes par ruissellement le long des bassins versants jusqu'au milieu marin, sont difficiles à localiser et à contrôler (Derolez, 2003). La part des terres pouvant recevoir des effluents d'élevage peut s'estimer par le ratio de la SAU sur la surface de la zone étudiée, soit environ 70 % sur notre secteur d'étude (d'après RPG complété 2022).

D'après l'arrêté préfectoral du 11 juin 2015, les épandages d'effluents sont interdits entre le 15 juillet et 14 août. En dehors de cette période, les épandages (lisier, fumiers, boues de STEU) peuvent, suite à de fortes précipitations et aux ruissellements induits, constituer une source potentielle de pollution dont il est difficile d'évaluer l'impact. En tout état cause, il serait intéressant de faire respecter sur la zone d'étude les quelques règles fixées par la directive nitrates (éviter les sols nus en hiver, conserver une bande enherbée d'au moins 10 m de large sur les parcelles qui bordent des cours d'eau, etc.) ; ce qui limiterait le lessivage intensif des

parcelles par temps de pluie et l'impact potentiel sur les eaux littorales. Pouvant constituer un facteur de risque en favorisant le ruissellement, les pentes des bassins versants de la zone d'étude restent relativement faibles. Bien que cela soit réglementé, il arrive que des épandages soient réalisés trop près des berges et entraînent un impact direct sur la qualité microbiologique des cours d'eaux.

Enfin, on rappellera que les boues de stations peuvent également être épandues comme amendement sur les parcelles agricoles. Toutefois, aucune parcelle de la zone d'étude ne semble être à ce jour intégrée aux plans d'épandage des boues des stations de traitement à boues activées situées à proximité (Port-Bail-sur-Mer et de Symphorien-le-Valois).

Lors de fortes pluies, le lessivage des prairies pâturées est une source de pollution qui mérite d'être prise en considération. Compte-tenu de son caractère diffus, elle reste toutefois difficile à évaluer.

3.4.4 Impact des activités de pâturage (indice de piétinement)

Données issues des CC de Côte Ouest Centre Manche et de la CA Le Cotentin

La conservation des prairies en bordure des cours d'eau constitue un facteur favorable à la préservation de la qualité de l'eau et à la protection des milieux associés (Mareclean, 2010). Néanmoins, un accès libre des bovins qui viennent s'abreuver au cours d'eau, peut entraîner une dégradation de ses berges, une altération de sa capacité d'autoépuration et être une source directe de contamination fécale.

▪ Bassins versants du havre de Portbail – Actions de la CA Le Cotentin

Mené entre 2008 et 2009, le diagnostic des cours d'eau sur l'ancienne Communauté de Communes de la Côte des Isles avait permis de mettre en évidence de nombreux abreuvoirs sauvages sur les berges de la Grise et de son affluent l'Ollonde (Figure 32) ; les berges des ruisseaux du Lanquetot et du Gennetot étaient quant à elles plus épargnées (Cabinet Conseil Eau Environnement, 2010).

Entre 2011 et 2017, quelques travaux ont été menés avec les agriculteurs volontaires du territoire (Tableau 27). Près de 7 km de clôtures et une quinzaine d'abreuvoirs ont ainsi été aménagés, notamment sur les berges du ruisseau de la Grise qui étaient particulièrement impactées par le piétinement des bovins. Face à de nombreux refus des propriétaires, seuls 25 % des travaux prévisionnels ont pu être menés. Il resterait donc à ce jour encore plusieurs abreuvoirs sauvages et zones de piétinement potentielles.

Depuis 2017, ce territoire ne dispose plus de Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien des cours d'eau (PPRE) et de Déclaration d'Intérêt Général¹⁰ (DIG). Il n'est donc plus possible à ce jour pour la CA Le Cotentin de réaliser des travaux sur les cours d'eau du havre de Portbail. Le technicien rivière continue toutefois d'apporter des conseils aux communes, usagers ou exploitants qui le demandent.

¹⁰ Une DIG est une procédure instituée par la Loi sur l'eau qui permet à un maître d'ouvrage public d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant notamment l'aménagement et la gestion de l'eau sur les cours d'eau non domaniaux, parfois en cas de carence des propriétaires.

Légende

 Point de Suivi Baignade
  Cours d'eau
  Zone d'étude
 Abreuvoir
 A créer
  A aménager
  A supprimer

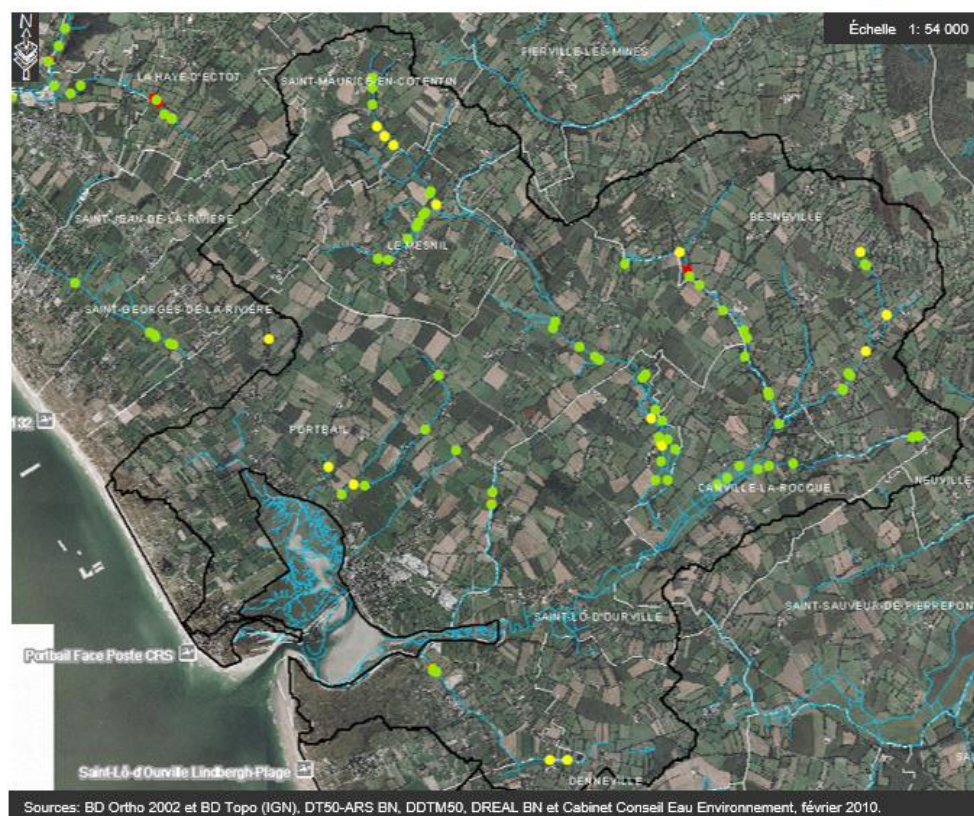


Figure 32 : Localisation des abreuvoirs à créer, à aménager et à supprimer sur les cours d'eau du havre de Portbail (Cabinet Conseil Eau Environnement, 2010)

Tableau 28 : Bilan des travaux menés entre 2011 et 2017 sur les bassins versants du havre de Portbail pour limiter le piétinement des berges (Données transmises par la CA Le Cotentin)

Cours d'eau	Nombre d'abreuvoirs aménagés	Pompe de prairie	Pose de clôtures (en m)	Passerelles bovins	Hydrotube
Le Quesney	1	-	-	-	-
Le Lanquetot	2	-	345	-	-
La Vallée	1	-	90	-	-
Le Gennetot	-	-	-	-	1
La Grise	6	4	3614	3	-
L'Ollonde	-	-	2100	1	-
Le Pont aux œufs	2	-	1055	-	-
Toitiaux	12	4	7204	4	1

A noter enfin, qu'aucune action n'est à ce jour prévue sur la thématique de la gestion du ruissellement sur le territoire de l'ancienne Communauté de Communes de la Côte des Isles.

■ Bassin versant de la Dure

Réalisé en 2019, le diagnostic des berges du ruisseau de la Dure a été actualisé début 2025 avec l'objectif de confirmer les travaux à réaliser avant de rencontrer les agriculteurs. Ce diagnostic actualisé a permis d'identifier les zones piétinées, celles à risque de piétinement et de caractériser l'intensité du piétinement le long des berges de la Dure (Figure 33). Les travaux (pose de clôture) ont démarré en 2025 avec les exploitants volontaires sur les secteurs sensibles identifiés. Démarrés en septembre, ces travaux sont aujourd'hui quasiment finalisés.

A noter que bien qu'ils évitent aux bêtes de divaguer dans le lit de la rivière, les abreuvoirs aménagés peuvent encore avoir un léger impact sur le cours d'eau. En effet, ces abreuvoirs concentrent les animaux et il peut donc y avoir une accumulation de boue, de sédiments et de matières organiques, qui, grâce à l'inclinaison de ces aménagements, ruissellent vers le cours d'eau.

Légende

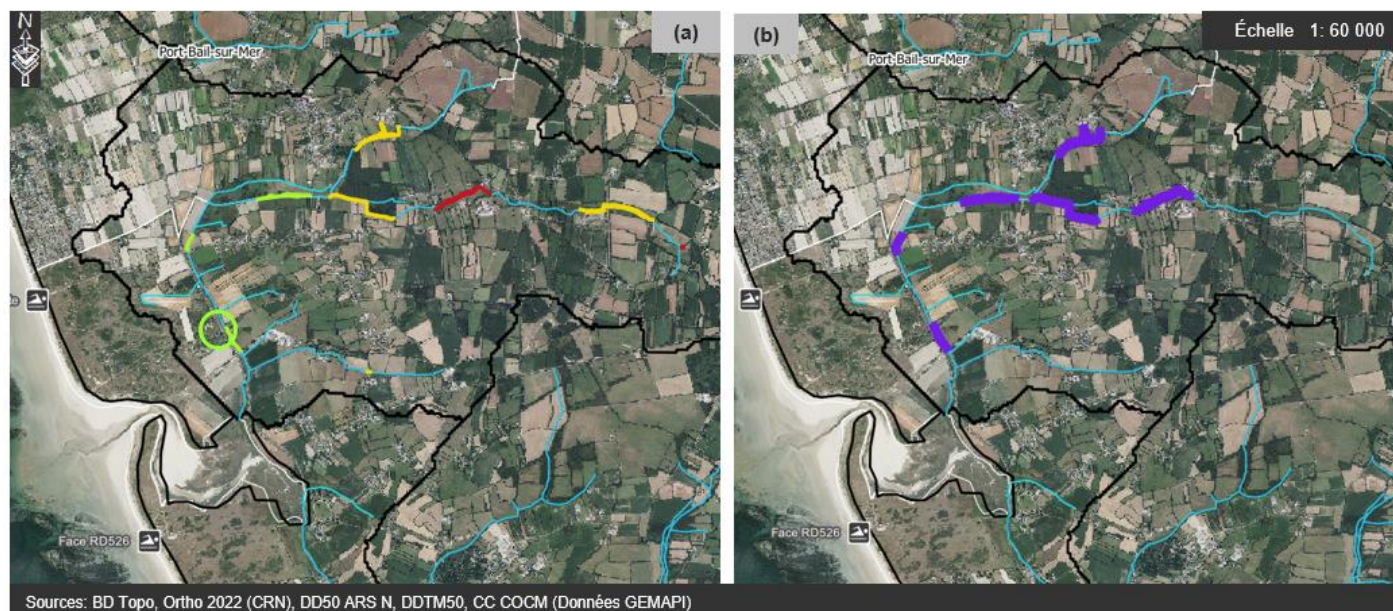


Figure 33 : Diagnostic des berges et travaux prévisionnels pour limiter le piétinement des berges de la Dure (Données de CC COCM, 2025)

Afin de pallier aux conséquences des arrachages de haies (érosion des sols, destruction d'habitats naturels, intensification du dérèglement climatique, pollution des cours d'eau, etc.), la Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche a entrepris un programme de restauration du bocage sur 3 ans (2023-2025).

La zone d'étude est à ce jour peu concernée par ce programme. Les quelques haies plantées avaient des vocations autre qu'hydraulique pour limiter les ruissellements : 445 m de haies à vocation « biodiversité » ont été plantés en 2023/2024 sur une parcelle à Surville et 100 m de haies paysagères en 2024/2025 sur une parcelle sur St-Rémy-des-Landes.

3.4.5 La stabulation des animaux dans les dunes

L'utilisation des dunes pour la stabulation des animaux est pratiquée sur les mielles de la zone d'étude. Pratique essentiellement hivernale, elle ne constitue pas un risque pour l'activité balnéaire. Le surpâturage de certaines parcelles en hiver (ex. parcelles sur le secteur des Sablons - Figure 33) pourrait constituer une source potentielle de pollution si le lessivage des déjections animales et les ruissellements induits rejoignent le réseau hydrographique superficiel ; les sols sableux du secteur d'étude devraient toutefois en limiter l'impact.

3.4.6 Impact des activités de pâturage des ovins dans les havres de Portbail et de Surville

Données issues de la DDTM50

La plupart des havres de la côte ouest du Cotentin constitue le siège d'une activité traditionnelle d'élevage de moutons de prés-salés. En effet, la présence de végétation halophile, telle que la Puccinellie fortement appréciée par les ovins, fait de ces marais salés (ou herbus) des zones de pâturage privilégiées. Si cette activité est reconnue comme indispensable à la biodiversité faunistique et floristique des havres (limitation de l'invasion de chiendent par exemple – INAO, 2006), elle entraîne la présence de déjections sur les herbus qui, lors des grandes marées, peuvent être transportées en dehors du havre et ainsi représenter un risque potentiel de contamination des zones d'usages situées à proximité.

Le pacage des herbus est soumis à une Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) délivrée par la préfecture et suivie par la DDTM en charge de la gestion du Domaine Public Maritime (Mary M. & Vial R., 2009). Les effectifs d'ovins présents sur les herbus des havres peuvent ainsi être appréciés via le chargement instantané maximum autorisé. D'après l'historique fourni par la DDTM de la Manche, le chargement maximum autorisé sur les herbus du havre de Portbail est resté stable depuis 2009. D'après le dernier AOT en vigueur (2022), il est fixé à 33 UGB, soit un effectif maximum d'environ 220 brebis. Dans les faits, les effectifs autorisés ne sont plus atteints depuis 5 ans et avoisineraient aujourd'hui les 30 UGB (Plan de gestion Havre de Portbail, 2022). Selon la mairie de Portbail, il ne resterait aujourd'hui plus qu'un seul éleveur dont les moutons pâturent les herbus du nord du havre. À noter qu'il s'agit d'effectifs de brebis non suivies pour lequel le nombre d'agneaux n'est pas pris en compte (prolificité estimée entre 1,2 et 1,5 agneaux/brebis/an). En fonction de la période de l'année, le nombre d'ovins présents sur les herbus (brebis + agneaux) peut donc dépasser ces effectifs autorisés.

Avec une superficie pâturée d'environ 117 ha, la partie nord du havre de Portbail aurait un chargement maximum instantané de moins de 2 brebis/ha. Les brebis observent des périodes de retrait ; elles quittent le havre aux alentours du 15 décembre pour n'y revenir qu'après le 31 janvier. Il est à noter que lors de ses dernières visites de contrôle, la DDTM50 n'a constaté aucun sureffectif sur les herbus du havre de Portbail.

Le lessivage des herbus peut, par forts coefficients de marée, participer à la contamination bactériologique des eaux du havre et ainsi constituer une source potentielle de pollution pour les plages proches de son embouchure (cf. dérives de qualité observées sur plage de Portbail suite à de forts coefficient de marée - Tableau 2). Cette activité de pâturage n'entraîne toutefois pas, aujourd'hui, d'impact majeur sur la qualité des eaux de baignade des plages de Port-Bail-sur-Mer qui restent "excellente" depuis plus de 20 ans.

Bien qu'ayant été le siège d'une activité traditionnelle d'élevage de moutons de prés-salés, les herbus du havre de Surville ne sont plus aujourd'hui pâturés. D'après l'historique fourni par la DDTM de la Manche, le chargement moyen entre 2004 et 2009 était de 11,5 UGB¹¹ (soit environ un effectif de 80 brebis). Depuis la mise en œuvre du plan de gestion de 2009, il n'y a plus de pacage au sein de ce havre.

3.4.7 Dépôts de déchets légumiers

Les déchets légumiers (poireaux, fanes de carottes, etc.), fermentent lors de leur décomposition et produisent des lixiviats très chargés en matière organique. Cette matière organique peut servir de support et de ressource nutritive pour la flore bactérienne. Les dépôts de déchets de légumes réalisés en bordure de cours d'eau ou de fossés pourraient éventuellement constituer une source potentielle de pollution, qui a déjà été identifiée sur le bassin versant de la Dure (cf. p 25).

3.5 Les activités artisanales et industrielles

Les principales activités artisanales et industrielles présentes sur la zone d'étude sont regroupées sur la zone d'activité de la Bergerie à l'entrée du bourg de Portbail. Raccordées au réseau d'assainissement collectif des eaux usées, les entreprises implantées sur cette zone ne constituent pas de sources de pollution microbiologique. Essentiellement axées sur l'artisanat du BTP, ces activités sont liées à la construction (menuiserie, maçonnerie, peinture, plomberie) mais aussi à la plaisance, le négoce et la réparation automobile (PLU de Portbail – 2012).

A proximité de la plage, on rappellera la présence d'un établissement ostréicole « Les huîtres de Denneville » qui ne disposent d'aucun bassin de purification car selon le CRC les huîtres seraient lavées/purifiées à Lestre sur la côte est du département.

3.6 Autres sources de pollutions spécifiques

3.6.1 Port, zone de mouillage

Situé au sein du havre de Portbail (Figure 26), le port de plaisance de Portbail offre aujourd'hui une capacité d'accueil de 280 places pontons (dont 10 places visiteurs) et 17 mouillages sur bouées.

Le port dispose d'un local ventilé pour la réception des déchets spéciaux, d'un point de collecte de tri sélectif, de plusieurs réceptacles de déchets ménagers et assimilés et d'un collecteur pour les huiles minérales usagées (CG50, 2007). Le port de Portbail a récemment bénéficié d'un diagnostic environnemental avec l'objectif d'obtenir la certification « Port propre » (norme ISO 18725 : 2024). Dans son plan d'actions, le diagnostic propose « la mise à disposition aux usagers du port d'un dispositif de collecte mobile ou fixe des eaux usées et de fond de cale » ; dispositif qui n'existe pas aujourd'hui (Enviro-Mer, 2024).

¹¹ UGB : Unité Gros Bovin, le mode de calcul en équivalent UGB est basé sur la consommation fourragère des animaux, la vache laitière valant 1 UGB. Dans différents documents administratifs et législatifs, la brebis mère vaut 0,15 UGB, valeur reprise dans les A.O.T de la Manche (INAO, 2006).

A noter que les quelques analyses microbiologiques réalisées en décembre 2023 sur les sédiments du port (3 points d'échantillonnage répartis entre l'entrée et le fond du port) dans le cadre de cette démarche, ont mis en évidence des teneurs en germes très faibles (< 2300 germes/100g) ; que ce soit pour les E.coli comme pour les Entérocoques (Enviro-Mer, 2024).

3.6.2 Camping, aire de mobil home, camping-car

▪ Camping

Quatre campings publics sont établis sur la zone d'étude (Figure 34) : les campings de la Côte des Isles et du Vieux Fort sur Portbail, avec respectivement 105 et 150 emplacements, le camping des Carolins sur Saint-Lô-d'Ourville avec 108 emplacements et celui de l'Espérance sur Denneville avec 132 emplacements. Ces campings ont bénéficié de l'arrivée de la nouvelle station d'épuration de Port-Bail-sur-Mer et de l'extension des réseaux d'assainissement collectif pour se raccorder.

NB : le camping privé, propriété de la ville d'Alençon (70 emplacements autorisés) situé au nord de la plage de Portbail n'existe plus aujourd'hui. Fermé en 2024 pour risques de submersion marine, cet ancien camping est devenu une zone naturelle, ouverte à la promenade et gérée par le SyMEL pour préserver la biodiversité. Pour rappel, le camping n'était pas raccordé au réseau de collecte des eaux usées. Les ouvrages d'assainissement en place se résumaient à des fosses d'accumulation situées sous les sanitaires qui devaient être vidangées régulièrement au cours de la saison. Ces bâtiments ont été supprimés en 2024.

▪ Camping-car

Deux aires d'accueil des camping-cars sont présentes sur la zone d'étude : une dans le bourg de Portbail et l'autre au niveau de l'aire naturelle du Bost. Ces aires sont toutes équipées de points de vidange des eaux grises et de WC. Ces installations limitent les risques de dépôts sauvages liés aux camping-cars sur le secteur d'étude, sans toutefois éliminer cette source potentielle de pollution en cas de vidanges illicites d'eaux usées dans le milieu naturel. En effet, d'après la mairie de La Haye des camping-caristes ont déjà été pris sur le fait en train de vider leur caissettes d'eaux usées directement dans les dunes de Surville.

A noter également, la présence de 8 spots utilisés par les camping-caristes identifiés via l'application Park4night ; notamment au niveau des parkings des plages de Lindbergh, de la Valette, de Surville et de Glatigny (Figure 34).

▪ Camping / caravanning sauvage

On rappellera la présence de près de 200 installations illégales de campings-caravanning au sud de la commune de Surville ainsi qu'une cinquantaine au nord de Port-Bail-sur-Mer (Figure 34). Implantés sur des terrains privés, les mobil-homes ne disposent, pour la plupart du temps, d'aucun système d'assainissement de leurs eaux usées autre que des puisards (interdits par la réglementation en vigueur) ou fosses toutes eaux (cf. résultats des contrôles réalisés en 2025 par le SPANC COCM - Tableau 20). Toutefois le secteur de mielles (sols sableux) où ils se trouvent favorise l'infiltration et contribue à limiter l'impact sanitaire sur les zones de baignade toutes proches.

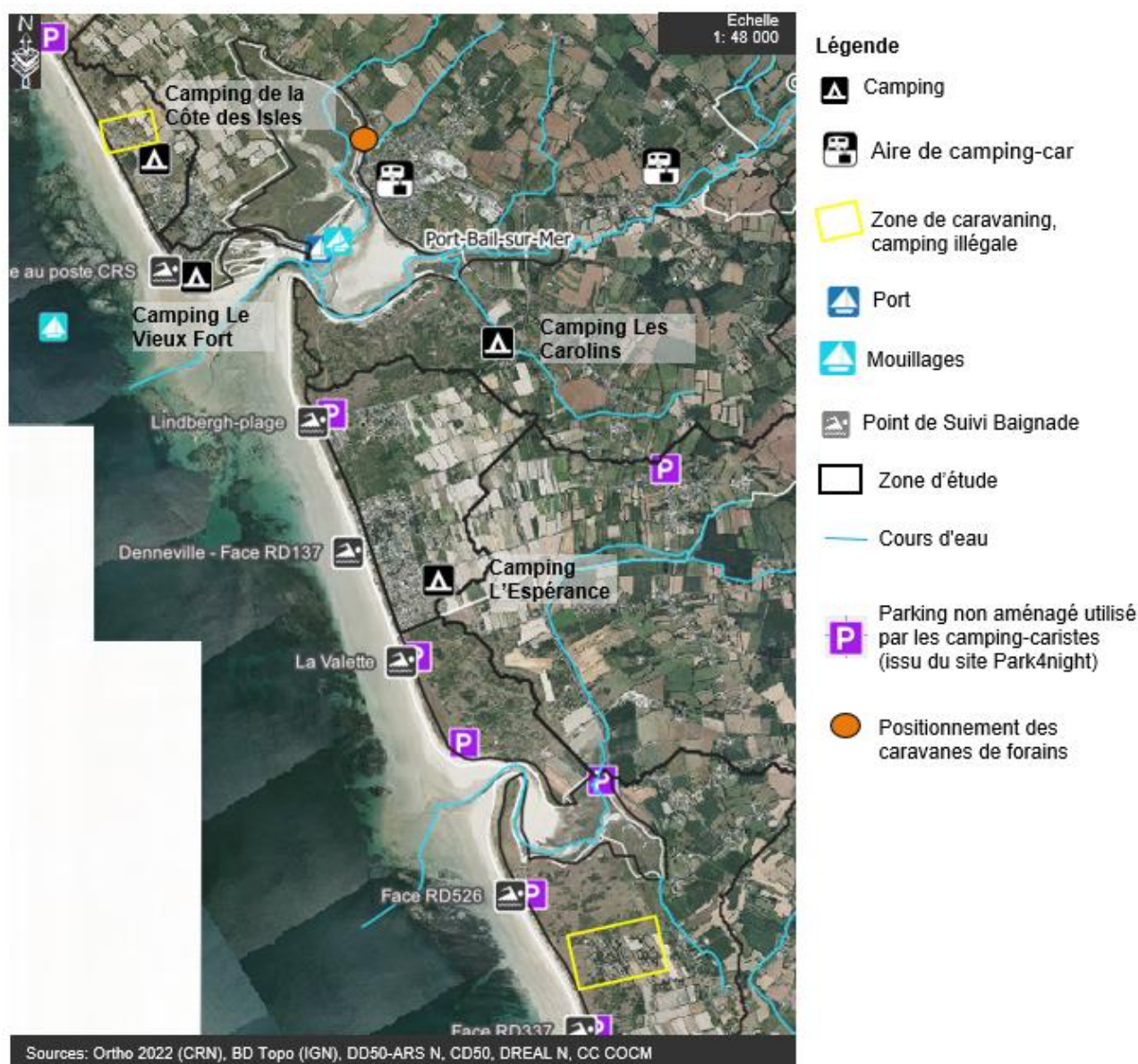


Figure 34 : Localisation des ports, zones de mouillages, des campings et zones de caravanning « sauvage »

3.6.3 Présence de forains

Selon la mairie, une quinzaine de caravanes de forains se positionnent chaque année du 15 juin au 15 septembre en bordure du havre au nord du bourg de Portbail (Figure 34). Implantées sur le Domaine Public Maritime (DPM), ces caravanes déverseraient leurs eaux usées dans les fossés ou directement dans le havre et pourraient ainsi constituer une source de pollution pour les eaux de baignade ; impact potentiel qui semble toutefois limité au vu de l'historique relativement bon de la qualité des eaux de baignade du secteur.

3.6.4 Dragage du port et du chenal d'accès

Le maintien des accès au port nécessite un dragage d'entretien du chenal d'accès et de la souille du port. Le dernier dragage du chenal date de 2012. Les volumes de sable dragués (15 000 à 17 000 m³ - PLU de Portbail, 2012) avaient alors été déposés au nord de l'embouchure du havre, à proximité immédiate de la plage de Portbail (Face au poste de secours). L'opération de dragage s'était déroulée avant la saison estivale afin d'assurer l'accueil des plaisanciers et n'avait eu de ce fait aucun impact sur la qualité des eaux de baignade de la plage de Portbail.

Renouvelée en 2021, l'autorisation préfectorale prévoit la possibilité de draguer le chenal tous les 2 à 4 ans (15 000 m³). Les sédiments sableux seraient déposés de part et d'autre du chenal (Figure 35). A noter qu'il n'est pas prévu à ce jour de nouveau dragage du chenal. Le déplacement des bouées d'entrée suffit pour le moment à assurer l'accès au port.



Figure 35 : Localisation de la zone de dépôt des sables et vases dragués (IDRA Environnement, 2021)

En revanche, le dragage du port est quant à lui prévu tous les ans (21 000 m³/an). Si les sédiments de l'avant-port (zone 1 et 2) sont extraits à l'aide d'une pelle mécanique puis transférés vers des sites de rechargement de plage (Figure 35), les sédiments plus vaseux de la zone 3 (fond du port) sont stockés à l'entrée du port puis refoulés à marée haute au niveau du coude du chenal de navigation à l'aide d'une pompe.

A noter que ces opérations de dragage d'entretien, de rechargement de plage et de refoulement de sédiment issus du dragage de la souille **ne sont autorisées qu'entre octobre et avril**, en dehors de la saison de baignade (15 juin – 15 septembre), et donc sans impact sur la qualité des eaux de baignade de la plage de Denneville (Face RD137).

3.6.5 Remise en suspension des sédiments dans les havres de Surville et de Portbail

Bien qu'aucune investigation n'ait été menée au sein des havres de Surville ou de Portbail, il est intéressant de mentionner les conclusions des récentes études réalisées en 2022 dans le cadre du Réseau Qualité des Milieux sur les havres de Lessay, de la Vanlée et de Regnéville.

Quel que soit le havre étudié, les campagnes de mesure ont permis de confirmer l'existence d'un réservoir microbiologique (teneurs en E.coli et Entérocoques comprises entre 1.10^3 et 1.10^6 germes/100g) non négligeable dans les sédiments fins déposés au sein des havres (y compris sur les berges des cours d'eau les alimentant). Réservoir microbiologique, d'origine majoritairement fécale, qui observe une forte variabilité géographique et temporelle (au grès des saisons et des événements climatiques) soulignant des dynamiques de contamination, de dépôt et de remise en suspension des sédiments relativement complexes qui restent difficile à appréhender.

Remis en suspension lors des épisodes de fortes crues et/ou de marée de forte amplitude, ce réservoir peut constituer une source potentielle de pollution indirecte pour les usages littoraux (baignade, conchyliculture ou pêche à pied).

Au regard de l'historique en excellente qualité des eaux de baignade, cette source potentielle de pollution n'apparaît pas comme prégnante pour les plages situées de part et d'autre des havres de Surville et de Portbail ; et donc a fortiori pour la plage de Denneville (Face RD 137).

PHASE II : Diagnostic

Cette étape du profil vise à caractériser et hiérarchiser les rejets littoraux potentiellement impactant pour la qualité des eaux de baignade de la plage de Denneville Face à la RD137. L'impact et le devenir en mer des flux bactériens théoriques émis par ces rejets ont été étudiés suivant deux situations :

- une situation générale caractérisant le bruit de fond de la saison estivale, qu'il est nécessaire de connaître pour évaluer l'impact d'un rejet événementiel,
- et une situation exceptionnelle de temps de pluie estival.

La plage de Denneville "Face à la RD 137" se situe à équidistance (2,5 km) de l'embouchure des havres de Portbail (au nord) et de Surville (au sud) ; et donc sous l'influence potentielle des ruisseaux et rejets côtiers qui s'y déversent. Parmi les quelques rejets débouchant dans le havre de Surville, seul le ruisseau de la Dure, principal rejet du secteur faisant l'objet d'un suivi microbiologique régulier, a été étudié dans cette étape du profil. De même pour les écoulements du havre de Portbail qui constituent l'exutoire des ruisseaux de la Grise, du Gennetot, du Pont aux Œufs et du Lanquetot. Bien que la qualité microbiologique de la Dure et des écoulements du havre de Portbail ait évolué (cf. p 25), les modélisations réalisées en 2012/2013 permettent encore de caractériser leur impact potentiel sur les plages alentours¹². Sans reprendre l'ensemble de la méthodologie mise en œuvre (cf. profils réalisés en novembre 2012), les principaux résultats des simulations sont ici rappelés.

1 Simulation et évaluation de l'impact des principaux rejets côtiers

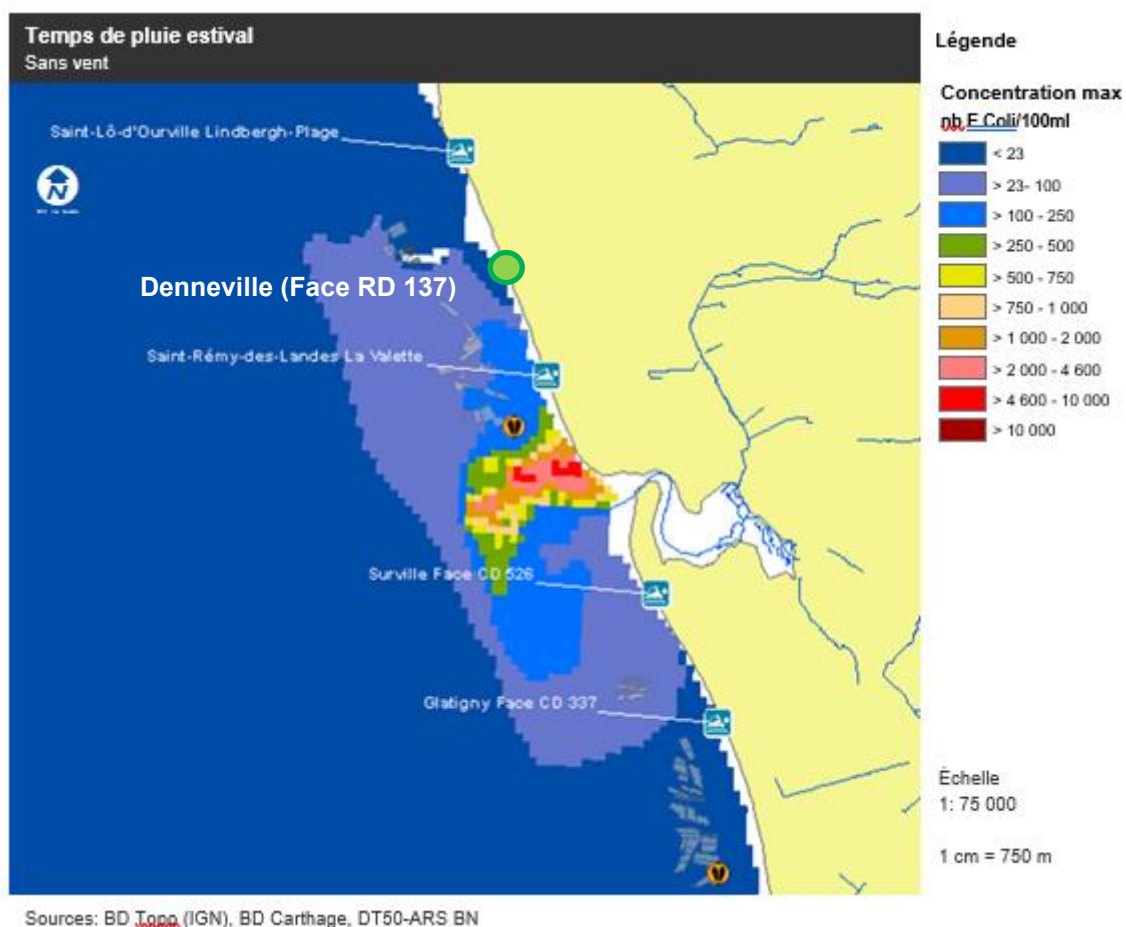
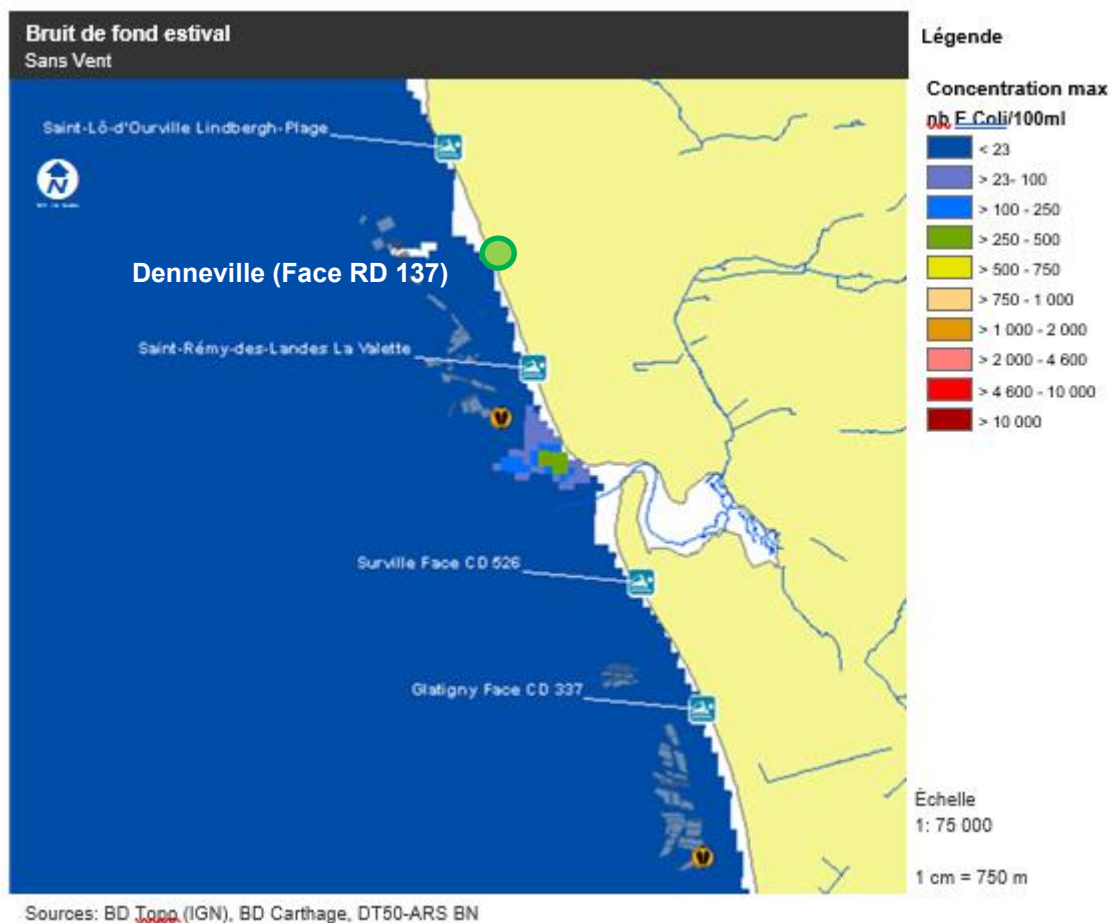
Les résultats issus des modélisations se présentent sous la forme de cartes de concentrations maximales (ou courbe enveloppe) Bruit de Fond et Temps de Pluie pour les trois conditions de vent ; qui intègrent les valeurs maximales de concentration en E. coli observées dans chaque maille du modèle sur 72 h (soit 6 cycles de marées) avec une hauteur d'eau minimum de 50 cm dans la maille.

1.1 Impact des écoulements issus du cours d'eau de la Dure

Avant toute interprétation, il convient de préciser que les mailles blanches correspondent à des zones d'estran non couvertes par le modèle, même à marée haute (bathymétrie peu précise sur les zones d'estran et notamment dans le havre de Surville).

Quelles que soient les conditions de vent, le bruit de fond observé sur la plage de Denneville serait inférieur à 23 E.coli/100ml (Figure 36). Issus du seul ruisseau de la Dure, les flux sortant du havre de Surville sont rapidement dilués et n'impactent pas la qualité des eaux de baignade situées de part et d'autre de l'embouchure du havre.

¹² Les teneurs moyennes estivales en germes calculées pour la caractérisation des flux « temp sec / temps de pluie » sont du même ordre de grandeur sur la période 2010-2024 que celles étudiées dans le cadre des premiers profils *baignade (2000-2010)*.



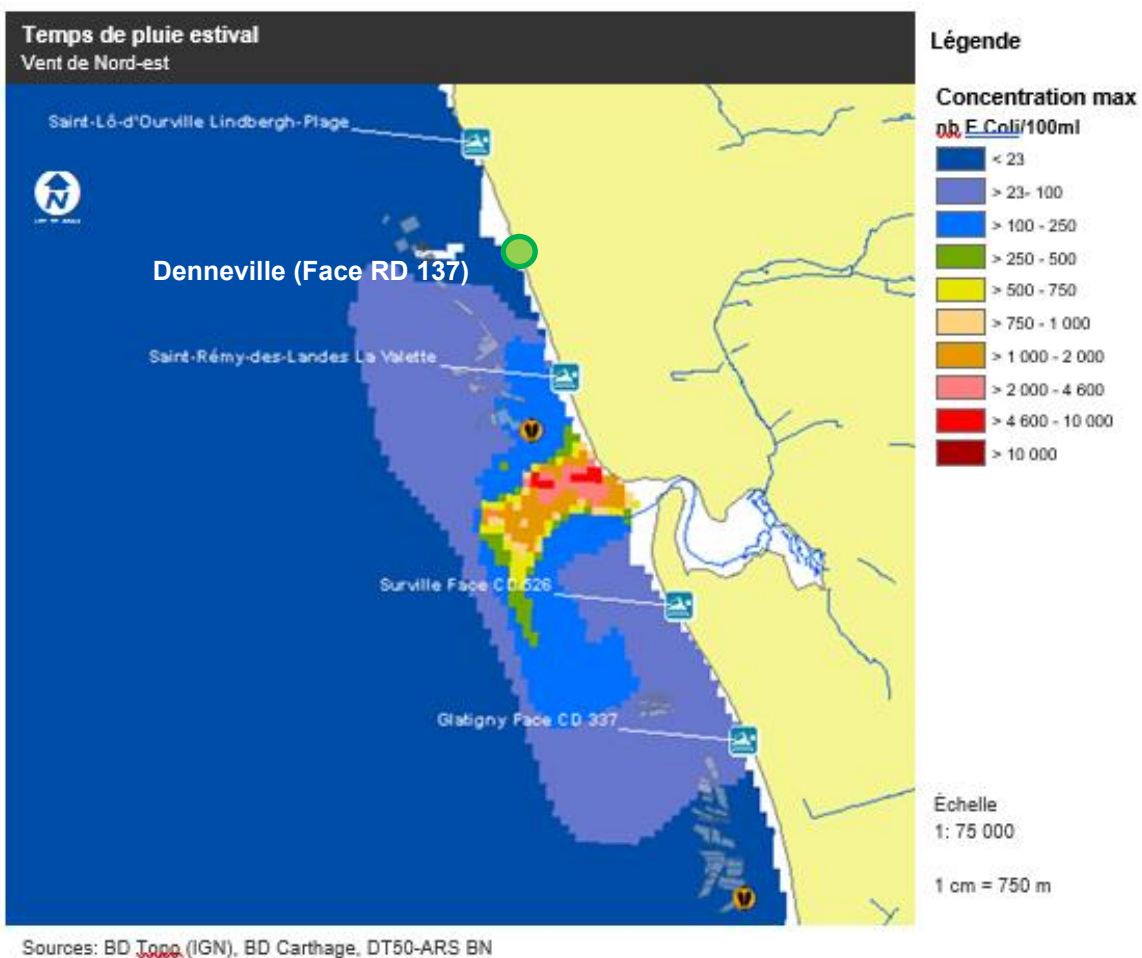
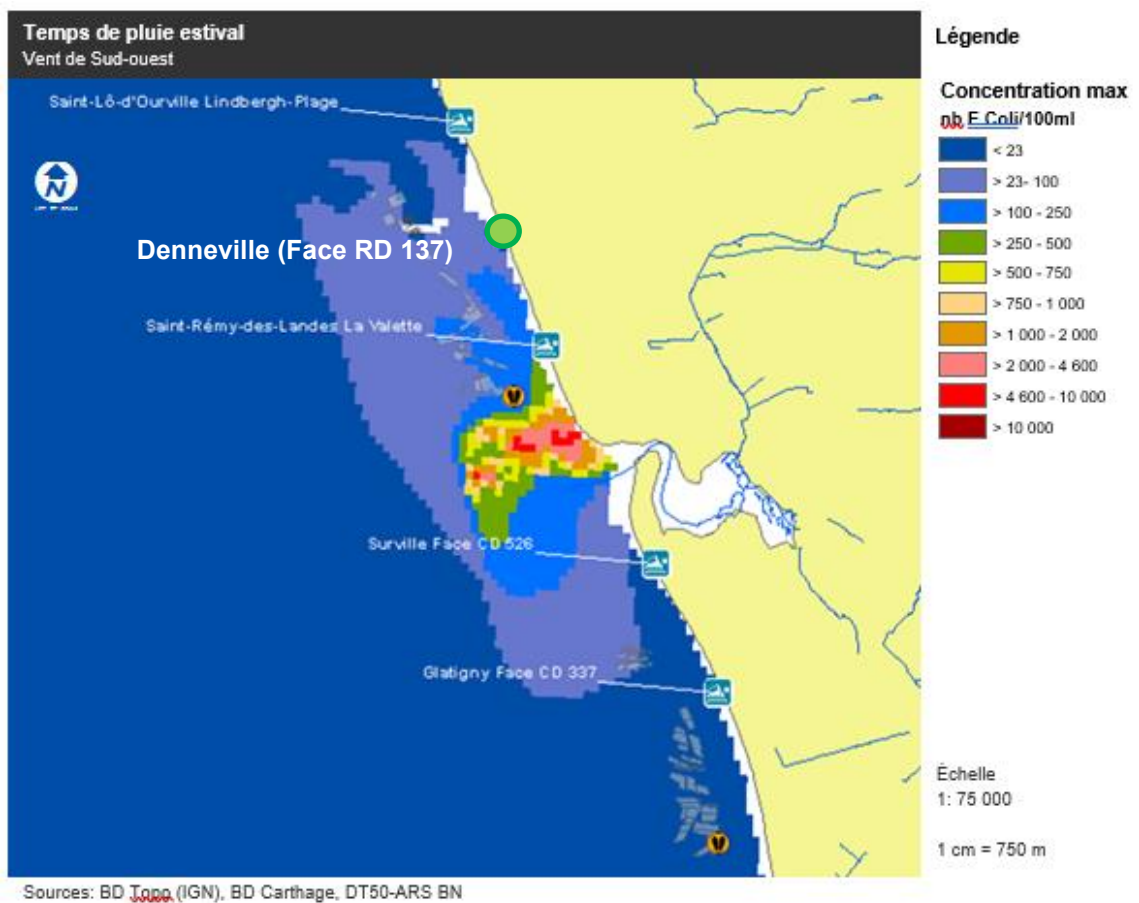


Figure 36 : Cartes des concentrations maximales (E.coli) – Ecoulement de la Dure

En revanche par temps de pluie estival, les flux bactériologiques du ruisseau de la Dure peuvent, en sortant du havre de Surville, influencer la qualité des eaux de baignade des plages situées de part et d'autre de l'embouchure du havre. Les niveaux de contamination simulés sur la plage de Denneville ne dépasseraient toutefois pas les 100 E.coli/100ml.

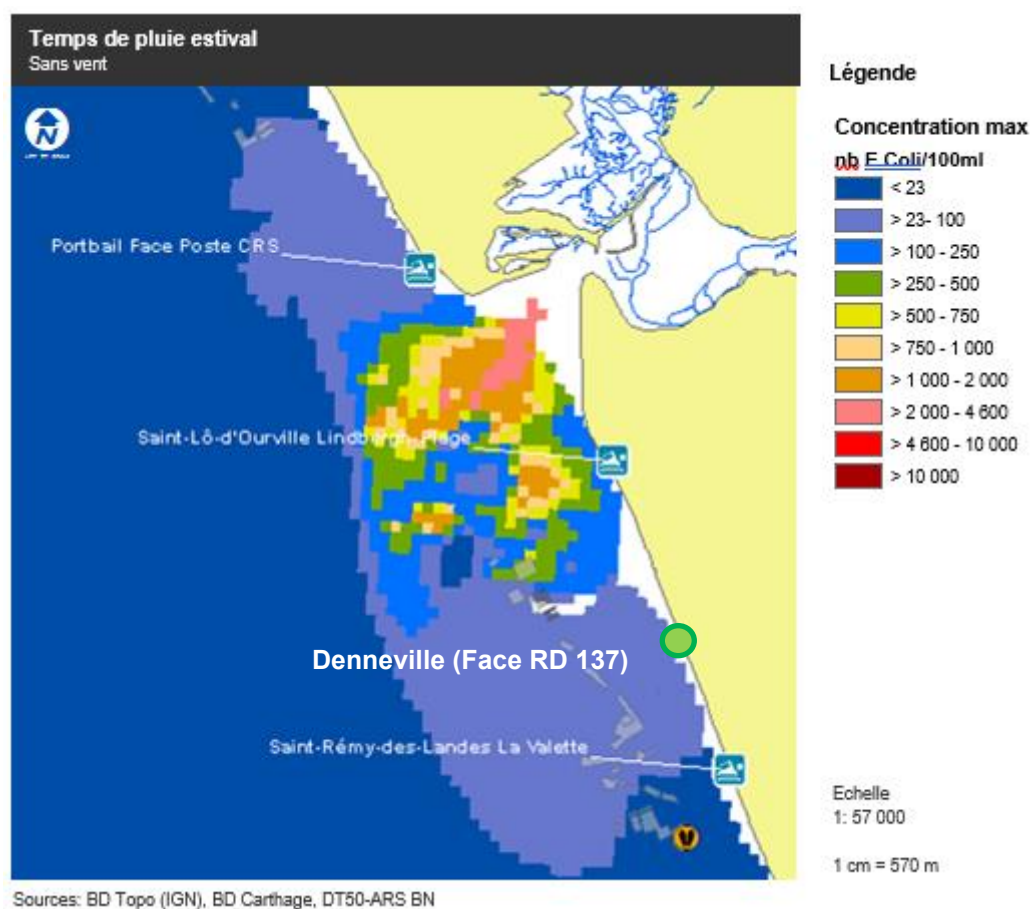
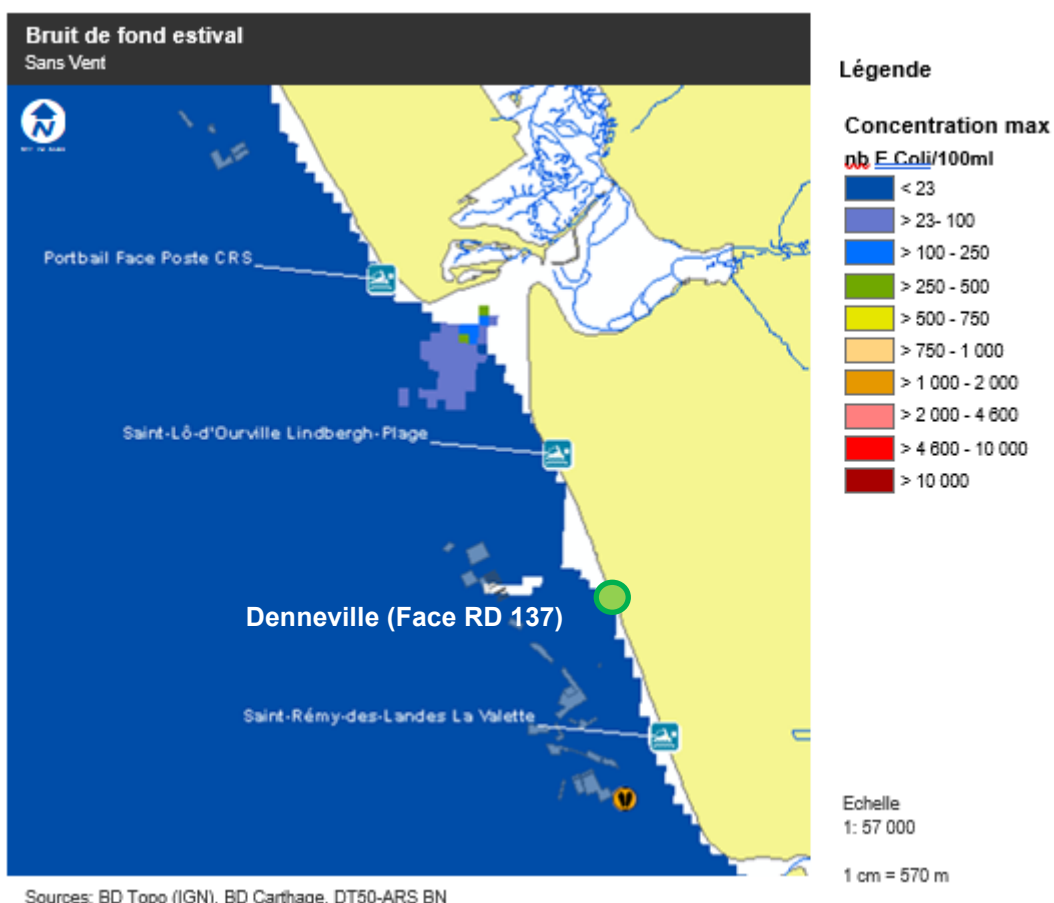
1.2 Impact des écoulements issus des écoulements du havre de Portbail

Quelles que soient les conditions de vent, le bruit de fond estival observé sur la plage de Denneville serait inférieur à 23 E.coli/100ml (Figure 37). En revanche, par temps de pluie estival, les flux bactériologiques sortants du havre de Portbail pourraient influencer la qualité des eaux de baignade des plages situées de part et d'autre de l'embouchure du havre et notamment celle de Lindbergh située au sud. Les niveaux de contamination simulés sur cette plage ne dépasseraient pas les 300 E.coli/100ml et sont du même ordre de grandeur que les dérives de qualité enregistrées à la suite de "temps de pluie" sur ce point (Tableau 2). Située plus au sud, la plage de Denneville serait quant à elle moins impactée ; les maxima modélisés seraient inférieurs à 100 E.coli/100ml (Figure 37).

En conclusion...

Compte-tenu de l'historique très limité des données acquises sur la qualité de la plage de Denneville, il convient de rester prudent sur les conclusions à apporter à ces modélisations qui pour mémoire ne prennent pas en considération le lessivage des havres et la remise en suspension des sédiments qui pourraient constituer des sources potentielles de pollution supplémentaires lors de forts coefficients de marée.

Néanmoins, au regard de l'historique des plages voisines (Lindbergh au nord et la Valette au sud), la plage de Denneville devrait être assez peu influencée, sauf situation exceptionnelle (épisodes pluvieux intenses ou accident d'assainissement avec rejet significatif d'eaux usées brutes) par les écoulements issus des havres de Portbail ou de Surville. Cette hypothèse ne présage pas de l'impact que pourraient avoir les émissaires pluviaux situés à proximité immédiate de la plage (p 31). Il apparaît primordial de pouvoir caractériser les écoulements (présence / absence) de ces pluviaux ainsi que leur qualité microbiologique en période de pluie significative et ainsi apprécier leur potentiel impact sur la qualité des eaux de baignade de la plage de Denneville.



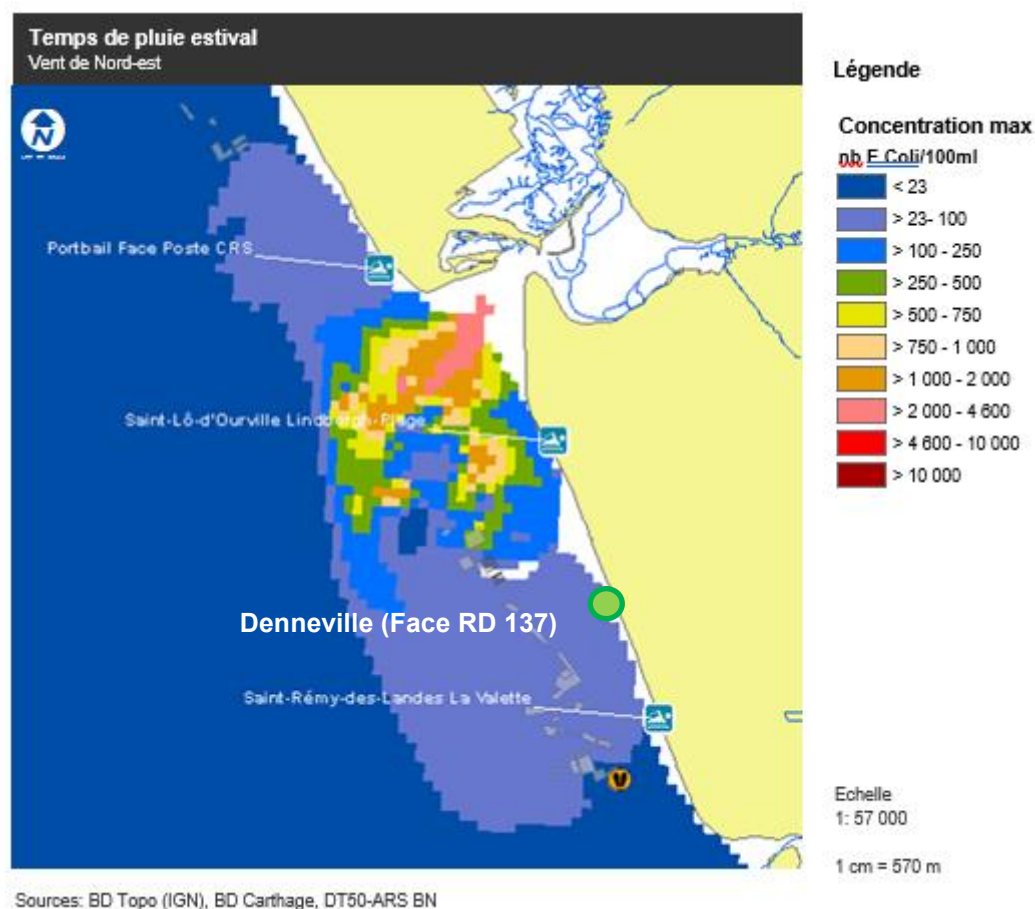
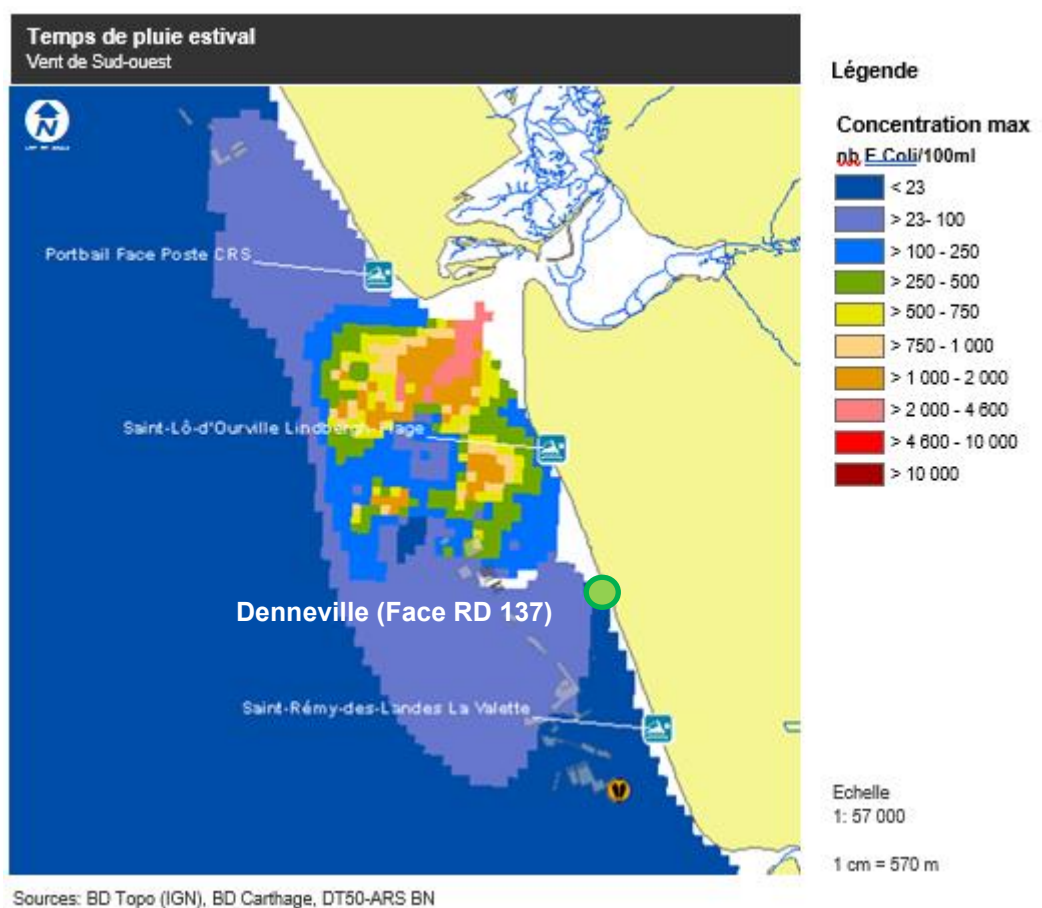


Figure 37 : Cartes des concentrations maximales (E.coli) – Ecoulement issu du havre de Portbail

1 Synthèse sur les facteurs de risques

1.1 Rejets côtiers

La plage de Denneville “Face à la RD 137” se situe à équidistance (2,5 km) de l’embouchure des havres de Portbail (au nord) et de Surville (au sud) ; et donc sous l’influence potentielle des ruisseaux et rejets côtiers qui s’y déversent. Au regard des résultats issus de la modélisation et de l’historique de qualité des plages voisines (Lindbergh au nord et la Valette au sud), la plage de Denneville devrait être assez peu influencée par les écoulements issus de ces deux havres. Une vigilance sera toutefois nécessaire lors d’évènements pluvieux intenses (orages estivaux) et suite aux ruissellements significatifs des bassins versants qu’ils induisent ; notamment dans le contexte du changement climatique où ces épisodes pluvieux pourraient devenir plus fréquents.

Bien qu’excellentes, les données acquises aux exutoires des émissaires pluviaux situés à proximité immédiate de la plage restent trop ponctuelles à ce jour pour évaluer leur potentiel impact sur la qualité des eaux de baignade. Il faudra donc là aussi assurer une certaine vigilance à la suite de pluies significatives.

1.2 Assainissement

1.2.1 Assainissement collectif

Une grande partie de la frange littorale de la zone d’étude (bourgs et secteurs plage de Port-Bail-sur-Mer) est aujourd’hui raccordée à un réseau d’assainissement collectif. Les eaux usées collectées sont renvoyées vers la station de traitement de Port-Bail-sur-Mer (système de boues activées). Après avoir connu quelques récents dysfonctionnements, la station a retrouvé en juin 2024 un traitement tertiaire (filtration membranaire) opérationnel et capable d’assurer, à nouveau, des rejets d’eaux usées traitées de très bonne qualité microbiologique. Lancé fin 2024, le diagnostic du système d’assainissement de Port-Bail-sur-Mer (actuellement en cours) a d’ores et déjà permis de confirmer la sensibilité des réseaux de Port-Bail-sur-Mer face aux intrusions d’eaux claires parasites (eaux de pluie, de nappe et marines). Malgré de premiers travaux de réhabilitations sur les réseaux, les surcharges hydrauliques induites peuvent entraîner ponctuellement des by-pass vers le milieu naturel lors d’évènements pluvieux et/ou en période de nappe haute ; et ainsi constituer une source potentielle de pollution pour les eaux littorales situées à proximité immédiate du havre de Portbail.

Si la majorité des contrôles réalisés sont aujourd’hui conformes sur la zone d’étude (85 %), il persiste encore quelques non-conformités du type « eaux usées vers eaux pluviales », dont au moins une se situe dans le bourg de Denneville. Outre cette phase de contrôle, la mise en conformité des branchements non conformes, tout particulièrement ceux avec impact sanitaire sur le milieu hydraulique superficiel, doit rester une priorité pour les collectivités. Tout comme le mauvais raccordement EU/EP mis en évidence sur les rues Wienhasen, Colonel Charles Bowler King et Père Albert qui constitue aujourd’hui une source de pollution significative à supprimer en urgence.

Enfin, la zone d’étude concentre 38 postes de refoulement. Si la grande majorité est équipé de système de télésurveillance (5 postes non télésurveillés) et ne disposent pas de trop plein, il persiste encore aujourd’hui quelques postes sensibles. Bien que sécurisé (télésurveillance, bêche tampon, groupe électrogène) le poste

principal "Aubert" reste sensible aux eaux claires parasites et dispose toujours d'un trop-plein direct vers le havre de Portbail qui lui confère sa forte criticité. Bien qu'aucun déversement n'ait été enregistré depuis 2022, il constitue une source potentielle de pollution. Tout comme les postes de refoulement de l'ancienne STEU de S-Lô d'Ourville et du Rosier qui sont équipés de trop-plein ; à noter que celui du Rosier ne dispose d'aucun système de télésurveillance.

1.2.2 L'Assainissement Non Collectif (ANC)

Sur la zone d'étude, le suivi et le contrôle des installations d'assainissement non collectif est de la compétence de la CC de Côte Ouest Centre Manche et de la CA Le Cotentin. Si des réhabilitations ont été réalisées avec les aides de l'Agence de l'Eau ces dernières années sur ces deux territoires, il persiste encore aujourd'hui quelques installations non conformes avec un impact potentiel sur l'environnement ou la santé des personnes qui peuvent constituer des sources potentielles de pollution. Il est important de rappeler que la multiplication de nouvelles installations, ou réhabilitées, avec rejet vers le milieu hydraulique superficiel peut constituer des sources potentielles de pollution microbiologique supplémentaires. En fonction de leur proximité avec le réseau hydrographique et leur distance avec les havres de Portbail ou de Surville, ces installations auront plus ou moins d'impact sur les zones d'usages littorales ; ce qui reste difficile à évaluer.

Les matières de vidange issues des systèmes d'assainissement non collectif sont normalement éliminées soit en station d'épuration équipée pour les accueillir, soit épandues sur des terres agricoles (nécessité d'un plan d'épandage). Or il semble que l'on ne maîtrise pas aujourd'hui la destination et le devenir d'une certaine quantité de ces matières (ex : absence de dépôts dans les stations équipées du secteur d'étude) qui sont parfois déversées directement dans les réseaux voire dans le milieu naturel ; constituant alors une source potentielle de pollution difficile à identifier.

Enfin, comme sur de nombreuses communes littorales du département, la zone d'étude se caractérise par la présence de zones de camping/caravaning illégales. Implantés pour la plupart sur des terrains privés de la commune déléguée de Surville, les mobil-homes ne disposent généralement d'aucun système d'assainissement de leurs eaux usées autre que des puisards ou fosses toutes eaux (contrôle du SPANC actuellement en cours sur ce secteur). Bien que ces installations puissent constituer de véritables points noirs sanitaires, le secteur de mielles (sols sableux) où elles se trouvent est favorable à l'infiltration et limite vraisemblablement un quelconque impact sanitaire sur les zones de baignade à proximité.

1.3 Les eaux pluviales

Les eaux pluviales ne sont pas directement à l'origine des pollutions. Elles en facilitent en revanche le transfert vers le milieu hydraulique superficiel puis la frange littorale (lessivage des surfaces agricoles, des aires d'exercice et d'attente d'animaux d'élevage, des fossés, des toitures et voiries, etc.). Si elles ne s'infiltrant pas dans le sol qui est relativement sableux sur la zone d'influence microbiologique immédiate (communes littorales), elles rejoignent majoritairement via les cours d'eau ou un réseau de buses et de fossés les havres de Port-Bail ou de Surville. On signalera toutefois la présence de deux émissaires pluviaux à proximité immédiate de la plage de Denneville qui pourrait en cas de pluies significatives constituer une source potentielle de contamination pour les eaux de baignade ; il serait à ce titre primordial de caractériser leurs écoulements par temps de pluie, aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif.

1.4 Activité agricole sur la zone d'étude

La zone d'étude présente une forte vocation agricole principalement tournée vers l'élevage bovin (lait et viande) et le maraîchage. On notera la présence de plusieurs dizaines d'hectares de parcelles maraîchères, principalement localisées sur les communes déléguées littorales de Saint-Lô-d'Ourville, de Denneville, de Saint-Rémy-des-Landes et de Glatigny (zone de mielles). Les pressions animales estimées sur le bassin versant de la Dure (23 Eho/ha SAU) et ceux du havre de Port-Bail (70 Eho/ha SAU) s'expliquent principalement par la présence d'élevage de bovins et de porcs (1 élevage intensif de porcs sur la commune de St-Lô d'Ourville). Compte-tenu de la détection régulière de l'indicateur TSM « porcin », l'épandage du lisier/fumier des exploitations porcines de la zone d'étude pourrait potentiellement constituer une source éventuelle de contamination pour les cours d'eau de la Dure et de la Grise ; notamment suite au lessivage des parcelles épandues par temps de pluie. Parmi les 80 d'exploitations identifiées sur la zone d'étude, une majeure partie a bénéficié d'aides pour une mise aux normes. Si la majorité des plus grosses exploitations est aujourd'hui aux normes, notamment concernant leur capacité de stockage des effluents, il est difficile de connaître la situation pour les plus petites exploitations (ICPE soumise à déclaration et non ICPE). La réalisation de diagnostics orientés sur la gestion des eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de ruissellement, eaux vertes, eaux blanches, eaux de forage etc.) au sein des exploitations agricoles pourrait être menée sur l'ensemble de la zone d'étude.

Réalisé en 2019, le diagnostic des berges du ruisseau de la Dure a été actualisé début 2025. Il a permis de d'identifier les zones de piétinement et leur intensité le long des parcelles pâturées et de définir un programme d'actions. Des travaux de pose de clôture ont déjà démarré fin 2025 avec les exploitants volontaires sur les secteurs les plus sensibles identifiés (tête de bassin versant – secteur de Baudreville notamment). Malgré les actions menées entre 2011 et 2017 avec les agriculteurs volontaires des bassins versants du havre de Port-Bail, seuls 25 % des travaux prévus par l'étude diagnostique ont pu être menés. Il resterait donc à ce jour encore quelques abreuvoirs sauvages et zones de piétinement potentielles sur ce secteur de la zone d'étude.

Il faut garder à l'esprit qu'en fonction de la distance avec le littoral, du débit et du pouvoir auto-épurateur du cours d'eau ces rejets ponctuels et diffus d'origine agricole auront plus au moins d'impact sur la qualité des eaux littorales ; ce qui reste difficile à quantifier dans l'état actuel des connaissances.

Enfin, le lessivage des herbus du havre de Port-Bail peut, par forts coefficients de marée, participer à la contamination bactériologique des eaux du havre et ainsi constituer une source potentielle de pollution pour les plages proches de son embouchure (cf. dérives de qualité observées sur plage de Portbail suite à de forts coefficient de marée). Cette activité de pâturage n'entraîne toutefois pas, aujourd'hui, d'impact majeur sur la qualité des eaux de baignade des plages de Port-Bail-sur-Mer qui restent "excellente" depuis plus de 20 ans.

1.5 Autres sources de pollution

1.5.1 Présence de forains

Une quinzaine de caravanes de forains se positionnent chaque année du 15 juin au 15 septembre au nord du bourg de Portbail. Implantées en bordure du havre, ces caravanes déverseraient leurs eaux usées dans les fossés ou directement dans le havre et pourraient ainsi constituer une source de pollution pour les eaux de

baignade ; impact potentiel qui semble toutefois limité au vu de l'historique relativement bon de la qualité des eaux de baignade du secteur.

2 Recommandations

Malgré un historique extrêmement court de la qualité des eaux de baignade de la plage de Denneville (Face RD137) qui à ce jour est excellente, les recommandations suivantes sont à prendre en considération.

Ces recommandations sont présentées par sources potentielles de pollution, caractérisées selon leur nature (recommandations en termes d'intervention, d'amélioration des connaissances ou de prévention) et hiérarchisées selon les ordres de priorité suivants : action prioritaire (+++), action indispensable (++) et action utile pour aller plus loin (+). Une liste non exhaustive des acteurs potentiels concernés pour la mise en œuvre de ces recommandations est également indiquée.

COURS D'EAU / REJETS		
Cours d'eau / Rejets - Action 1.1	Comprendre	+++
Caractériser lors de temps de pluie estivaux les écoulements et la qualité microbiologique des émissaires pluviaux situés à proximité immédiate de la plage de Denneville		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Commune de Port-Bail-sur-Mer, Communauté d'Agglomération Le Cotentin, Département de la Manche et Agence de l'Eau Seine-Normandie		

Cours d'eau / Rejets - Action 1.2	Comprendre	+
Déterminer l'origine (humaine ou animale) des pollutions microbiologiques à l'exutoire de la Dure et des écoulements du havre de Portbail		
<i>NB : Profiter des suivis mis en œuvre dans le cadre du Réseau Qualité des Milieux du Département</i>		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Département de la Manche, Agence de l'Eau Seine-Normandie et Labéo Manche.		

ASSAINISSEMENT COLLECTIF		
Assainissement collectif - Action 2.1	Agir	+++
Supprimer le mauvais raccordement du réseau de collecte des eaux usées des rues Wienhausen et Colonel Charles Bowler King aujourd'hui dirigé vers le réseau d'eaux pluviales de la rue Père Albert dans le bourg de Portbail .		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin		

Assainissement collectif - Action 2.2	Agir	++
Finaliser l'étude diagnostique lancée fin 2024 sur les réseaux d'eaux usées des communes assainies par la station de traitement de Port-Bail-sur-Mer, valider et mettre en œuvre les programmes de travaux définis pour résorber les éventuels rejets d'eaux usées dans le milieu et les intrusions d'eaux claires parasites.		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin et les communes concernées, l'Agence de l'Eau.		

Assainissement collectif - Action 2.3	Agir	++
Poursuivre les contrôles de branchements au réseau d'assainissement collectif, formaliser ces contrôles au travers de bilans annuels hiérarchisant les non-conformités en fonction du degré d'impact sur la qualité microbiologique du milieu, s'assurer que la correction des dysfonctionnements identifiés soit effectuée rapidement en priorisant les mauvais branchements de type "eaux usées vers eaux pluviales".		
<u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin et les communes concernées, l'Agence de l'Eau.		

Assainissement collectif - Action 2.4	Agir	+
Poursuivre la mise en œuvre, conformément à l'arrêté du 31 juillet 2020, du diagnostic permanent du système d'assainissement de Port-Bail-sur-Mer. Une analyse fine du fonctionnement des postes de refoulement pourrait à terme y être intégrée (exploitation des données de télégestion, vérification de la présence et/ou l'absence de trop-plein directement sur les postes ou sur les réseaux situés en amont des postes, <u>exploitation des données de conductimétrie</u> afin de cerner les intrusions d'eaux marines, etc.).		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin et les communes concernées		

Assainissement collectif - Action 2.5	Agir	++
Limiter les risques de débordement des postes de refoulement Aubert et du Rosier (Portbail) par la suppression des trop-pleins, la mise en place de dispositif de sécurité (bâche tampon, etc.) et / ou la suppression des eaux claires parasites.		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté d'Agglomération le Cotentin		

Assainissement collectif - Action 2.6	Prévenir	++
Mettre en place la télésurveillance sur les postes de refoulement du Rosier, de la Mairie (Le Prieuré) et du Clos des Mielles.		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin		

Assainissement collectif - Action 2.7	Prévenir	++
Réaliser le bilan annuel des données issues de la sécurisation des ouvrages de collecte des eaux usées		
<u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin		

Assainissement collectif - Action 2.8	Prévenir	++
Entretenir les différents ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées et s'assurer de leur bon fonctionnement (station d'épuration, état des canalisations, état des pompes, état des systèmes d'alarmes, etc.)		
<u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin		

Assainissement collectif - Action 2.9	Agir	++
Veiller au respect de la réglementation en vigueur en alertant, dans les délais prévus, les services en charge de la police de l'eau (DDTM) lors de débordement d'eaux usées de stations d'épuration ou de postes de refoulement		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté d'Agglomération Le Cotentin et les communes concernées		

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF		
Assainissement non collectif - Action 3.1	Agir	++
Poursuivre les contrôles de conformité des installations d'assainissement non collectif , formaliser ces contrôles au travers de bilans annuels hiérarchisant les non-conformités en fonction du degré d'impact sur la qualité microbiologique du milieu, s'assurer que la correction des dysfonctionnements identifiés soit effectuée rapidement en priorisant les installations ANC ayant un impact sanitaire.		
<i>NB : Accompagner la réhabilitation des installations les plus sensibles, celles avec rejet situé proche de cours d'eau ou du littoral</i>		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Les SPANC de la Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche et de la Communauté d'Agglomération Le Cotentin ainsi que les communes concernées		

Assainissement non collectif - Action 3.2	Prévenir	++
Limitier les filières d'ANC avec rejet direct vers le milieu hydraulique superficiel pour réduire le risque de contamination microbiologique (notamment les filières sans drains d'infiltration ou filtre à sable intermédiaire). NB : sensibiliser les maires sur le sujet qui délivrent les autorisations de rejet ANC dans leurs fossés communaux		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Les SPANC de la Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche et de la Communauté d'Agglomération Le Cotentin ainsi que les communes concernées et le Département de la Manche		

Assainissement non collectif - Action 3.3	Agir	++
Vérifier la régularité de la situation des vidangeurs en activité et s'assurer que la prise en charge des matières de vidange des installations d'assainissement non collectif suit bien une procédure agréée (dépôt en STEU ou épandage)		
<u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Services de l'État (DDTM) À noter que les SPANC de la Communauté de Communes de Côte Ouest Centre Manche et de la Communauté d'Agglomération Le Cotentin, peuvent jouer un rôle d'information auprès du public (transmission de la liste des vidangeurs agréés + rappel de l'obligation du bordereau de vidange)		

EAUX PLUVIALES		
Eaux pluviales - Action 4.1	Prévenir	+
Réaliser / Finaliser les zonages d'assainissement des eaux pluviales et mettre en œuvre les actions et/ou travaux préconisés pour limiter les ruissellements urbains et s'orienter vers une gestion intégrée des eaux pluviales (aspects quantitatifs et qualitatifs).		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche, Communauté d'Agglomération Le Cotentin et les communes concernées, notamment celles incluses dans la zone d'influence microbiologique immédiate		

Eaux pluviales - Action 4.2	Prévenir	+
Privilégier le traitement des eaux pluviales par dispersion dans le sol pour tout nouveau projet d'urbanisation et lors de réaménagement de construction existante en zone perméable et par lagunage en zones humides ou argileuses et favoriser les actions de désimperméabilisation et renaturation des sols. NB : Eléments déjà pris en compte dans le PLUi du territoire de l'ancienne Communauté de communes de La Haye du Puits approuvé le 15/11/2023 et PLU de Denneville (approuvé le 29/06/2021)		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche, Communauté d'Agglomération Le Cotentin et les communes concernées, notamment celles incluses dans la zone d'influence microbiologique immédiate		

AGRICULTURE		
Agriculture - Action 5.1	Comprendre/Agir	++
Réaliser des diagnostics « Gestion des eaux » au sein des exploitations agricoles de la zone d'étude (ruissellement des aires d'exercice, lessivage des fumières, débordement/fuite des fosses à lisier, piétinement bovins dans les zones d'attente et de transit, rejets d'eaux blanches, etc.) puis accompagner les agriculteurs pour la mise aux normes de leurs exploitations en priorisant les plus impactantes. <i>NB : Réalisés sur la base du volontariat, ces diagnostics pourraient être menées prioritairement sur les exploitations proches du littoral et/ou du réseau hydrographique de la zone d'étude.</i> <u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> La Chambre d'Agriculture, la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche, la Communauté d'Agglomération le Cotentin, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, les exploitants concernés, les services de l'Etat et la Région Normandie.		
Agriculture - Action 5.2	Agir	+
Finaliser la mise en œuvre du programme d'actions défini suite au diagnostic réalisé sur les berges de la Dure afin de limiter les phénomènes de piétinement. <u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Communauté de communes de Côte Ouest Centre Manche, Agence de l'Eau et exploitants concernés		
Agriculture - Action 5.3	Comprendre / Agir	+
Actualiser le diagnostic du piétinement des berges sur les cours d'eau qui alimentent le havre de Portbail (Ruisseaux de la Grise et son affluent l'Ollonde, du Gennetot, du Quesnay, du Lanquetot et du Pont aux œufs) et le cas échéant, limiter les piétinement (abreuvoir aménagé, pose de clôture, etc.). <u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Communauté d'Agglomération le Cotentin, Agence de l'Eau, et exploitants concernés		
Agriculture - Action 5.4	Agir	+
Sensibiliser les agriculteurs à poursuivre la mise en conformité des élevages agricoles, la pratique des couvertures hivernales des sols et des bandes enherbées (de 10 m) sur les bassins versants de la zone d'étude. <i>NB : Un accompagnement individuel et collectif d'exploitants agricoles du territoire pour l'adaptation de pratiques culturales et d'épandage vertueuses pourrait notamment être piloté par la Chambre d'Agriculture.</i> <u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> DDPP de la Manche, DDTM de la Manche (Service Économie Agricole et des Territoire), Chambre d'Agriculture, Communes et Communauté de Communes de la zone d'étude		

Agriculture - Action 5.5	Prévenir	++
Sensibiliser les exploitants agricoles à l'utilisation d' outils de prévisions météorologique (en accès libre) afin d'éviter les épandages d'effluents d'élevage les jours précédant un événement pluvieux.		
<u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture, centres de formation agricole...		

Agriculture - Action 5.6	Prévenir	+
Limitier les ruissellements (lessivage des parcelles agricoles) et ainsi préserver la qualité des cours d'eau de la zone d'étude, par la mise en place de programme de création de haies sur talus .		
<u>Acteurs concernés / Maîtres d'ouvrage potentiels :</u> Communauté d'Agglomération le Cotentin, Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture, Agence de l'Eau, Département de la Manche.		

DIVERS		
Divers - Action 6.1	Agir	++
Inciter et accompagner les forains à envoyer leurs eaux usées dans les dispositifs de collecte existants (regard ou boîte de branchement) situés à proximité ; le cas échéant lancer une réflexion sur la création de boite de branchements à proximité du terrain occupé.		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Commune de Port-Bail-sur-Mer et Communauté d'Agglomération le Cotentin.		

Divers - Action 6.2	Comprendre	+
Poursuivre l'utilisation des techniques de Traceurs de Sources Microbiennes (TSM) afin de mieux cerner l'origine (humaine et/ou animale) des dérives de qualité microbiologique qui pourraient être constatées sur les eaux de baignade de la plage de Denneville.		
<u>Acteur(s) concerné(s) / Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) :</u> Agence Régionale de Santé de Normandie, Département de la Manche, Agence de l'Eau Seine-Normandie, Communauté d'Agglomération le Cotentin et la commune de Port-Bail-sur-Mer		

Bibliographie

- **AGRESTE, 2009.** Enquête 2008 sur les bâtiments d'élevage – Vers des étables vertes. DDAF de la Manche / Agreste Manche Données n° 35 – Octobre 2009.
- **AMOCITE, 2015.** Dossier de déclaration et notice d'incidence dans le cadre de la création du réseau de collecte et de la station d'épuration des eaux usées domestiques de la commune de Besneville, février 2015.
- **Cabinet Conseil Eau Environnement, 2010.** Etude diagnostic des bassins versants de la Côte des Isles : L'Ollonde, la Gerfleur, et des autres cours d'eau inclus dans le périmètre de la Communauté de Communes de la Côte des Isles, février 2010.
- **DDASS 50, 2005.** Annuaire des rejets côtiers du département de la Manche. DDASS 50, 2005.
- **Derolez V., 2003.** Méthode de caractérisation de la fragilité microbiologique des zones conchylicoles – Application à plusieurs bassins français. Rapport d'Ingénieur Sanitaire, ENSP.
- **Duchemin.J et Heath.P, 2010.** Caractérisation des sources de pollution rurales et urbaines en vue de l'élaboration des profils de vulnérabilité des eaux de baignade. Article paru dans la revue TSM d'Avril 2010.
- **Enviro-Mer, 2024.** Diagnostic environnemental en vue de la certification port propre – Port de Port-Bail ; novembre 2024.
- **IDRA Environnement, 2021.** Dossier Loi sur l'Eau pour le maintien en profondeur du port de Port-Bail – Note complémentaire, janvier 2021.
- **MARECLEAN, 2010.** Rapport final du projet LIFE Mareclean: Risk based reduction of microbial pollution discharge to coastal waters. SMBCG, juin 2010.
- **Mary M. & Vial R., 2009.** Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Tome I : Etat des lieux. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 273 p.
- **Picot S., Pommeupuy M., Le Goff R., 2002.** Étude rétrospective des événements du printemps 2001 ayant abouti à la contamination virale du secteur conchylicole de St-Vaast-la-Hougue (est Cotentin). RST DEL/MP/MIC/02.03/Brest, 75 p.
- **Plan de gestion Havre de Portbail, 2022.** Plan de gestion du havre de Portbail – Association pastorale des havres de la côte ouest- Mars 2022.
- **Pommeupuy M., et al, 2005.** Étude pour la reconquête de la qualité des eaux et de la salubrité des coquillages dans le secteur de production conchylicole Cul de Loup-Lestre, (Convention IFOP n°03/2210404/F), Rapport final, Mai 2005, 105 p + annexes 13p.
- **Réseau LITTOREA, 2024.** Compte-rendu – Comptage collectif national des pêcheurs à pied du 20 au 24 août 2024
- **SAFEGE, 2005.** Réalisation d'un système d'assainissement : réseau de collecte et station d'épuration – Dossier demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau – Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Denneville, Portbail et Saint-Lô-d'Ourville, mai 2005.
- **SATESE, 2022.** Rapports annuels du SATESE – Année 2022.
- **SATESE, 2024.** Rapports annuels du SATESE – Année 2024.
- **SAUR, 2008.** Évaluation de la criticité technique des postes de relevage situés dans la frange littorale de la côte des havres du Cotentin. Rapport d'activité SAUR. Projet Life MARECLEAN (Source : SMBCG).
- **SAUR, 2022.** Bilan annuel du système d'assainissement de Port-Bail-sur-Mer. Exercice 2022.
- **SAUR Valbé, 2023.** Bilan agronomique des épandages – Station de Portbail, 2023.

Listes des Annexes

Annexe 1 : Classement de la qualité des eaux de baignade littorales selon la Directive 2006/7/CEE

Annexe 2 : Étude de la criticité technique et environnementale des postes de refoulement présents sur la zone d'étude (communes de Port-Bail-sur-Mer et de Besneville)

Annexe 3 : Tableau d'aide à la décision déterminant l'éventuelle non-conformité des installations et les délais de réalisation des travaux (Annexe II de l'arrêté du 27 avril 2012)

Annexe 1

Classement de la qualité des eaux de baignade littorales selon la Directive 2006/7/CEE

La transposition en droit français de la directive européenne du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade est effective depuis la publication du décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008. Cette directive modifie notamment les modalités du contrôle de la qualité des eaux de baignade et notamment, seuls 2 paramètres microbiologiques seront contrôlés : entérocoques intestinaux et *Escherichia coli*.

Elle apporte également des modifications quant aux modalités d'évaluation et de classement :

- Les normes de qualité seront différentes pour les eaux de mer et les eaux douces.
- L'évaluation de la qualité sera réalisée sur la base de l'analyse statistique de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade recueillies sur 4 saisons.
- Le classement des eaux de baignade sera établi suivant 4 classes de qualité.

Cette évolution qui s'est fixé pour objectif de diminuer le risque sanitaire lié à la baignade prévoit parmi les diverses mesures, l'élaboration de profils des eaux de baignades, outils destinés à mieux comprendre leur vulnérabilité et définir les mesures préventives ou de gestion appropriées. Enfin, la directive prévoit explicitement la participation du public : Le public informé devient acteur dans la gestion de la qualité des eaux de baignade.

Calendrier d'application des dispositions de la directive 2006/7/CE :

- **2010** : Établissement des programmes de surveillance de la qualité des eaux de baignade selon les nouvelles règles prévues par la directive 2006/7/CE (2 paramètres microbiologiques) et mise en œuvre de ces programmes.
- **2010 à 2012** : Classement de la qualité des eaux de baignade selon la méthode de la directive 76/160/CE, en ne tenant compte que des résultats des 2 paramètres microbiologiques prévus par la directive 2006/7/CE.
- **2011** : Réalisation des profils pour l'ensemble des eaux de baignade.
- **Fin de la saison balnéaire 2013** : Premier classement de la qualité des eaux de baignade établi selon une méthode statistique, sur la base des résultats analytiques recueillis pendant les 4 saisons balnéaires précédentes.
- **Fin de la saison 2015** : Toutes les eaux doivent être au moins de qualité suffisante.

Le calcul du classement :

Le classement est établi sur la base des percentiles 95 et 90 calculés, à l'aide d'une formule, sur les résultats des quatre dernières saisons balnéaires.

Fondée sur l'évaluation du percentile de la fonction normale de densité de probabilité $\log_{10}$ des données microbiologiques obtenues pour la zone de baignade concernée, la valeur du percentile est calculée de la manière suivante :

i) Prendre la valeur $\log_{10}$ de tous les dénombrements bactériens de la séquence de données à évaluer (si une valeur égale à zéro est obtenue, prendre la valeur $\log_{10}$ du seuil minimal de détection de la méthode analytique utilisée.)

ii) Calculer la moyenne arithmétique des valeurs $\log_{10}$ (μ).

iii) Calculer l'écart type des valeurs $\log_{10}$ (σ).

La valeur au 90e percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante : 90e percentile supérieur = $\text{antilog}(\mu + 1,282 \sigma)$.

La valeur au 95e percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante : 95e percentile supérieur = $\text{antilog}(\mu + 1,65 \sigma)$.

Extrait de l'annexe 2 de la directive européenne

« Percentile 95 » Qu'est ce que c'est ?

Les analyses faites sur 4 ans peuvent être rangées statistiquement suivant leurs classes de qualité et le nombre de résultats par classe, exemple de la figure 1. L'histogramme obtenu se rapproche de la courbe en cloche figure 2. Le percentile 95 est le niveau de contamination au dessous duquel se trouve 95 % de la surface de cette courbe des fréquences (5 % des valeurs se trouvent au dessus). Ce percentile ne doit pas dépasser les valeurs de classe de qualité ci-dessous :

Qualité/ 2 paramètres	Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
Entérocoques/ 100 ml	100*	200*	185**	> 185**
Escherichia coli / 100 ml	250*	500*	500**	> 500**

*Evaluation au 95e percentile pour les classes de qualité « Excellente » et « Bonne ».

**Evaluation au 90e percentile pour la classe de qualité « Suffisante ». Les microorganismes (témoins

Figure 1

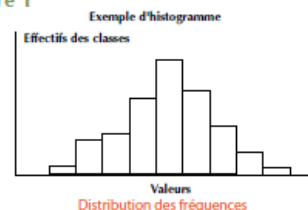
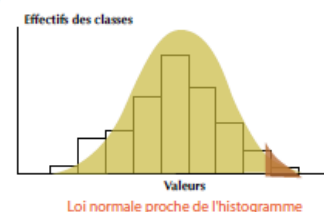


Figure 2



Aire > 95 % / Surface totale

de la contamination fécale) sont mesurés en unités formant colonie (UFC) dans 100ml d'eau. NB: en eau douce, les valeurs sont moins sévères.

Figure I : Percentile 95 ? Qu'est-ce que c'est ?

Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie

Les critères de classement :

		Classes de qualité	Excellente (1)	Bonne (1)	Suffisante (1)	Insuffisante (1)
Critères						
et	E.coli	Percentile 95 ≤ à	250	500		
	Entérocoques	Percentile 95 ≤ à	100	200		
et	E.coli	Percentile 90 ≤ à			500	
	Entérocoques	Percentile 90 ≤ à			185	
ou	E.coli	Percentile 90 > à				500
	Entérocoques	Percentile 90 > à				185

(1) : sous réserve que des mesures de gestion soient prises en cas de pollution, pour prévenir l'exposition des baigneurs et pour réduire ou supprimer les sources de pollution.

(2) : baignade conforme temporairement si des mesures de gestion sont prises en cas de pollution, si les causes de pollution sont identifiées et si des mesures sont prises pour réduire ou supprimer les sources de pollution.

Les eaux de baignade de qualité insuffisante 5 années consécutives sont interdites ou déconseillées.

Figure II : Critères de classement des eaux de baignade en mer définis par la directive 2006/7/CE

Annexe 2 : Étude de la criticité technique et environnementale des postes de refoulement présents sur la zone d'étude
Commune de Port-Bail-sur-Mer et de Besneville

MISE A JOUR
MAI 2025

MISE A JOUR MAI 2025	Critères techniques																Critère de télégestion								Particularités				NOTE EQUIPEMENT					
	Pompe de secours		Permuta- tion Pompes		Groupe électrogène			Bâche Tampon		Trop-plein		Agitateur		Débit mensuel moyen (m3/mois)		Alarme du niveau haut			Défaut EDF		Défaut Pompe		Télésurve illance		Défaut Ligne T.L.S		Eaux parasites			Risque inondation				
	Oui	Non	Automatique	Manuelle	Total	Partiel	Absence	Présence	Absence	Absence	Présence	Débordement sur réseau	Présence	Absence	0 < Q < 300	300 < Q < 1500	Q > 1500	< 4 par an	de 4 à 10 par an	> 10 par an	< 3 par an	≥ 3 par an	< 4 par an	≥ 4 par an	Présence	Absence	< 3 par an	> 3 par an		Présence	Absence	Présence	Absence	
Note	1	10	1	10	1	5	10	1	10	1	20	20	1	10	1	5	10	1	2	3	1	10	1	10	1	20	1	10	20	1	20	1	1	
Port-Bail-Plage																																		
Le Rambut	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
L'Hippodrome	1		1				10	1		1				10			10	1			1		1		1		1			1		1	40	
Le Domaine de la Mer (Le Rozé)	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Maréchal Foch	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1		1		1		1	44
La Caillourie (Le Port)	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Camping du Vieux Fort	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Clos des Mielles (Ferme)	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1			20	1			1		1	59	
Port-Bail Bourg																																		
Aubert	1		1		1			1			20			10			10	1			1		1		1		1		20			1	69	
Le Clos d'Amont	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1		20			1	59	
La Mairie (Le Prieuré)		10		10			10		10	1				10	1			1			1		1			20	1			1		1	77	
Le Galissou	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Le Rosier (Impasse Lerosier)		10		10			10		10		20			10	1			1			1		1			20	1			1		1	96	
Port-Bail Nord & Est																																		
Jacquin	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Hameau Fleury	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1		20			1	59	
Village du Havre	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1		20			1	59	
La Roque	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1		20			1	63	
RD 15	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Les Bouillons	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40	
Village de la Rivière	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1		20			1	63	
Hameau Saint-Siméon	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1		20			1	59	

Type de transfert								Distance au milieu receptr (littoral)				NOTE CRITICITE GLOBALE
Pas de trop plein	Ruissellement / Infiltration dans le sol	Rejet dans Pluvial ouvert végétalisé (fossé)	Rejet dans Pluvial ouvert	Rejet dans pluvial canalisé	Rejet dans cours d'eau	Rejet direct sur littoral	D > 1000 m	500 < D < 1000 m	100 < D < 500 m	D< 100 m		
0	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1	0,25	0,5	0,75	1		
0								0,5			40	
0								0,5			40	
0										1	40	
0								0,5			40	
0										1	40	
0									0,8		40	
0								0,5			59	
						1				1	138	
0							0,3				59	
0										1	77	
0							0,3				40	
		0,3						0,5			110	
0										1	40	
0										1	59	
0										1	59	
0										1	63	
0								0,5			40	
0								0,5			40	
0										1	63	
0								0,5			59	

MISE A JOUR MAI 2025	Critères techniques														Critère de télégestion						Particularités		NOTE EQUIPEMENT										
	Pompe de secours		Permuta-tion Pompes		Groupe électrogène		Bâche Tampon		Trop-plein		Agitateur	Débit mensuel moyen (m3/mois)		Alarme du niveau haut		Défaut EDF	Défaut Pompe	Télesurve illance	Défaut Ligne T.L.S	Eaux parasites	Risque inondation												
	Oui	Non	Automatique	Manuelle	Total	Partiel	Absence	Présence	Absence	Absence	Présence	Débordement sur réseau		Présence	Absence	0 < Q < 300	300 < Q < 1500	Q > 1500	< 4 par an	de 4 à 10 par an	> 10 par an	< 3 par an		≥ 3 par an	< 4 par an	≥ 4 par an	Présence	Absence	< 3 par an	> 3 par an	Présence	Absence	Présence
Note	1	10	1	10	1	5	10	1	10	1	20	20	1	10	1	5	10	1	2	3	1	10	1	10	1	20	1	10	20	1	20	1	
Saint-Lo d'Ourville																																	
Le Bellée	1		1				10	1		1				10			10	1			1		1		1		1		20			1	59
La Dielle	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		20	1			1		1		59
Lindbergh Plage	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1		1		1		44
Lagune (St-Lo d'Ourville vers STEP)	1		1				10		10		20			10		5		1			1		1		1		1		20			1	82
Hameau de la Marinay	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1	20		59
Les Carolins (Camping)	Poste privé du camping des Carolins																																
Denneville Bourg et Plage																																	
La Mare - Varreville	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1		20			1	63
Les Kerdes	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40
Grande Rue	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1			1		1	44
Les Carreaux	1		1				10		10	1				10		5			2		1		1		1		1		20			1	64
Les Courlis	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40
Poste sud "Rue du centre"	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1			1		1	40
Gamburie	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1			1		1	44
Impasse du Golf	1		1				10		10	1				10	1			1			1		1		1		1		20		20		78
Pelca	1		1				10		10	1				10		5		1			1		1		1		1			1		1	44
Poste nord "Rue des Burgerets"	1		1				10	1		1				10		5		1			1		1		1		1			1		1	35

Type de transfert								Distance au milieu recepteur (littoral)				NOTE CRITICITE GLOBALE
Pas de trop plein	Ruissellement / Infiltration dans le sol	Rejet dans Pluvial ouvert végétalisé (fossé)		Rejet dans Pluvial ouvert	Rejet dans pluvial canalisé	Rejet dans cours d'eau	Rejet direct sur littoral	D > 1000 m	500 < D < 1000 m	100 < D < 500 m	D< 100 m	
0	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1	0,25	0,5	0,75	1		
0									0,8		59	
0								0,5			59	
0									0,8		44	
	0,2								0,8		59	
0								0,5			95	
											63	
0								0,5			40	
0								0,5			44	
0								0,5			64	
0									0,8		40	
0									0,8		44	
0									0,8		78	
0										1	44	
0									0,8		35	

Annexe 3

Tableau d'aide à la décision déterminant l'éventuelle non-conformité des installations et les délais de réalisation des travaux (Annexe II de l'arrêté du 27 avril 2012)

	Problèmes constatés sur l'installation	Zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
		NON	OUI	
Type a	☐ Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique		
		★ Mise en demeure de réaliser une installation conforme ★ Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
Type b	☐ Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ☐ Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ☐ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > <i>Danger pour la santé des personnes</i> Article 4 - cas a)		
		★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente		
Type c	☐ Installation incomplète ☐ Installation significativement sous-dimensionnée ☐ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c)	Installation non conforme > <i>Danger pour la santé des personnes</i> Article 4 - cas a)	Installation non conforme > <i>Risque environnemental avéré</i> Article 4 - cas b)
		★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente
Type d	☐ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	★ Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

Type e : absence de défaut

Extrait de l'arrêté du 27 avril 2012 – Article 2

1. « Installation présentant un danger pour la santé des personnes » : une installation qui appartient à l'une des catégories suivantes :

a) Installation présentant :

- soit un défaut de sécurité sanitaire, tel qu'une possibilité de contact direct avec des eaux usées, de transmission de maladies par vecteurs (moustiques), des nuisances olfactives récurrentes ;
- soit un défaut de structure ou de fermeture des parties de l'installation pouvant présenter un danger pour la sécurité des personnes ;

b) Installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs, située dans une zone à enjeu sanitaire ;

c) Installation située à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution.

2. « Installation présentant un risque avéré de pollution de l'environnement » : installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs située dans une zone à enjeu environnemental ;

3. « Installation incomplète » :

– pour les installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué, pour l'ensemble des eaux rejetées par l'immeuble, une installation pour laquelle il manque, soit un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué, soit un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol en place ou d'un massif reconstitué ;

– pour les installations agréées au titre de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, pour l'ensemble des eaux rejetées par l'immeuble, une installation qui ne répond pas aux modalités prévues par l'agrément délivré par les ministères en charge de l'environnement et de la santé ;

– pour les toilettes sèches, une installation pour laquelle il manque soit une cuve étanche pour recevoir les fèces et les urines, soit une installation dimensionnée pour le traitement des eaux ménagères respectant les prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié susvisé relatif aux prescriptions techniques.

