

Dossier de déclaration

Département de la Manche

Commune de Précey (50)

Demandeur :



Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie

I, rue du Général Ruel

BP540

50300 Avranches CEDEX

Renouvellement d'autorisation de rejet

Station d'épuration de Précey

400 Eq-hab

Evaluation des incidences et présentation des mesures associées

Nomenclature du Code de l'environnement.

Articles

R 214-I : Nomenclature des dossiers soumis à déclaration ou à autorisation

2.1.1.0 : Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :

1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ;

2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D).



Demandeur :



Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie

1, rue du Général Ruel

BP540

50300 Avranches CEDEX

Tél : 02.33.89.67.00

Mél : commandepublique@msm-normandie.fr

Dossier Loi sur l'eau réalisé par



DM EAU SARL

Ferme de la Chauvelière

35150 JANZE

02.99.47.65.63

<http://www.dmeau.fr>



SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| SOMMAIRE | 3 |
| I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 5 |
| I.1 CONTEXTE GENERAL | 5 |
| I.1.1 Localisation géographique | 5 |
| I.1.2 La Géologie | 9 |
| I.1.3 Le Climat | 11 |
| I.2 MILIEUX AQUATIQUES : QUALITE, USAGES ET RISQUES | 15 |
| I.2.1 Le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE Sélune | 15 |
| I.2.2 Les eaux superficielles | 19 |
| I.2.3 Conchyliculture et pêche à pied | 22 |
| I.2.4 Captages d'eau potable destinée à la consommation humaine | 28 |
| I.2.5 Baignade | 29 |
| I.2.6 Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau | 29 |
| I.2.1 Inondation par remontées de nappes | 30 |
| I.2.2 Zones humides identifiées par le SAGE Sélune | 31 |
| I.3 PATRIMOINE NATUREL | 33 |
| I.3.1 ZNIEFF | 33 |
| I.3.2 RAMSAR, la reconnaissance internationale des zones humides | 35 |
| I.4 CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE | 37 |
| I.4.1 Population | 37 |
| I.4.2 Habitat | 37 |
| I.4.3 Éléments socio-économiques | 38 |
| I.4.4 Activités industrielles et /ou consommatrices d'eau | 38 |
| I.4.5 Éléments d'urbanisme | 39 |
| 2. ETAT INITIAL DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF | 40 |
| 2.1 PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT | 40 |
| 2.2 LOCALISATION DE LA STATION | 40 |
| 2.3 SITUATION ADMINISTRATIVE | 42 |
| 2.4 LES RESEAUX | 42 |
| 2.4.1 Conventions | 42 |
| 2.4.2 Consommation d'eau potable | 42 |
| 2.4.3 Gestion des services | 43 |
| 2.5 LES POSTES DE REFOULEMENTS | 45 |
| 2.6 LA STATION D'EPURATION ACTUELLE | 45 |
| 2.6.1 Normes de rejet de la station actuelle | 46 |
| 2.6.2 Autosurveillance | 46 |
| 2.6.3 Bilans de fonctionnement | 47 |



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.7 | GESTION DES SOUS-PRODUITS..... | 51 |
| 2.7.1 | Boues | 51 |
| 2.7.2 | Autre | 51 |
| 2.8 | SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DU FONCTIONNEMENT | 51 |
| 3. | ÉVOLUTION DES CHARGES | 52 |
| 3.1 | ETAT ACTUEL DES DOCUMENTS D'URBANISME SUR LA COMMUNE DE PRECEY | 52 |
| 3.2 | PROJETS D'URBANISATION AUX PLUI..... | 52 |
| 3.3 | ZONAGE D'ASSAINISSEMENT | 54 |
| 3.4 | EVALUATION DES CHARGES FUTURES A TRAITER | 54 |
| 3.4.1 | Charges organiques..... | 54 |
| 3.4.2 | Evolution de la charge hydraulique..... | 55 |
| 4. | ACCEPTABILITE DES REJETS | 56 |
| 4.1 | GENERALITE | 56 |
| 4.1.1 | Contraintes réglementaires..... | 56 |
| 4.2 | ACCEPTABILITE DU MILIEU..... | 56 |
| 4.2.1 | Hypothèses retenues | 58 |
| 4.2.2 | Acceptabilité du cours d'eau | 59 |
| 4.2.3 | Incidence du rejet sur le cours d'eau..... | 60 |
| 5. | PRESENTATION DU PROJET D'AMELIORATION DE LA STATION | 63 |
| 5.1 | PROPOSITION D'AMENAGEMENT..... | 63 |
| 5.2 | PRESENTATION DES EFFETS DU PROJET ET DES MESURES DE REDUCTION DES INCIDENCES | 64 |
| 5.2.1 | Effets du projet sur l'environnement | 64 |
| 5.2.2 | Sonore..... | 64 |
| 5.2.3 | Olfactif..... | 64 |
| 5.2.4 | Visuel..... | 65 |
| 6. | CONCLUSIONS..... | 66 |
| 6.1 | FILIERE EAU | 66 |
| 6.2 | LES RESEAUX..... | 66 |
| 6.3 | NORMES DE REJET ET AUTOSURVEILLANCE | 67 |
| 6.4 | CONFORMITE AUX PRESCRIPTIONS DE L'ANNEXE I DE L'ARRETE DU 21/07/2015..... | 67 |
| 6.5 | FILIERE BOUES..... | 68 |



I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

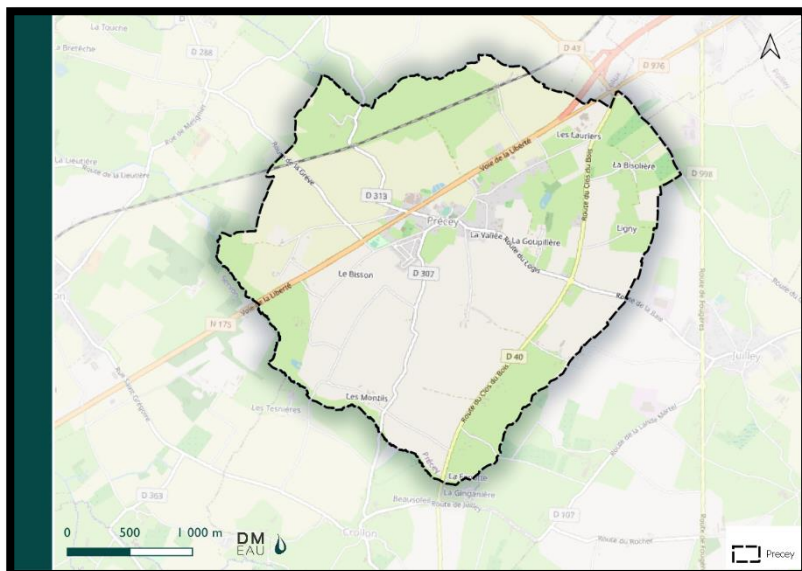
I.1 Contexte général

I.1.1 Localisation géographique

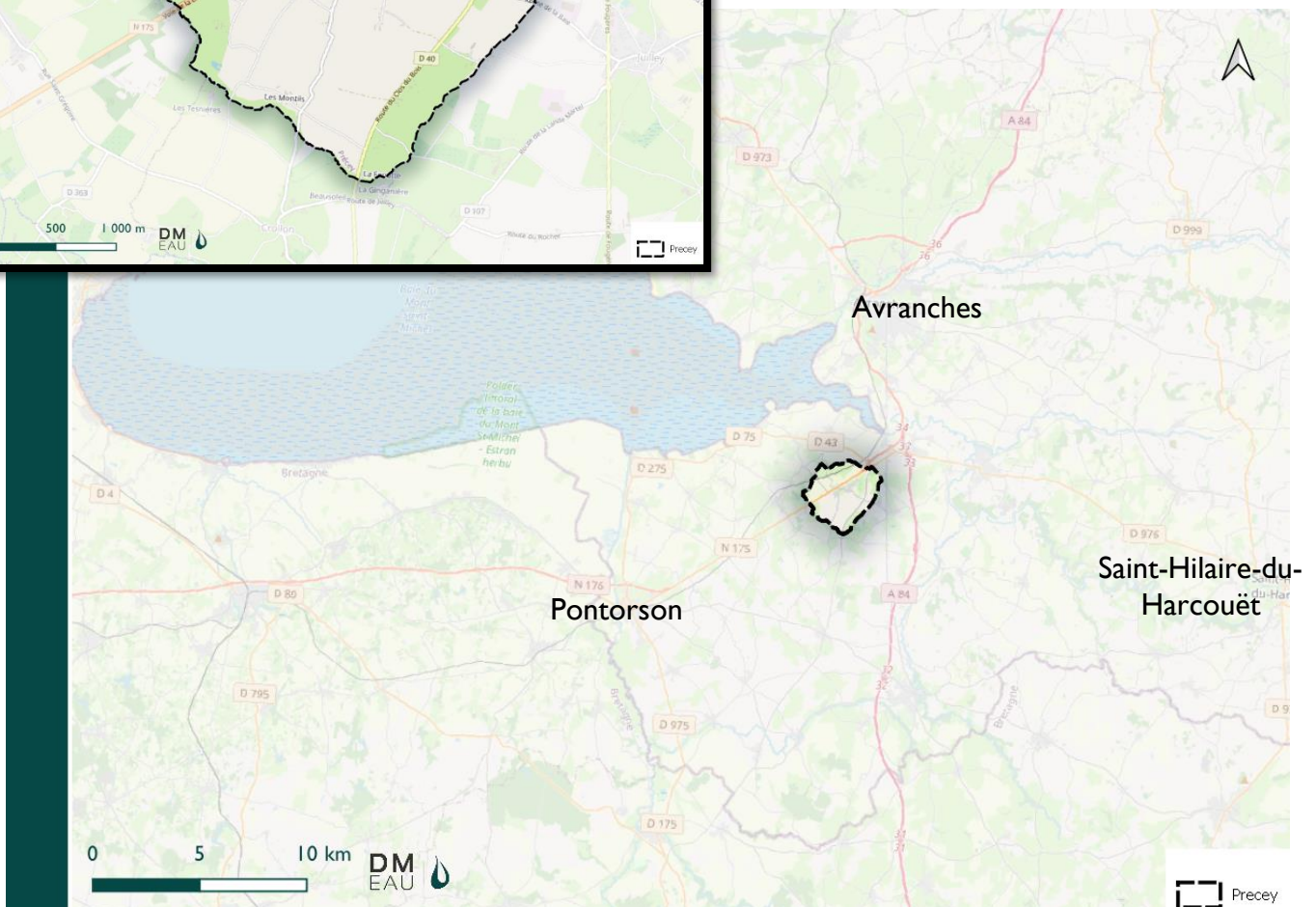
La Commune de Précey est située à 10 km au Sud d'Avranches, à 12 km au Nord-Est de Pontorson et à 24 km à l'Ouest de Saint-Hilaire-du-Harcouët, dans le département de la Manche, en région Normandie. Précey se situe près de la baie du Mont Saint-Michel, à dix kilomètres de la côte et du Mont, sur la route nationale 175.

Le territoire communal s'étend sur 7,73 km² et compte 574 habitants en 2019.

Précey fait partie de la Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie, établissement public de coopération intercommunale regroupant 95 communes, pour un total d'environ 87 600 habitants.



Figures 1 : Localisation générale et précise de la Commune de Précey – OpenStreetMap – DMEAU 2023



La communauté d'agglomération assure la compétence assainissement depuis le 1^{er} janvier 2019.

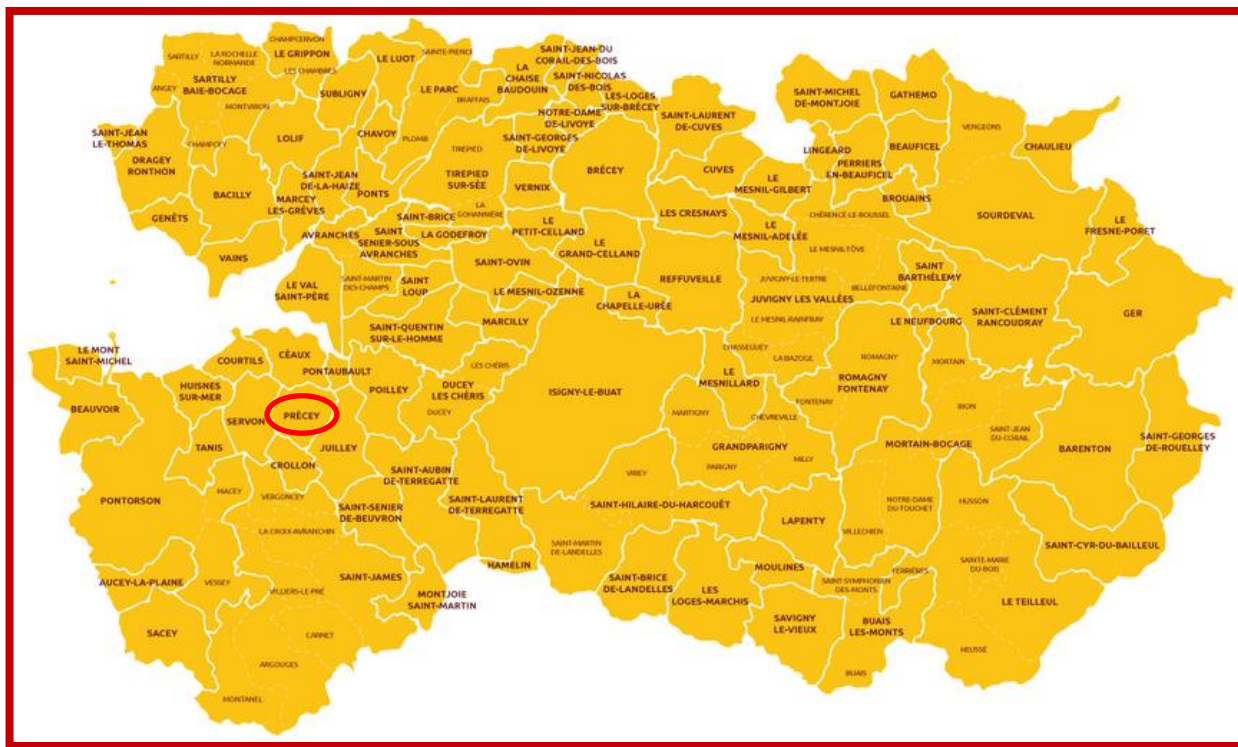


Figure 2 : Localisation de la commune de Précey au sein de la Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie – Source : CAMSMN

Une ligne de crête relativement prononcée, et ce sur un axe Nord-Sud, oriente l'ensemble des eaux pluviales et des cours d'eau de Précey vers le Nord-Ouest. L'exutoire final des eaux à l'échelle communale demeure ainsi la Baie du Mont-Saint-Michel.

Le bourg et la zone agglomérée présentent une topographie s'inclinant vers la Guintre, cours d'eau côtier se jetant dans la Baie du Mont-Saint-Michel, quelques kilomètres en aval de la station d'épuration.

Ce cours d'eau constitue le milieu récepteur des eaux de rejet de la station d'épuration de Précey.

Les réseaux d'eaux usées ont alors été conçus pour être gravitaire, ce qui a conduit à réaliser la station d'épuration dans un point bas topographique, à proximité du bourg et de la zone agglomérée.



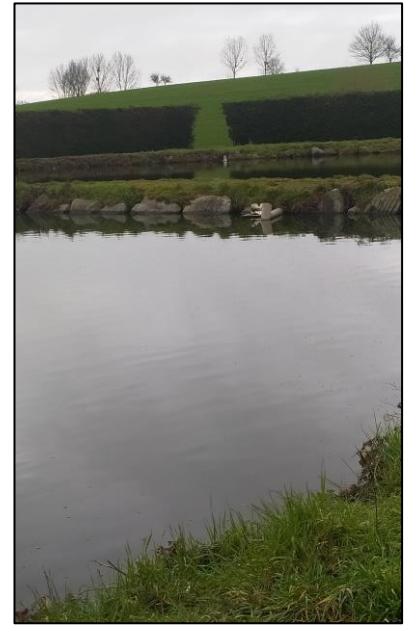


Figure 4 : Photo des lagunes existantes –
Crédits photographiques : DMEAU
2023



I.1.2 La Géologie

La commune de Précey s'inscrit sur les feuilles géologiques de la baie du Mont-Saint-Michel (n°208), d'Avranches (n°209) et de Saint-Hilaire-du-Harcouët. Les formations rocheuses constituent le substrat et les reliefs du pourtour de la baie. Ce socle ancien fait partie du bloc Nord du Massif armoricain, sur sa périphérie, où subsistent des témoins de la très vieille chaîne calédonienne (540 MA). Il est caractérisé par les mêmes affleurements rocheux que le massif lui-même, à savoir des schistes briovériens laissant apparaître le socle granitique. Les affleurements sont répartis selon de grandes lignes Est-Ouest, héritées du plissement rocheux généré par la formation du Massif armoricain.

Cette répartition des affleurements explique notamment la localisation des collines (d'axe Est-Ouest, d'Avranches vers Mortain). En effet, plus dures que les schistes et résistant mieux à l'érosion, les affleurements de roches granitiques créent ces reliefs collinéens plus marqués, qui restent cependant peu contraignants.

Le socle géologique de ce paysage est composé de granite sur les hauteurs, correspondant aux prolongations des falaises de Champeaux et d'Avranches et de schiste pour les collines. Des ondulations douces forment un relief vallonné continu et irrigué par de nombreux ruisseaux. Les fonds de vallées sont souvent des prairies naturelles ou pâturées, parfois des prairies humides et marécages.

Précey repose sur des schistes tachetés à cordiérites biotites.

La commune se situe sur des schistes tachetés à cordiérites biotites (en bleu sur la carte suivante). L'histoire quaternaire est marquée par la fin de la dernière glaciation avec la mise en place d'une vaste couverture de loess (OEy, en jaune) et de sables d'origine éolienne, qui masquent les formations plus anciennes. A l'Holocène, la remontée post-glaciaire du niveau général des mers aboutit à une invasion marine progressive de la baie. Sur les bordures littorales s'accumule une succession de dépôts comprenant des niveaux de tourbe : les marais (Mz, en blanc). Enfin, des alluvions fluviatiles récentes occupent le lit de nombreux cours d'eau de la région. Ces alluvions limono-sableuses sont en général peu épaisses (1 à 3 m), sauf dans les vallées du Couesnon à l'Est et du Guyoult à l'Ouest.

Les vallées de la Sélune et du Couesnon sont ainsi tapissées d'alluvions plus récentes.

A l'instar des sols du Massif armoricain et des régions granitiques en général, les sols sont acides et soumis aux influences maritimes (sols lessivés). Ces types de sols permettent peu les grandes cultures ; l'élevage y a donc pris une place prédominante (herbivores notamment), générant au fil du temps le paysage de bocage.

A proximité directe du réseau hydrographique et du lit majeur d'un cours d'eau, la station d'épuration de Précey se situe néanmoins sur des sols de méta-sédiments briovériens post-phtanitiques composés de grauwackes, appartenant à l'unité de Fougères du briovérien supérieur.



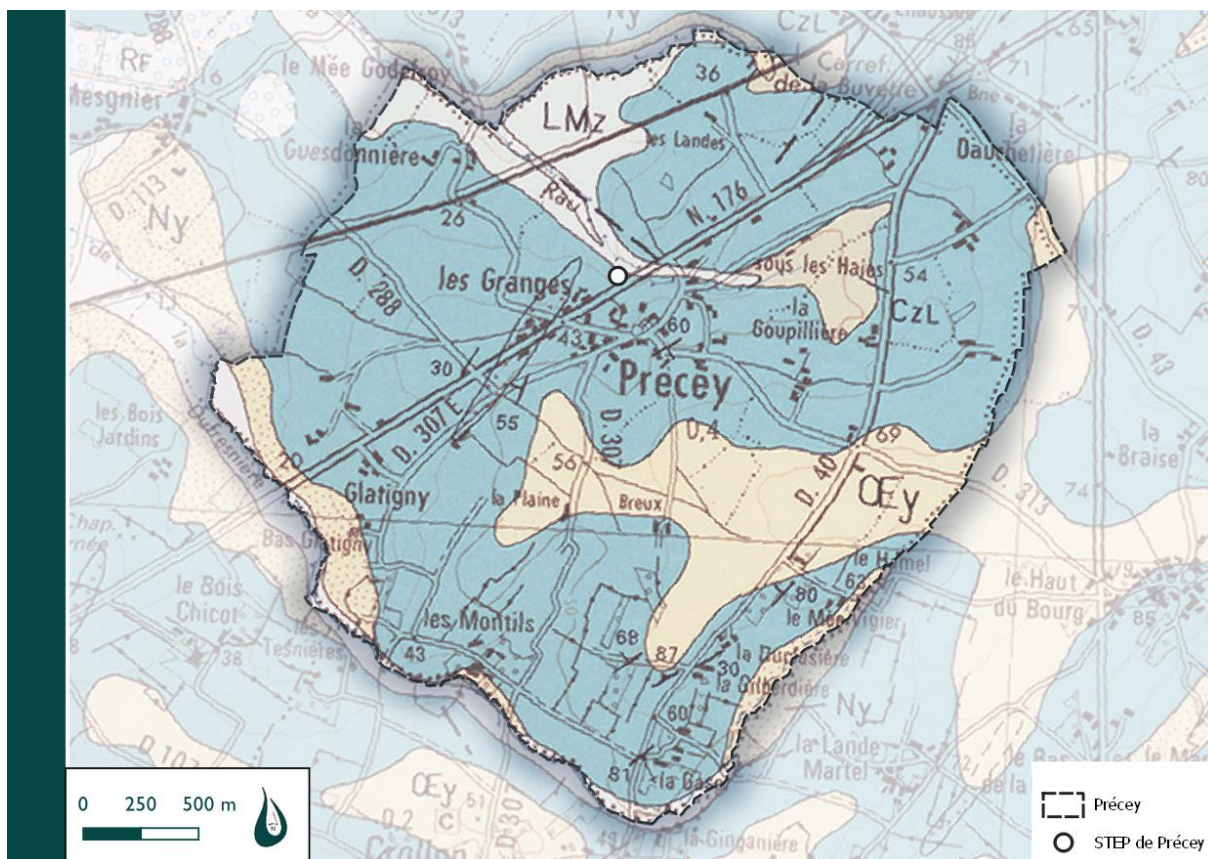


Figure 5 : Carte géologique de la Commune de Précey – Source : BRGM au 1/50000^{ème}



I.1.3 Le Climat

La climatologie de la commune de Précey est appréciée à partir des données issues de la station météorologique de l'aéroport Dinard – Saint-Malo, entre 1991 et 2020. La station est située à proximité de l'aéroport et de la Commune de Pleurtuit.

La carte présentée ci-dessous montre que la STEP se situe dans des isohyètes de précipitations compris entre 800 et 900 mm/an.

Bien que le secteur soit situé dans des isohyètes de précipitations supérieurs à ceux définis au niveau de la station météorologique de Dinard – Saint-Malo, soit environ 100 mm par an plus élevées, la proximité géographique et le climat océanique commun aux deux sites permettent de justifier le choix de la station retenue¹.

Les données présentées dans les paragraphes suivants permettent ainsi d'illustrer le climat de Précey, et d'en définir les principales caractéristiques en matière de précipitations, de températures et d'ensoleillement.

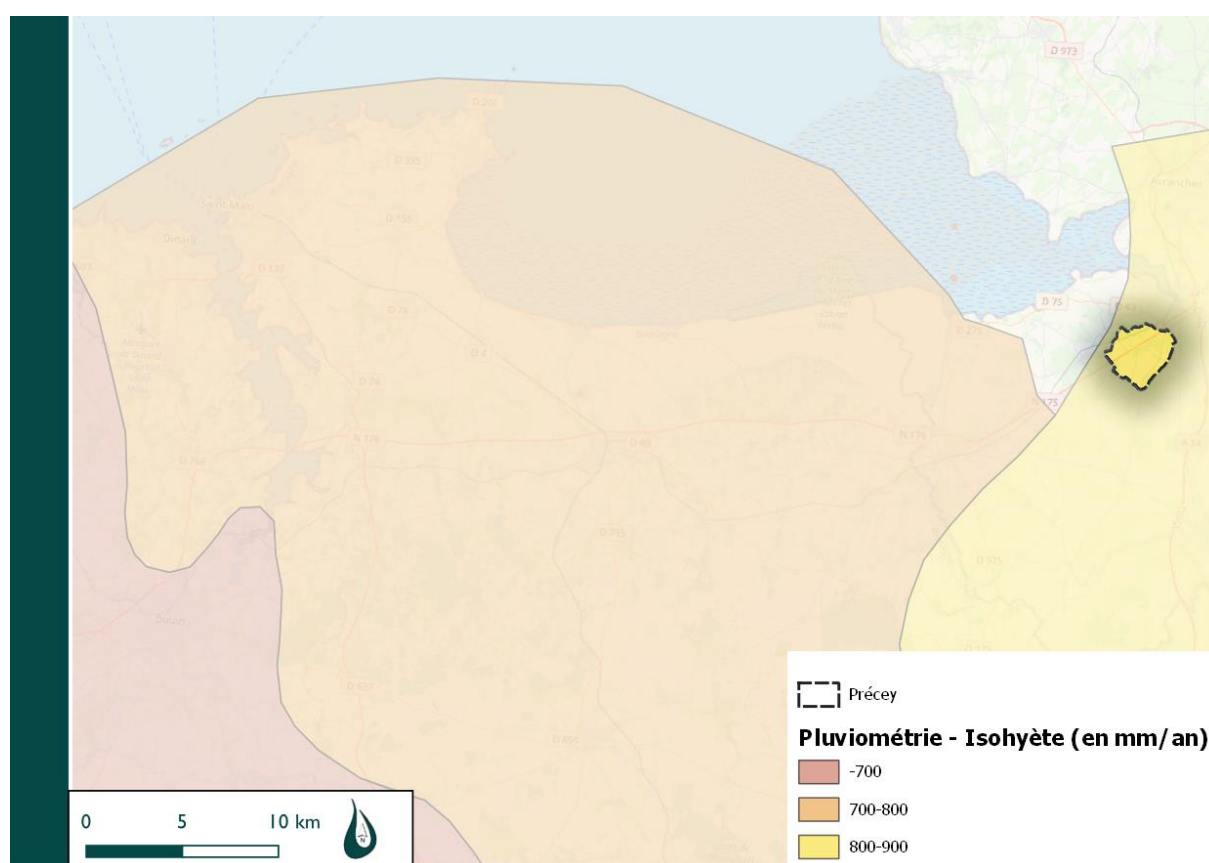


Figure 6 : Isohyètes de précipitations - Source : Météo-France

¹ La station météorologique de Granville – Pointe du Roc, bien que géographiquement plus proche de Précey, se caractérise par des précipitations bien plus faibles (environ 600 mm/an), et ne peut être considérée comme représentative du contexte climatique propre au secteur d'étude.



1.1.3.1 Les températures

D'après les relevés de température de Météo France, la température moyenne annuelle est de 11,9 °C. L'influence maritime réduit les amplitudes thermiques journalières et annuelles (le maximum de la température moyenne s'élève à 18 °C ; son minimum à 6,5 °C). Les températures minimales moyennes sont atteintes en février (3,6 °C) et les maximales moyennes en août (22,3 °C). La période de grand froid est généralement courte (1 ou 2 décades entre janvier et février).

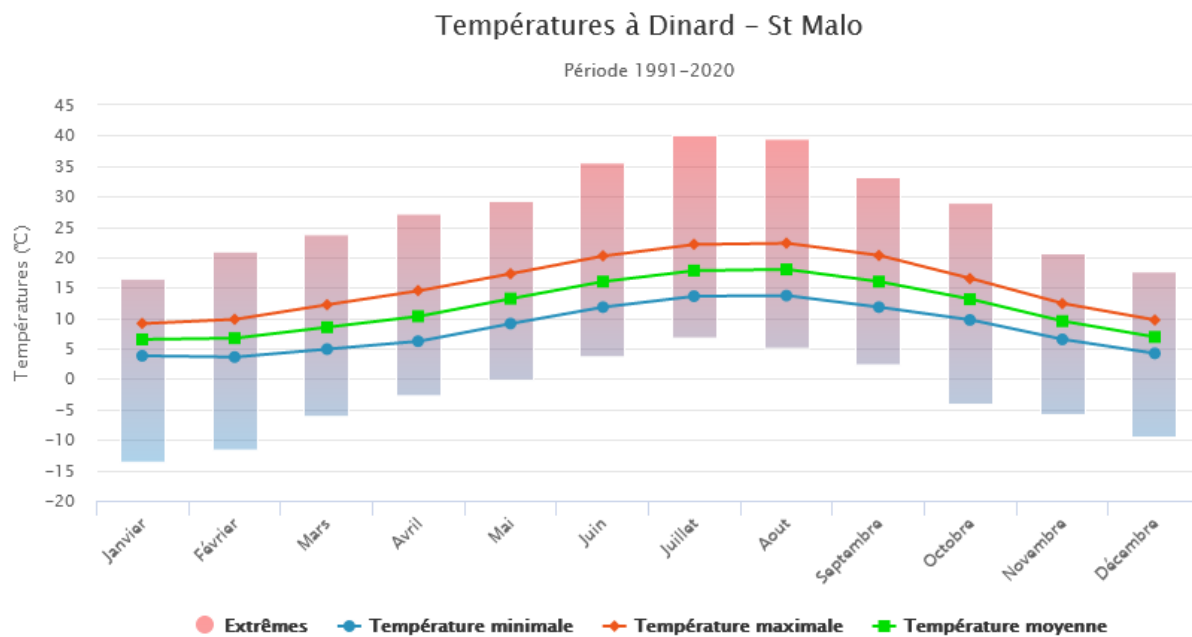


Figure 7 : Températures à Dinard – Saint-Malo – période 1991- 2020 (infoclimat.fr)

1.1.3.1 Les précipitations

Le climat est de type océanique tempéré, avec une répartition de la pluviométrie relativement homogène sur l'année.

Les pluies décroissent de novembre à mars pour atteindre leur minimum en juillet (46,1 mm). Le mois de mai reste toutefois relativement pluvieux avec en moyenne 56 mm. Par ailleurs, mars est sensiblement plus sec que les autres mois du premier semestre (47,6 mm en moyenne de pluies). Les derniers mois de l'année sont les plus arrosés (supérieurs à 60 mm). Les pluies sont relativement peu abondantes, les orages sont rares et les épisodes neigeux exceptionnels. La différence de précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de seulement 42,9 mm.

Au total, sur la période 1991-2020, le cumul de précipitations est de 752 mm en moyenne par an.



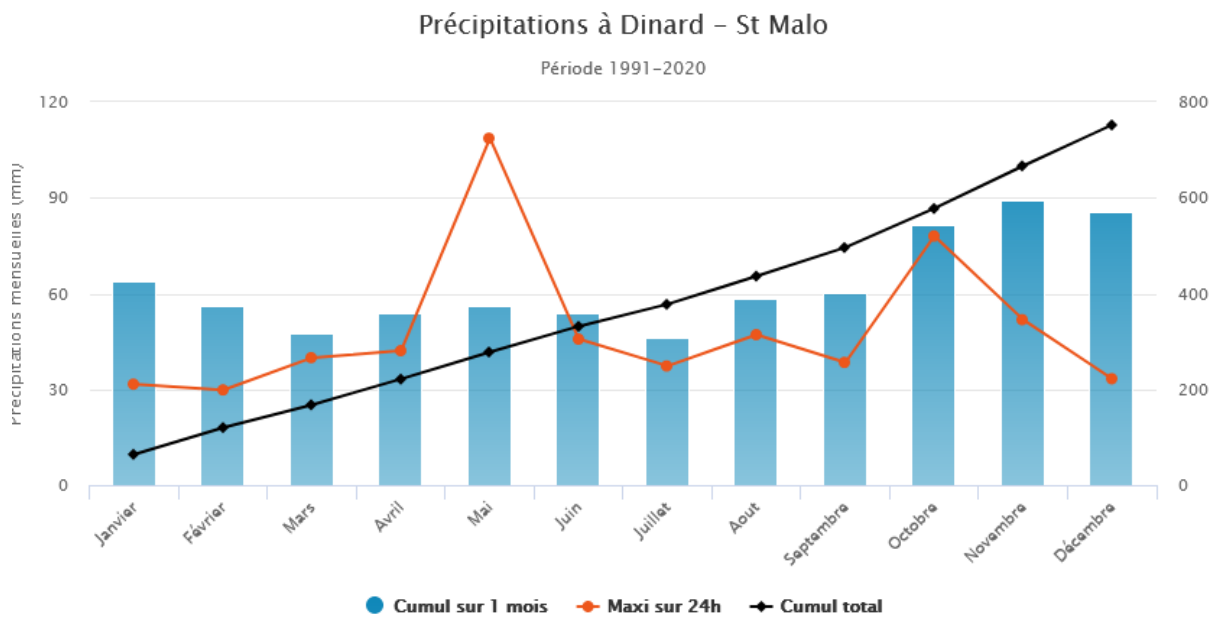


Figure 8 : Evolution de la pluviométrie moyenne mensuelle de 1991 à 2020 (infoclimat.fr)

Lors de la dernière décennie, une succession de périodes de 2 à 3 années, sèches et humides a été mesurée. Le graphique ci-dessous, retrace la pluviométrie interannuelle (de septembre à septembre) pour appréhender les années sèches et humides en cohérence avec l'influence sur l'hydrologie des cours d'eau. Nous notons, en particulier, le passage de périodes très humides (2006/2007 et 2012/2014) et de période sèches (2009/2011, 2016/2017, 18/19 et 21/22).

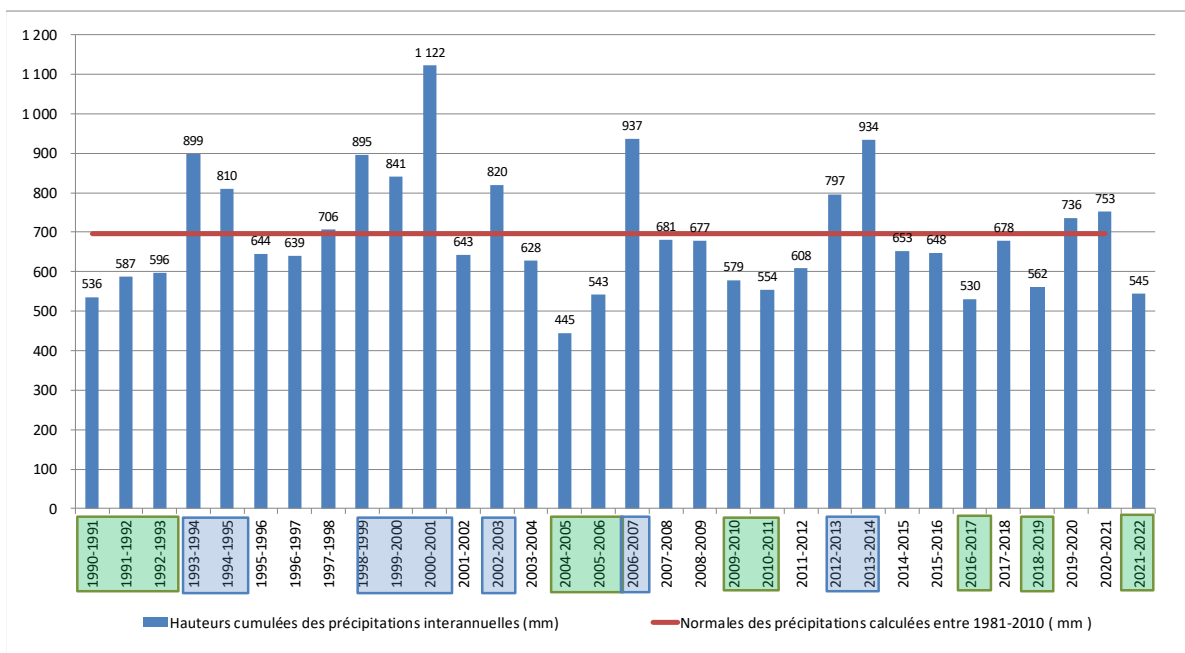


Figure 9 : Précipitations annuelles (1990 – 2022) - Source : Météo-France



1.1.3.2 L'ensoleillement

Le nombre d'heures d'ensoleillement est marqué par une croissance régulière de janvier à juillet, et une décroissance également régulière d'août à décembre. Avec 239,9 heures, le mois de juillet s'avère être le plus ensoleillé. Janvier, avec 65,3 heures, est le mois le moins ensoleillé.

La moyenne du nombre d'heures d'ensoleillement mensuelle d'élève à 149.

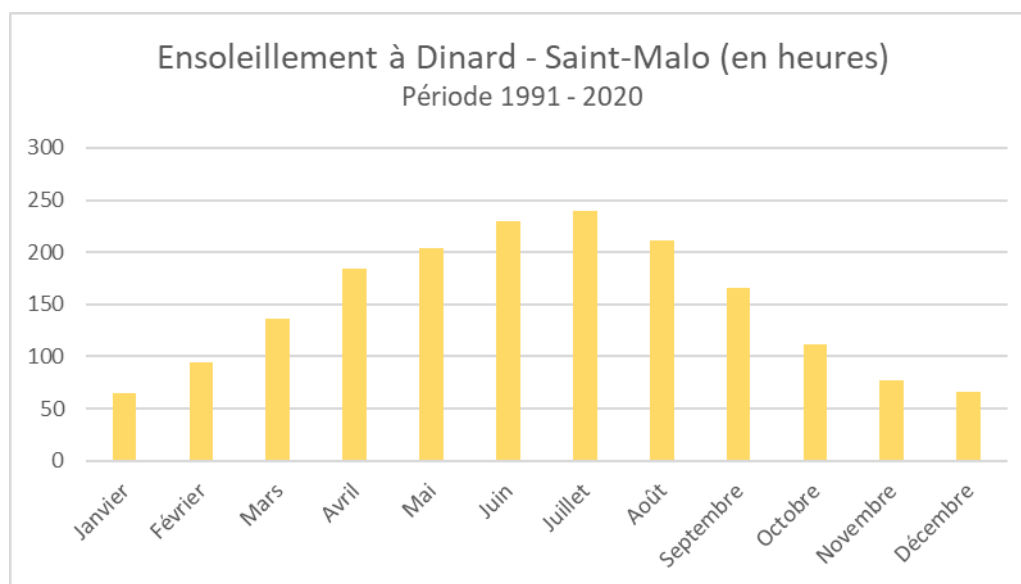
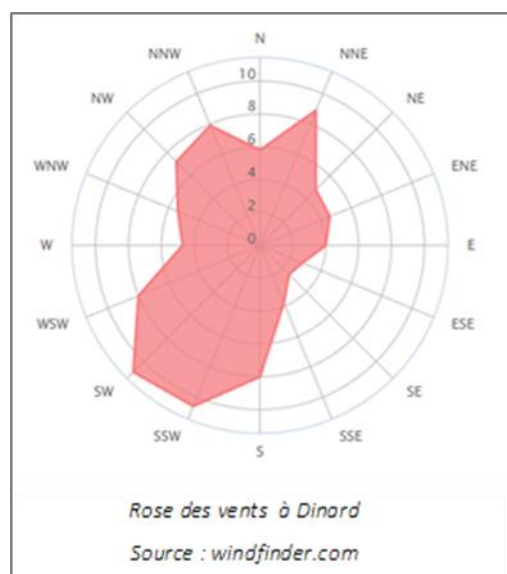


Figure 10 : Evolution de l'ensoleillement moyen mensuel de 1991 à 2020 (infoclimat.fr)

1.1.3.3 Les vents

Le territoire est soumis à des vents modérés à forts provenant d'orientation principale sud-ouest. Il existe également une différence significative entre les saisons, les vents les plus forts sont le plus souvent en hiver, en provenance de l'ouest.

La vitesse des vents n'est pas constante au cours de l'année. La vitesse moyenne des vents est plus élevée de janvier à mai et plus faible le restant de l'année. Les mois de janvier et de février sont les mois où la vitesse moyenne des vents est la plus forte (11 nœuds – 20 km/h). A l'inverse, au mois d'août, la vitesse est de 9 nœuds (16 km/h).



1.2 Milieux aquatiques : qualité, usages et risques

1.2.1 Le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE Sélune

1.2.1.1 SDAGE Seine-Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est né de la loi sur l'eau du 3 janvier 1994. Il fixe des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il est élaboré par les comités de bassin de chaque grand bassin hydrographique français. Il intègre les nouvelles orientations de la Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000.

La directive cadre sur l'eau fixe des objectifs environnementaux, dont l'atteinte du bon état des eaux dès 2015.

Les SDAGEs précédents avaient défini des objectifs de qualité par masse d'eau et des délais pour atteindre ces objectifs. Dans le programme 2022-2027, l'échéance de retour au bon état écologique est 2027.

Le territoire s'inscrit dans le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Seine Normandie.

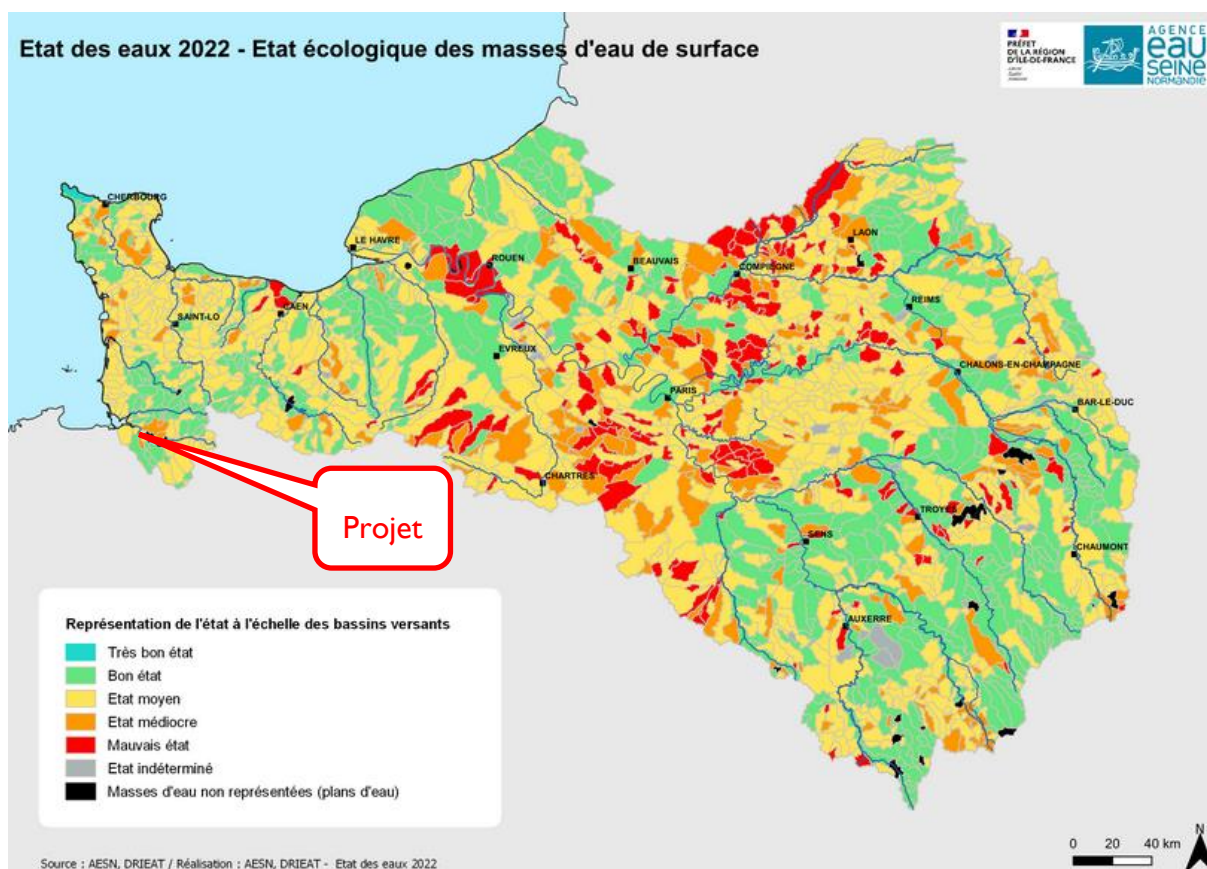


Figure 11 : Etat écologique des masses d'eau superficielles à l'échelle du SDAGE en 2022 – Agence de l'Eau Seine-Normandie



Le comité de bassin, qui rassemble des représentants des usagers, des associations, des collectivités et de l'État, a adopté le SDAGE pour la période 2022-2027, le 23 mars 2022.

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour la période 2022-2027 est un document qui fixe notamment les objectifs du bassin à l'horizon 2027 en matière de protection et de reconquête de la qualité des cours d'eau, nappes, zones humides, captages destinés à l'eau potable.

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 contient des orientations et des dispositions spécifiques par lesquelles la déclaration peut être concerné :

Orientation fondamentale 2 – Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages en eau potable

- Orientation 2.1 - Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés
 - Disposition 2.1.3 - Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles
 - Disposition 2.1.4 - Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles

Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles

- Orientation 3.1 - Réduire les pollutions à la source
 - Disposition 3.1.3 - Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques
- Orientation 3.2 - Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu
 - Disposition 3.2.6 - Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti

Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique

- Orientation 4.5 - Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées
 - Disposition 4.5.1 - Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale
 - Disposition 4.5.2 - Définir les conditions de remplissage des retenues
 - Disposition 4.5.4 - Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées

Dans le cadre de la présente déclaration, la masse d'eau concernées par les rejets d'eaux issus de la station d'épuration de Précey est « **Baie du Mont-Saint-Michel : fond de baie estuarien** » (FRHT05). Elle appartient à l'unité hydrographique de la Sélune. **Elle est visée par un OMS relatif au retour à un bon état écologique.**



| Masse d'eau | Objectif d'état visé en 2027 en cas d'OMS | Eléments de qualité, concernés par un OMS | Motifs de recours aux dérogations |
|---|---|---|--|
| « Baie du Mont-Saint-Michel : fond de baie estuarien » (FRHT05) | Non dégradation | Azote inorganique dissous | Faisabilité technique, coûts disproportionnés, |

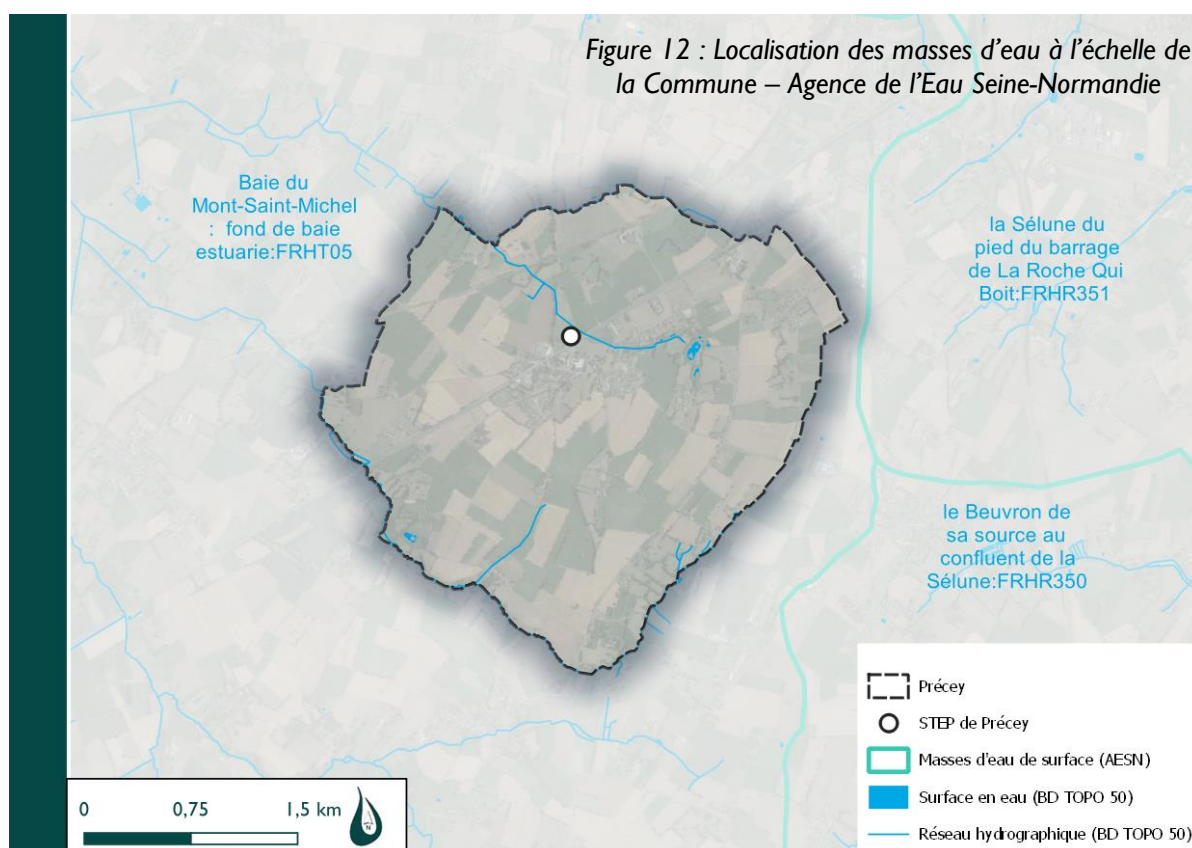
Tableau 1 : Evaluation de l'état écologique de la masse d'eau et définition des objectifs – AESN

| Objectif d'état avec et sans ubiquistes | Echéance d'atteinte de l'objectif avec et sans ubiquistes | Motifs de recours aux dérogations |
|---|---|-----------------------------------|
| Bon état | 2027 | Faisabilité technique |

Tableau 2 : Evaluation de l'état chimique de la masse d'eau et définition des objectifs AESN

Le bassin de la Sélune restait selon les dernières données marquées par des phénomènes d'eutrophisation au sein des retenues hydroélectriques, dont l'amont présente encore des teneurs élevées en phosphore dissous et particulaires en provenance des rejets urbains et industriels et de l'érosion des sols agricoles qui est importante dans ce secteur.

La baie du Mont-Saint-Michel présentant une prédisposition au risque d'eutrophisation (faible renouvellement), la réduction des flux d'azote apportés par les cours d'eau de la baie est un enjeu important.



1.2.1.2 Le SAGE Sélune

Le SAGE a été approuvé par arrêté interpréfectoral du 20 décembre 2007.

Les principes de la stratégie d'adaptation au changement climatique du SAGE reposent sur 11 réponses stratégiques, dont l'une consistant à améliorer la qualité des rejets.

Il est également souligné que le traitement du phosphore pour les stations de plus de 2000 EqH doit être maintenu.

La capacité d'acceptation du milieu diminuant avec le changement climatique, les stations de plus de 2000 EqH examineront leur contribution à la réduction des flux notamment par la mise en place de zones d'infiltration.

De plus, le SAGE fixe un ensemble de dispositions à respecter dans le cadre du présent dossier de déclaration :

- ✓ **Orientations B : Préserver la qualité de l'eau**
- Objectif I : Réduire les rejets domestiques et industriels
 - Disposition 12 : Encadrer les rejets de phosphore domestiques et industriels ;
 - Disposition 13 : Réduire le phosphore domestique ;
 - Disposition 14 : Tendre vers une gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées.

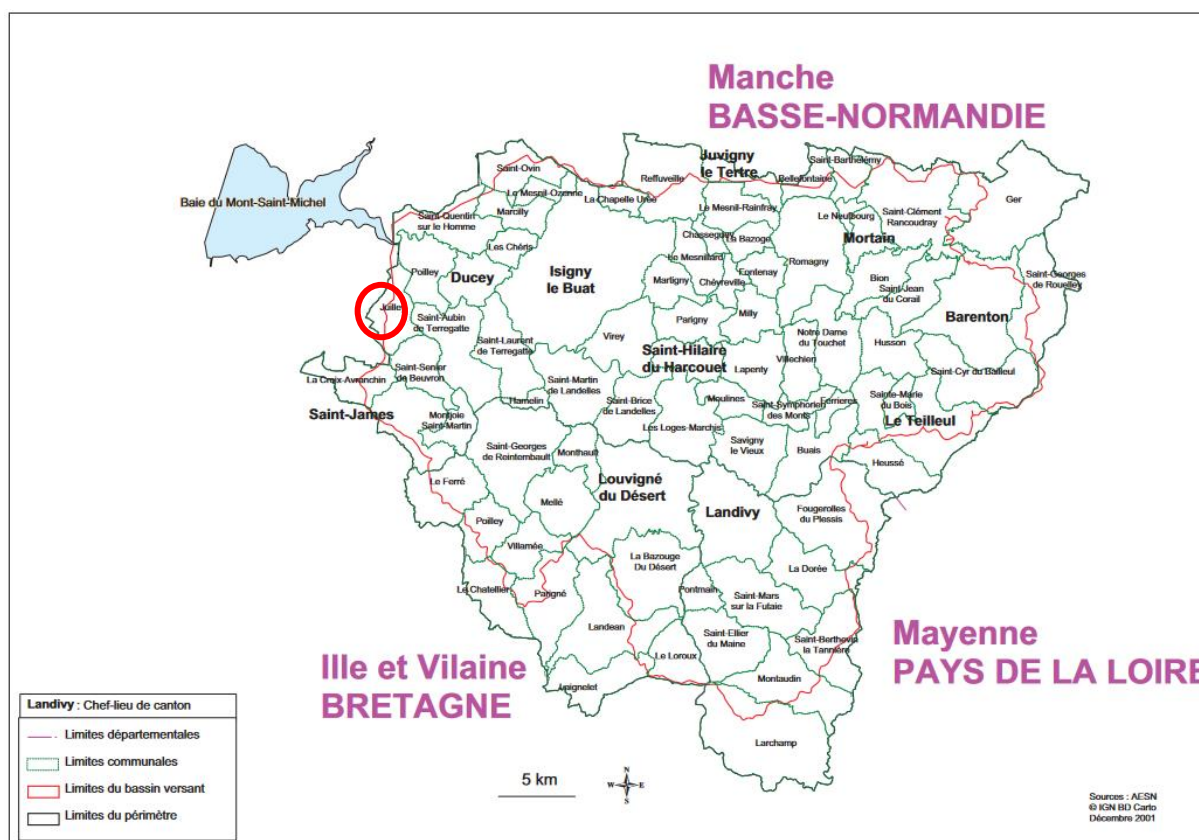


Figure 13 : Périmètre du SAGE Sélune – Source : Syndicat Mixte du Bassin de la Sélune

Le Syndicat Mixte du Bassin de la Sélune est la structure porteuse du SAGE depuis 2010.



I.2.2 Les eaux superficielles

I.2.2.1 Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique communal est peu développé, et est marqué par la faible densité de son chevelu. Le ruisseau de la Dufresnière marque les limites Est et Sud du ban communal, le ruisseau de l'Orvainerie, affluent de la Guintre, sa limite Nord.

La topographie oriente le sens d'écoulement des cours d'eau selon un axe s'orientant du Sud-Est vers le Nord-Ouest. Les cours d'eau irriguant Précey prennent ainsi leur source sur la partie Est du ban communal, au niveau de la ligne de crête et de partage des eaux. Les cours d'eau prenant leur source de l'autre côté de cette ligne se dirigent ainsi vers le Beuvron, affluent de la Sélune, ou directement la Sélune, fleuve se jetant dans la Baie du Mont-Saint-Michel au niveau de Pontaubault.

La Guintre, milieu récepteur des eaux rejetées par la station d'épuration, prend sa source à quelques centaines de mètres en amont de cette dernière, au niveau d'un étang, et s'écoule vers l'Ouest.

Elle fait office de frontière naturelle entre Céaux et Servon, passe à Courtils où elle est canalisée, avant de se jeter dans la baie du Mont-Saint-Michel, au Sud-Est de la pointe de Roche-Torin.

Son cours a été dérivé afin d'endiguer des polders, tandis qu'une porte à flot empêche la mer de remonter son cours.

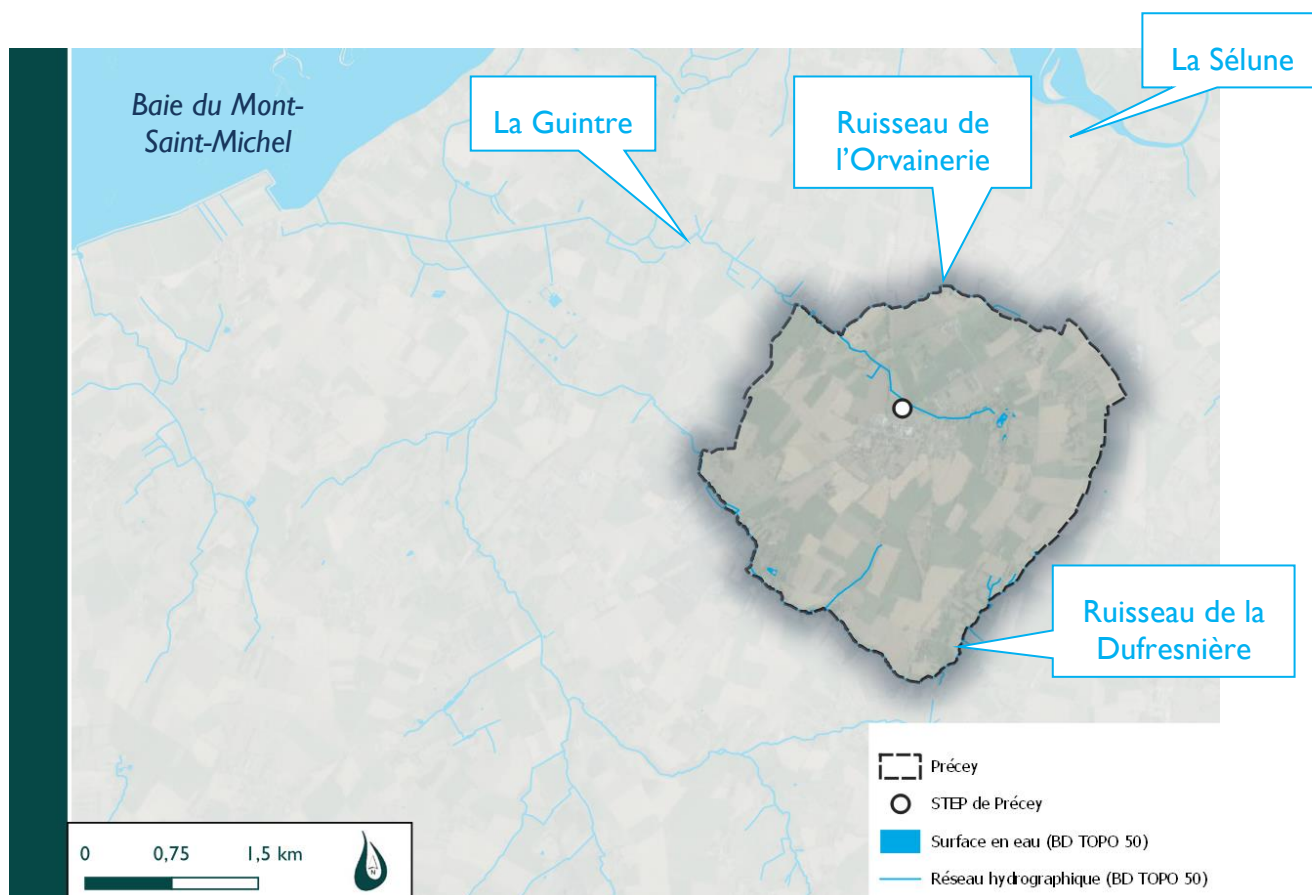


Figure 14 : : réseau hydrographique communal et milieu récepteur des eaux de rejet de la station d'épuration de Précey (La Guintre => la Baie du Mont-Saint-Michel) – DMEAU 2023



1.2.2.2 Hydrologie

Le secteur aggloméré de Précey est implanté sur le bassin versant de la Guintre. Ce cours d'eau rejoint la Baie du Mont Saint Michel au Sud du Bas Courtil après un cours de 6,4 km en aval.

Le bassin versant en amont de la station est de 2,65 km² et atteint 55,9 km² à son exutoire.

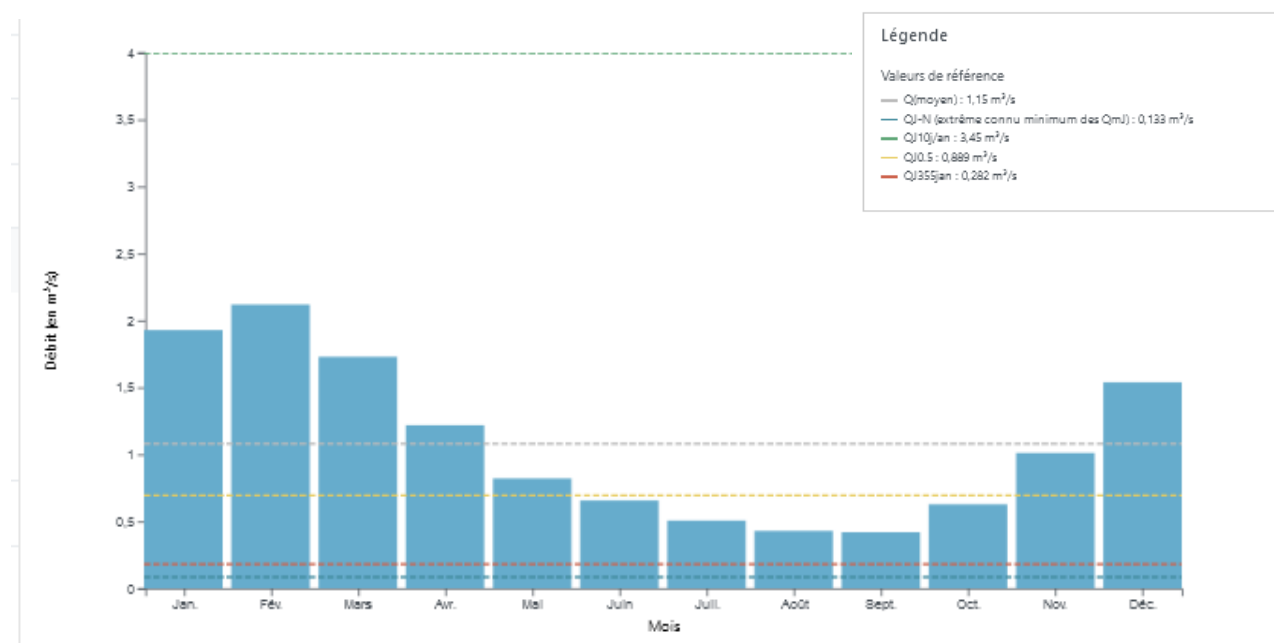
Le débit du ruisseau de la Guintre, qui s'écoule sur un bassin versant sédimentaire sera extrapolé à partir des données du L'Oir à Ducey malgré qu'il soit probablement plus faible voir nul à la période d'étiage.

- Le suivi de la station de suivi limnométrique la plus proche se situe sur l'Oir à Ducey, cette station hydrométrique y est actuellement en place, et dispose d'une chronologie exploitable de 29 ans (Station I 925 30 10 ; BV = 85,4 km²).

Le contexte hydrologique est lié à la nature du sous-sol et aux variations pluviométriques. Si les débits du milieu récepteur et du L'Oir ne sont, dans l'absolu, pas comparables, les contextes géologiques et climatiques de ces cours d'eau sont proches. La figure ci-dessous présente une situation moyennée, qui n'est jamais observée dans sa totalité. Les pics hydrologiques sont principalement répartis entre décembre et mars.

Le contexte de crues hivernales est opposé à une période d'étiage où les débits sont très peu soutenus par les nombreux affluents et les nappes de sub-surface de ce bassin versant. Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA5) est assez faible avec 186 l/s (2,18 l/s/km²). Celui-ci s'explique par la dominante sédimentaire du contexte géologique local. Le module annuel est quant à lui de 1080 l/s pour le cours d'eau (12.6 l/s/km²).

L'Oir



Les débits moyens mensuels sont très différents d'une année à l'autre. Il n'y a, en fait, pas d'années comparables sur le plan hydrologique.

En période de basses eaux, les variations entre années sèches et humides sont, bien entendu, les plus faibles. En période de hautes eaux (décembre à mars), nous observons régulièrement des décrues hivernales importantes (débit maximum en histogramme vert particulièrement contrasté).

La dilution d'un rejet direct dans le ruisseau sera plus délicate, en période d'étiage et en année hydrologique moyenne entre les mois de juillet et de septembre.

- Débit quinquennaux mensuel sec sur la période 1986-2020 (extraction Banque hydro)
- Débit moyens mensuels sur la période 1986-2020 (extraction Banque hydro)

Le débit des cours d'eau est un des facteurs principaux d'analyse de l'impact du rejet d'une station d'épuration. Dans l'étude d'impact, une simulation est réalisée en situation de débits moyens mensuels et en période quinquennale sèche (débits quinquennaux). Les débits du ruisseau de la Guintre sont reconstitués pour le bassin versant du projet à partir des débits de l'Oir (point A : rejet ; point B : bassin versant).

| Débit moyens l/s | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Débits au Point A : 2.65 km ² | 59.9 | 65.8 | 53.7 | 37.9 | 25.4 | 20.3 | 15.7 | 13.3 | 13.0 | 19.5 | 31.3 | 47.8 |
| Débits au point B : 55.9 km ² | 1258.3 | 1382.2 | 1127.9 | 795.4 | 534.6 | 427.1 | 330.6 | 279.1 | 273.2 | 408.8 | 658.5 | 1004.1 |

| Débits quinquennaux secs l/s | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débits au Point A : 2.65 km ² | 24.8 | 29.4 | 28.3 | 21.8 | 16.9 | 12.8 | 10.0 | 7.4 | 6.9 | 9.1 | 11.8 | 19.8 |
| Débits au point B : 55.9 km ² | 520.9 | 618.1 | 594.0 | 459.0 | 354.7 | 269.9 | 209.3 | 155.8 | 144.1 | 191.7 | 247.1 | 416.6 |

| | |
|-------------------|-------|
| QMNA ₅ | 5.8 |
| | 121.3 |

Figure 15 : débits retenus pour définir l'hydrologie en 2 point du réseau hydrographique

Nous pouvons indiquer que le ruisseau de la Guintre est un cours d'eau peu pentu à écoulements lents dont le débit d'étiage est faible mais ne subit pas d'assec. La station d'épuration est une des sources du maintien du débit dans ce ruisseau linéaire.

1.2.2.1 La qualité des eaux superficielles

La Guintre est un cours d'eau côtier non suivi.

Une campagne de mesure a été réalisée en janvier 2023 sur un cours dont l'affluence est en amont du ruisseau qui reçoit la station.

| La Guintre à Courtils I | COD | MES | Ptot | PO ₄ ³⁻ | NH ₄ ⁺ | NO ₃ ⁻ |
|----------------------------|------|------|-------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l |
| 13/01/2023 | 4,8 | 44 | 0,143 | 0,14 | 0,18 | 33 |

Tableau 3 : Classes de qualité de la Guintre (2023). Valeur minimale, médiane et maximale ; classement SEQ Eau (50 et 90 percentile pour la potentialité biologique)



Le ruisseau pour cette analyse ponctuelle de janvier 2023, est de bonne qualité pour les paramètres azotés et phosphorés.

La charge en MES est dû à des remises en suspension souvent liées à l'érosion en période hivernale.

La qualité de la Guintre, cours d'eau de 6,5 km est susceptible d'être influencée par le rejet de la station d'épuration. Aucun suivi ne permet d'argumenter sur ce point.

I.2.2.2 Suivi bactériologique

Jusqu'en 2012, le Conseil départemental de la Manche (CD 50) assurait un suivi mensuel des concentrations en Escherichia coli (E. coli) et en entérocoques fécaux sur les grands cours d'eau. Il n'existe pas de suivi sur le ruisseau de Guintre.

I.2.3 Conchyliculture et pêche à pied

I.2.3.1 Généralités

La Baie du Mont-Saint-Michel est le lieu de nombreuses activités économiques, touristiques et culturelles. Les randonneurs et visiteurs du Mont cohabitent avec l'avifaune et les animaux d'élevage qui pâturent sur les herbues. En période de grandes marées, qu'ils soient locaux ou de passage, les pêcheurs à pied investissent les lieux. Jusqu'à 2800 pêcheurs à pied peuvent être dénombrés le même jour, de Cancale à Granville (comptage national du 23 août 2017, BD ESTAMP, Réseau Littorea). Côté breton, ces pêcheurs à pied se rendent aux alentours des concessions conchylicoles professionnelles.

La conchyliculture est une des activités économiques majeures et emblématiques en Baie du Mont. En 2013, 119 entreprises intervenaient sur le secteur et employaient près de 900 personnes (~580 emplois directs). Les entreprises locales généraient alors plus de 60 millions d'euros de chiffre d'affaires, essentiellement par la production de moules de bouchots dans la partie centrale de la Baie, d'huîtres plates en eaux profondes et d'huîtres creuses dans la partie Ouest de la Baie. (CRC Bretagne Nord, 2016).

Les coquillages sont des organismes filtreurs et bioaccumulateurs. Leur qualité sanitaire dépend directement de la qualité microbiologique des eaux superficielles arrivant en Baie.



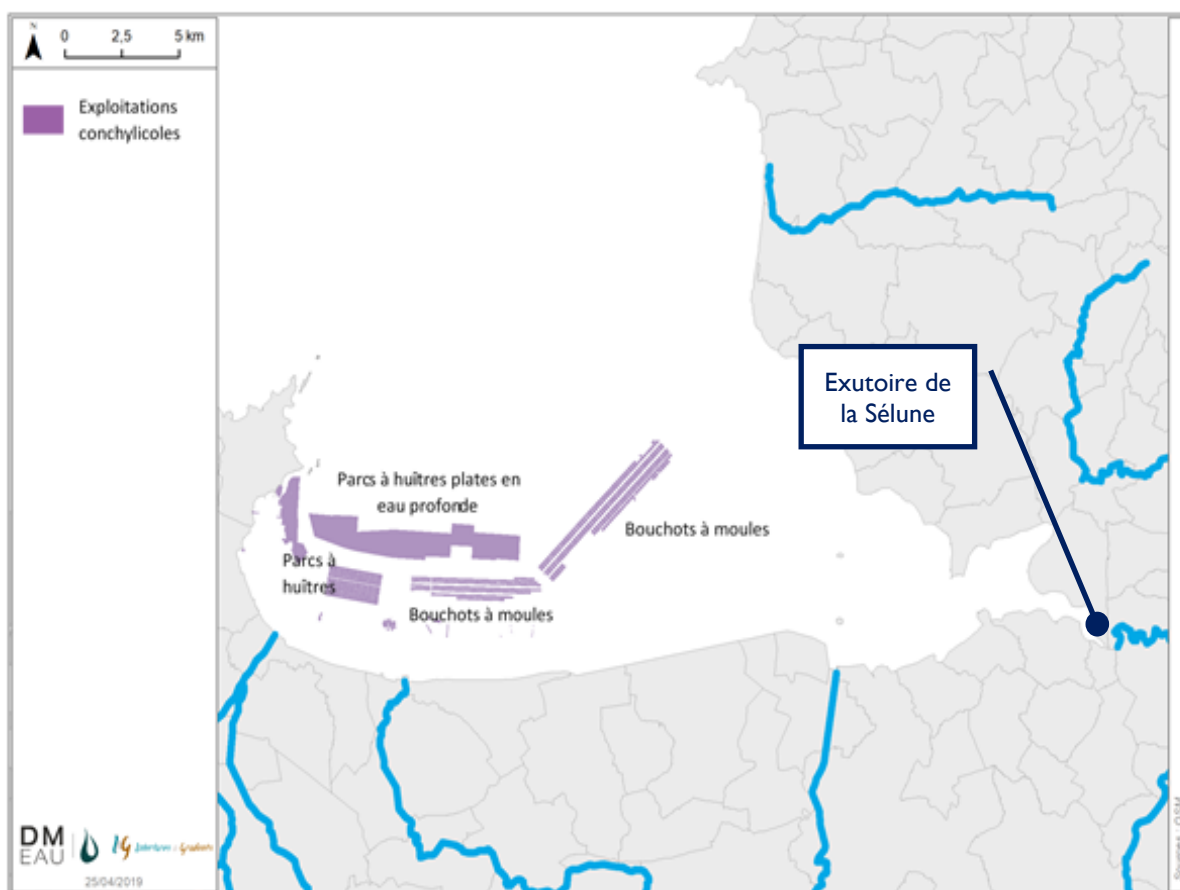


Figure 16 : Localisation des activités conchycoliques en Baie
Carte extraite des profils de vulnérabilité conchycolique de la Baie du Mont

1.2.3.2 La qualité des coquillages dans les zones de production et de pêche à pied

Qu'elle soit d'origine humaine et/ou animale, une pollution fécale des eaux de surface peut entraîner une contamination rapide des coquillages. In fine, la consommation des coquillages contaminés peut engendrer une épidémie dans la population appelée TIAC (Toxi-Infection Alimentaire Collective).

Pour garantir la qualité sanitaire des coquillages commercialisés, des zones de production ont été délimitées et classées en fonction de la qualité bactériologique des coquillages qui y sont élevés. La présence d'*Escherichia coli* dans la Chair et le Liquide Intervalaire (E.coli/100g CLI) est utilisée comme indicateur de la présence de pathogènes. Elle est mesurée dans le cadre du suivi REMI (Réseau de contrôle Microbiologique des zones de production conchycoliques).



3 groupes de coquillages sont distingués : les gastéropodes (groupe 1, absent et non classé en Baie), les bivalves fouisseurs (groupe 2 : coques, palourdes) et les bivalves non fouisseurs (groupe 3 : moules, huîtres). Pour chaque groupe, le classement sanitaire de la zone est fixé par arrêté préfectoral. Il se rapporte aux seuils microbiologiques en vigueur (Règlement (CE) n°854/2004) et définit les modalités de commercialisation.

Tableau 4 : Grille de classement des zones conchycolles professionnelles

| | Justification (résultat en E.coli/100g CLI) | | Impact |
|-----------|---|-----------------------|---|
| A | Au moins 80% des résultats < 230 | $\varnothing > 700$ | Mise sur le marché directe possible |
| B | Au moins 90% des résultats < 4600 | $\varnothing > 46000$ | Mise sur le marché après traitement dans un centre de purification ou après reparcage |
| C | Moins de 90% des résultats < 4600 | $\varnothing > 46000$ | Mise sur le marché après traitement après reparcage de longue durée ou traitement contre les pathogènes |
| EO | Exploitation ponctuelle et manque de données de suivi | | Récolte professionnelle de coquillage provisoirement interdite (soumise à autorisation préalable) |
| NC | Absence de production ou résultat(s) > 46000 | | Récolte interdite |

Remarque : le dernier arrêté 35 ne distingue plus les techniques de traitement entre les zones classées B et C.

La qualité des zones de production est bonne à moyenne en Baie du Mont. Elle s'est globalement améliorée depuis 2013. Pour les bivalves non fouisseurs, le classement des zones Stockage Cancale (35.08) et Cherrueix (35.13) est passé A en 2017 et en 2019 pour la zone Super Est (35.15). Ces améliorations restent toutefois fragiles : la zone de Cherrueix a été à nouveau déclassée en B par l'arrêté du 5 décembre 2018 et la zone Super Est a fait l'objet d'une alerte en 2020.

Concernant les fouisseurs, la situation est plus contrastée. Pour les zones Baie du Mont-Saint-Michel Rivage (35.06) et Hirel (35.11), leur qualité s'améliore en s'éloignant du trait de côte. Elle reste néanmoins très dégradée dans les gisements de coques de la partie Sud de la zone 50.24. La pêche des fouisseurs y a d'ailleurs été interdite par l'arrêté préfectoral du 21/12/17.

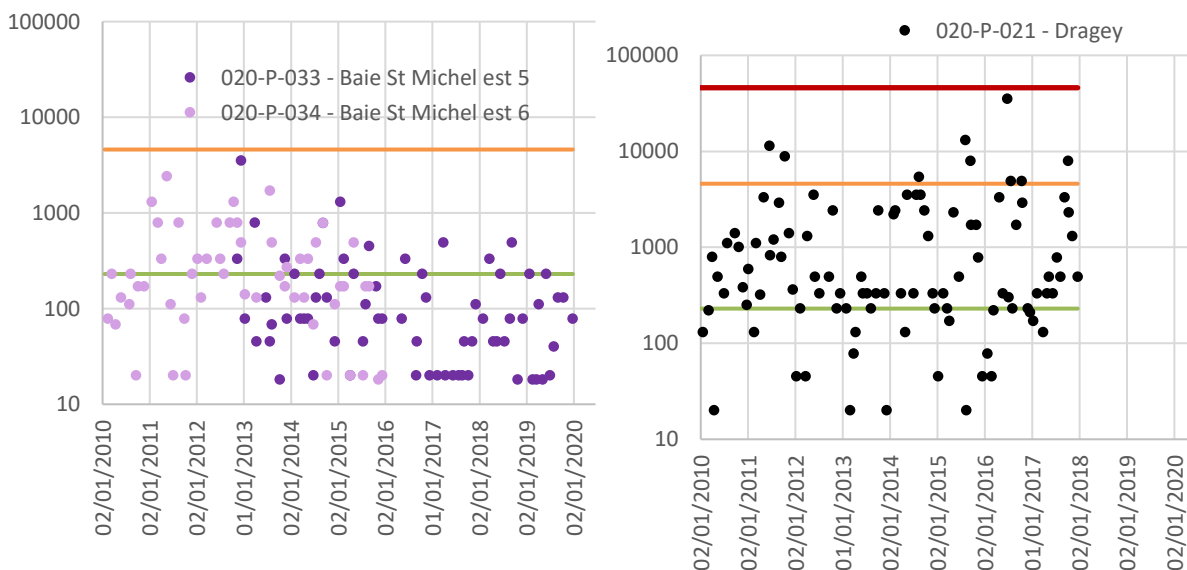


Figure 17 : A gauche, évolution de la qualité microbiologique des moules de la zone Super Est (35.15) ; à droite, évolution de la qualité microbiologique des coques de la zone Baie du Mont-Saint-Michel Nord



(50.24) ; en *E.coli*/100g CLI, d'après les données du suivi REMI (ARS, IFREMER)
Graphiques extraits des profils de vulnérabilité conchylicole de la Baie du Mont

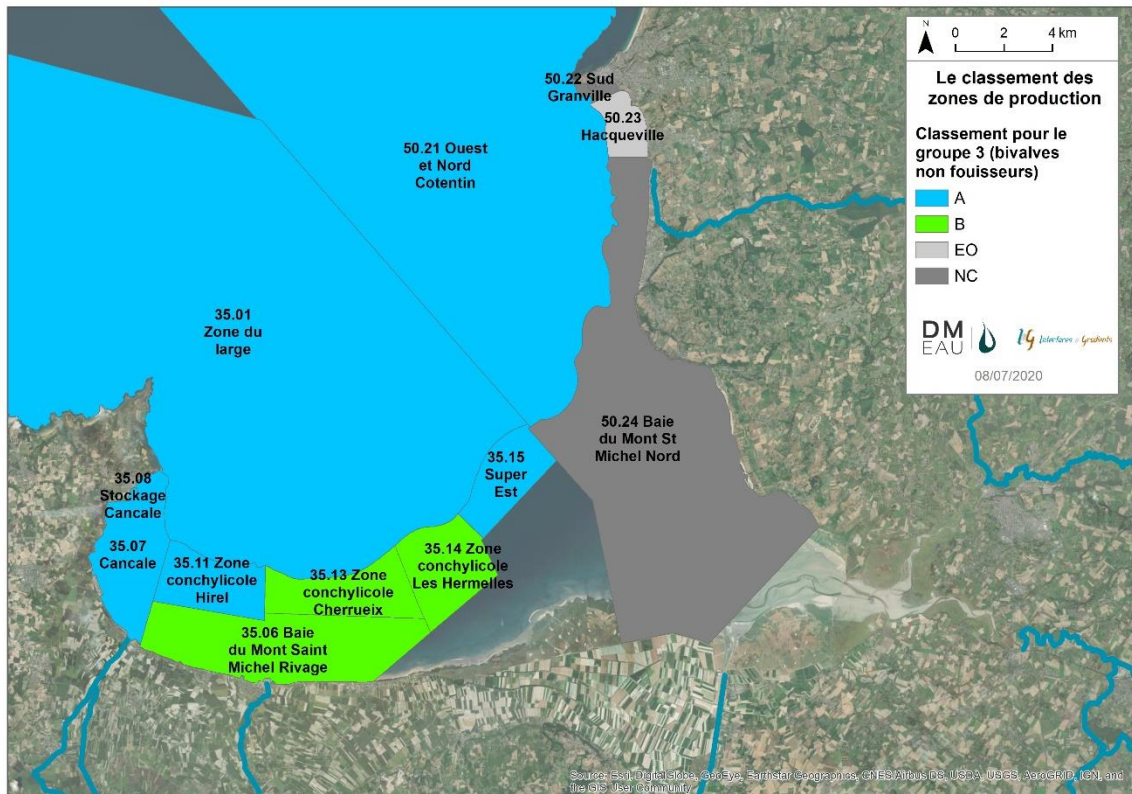


Figure 18 : Classement sanitaire au 08/07/2020, pour les coquillages du **groupe 3** (moules, huitres)
Carte extraite des profils de vulnérabilité conchylicole de la Baie du Mont



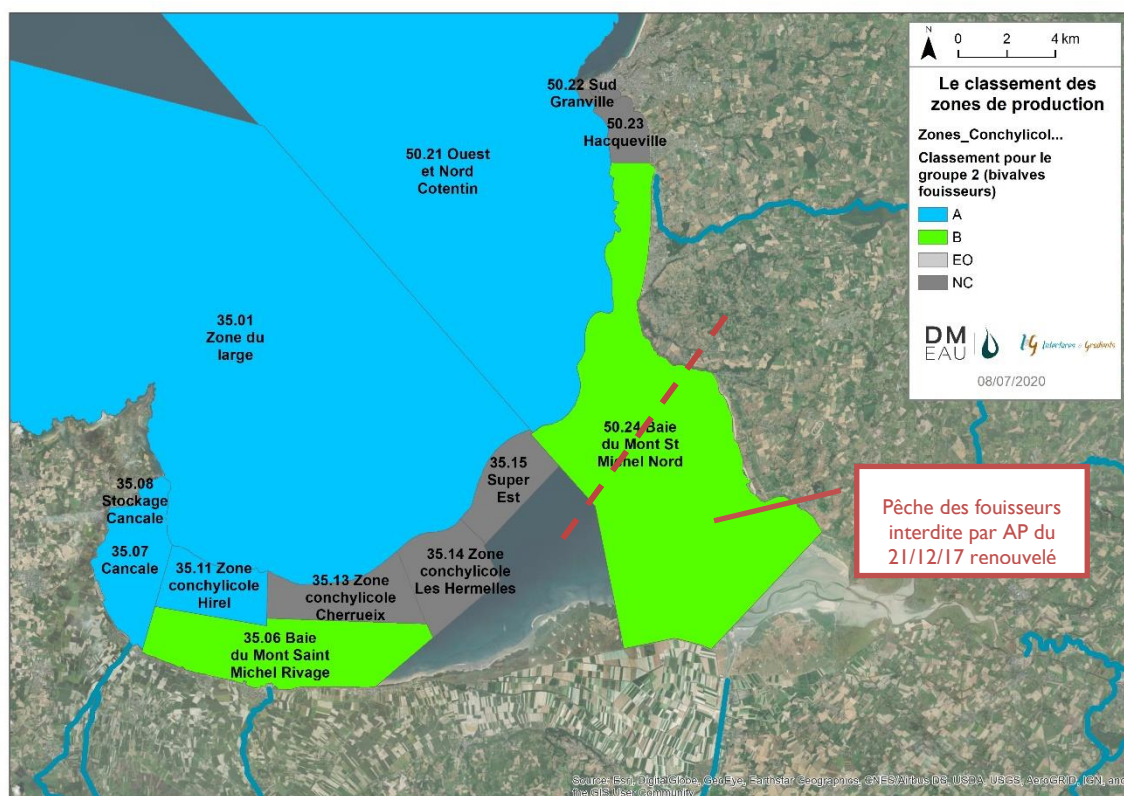


Figure 19 : Classement sanitaire au 08/07/2020, pour les coquillages du **groupe 2** (coques, palourdes)
Carte extrait des profils de vulnérabilité conchylicole de la Baie du Mont

1.2.3.3 L'influence des eaux superficielles sur la qualité des coquillages

Les profils de vulnérabilité des zones conchylicoles et des sites de pêche à pied de la Baie du Mont ont été pilotés par l'association InterSAGE en 2019-2020, à l'échelle de l'ensemble des bassins versants de la Baie.

Les sources de contamination fécale ont été étudiées. Les déversements d'eaux usées brutes des réseaux d'assainissement collectif, via les trop-pleins de poste ou de réseau, sont les plus impactant. Les assainissements non collectifs et les ouvrages de stockage des effluents d'élevage (type fosse à lisier) peuvent également engendrer des déversements d'effluents bruts.

La dispersion des panaches de contamination des principaux émissaires arrivant en baie (Sée, Sélune, Couesnon, côtiers du Vivier sur Mer et côtiers de Saint-Benoît-des-Ondes) a été modélisée. L'influence des conditions hydrologiques (crue hivernale / orage estival) et du vent a plus particulièrement été analysée.

Les résultats de la modélisation montrent que, lors d'un orage d'été sans vent, le panache de contamination fécale peut atteindre la zone de production Super Est (35.15).

Des contaminations microbiologiques concomitantes avec une période de nappes hautes et de pluies (débit important) peuvent quant à elle impacter :

- la zone Super Est 35.15 avec ou sans vent



- la zone des Hermelles 35.14 (sans vent ou avec vent d'ouest),
- la zone Baie du Mont-Saint-Michel Nord (50.24), jusqu'aux sites de pêche à pied de Dragey et Saint-Jean-le-Thomas, d'autant plus par vent de Sud
- les zones du Large 35.01, de Cherrueix 35.13 et la partie Est de la zone Baie du Mont-Saint-Michel Rivage 35.06, uniquement par vent d'Est (cas rare puisque les vents d'Est sont généralement secs)

Il est important de rappeler que, dans les faits, les panaches de contamination du Couesnon, de la Sée et de la Sélune se rejoignent en Baie et se cumulent.

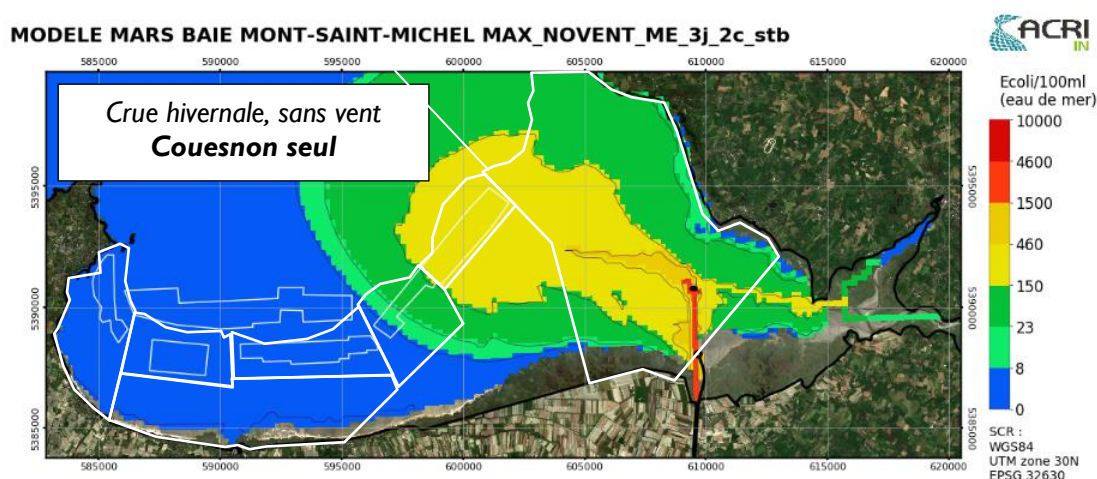


Figure 20 : Extension maximale du panache de contamination des trois cours d'eau, lors d'une crue hivernale sous pluie, sans vent.
Figure des profils de vulnérabilité conchylicole de la Baie du Mont

Dans le cadre du programme d'actions des profils de vulnérabilité conchylicoles de la Baie du Mont, la suppression des déversements d'effluents bruts est prioritaire sur l'ensemble des secteurs à moins de 15 km des exutoires.

Bien que secondaire, la mise en place d'une désinfection sur les stations d'épuration type Boues Activées du littoral doit également être envisagée et faire suite, si nécessaire, à la mise en place d'un suivi milieu pluriannuel.

En effet, la signature microbiologique d'un rejet peut rapidement disparaître de la colonne d'eau mais le rôle de stockage du compartiment sédiment reste mal connu. Les germes fécaux souvent adsorbés sur les matières en suspension peuvent donc décanter, survivre dans le milieu sédimentaire organique protecteur puis être remis en suspension lors des crues hivernales et lors des rapides crues estivales (orages).

Le rejet de Précey dans le ruisseau de Guintre n'est pas suivi sur ce paramètre, La contribution est cependant faible pour cette station de type lagunage de 450 Eq-hab.



I.2.4 Captages d'eau potable destinée à la consommation humaine

Il n'existe aucun prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine sur Précey, ou dans la continuité hydrologique des rejets de la station d'épuration de Précey.

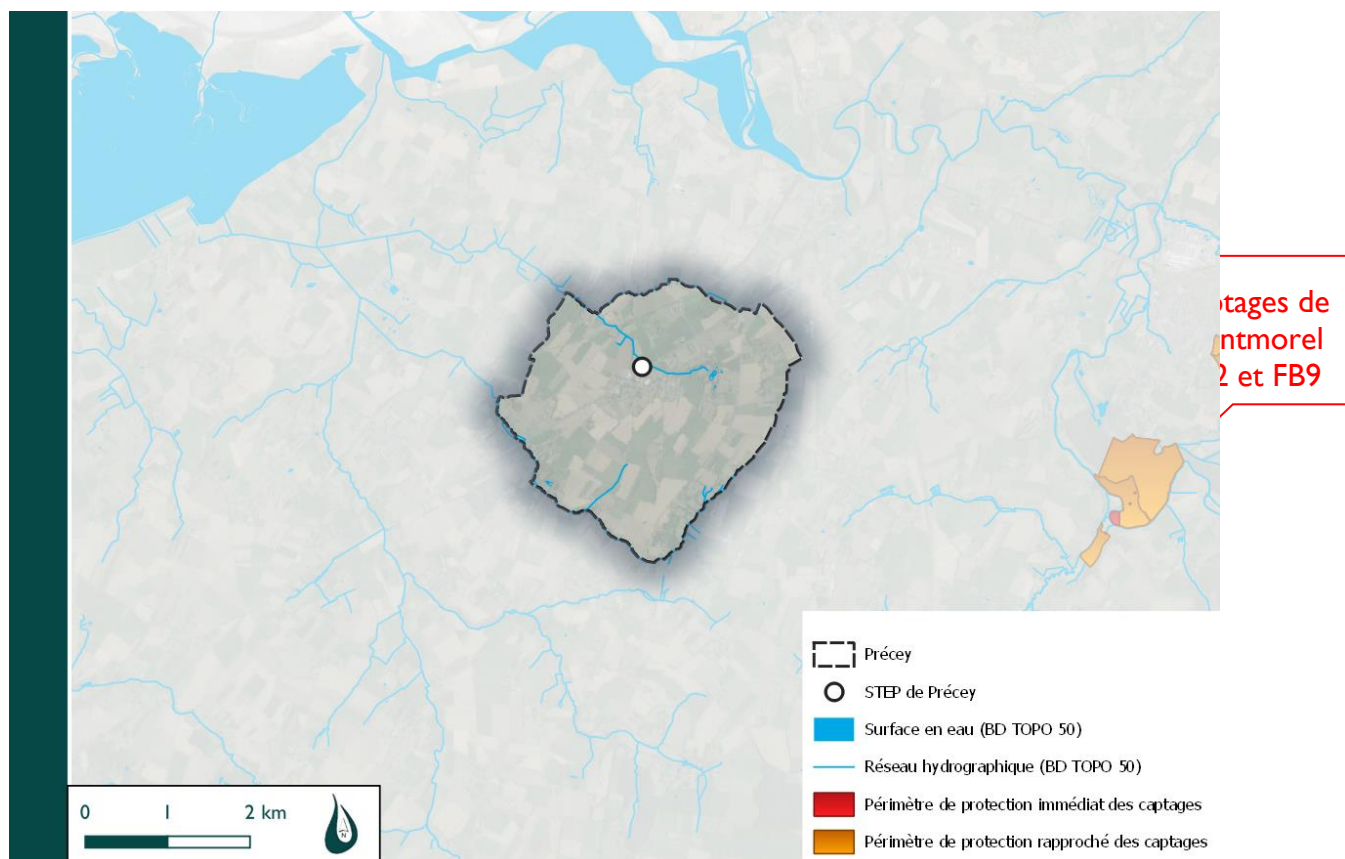


Figure 21 : Sensibilité du projet vis-à-vis des périmètres de protection de captages d'eau potable en continuité hydrologique de la station d'épuration – DMEAU 2023

Les captages identifiés sur la carte ci-dessous sont situés sur un autre bassin versant hydrographique, celui de la Sélune.

Il n'y aura pas d'impact, du à l'absence d'enjeu lié à la protection de cette ressource.



I.2.5 Baignade

Aucune zone de baignade ne se situe à proximité de la station d'épuration.

Il n'y aura pas d'impact, du à l'absence de zone de baignade dans la continuité hydrologique des rejets de la station d'épuration.

I.2.6 Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau

Le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques.

La commune de Précey n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI).

De plus, l'atlas des zones inondables (AZI) vise à faciliter la connaissance des risques d'inondations par les collectivités territoriales, les services de l'État et le public.

Les AZI sont élaborés par les services de l'Etat et portés à la connaissance des collectivités et établissements en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme. Il ne s'agit pas d'un document réglementaire mais d'un outil d'information, qui aide à la décision et à l'intégration des risques dans l'aménagement du territoire (à l'échelle des documents d'urbanisme comme à celle de l'aménagement opérationnel).

La station d'épuration est située à proximité directe d'une zone inondable par débordement de cours d'eau, inscrite dans l'AZI de Normandie.

Aucune extension ou modification de la station n'est cependant envisagée. La vulnérabilité de cette dernière au risque inondation n'est ainsi pas accrue dans le cadre de la présente demande de déclaration.



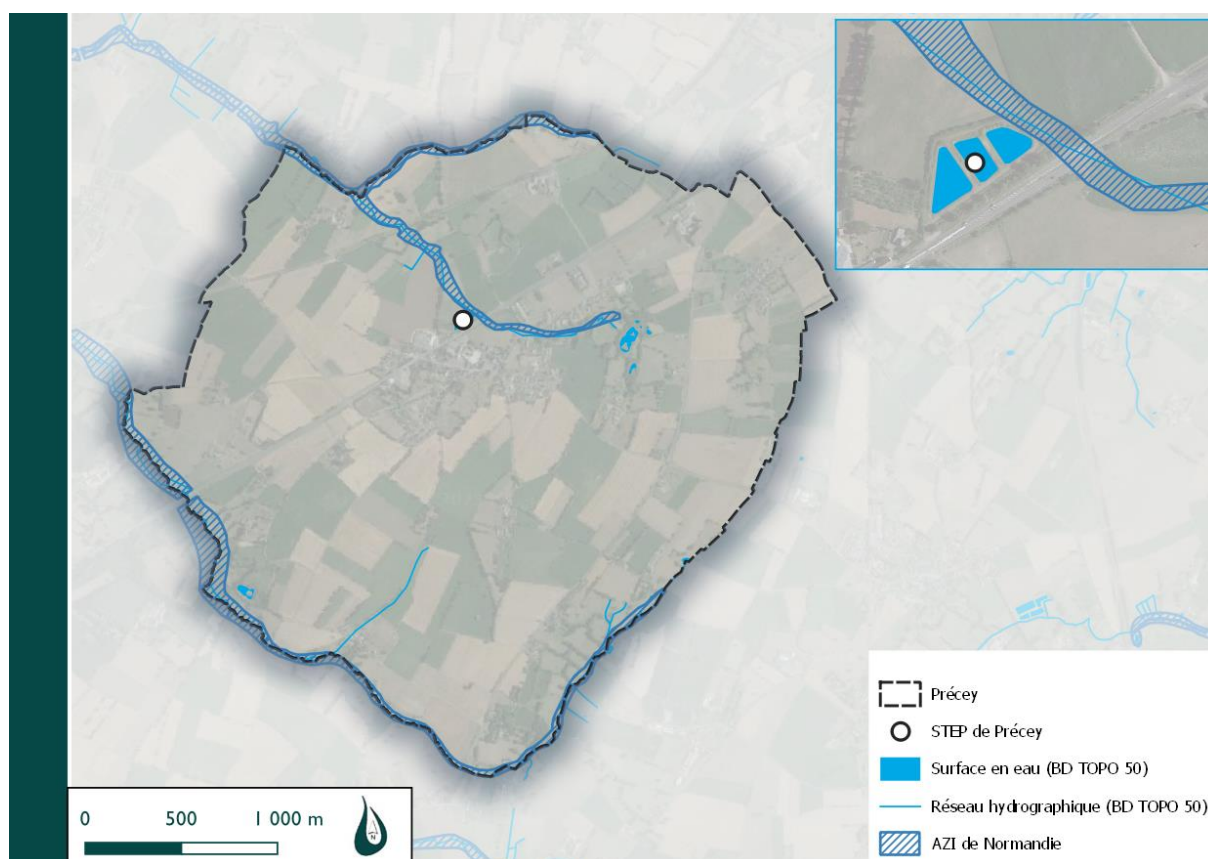


Figure 22 : Sensibilités vis-à-vis des risques d'inondations par débordement de cours d'eau sur la commune et à proximité de la station d'épuration – DMEAU 2023

1.2.1 Inondation par remontées de nappes

En période de pluviométrie intense, la nappe peut remonter jusque dans les sous-sols des maisons. Le retour d'un niveau haut de nappe peut aussi avoir des conséquences très importantes sur l'environnement : il permet la mobilisation de polluants contenus dans les sols superficiels.

Le BRGM a produit une carte du risque de remontée de nappe dans le socle géologique. Elle permet de cerner les territoires où la nappe est en mesure de déborder, d'affleurer le sol ou au contraire de demeurer à grande profondeur lors des hivers les plus humides. La nappe représentée peut ne pas être celle, plus profonde, exploitée pour les besoins de l'alimentation en eau potable ou pour d'autres usages mais une nappe d'eau superficielle, incluse dans les formations de surface (nappe dite perchée).

La carte, page suivante, est proposée par le BRGM, en synthèse du risque global par remontée de nappe.

La carte ci-dessous permet donc de délimiter les zones de risque.



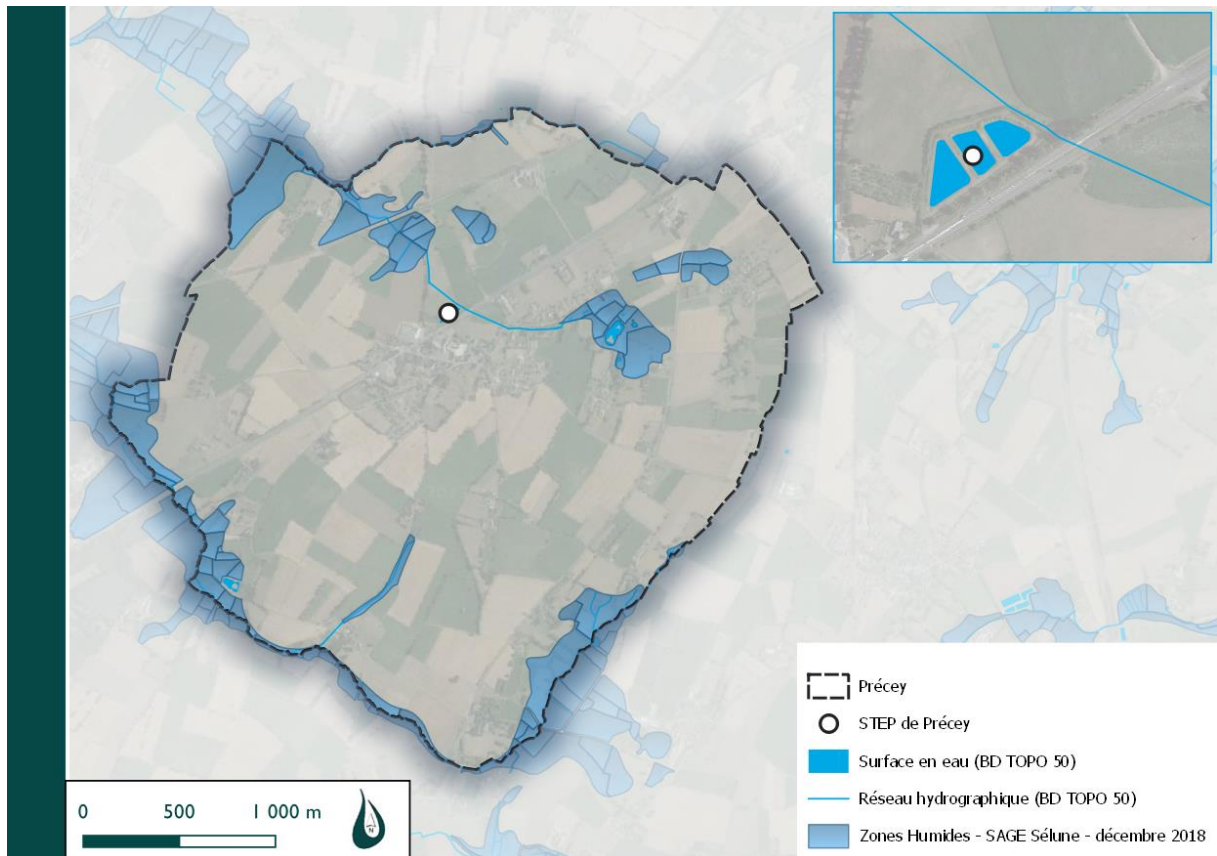


Figure 24 : Inventaire des zones humides réalisée par le SAGE Sélune – DMEAU 2023

La station d'épuration n'est pas marquée par la présence de Zones Humides identifiées par le SAGE Sélune, à proximité du site.



1.3 Patrimoine naturel

La DREAL recense les espaces naturels et sites paysagers remarquables, selon les données disponibles (ZNIEFF, site inscrit, etc...), les données sur le site Natura 2000 et les espèces patrimoniales associées, il n'existe pas d'espaces naturels recensés sur le site du projet.

1.3.1 ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Les zones d'inventaires n'introduisent pas un régime de protection réglementaire particulier. Bien qu'ils n'aient aucune portée juridique, ils signalent la présence de milieux naturels et d'une biodiversité remarquable.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Aucune ZNIEFF ne se situe sur le territoire de Précey.

La ZNIEFF de type II de la Baie du Mont-Saint-Michel (Id MNHN : 250006479) ainsi que la ZNIEFF de type I des Marais de la Bretèche (Id MNHN : 250008111) se situent dans la continuité hydrologique des rejets de la station d'épuration.

Les rejets de substances polluantes dans les eaux sont l'un des facteurs influençant la qualité écologique de la Baie du Mont-Saint-Michel.

Le projet d'assainissement a été étudié pour réduire les impacts sur la qualité du milieu récepteur, et n'aura donc pas d'impact sur un espace d'intérêt écologique comme une ZNIEFF.



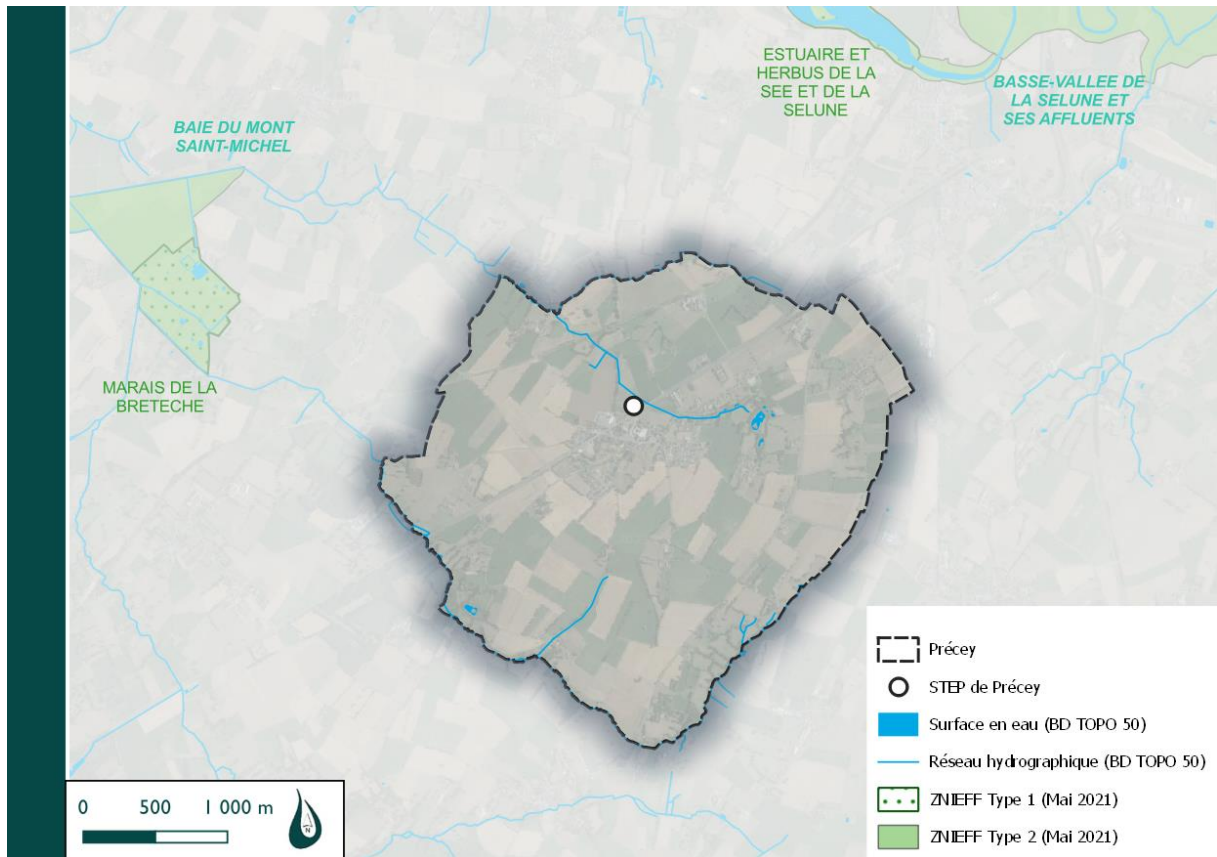


Figure 25 : Localisation du territoire communal et de la station s'épuration de Précey par rapport aux ZNIEFF les plus proches – INPN et GoogleEarth



I.3.2 RAMSAR, la reconnaissance internationale des zones humides

Certaines zones humides, les sites "Ramsar", sont reconnues d'importance internationale et désignées comme telles par la France, au titre de la convention de Ramsar sur les milieux humides.

Les zones humides qui peuvent être proposés à l'inscription sur la liste des sites Ramsar sont des milieux humides dont la préservation présente un intérêt international au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. La gestion de ces sites doit permettre de favoriser leur conservation et leur utilisation rationnelle.

Le site RAMSAR de la Baie du Mont-Saint-Michel, reconnu comme zones humides RAMSAR (Id : FR7200009 – Baie du Mont-Saint-Michel), est localisé au niveau de l'exutoire final des eaux rejetées par la station d'épuration. De ce fait, une connexion hydrologique est ainsi avérée.



Figure 26 : Le Mont-Saint-Michel et sa baie – Crédits photographiques : DREAL Normandie

« A la fois terre et mer, la baie du Mont Saint-Michel est une zone humide d'habitats naturels diversifiés et de biodiversité exceptionnelle : immenses étendues sablo-vaseuses, prés salés parmi les plus vastes d'Europe, cordons coquilliers originaux, site d'hivernage majeur pour les oiseaux migrateurs, marais arrière-littoraux, rivières à saumons parmi les plus réputées en France, récifs d'hermelles spectaculaires, colonie de phoques veaux-marins en limite d'aire de répartition... Elle constitue un écrin naturel pour le Mont Saint-Michel et participe à la valeur universelle exceptionnelle de ce bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ».

Source : DREAL Normandie

Le projet d'assainissement a été étudié pour réduire les impacts sur la qualité du milieu récepteur, et n'aura donc pas d'impact sur un espace d'intérêt écologique comme un site RAMSAR.





Figure 27 : Inventaire des zones humides RAMSAR dans la continuité hydrologique des rejets de la station d'épuration de Précey - GoogleEarth, INPN-MNHN



I.4 Contexte démographique et économique

I.4.1 Population

Selon les données de l'INSEE, la commune de Précey comptait 574 habitants au dernier recensement de 2019, soit une densité de 74,3 hab./km². L'évolution de la population est croissante depuis 1999. Après une longue période de stagnation puis de décroissance entre 1968 et la fin des années 1990, la population a fortement augmenté en 15 ans, pour atteindre 529 habitants en 2013.

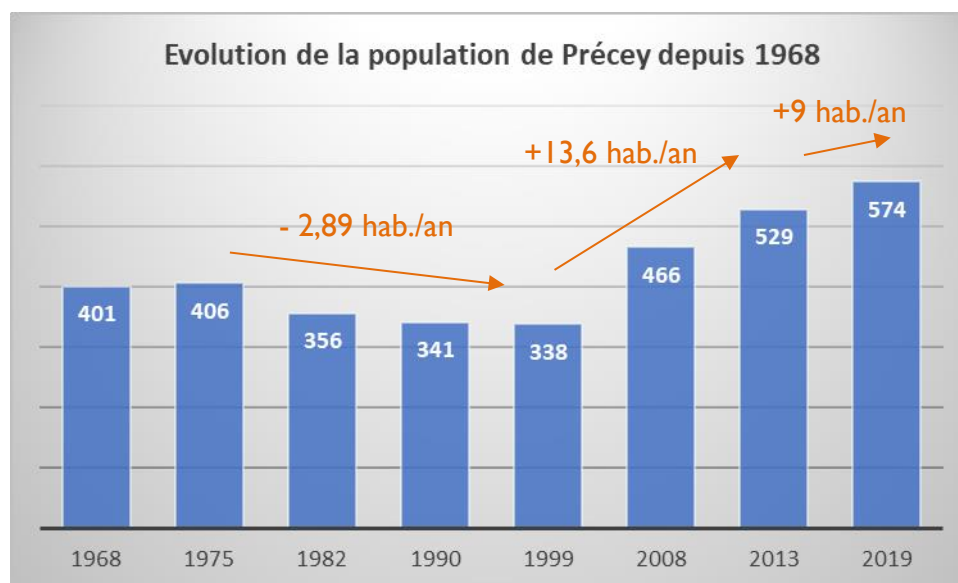


Figure 28 : Evolution de la population sur la commune depuis 1968 - INSEE

L'augmentation de la population au cours des 20 dernières années s'est également accompagnée d'une croissance proportionnelle du nombre de logements, passant de 253 en 2013 à 273 en 2019.

I.4.2 Habitat

Cette évolution du parc s'est également traduite, sur les 10 dernières années, en proportion du nombre de logements existants, par une forte croissance des logements vacants, ainsi que par une légère diminution des résidences principales et des résidences secondaires.

Le nombre de logements sur la commune de Précey a été marqué par une croissance plus ou moins forte au cours des trente dernières années, avec 5,15 logements supplémentaires en moyenne par an de 1999 à 2019.

Le parc actuel de logement est composé à 83,7 % de résidences principales. Le nombre de logements vacants augmente en suivant l'évolution démographique, entre 13 en 2008 et 33 en 2019. A cette date, les logements vacants représentent 12 % du parc de logements.

Le nombre de logement secondaire est en stagnation depuis 2013, et représente 4,2 % du parc actuel de logements.



La taille moyenne d'un ménage, comme dans beaucoup de bourgs de cette taille, est en diminution constante, passant de 3,4 en 1968 à 2,51 en 2019. A Précey, cette diminution s'explique notamment par les phénomènes de décohabitation dus aux départs des jeunes du foyer, et par le vieillissement de la population.

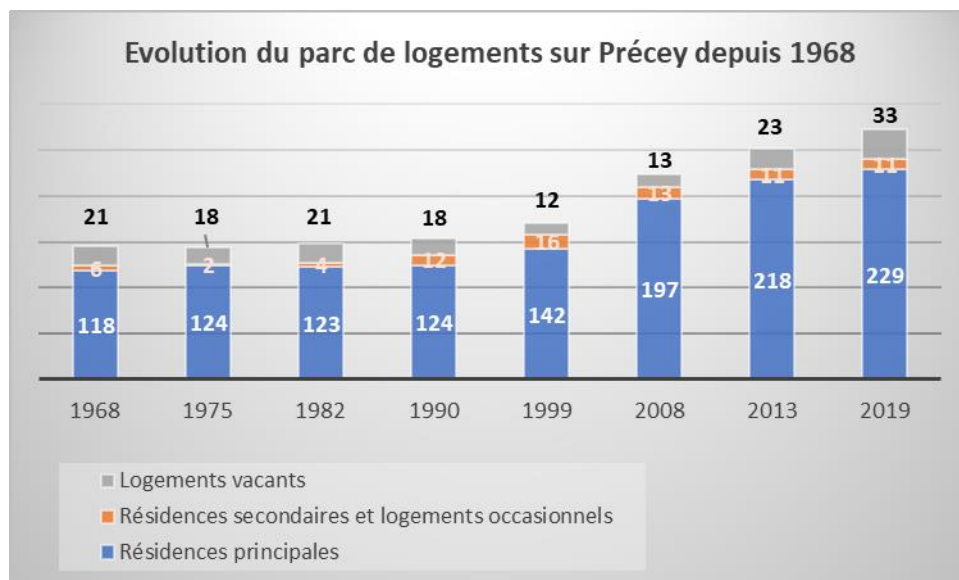


Figure 29 : Evolution du nombre de logements sur la commune depuis 1968 - INSEE

La répartition entre les différents types de logements a ainsi changé en 20 ans. L'augmentation du nombre de résidences principales sur l'ensemble de la période est de 4,35 logements/an en moyenne. On constate que ce nombre a fortement augmenté entre 1999 et 2013, corrélé à une augmentation significative de la population communale.

I.4.3 Éléments socio-économiques

La commune constitue un bassin d'emplois au travers d'activités spécialisées, scientifiques et techniques, ou par la présence d'entreprises de la construction et du bâtiment (BTP).

Les établissements actifs sur la zone de collecte sont assimilés à des branchements domestiques, ils sont orientés vers :

- Le commerce ;
- Les services : restaurant, transport ...
- L'hébergement.

I.4.4 Activités industrielles et /ou consommatrices d'eau

Sur Précey, il n'y a pas d'activité touristique, le domaine d'activité principal y est lié à la vie communale :

- Ecole, restauration collective
- Commerces alimentaires



Les autres « gros » consommateurs d'eau sont :

- Restaurant au Soleil Levant (environ 536 m³/an)



I.4.5 Eléments d'urbanisme

La commune appartient au territoire d'Avranches/Mont Saint Michel dont le PLUi, Suite à l'arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Nantes en date du 07 juillet 2023, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal du territoire Avranches – Mont Saint Michel est de nouveau en application.

Le territoire du PLUi couvre 43 communes avec pour pôle urbain majeur Avranches et les pôles d'appui à Sartilly-Baie-Bocage, Pontorson, Ducey et Isigny-le-Buat.

Précey est qualifiée dans les communes rurales.

Au PLUi, il est inscrit sur la commune de Précey :

Pour les secteurs IAUh : deux OAP sectorielles :

- La Bameulière 14 logements – secteur ANC
- Les Granges 15 logements Secteur AC

Pas de secteur 2 AU.

Le PLUi n'envisage pas de raccordement autre que des raccordements domestiques. Sur le secteur aggloméré de Précey, 15 logements sont programmés dans une OAP (Voir détail dans le paragraphe 3.2 : définition des besoins)



2. ÉTAT INITIAL DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1 Présentation de l'assainissement

La commune de Précey possède une station d'épuration qui traite les eaux usées communales.

Le fonctionnement du système d'épuration est développé dans les paragraphes ci-après.

Sur la base des données de conception et de la charge organique entrante, l'installation est correctement dimensionnée pour accueillir les effluents de la commune et des futures urbanisations prévues au PLUi. Cependant, le système est potentiellement perturbé par des apports d'eaux parasites (absence de diagnostic). De plus, le rejet par épandage n'étant pas assuré à la suite de problèmes techniques, a été signalé et nécessite une régularisation concernant le rejet.

La compétence « assainissement » de la commune a été transférée à la communauté d'Agglomération Mont Saint-Michel Normandie (CA MSMN) en 2019. Aucun diagnostic des réseaux n'a été initié ni à l'échelle de la commune ni à l'échelle de la communauté d'Agglomération.

2.2 Localisation de la station

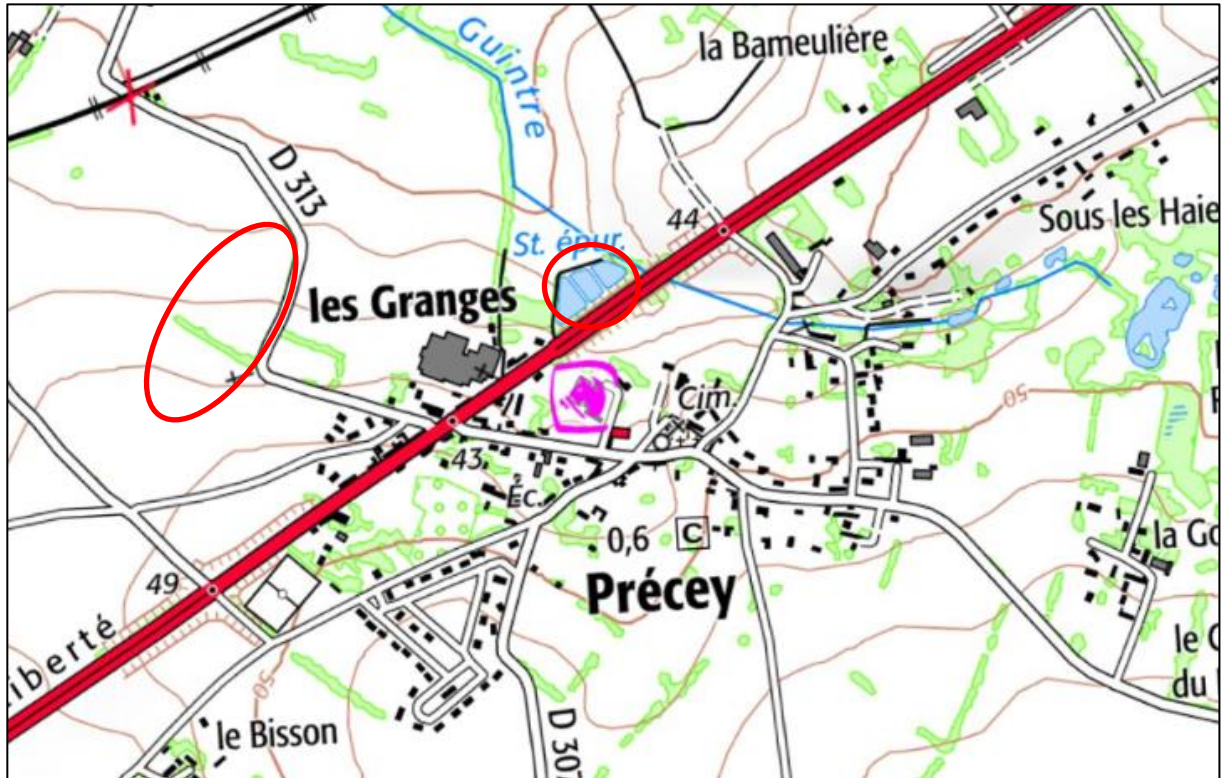
La station d'épuration se situe au Nord -Est de l'agglomération. L'ensemble de la filière de traitement se trouve dans l'emprise de ce site. Elle a été construite en 1992 pour une capacité de 450 Eq-hab.

Après traitement, les eaux sont orientées, en théorie, vers un champ d'épandage sur les parcelles ZA40 et ZA 60.



Figure 30: Localisation de la station d'épuration et des ouvrages de traitement.





Photos de la station d'épuration



2.3 Situation administrative

- ✓ Régime (Loi sur l'eau du 03/01/92) : 31 janvier et 16 février 1994

L'autorisation de rejet réalisée **le 16 novembre 2001** notifiait un rejet par épandage. Les pannes successives sur le système ont initié cette demande de régularisation d'un rejet actuel.

- ✓ Application de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié le 31 juillet 2020

L'arrêté d'application définit des prescriptions en fonction de la taille du système d'assainissement. Ces prescriptions sont les valeurs minimales à respecter. L'étude d'acceptabilité ou des contraintes locales peuvent aboutir à des restrictions locales plus strictes. Cet arrêté définit également la nécessité de réaliser un diagnostic et un schéma directeur (en cours) et de mettre en place les équipements nécessaires à l'autosurveillance (réseau et station).

Pour les systèmes d'assainissement existants destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/ j de DBO5, ce diagnostic est établi au plus tard le 31 décembre 2025.

2.4 Les Réseaux

La commune est équipée d'un réseau d'assainissement collectif séparatif : le réseau de collecte eaux pluviales est différent du réseau de collecte des eaux usées.

Le réseau est entièrement gravitaire.

La longueur de réseau a été estimée à 4,86 km (données issues du SIG CAMSMN).

2.4.1 Conventions

Il n'existe pas d'autorisation de rejet dans les réseaux de Précey.

2.4.2 Consommation d'eau potable

Sur la base du listing de consommation d'eau potable assujettis à l'assainissement, le réseau collecte 140 branchements dont 121 dits "actifs" (Consommation d'eau potable > à 5 m³/an).

Parmi ces consommateurs, 1 branchement a une consommation supérieure à 200 m³/an : Restaurant : 536 m³/en 2021.

En 2021, la consommation en eau potable de l'ensemble des assujettis actifs a été de 8 434 m³. En prenant pour hypothèse un débit de restitution de 90% : 7 590 m³ ont été collectés par les réseaux d'eaux usées.

La part des plus gros consommateurs (>200 m³) était de 6 %.

Sur la base d'une hypothèse de 120 branchements domestiques, la consommation moyenne (hors "gros consommateur") était de 66 m³/branchement/an en 2021. Cette consommation est cohérente avec les valeurs observées dans des agglomérations de cette taille.



Pour définir le débit sanitaire, nous avons utilisé cette estimation du débit restitué (19 m³/j), ajouté au débit du restaurant 2 m³/j.

L'analyse du listing de consommation d'eau potable permet de définir une consommation moyenne annuelle de l'ordre de 66 m³/j/branchement sur l'ensemble des abonnés assujettis à la taxe assainissement.

2.4.3 Gestion des services

L'exploitation du service d'assainissement est assurée par la commune, en mise à disposition de service pour la CAMSMN.



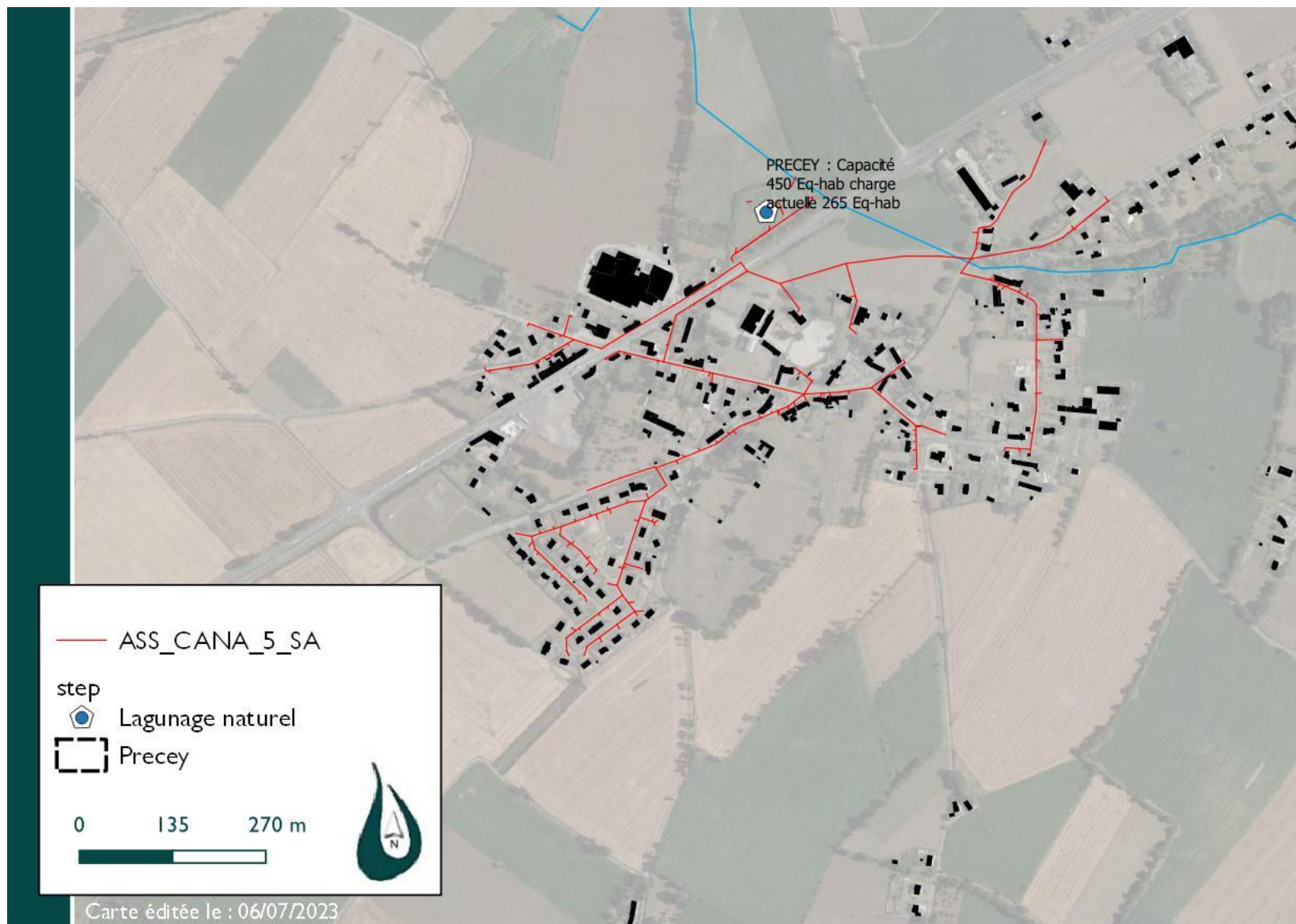


Figure 31: Extrait du plan de réseau



2.5 Les postes de refoulements

Il n'existe pas de poste de refoulement sur le réseau.

2.6 La Station d'épuration actuelle

Section ZB parcelle 99

Epandage : ZA 60 et ZA 40

Les coordonnées du rejet actuel en Lambert 93 sont : X 377475 Y 684341 |

Filière Eau

Filières de traitement :

Lagunage naturel 3 bassins

Ouvrages et équipements :

1 cône de sédimentation,

1 canal débitmétrique,

3 bassins.

Filière Boue : Stockage

Filière d'évacuation : épandage



2.6.1 Normes de rejet de la station actuelle

Capacité nominale : 450 équivalents-habitants.

- ✓ Capacité hydraulique : 68 m³/j
- ✓ Capacité organique : 27 kg de DBO5/j

| Données de dimensionnement | Concentrations Pour un échantillon moyen de 24h (mg/l) |
|----------------------------|---|
| DBO5f | 40 35 |
| DCOf | 120 |
| MES | 120 |
| NTK | 10 |
| NGL | 20 |
| Pt | / |

Tableau 5 : Prescriptions relatives au traitement (arrêté préfectoral) complétées ou adaptées par les prescriptions nationales

2.6.2 Autosurveillance

2.6.2.1 Mise en place

L'autosurveillance est réalisée par le Satese 50.

- Débits : mesures et enregistrement en entrée et sortie – préleveur et débitmètre portable.
- Bilans entrée / sortie :
 - 1 bilan tous les deux ans : pH, température, MES, DCO, DBO5, NTK, NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻, Ptot,

2.6.2.2 Conformité

En 2021, la station était conforme à la réglementation.

Des remarques concernant notamment l'entretien étaient signalées

- Fosse de décantation à curer plus souvent,
- Fauche
- Panneau
- Et piquet pour signaler le canal de comptage



2.6.3 Bilans de fonctionnement

2.6.3.1 Bases théoriques

Le bilan de fonctionnement de la station est traduit en équivalent habitant (Eq-hab.) pour pouvoir comparer les résultats par paramètre.

L'équivalent habitant (Eq-hab.) est une unité conventionnelle de mesure de pollution moyenne rejetée par 1 habitant en 1 jour :

$$1 \text{ Eq-hab.} = \begin{array}{l} 60 \text{ g de DBO5 / jour (unité de charge organique)} \\ 150 \text{ l / jour (unité de charge hydraulique)} \end{array}$$

Les ratios sont les **ratios dits « théoriques »** utilisés pour le dimensionnement des stations d'épuration.

Tableau 6 : Présentation des ratios théoriques par paramètre des flux rejetés par 1 Eq-hab. en 1 jour.

| Paramètres | Ratios théoriques | Unités |
|------------|-------------------|---------------------------|
| Débites | 0,15 | m ³ /j/éq-hab. |
| DBO5 | 0,06 | kg/j/éq-hab. |
| DCO | 0,12 | kg/j/éq-hab. |
| MES | 0,09 | kg/j/éq-hab. |
| NTK | 0,015 | kg/j/éq-hab. |
| Ptot | 0,0025 | kg/j/éq-hab. |

2.6.3.2 Définition des valeurs de pointe

Pour les apports organiques, le « 90 % en pointe » mentionné dans notre document correspond au 90 percentile du panel de données disponibles. Ces valeurs sont les valeurs de pointe définies dans le respect de l'arrêté du 21 juillet 2015 et de l'autorisation d'échantillons non conformes.

Concernant les apports hydrauliques, le débit de pointe correspond à la valeur du 95 percentile.

Cette valeur correspond à une des définitions du débit de référence.

2.6.3.3 Débit sanitaire

Il y a 1 gros consommateur² raccordés : restaurant

²² Supérieur à 200 m³/an



| 2021 | Particuliers | Gros consommateurs | Total |
|---|----------------------|--------------------|--------------------------|
| Nombre d'abonnés actifs (conso > 5m ³ /an) | 121 | 1 | 121 branchements |
| Consommation | 7 898 m ³ | 536 m ³ | 8 434 m ³ /an |
| Débit sanitaire (m ³ /j) | 19 | 2 | 21 m ³ /j |

Tableau 7 : Données fournies par la CA MSMN

Sur la base des consommations d'eau potable de 2021, (Source : CA MSMN), la consommation annuelle par branchement est estimée à environ 66 m³/an/branchement (calcul réalisé sur les branchements hors gros consommateurs).

Le volume théorique à traiter (le volume sanitaire = 90 % du volume consommé), sur la base des données d'eau potable, est estimé en entrée de station à 21 m³/j.

2.6.3.4 Bilans

Les effluents actuels sont composés uniquement d'effluents domestiques.

| Données s annuelles | 2017 | 13/03/2018 | 2019 | 22/06/2020 | 2021 | 26/07/2022 | Moyenne |
|---|------|------------|------|------------|------|------------|-------------------------|
| Charge hydraulique reçue (m ³ /j) | | 52 | | 43 | | 23 | 39 m ³ /jour |
| % de la capacité | | 77% | | 64% | | 34% | 58% |
| Charge organique reçue (kg DBO5/j) | | 11.0 | | 16.0 | | 7.8 | 14 Kg /j |
| % de la capacité | | 41% | | 59% | | 29% | |
| Estimation de la charge organique raccordée en Eq-hab | | 183 Eq-hab | | 267 Eq-hab | | 130 Eq-hab | 225 Eq-hab |

Charge théorique retenue : 225 Eq-hab 50% 250 Eq-hab 56%

Bilans organiques

En entrée de station, les flux mesurés transcrits en équivalents-habitants théoriques sont issus des données 2018-2022.

Les eaux brutes mesurées en entrée de station ont des concentrations variables. La charge entrante oscille entre 7.8 et 16 kg de DBO5/j. La part théorique des raccordements domestiques est de 15 kg de DBO5, cohérente avec le bilan de juin 2020.

Nous retiendrons que la station d'épuration traite actuellement 225 Eq-hab en moyenne et 250 Eq-hab en pointe (valeur moyenne percentile 90). En référence à la capacité nominale de la station de traitement, le taux de saturation des ouvrages est de 56 % en moyenne annuelle.



Bilan hydraulique

Les apports d'eaux usées mesurés en entrée de la station d'épuration peuvent être de plusieurs origines :

- Eaux sanitaires : eaux usées rejetées par une habitation, une entreprise, un industriel, raccordé au réseau de collecte.
- Eaux dites de nappe : eaux parasites de temps sec collectées par les réseaux (problème d'étanchéité, de « casse »...), et par les branchements. Elles sont liées à un réessuyage des sols ou au drainage rapide d'horizons saturés au voisinage des collecteurs.
- Eaux de pluies ou météorites : eaux entrant dans les réseaux au cours d'évènements pluvieux, notamment par les regards, les descentes de garage, les avaloirs ou grilles, par captage de fossé...

Le volume sanitaire « probable » est estimé à partir des volumes d'eau consommés (eau potable) par les abonnés assujettis (raccordés actifs au réseau d'eaux usées) répartis sur 365 jours pour les domestiques et 260 jours pour le restaurant.

Comme présenté au paragraphe 2.6.6.3, l'analyse du listing de consommation d'eau potable permet de définir le débit sanitaire (eaux usées strictes). En 2021 ce débit était de 21 m³/j.

En absence de diagnostic, et d'ouvrage de comptage (pas de poste), on ne peut définir l'influence des eaux parasites. La variation est cependant importante sur les 3 derniers bilans. En mars 2018, le bilan 24h00 (plus de 1 m³/h constaté entre 1h et 5h du matin) révélait des intrusions d'eaux parasites proche de 24 m³/j. Ce volume correspondait à environ 50% du volume en entrée de station.

Le débit sanitaire estimé à 21 m³/jour, est proche de la mesure réalisée en 2022.



2.6.3.5 Surverses au milieu naturel

Il n'existe pas de point de surverse au milieu naturel

2.6.3.6 Qualité de rejets

La fréquence d'échantillonnage fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 pour cette installation sont respectées : un bilan tous les 2 ans (capacité comprise entre 12 et 30 kg de DBO5/j).

Le rejet dans le cours d'eau se fait au Nord de la station d'épuration. La valeur 90 percentile est présentée car elle correspond à la valeur de pointe dans les limites de l'autorisation administrative (nombre d'échantillons non conformes autorisé).

| Paramètres | Normes « autorisation » en cours | Sortie (2018/2022) | |
|------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| | | Moyenne | Valeur 90 percentile |
| DBO5*f | 40 35 | 2,94 | 4,2 |
| DCO f | 120 | 59,10 | 84,30 |
| MES | 120 | 89,70 | 153 |
| NTK | 10 | 21,43 | 31,90 |
| Pt** | / | 2,43 | 3,28 |
| NGL** | 20 | 13,77 | 21,98 |

* : Normes définies par l'arrêté du 21 juillet 2015

** : Concentration maximale définies sur prescription de la DDTM

Tableau 8 : Synthèse des concentrations de rejet mesurées en mg/l sur la période de 2018-2020

L'élimination de l'azote est moins bonne en hiver. En effet, ce phénomène est couramment constaté sur les lagunages. Le manque d'ensoleillement, et la baisse l'activité bactérienne rendent la transformation chimique moins active. De plus, l'intrusion d'eaux parasites contribue à diminuer le temps de séjour dans les bassins et conduit alors à une moins bonne dégradation.

Les bilans, réalisés en sortie au nombre de 2 par an, sont souvent ponctuels (pas d'information sur les débits). L'étude diagnostic des réseaux devra contribuer à l'amélioration du système avec une résorption des eaux parasites.

Un dépassement sur les MES a été constaté en 2018, avant curage des lagunages.



D'une manière globale, le curage des lagunes, et l'évacuation régulière de la fosse de décantation conduit à une amélioration du fonctionnement du système.

Quoi qu'il en soit le système d'épuration par lagunage ne traite que partiellement l'azote, les normes de rejet sont revues sur les valeurs communément admises pour ce type de traitement.

2.7 Gestion des sous-produits

2.7.1 Boues

Le curage des 3 lagunes a été réalisé en mars 2019 : 1500 m³ soit 141.7 tonnes de matières sèches.

2.7.2 Autre

Les déchets sont évacués vers des destinations spécifiques.

- Refus de dégrillage : enlevés par le service déchet,
- Curage de la fosse de décantation régulièrement réalisé par la société SANOR. Les boues sont évacuées en station.

2.8 Synthèse de l'état initial du fonctionnement

Cette synthèse résume le fonctionnement depuis 2018. Sur ces dernières années, le fonctionnement de la station a été **satisfaisant**.

- L'effluent rejeté a respecté les concentrations de rejet pour les paramètres MES, DBO5f et DCO_f soumis à des normes.
- Des dépassements de la norme NTK est régulièrement constaté.
-

Les débits à traiter sont variables. Ils sont dépendants de l'intrusion d'eaux parasites hivernal.

Le débit retenu en situation actuelle a été établi à **24 m³/j en période estivale et 51 en période hivernale**

La charge organique actuelle retenue est de **145 kg de DBO5/j en moyenne et 15 kg de DBO5/j en pointe.**



3. ÉVOLUTION DES CHARGES

3.1 Etat actuel des documents d'urbanisme sur la commune de Précey

La commune de Précey fait partie de la communauté d'Agglomération Mont Saint-Michel Normandie qui a réalisé son PLUi intercommunal Avranches-Mont Saint Michel. Le PLUi a été approuvé le 27 février 2020.

L'objectif du PLUi est l'accueil de 15 logements d'ici 2030.

3.2 Projets d'urbanisation aux PLUi

Les projets d'urbanisation sur l'agglomération, concernent les urbanisations projetées au PLUi

L'ensemble de ces projets est pris en compte pour définir les besoins de traitement des eaux usées au terme du PLUi et au-delà. Ils sont présentés en pages suivantes.

Pour estimer l'apport futur sur la station d'épuration, on retient :

Zones d'habitat :

- Un taux d'occupation de 3 habitants par logement (base de calcul retenu pour estimer les charges futures)
- Une charge de 48 g de DBO5/j par habitant,
- 1 Eq-hab (valeur européenne) = 60 g de DBO5/j
 - donc un logement = 2,4 Eq-hab

Zones d'activités :

- 5 Eq-hab/ha pour les zones artisanales
- 20 Eq-hab / ha pour zones occupées par de petites industries.

Tableau 9 : Estimation des charges supplémentaires à partir des projections d'urbanisation dans le PLU

| | Charge maximale estimée en Eq-hab | Kg de DBO5/j | m ³ /j (150 l/j/ Eq-hab) |
|-----------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Zones d'habitat | 36 | 2 | 5 |



ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION du PLUi : HABITAT

deux secteurs font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur la commune de Précey:

- OAP les Granges 15 logements (36 Eq-hab)

b) Les Granges

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Vocation du site | Habitat individuel |
| Surface | 1,5 ha |
| Densité attendue | 10 logements/ha |
| Nombre de logements minimum | 15 logements |
| Type de programmation | B / programme d'ensemble |

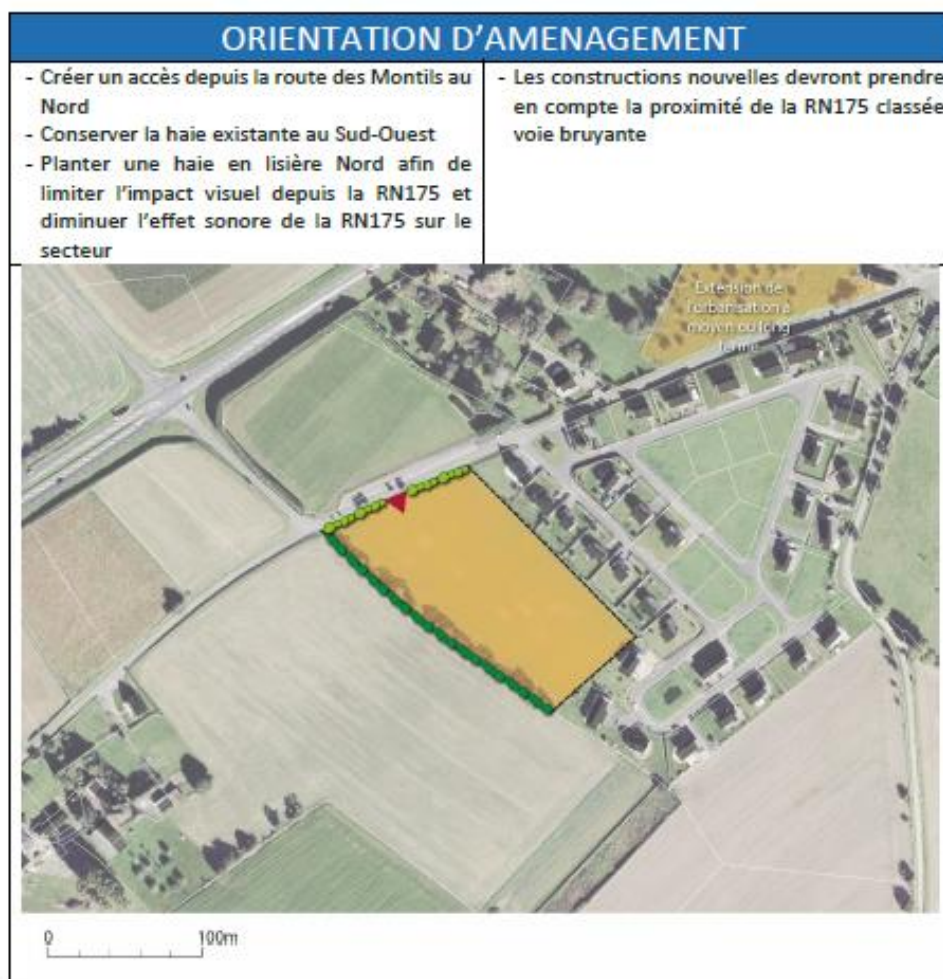


Figure 32 : Extraits du document : OAP Sectorielles du PLUi « secteurs d'habitats »

Soit une charge organique future attendue pour les 15 logements d'environ 36 Eq-hab



3.3 Zonage d'assainissement

Le zonage validé en 2005, n'est pas à jour.

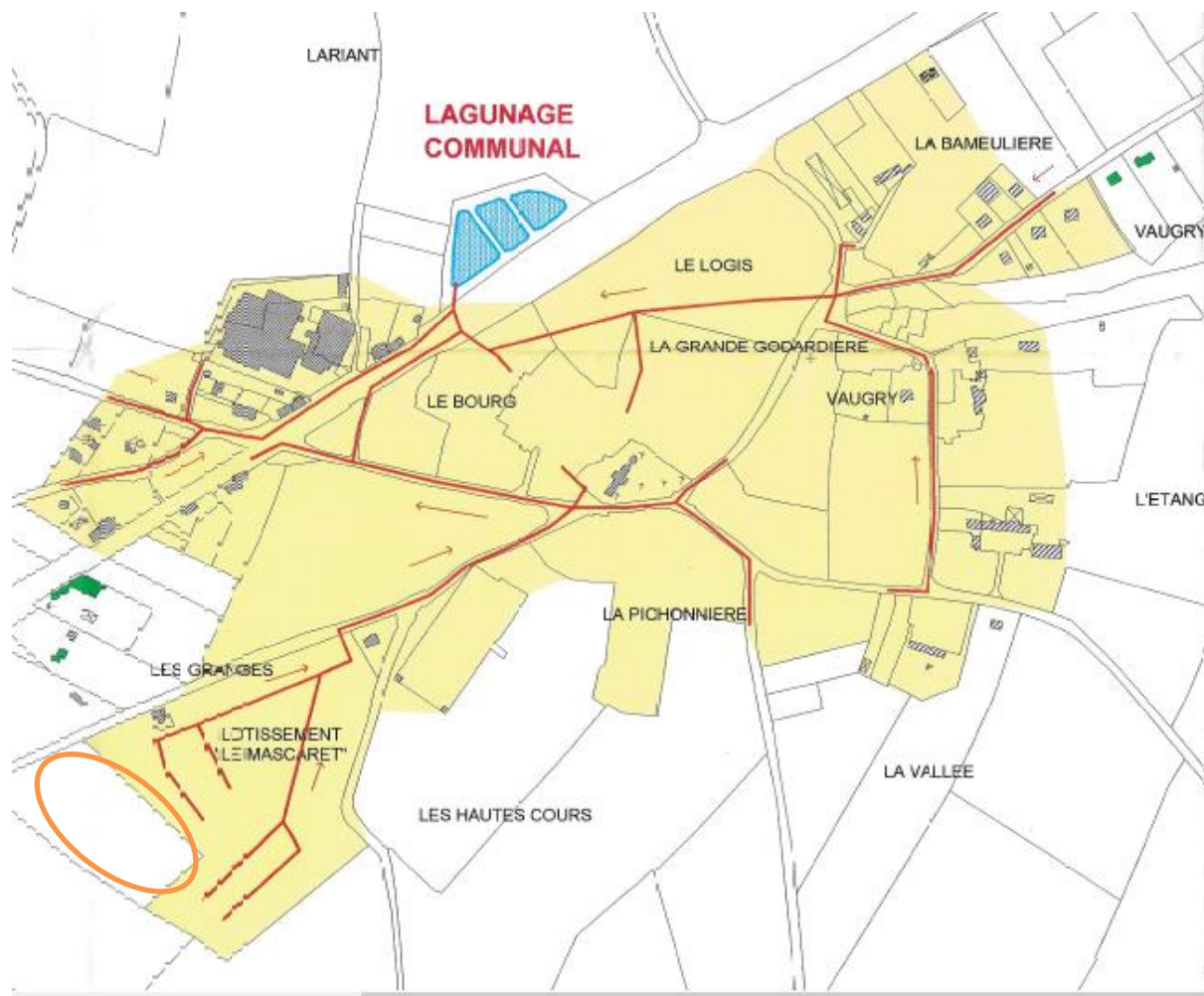


Figure 33 : Plan de zonage d'assainissement 2005 (en orange localisation des zones urbanisables)

Une mise à jour devra être réalisée.

3.4 Evaluation des charges futures à traiter

3.4.1 Charges organiques

3.4.1.1 Charge actuelle retenue

La charge organique entrante est interprétée à partir de la mesure du paramètre de la DBO5 (Demande biologique en oxygène sur 5 jours).



Les charges organiques entrantes mesurées dans le cadre de l'autosurveillance sont jugées fiables et représentatives des charges attendues. En effet, sur la base du nombre de raccordés (121 branchements actifs « domestiques), la charge attendue serait de 18 kg de DBO5/j soit 300 Eq-hab (donc 13 E-hab pour le restaurant : valeur établie sur la consommation d'eau potable).

Cette charge est cohérente avec la valeur mesurée de 250 Eq-hab en pointe.

Les charges attendues au terme de l'urbanisation de l'ensemble des zones seront équivalentes à 36 Eq-hab en moyenne (8 % de la capacité de traitement)

3.4.2 Evolution de la charge hydraulique

L'évolution des charges hydrauliques est transcrite en m³/j.

3.4.2.1 Volumes actuels

L'évaluation des volumes hydrauliques futurs est calculée sur une valeur de 90 l/j/eq-hab à la période d'étiage. Un apport de nappe de l'ordre de 150 l/j/eq-hab est pris en compte à la période hivernale.

Le volume actuel estimé représente 24 m³/j en période estivale et 51 m³/j en période hivernale (valeur p 95 sur les 3 mesures existantes).

| | |
|--|-----------------------------|
| Base de calcul d'1 Eq-hab futur | 3 habitants /logement |
| Taux d'occupation d'un logement futur | 48 g de DBO5/l/par habitant |
| Charge théorique | 60 g de DBO5/l/par habitant |
| Charge Eq-hab | 15 Eq-hab /hectare |
| Zone d'activités | 90 l/j /Eq-hab |
| Débit sanitaire | |

| | Zones urbanisables | dents creuses | | Total |
|---------------------------|--------------------|---------------|--|-------|
| Nombre de logement | 15 | | | 15 |
| Eq-hab | 36 | | | 36 |

| | Actuelle | Future | Charges attendues | En Eq-hab | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------|-----|
| Organique | | | | | |
| Charge moyenne | 14 Kg DBO5/jour | 2 Kg DBO5/jour | 16 Kg DBO5/jour | 58% | 261 |
| Charge Maximale | 15 Kg DBO5/jour | | 17 Kg DBO5/jour | 64% | 286 |
| Hydraulique | | | | | |
| Charge moyenne de temps sec | 24 m ³ /jour | 3 m ³ /jour | 27 m ³ /jour | 40% | |
| Charge percentil 95 | 51 m ³ /jour | 5 m ³ /jour | 57 m ³ /jour | 84% | |



4. ACCEPTABILITE DES REJETS

4.1 Généralité

4.1.1 Contraintes réglementaires

Les normes de rejets, les équipements, et la surveillance de l'outil épuratoire doivent également respecter l'arrêté du 21 juillet 2015 qui reprend les prescriptions techniques applicables à l'ensemble du parc épuratoire collectif et non collectif traitant plus de 1,2 kg de DBO5/j.

Arrêté du 21 juillet 2015 : Performances minimales des stations traitant une charge comprise < à 120 kg de DBO5/j

| Paramètres | Concentrations maximales de rejet | Valeurs rédhibitoires | Rendements minimaux de l'épuration |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| DBO5 | 35 mg/l | 70 mg/l | 80% |
| DCO | 200 mg/l | 400 mg/l | 75% |
| MES | / | 150 mg/l | |

Charge future envisagée : déclaration pour 27 Kg de DBO5/j (capacité nominale

Déclaration : rejet de la station d'épuration

Déversoir d'orage : Aucun DO, ni aucun trop-plein (TP) Réseau 100 % séparatif.

4.2 Acceptabilité du Milieu

L'impact sur le milieu est défini en fonction de sa qualité en amont de la station et de son débit, et du rejet de la station.

- Le rejet des effluents de la station ne doit pas perturber la qualité du milieu.
- L'acceptabilité dépend de la capacité de dilution du cours d'eau et des objectifs de qualités qui y sont définis en fonction des usages « sensibles » à préserver sur le cours d'eau (prélèvement d'eau potable, activités nautiques, catégorie piscicole...)



L'objectif est de respecter les concentrations de qualité définies pour atteindre le bon état physico-chimique retenu par le SDAGE Seine Normandie.

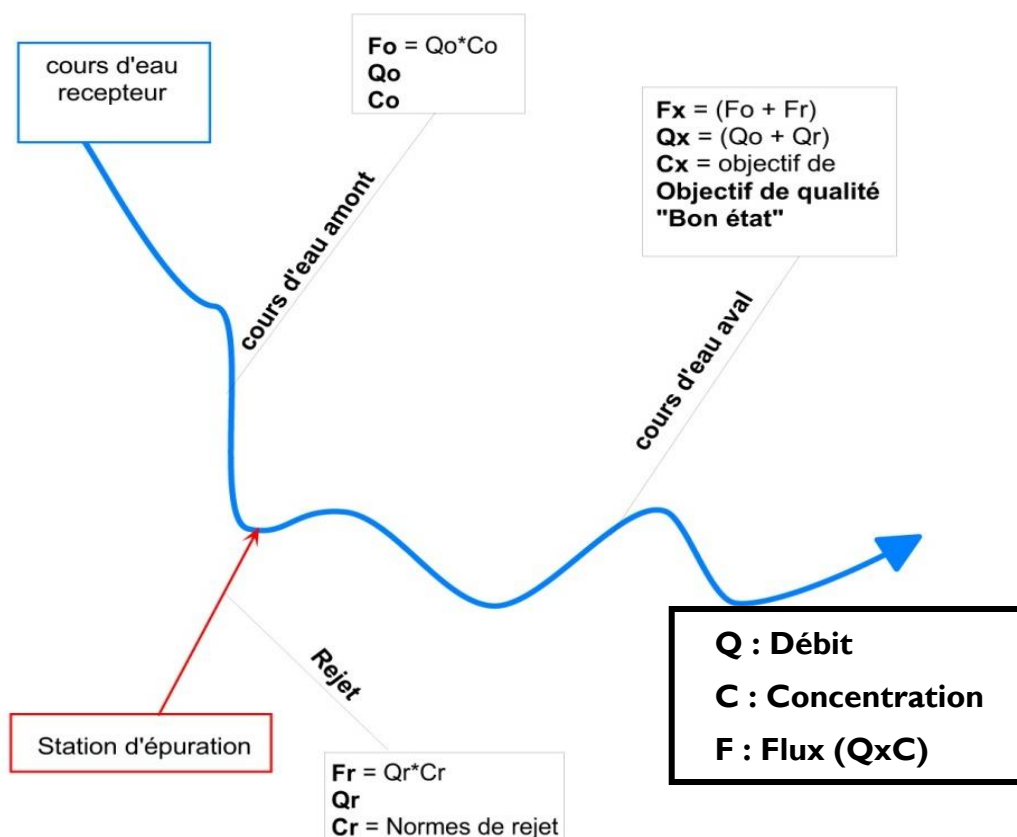


Figure 34 : Présentation du principe de calcul d'acceptabilité

Le Flux de rejet acceptable (F_r) est donc = flux aval (F_x) – flux amont (F_o)

Les paramètres sur lesquels on peut agir sont alors :

C_r : concentration de rejet de l'effluent traité

Q_r : débit du rejet.

Nous présentons ci-après l'ensemble des hypothèses prises en compte dans le calcul d'acceptabilité.



4.2.1 Hypothèses retenues

4.2.1.1 Calcul du Flux amont ($F_0 = C_0 \cdot Q_0$)

- Concentrations : (C_0)

La qualité en amont du rejet est considérée comme équivalente à la limite de classe IB moyen (C_0)

Qualité (mg/l)

DBO5
DCO
MES
NTK
PT
N-NH₄⁺
NGL

Milieu amont

| |
|---------|
| 1A / 1B |
| 3 |
| 20 |
| 5 |
| 1 |
| 0,05 |
| 0,1 |
| 1,5 |

Tableau 10 : Evaluation de la qualité amont (hypothèse basée sur la grille SEQ-Eau grille page suivante)

| Grille SEQ-Eau | | Très Bonne | Bonne | Moyenne | Mauvaise | Tres Mauvaise |
|---|----------------------|------------|-------|---------|----------|---------------|
| | | 1A | 1B | 2 | 3 | HC |
| Matières organiques et oxydables | | | | | | |
| DBO5 | mg/l O ₂ | 3 | 6 | 10 | 25 | |
| DCO | mg/l O ₂ | 20 | 30 | 40 | 80 | |
| MES | mg/l | 5 | 25 | 38 | 50 | |
| NH ₄ ⁺ | mg/l NH ₄ | 0,5 | 1,5 | 2,8 | 4 | |
| NKJ | mg/l N | 1 | 2 | 4 | 6 | |
| NGL | | | | | | |
| Matières azotées | | | | | | |
| NH ₄ ⁺ | mg/l NH ₄ | 0,1 | 0,5 | 2 | 5 | |
| NKJ | mg/l N | 1 | 2 | 4 | 10 | |
| Nitrates | | | | | | |
| NO ₃ ⁻ | mg/l NO ₃ | 2 | 10 | 25 | 50 | |
| Matières phosphorées | | | | | | |
| Ptot | mg/l | 0,05 | 0,2 | 0,5 | 1 | |
| PO ₄ ³⁻ | mg/l PO ₄ | 0,1 | 0,5 | 1 | 2 | |
| Bactériologique | | | | | | |
| E-Coli | | 20 | 100 | 1000 | 2000 | |

- Débits : (Q_0) L'acceptabilité est calculée au point de rejet du bassin versant, en référence au débit mesuré à la station hydrométrique (tableau ci-dessous). Le calcul présenté ci-après permet de définir l'impact du rejet sur le cours d'eau et ainsi d'établir l'influence des flux rejetés sur la qualité aux différentes périodes hydrologiques.



Les calculs sont donc effectués pour chaque mois à partir de l'extrapolation des débits quinquennaux mensuels secs et les débits moyens mensuels. Les débits extrapolés au point retenu pour le calcul d'impact sont présentés ci-dessous.

| Débit moyens l/s | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Débits au Point A : 2.65 km ² | 59.9 | 65.8 | 53.7 | 37.9 | 25.4 | 20.3 | 15.7 | 13.3 | 13.0 | 19.5 | 31.3 | 47.8 |
| Débits au point B : 55.9 km ² | 1258.3 | 1382.2 | 1127.9 | 795.4 | 534.6 | 427.1 | 330.6 | 279.1 | 273.2 | 408.8 | 658.5 | 1004.1 |

| Débits quinquennaux secs l/s | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débits au Point A : 2.65 km ² | 24.8 | 29.4 | 28.3 | 21.8 | 16.9 | 12.8 | 10.0 | 7.4 | 6.9 | 9.1 | 11.8 | 19.8 |
| Débits au point B : 55.9 km ² | 520.9 | 618.1 | 594.0 | 459.0 | 354.7 | 269.9 | 209.3 | 155.8 | 144.1 | 191.7 | 247.1 | 416.6 |

| QMNA ₅ |
|-------------------|
| 5.8 |
| 121.3 |

Tableau 11 : Débits retenus en 2 Points du bassin versant

4.2.1.2 Rejet de la station (Fr) :

- Concentrations (Cr) : Le tableau ci-après, présente les normes de rejet en vigueur (arrêté en cours) et les normes de rejet proposées.

Tableau 12 : Synthèse des concentrations en mg/l au point A4 ((* échantillons filtrés) *En Moyenne annuelle

| Paramètres | Arrêté local(mg/l) | Normes proposées |
|-------------|---|------------------|
| | Sur échantillons filtrés et non filtrés | |
| DBO5 | 40 | 35 |
| DCO | 120 | 120 |
| MES | 120 | 150 |
| NGL* | 20 | / |
| NTK* | 10 | 40/25 |
| Pt* | / | |

- Débits (Qr)

L'acceptabilité et les simulations de l'impact du rejet de la station d'épuration au QMNA5 et pendant la période d'étiage seront calculés pour un débit de rejet de : 36 m³/j et 67.5 hors étiage (capacité de la station).

4.2.2 Acceptabilité du cours d'eau

Le calcul d'acceptabilité permet d'identifier la quantité maximale d'effluents que peut accepter le cours d'eau sans dégradation du milieu (en référence au respect du "bon état" défini dans le paragraphe 4.2.1.1). Ce calcul est réalisé dans la situation la plus défavorable, soit au QMNA5, débit mensuel quinquennal sec (débit minimum se produisant en moyenne une fois tous les cinq ans).

Les deux facteurs "modifiables" sont :

- **Cr** : les concentrations du rejet de la station d'épuration
- **Qr** : les débits de rejet de la station d'épuration



4.2.2.1 Concentrations acceptables

L'acceptabilité est calculée au point de rejet déterminé précédemment, sur la base des hypothèses développées aux paragraphes précédents (débit sanitaire : 36 m³/j + évaporation de 4mm sur les plans d'eau)

| | Point A | Point B |
|--|---------|---------|
| Concentrations acceptable par la cours d'eau en mg/l | | |
| DBO5 | 82.7 | 1614.9 |
| DCO | 285.6 | 5394.2 |
| MES | 536.3 | 10753.9 |
| NTK | 27.5 | 537.9 |
| PT | 4.03 | 80.62 |
| N-NH4 | 10.72 | 215.04 |

Figures 35 : : Concentrations de rejet acceptables par le milieu en 2 points : au rejet, et exutoire de la Guinte

Considérant les débits du cours d'eau associés à l'hypothèse d'une qualité amont équivalente à la classe IB basse (acceptation sur 1 classe de qualité), les concentrations de rejet de la station à respecter pour ne pas déclasser le cours d'eau devraient, en théorie, être inférieures ou égales aux valeurs du tableau ci-dessus. Ces concentrations ne peuvent pas être atteintes pour les paramètres ammoniacque et phosphore par la station d'épuration lagunage naturel au droit du rejet.

Au regard des normes de rejet proposées pouvant être atteintes par un lagunage naturel, les concentrations acceptables peuvent être respectées par la station d'épuration.

4.2.3 Incidence du rejet sur le cours d'eau

Les calculs ont été effectués sur la base d'un rejet de la station d'épuration au terme de l'urbanisation du PLUi et à capacité nominale :

- Qualité du cours d'eau : amont (limite de classe IB moyen)
- Débit moyen mensuel du cours d'eau au point de rejet défini précédemment
- Rejet des eaux traitées : concentrations définies sur les normes de rejet proposées et à titre indicatif basé sur la bibliographie pour le NH₄⁺ et Pt.
- Débit de rejet tenant compte d'une évaporation à la période estivale



Simulation de l'impact de la station

Cours d'eau
Débit de référence
Localisation de l'impact

quinquennal / moyen mensuel
rejet

Capacité Station
Type
Capacité simulée

450 éq-hab
Lagunage naturel
à saturation

étiage 36 m³/j
 nappe 67.5 m³/j

BV à la station de mesure
 BV au droit du rejet

Oir 85.4 Km²
 ruisseau 2.65 Km²

| | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec | |
|--|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débites quinquennaux au droit du rejet | m ³ /s | 0.025 | 0.029 | 0.028 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.020 |
| Débites moyens à la station de mesure | m ³ /s | | | | | | | | | | | | |
| Débites moyens au droit du rejet | m ³ /s | 0.060 | 0.066 | 0.054 | 0.038 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.013 | 0.019 | 0.031 | 0.048 |

QMNA₅
 0.00577

Débit réel rejeté

m³/j 68 68 68 36 34 35 32 20 20 34 36 68 20

Qualité (mg/l)

| | Milieu amont | Normes de rejet | aval (Objectif) | Normes à l'étiage |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | 1B moyen | | 1B/2 | |
| DBO5 | 3 | 35 | 6 | |
| DCO | 20 | 120 | 30 | |
| MES | 5 | 150 | 25 | |
| NTK | 1 | 40.0 | 2 | 25.0 |
| PT | 0.05 | 15 | 0.2 | 15 |
| N-NH4 | 0.1 | 28 | 0.5 | 17 |
| NGL | 1.5 | 40 | 4.3 | 40 |

SEQ-Eau
 Très Bon 1A
 Bon 1B
 Moyen 2
 Médiocre 3
 Mauvais HC

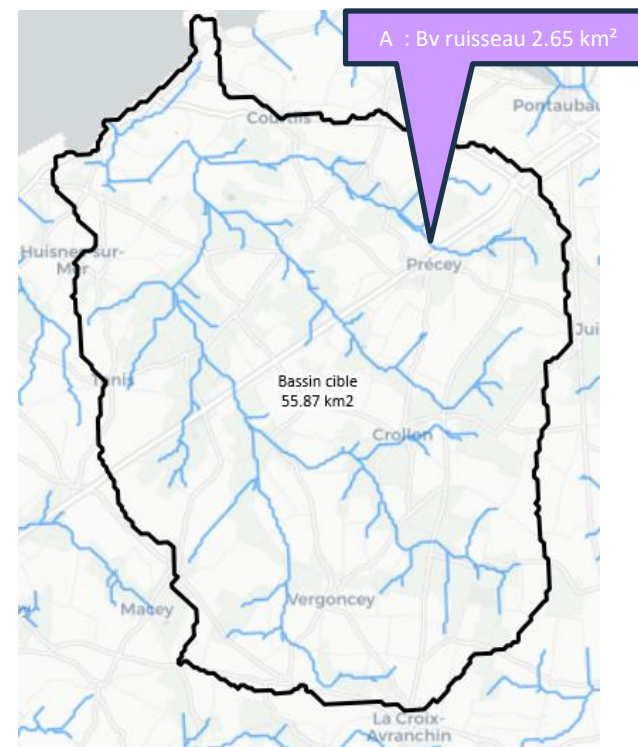
Concentrations aval estimées pour les débits quinquennaux mensuels

| | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| DBO5 (mg/l) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| DCO (mg/l) | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 23 | 24 | 23 | 23 | 24 | 23 | 24 |
| MES (mg/l) | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 9 | 10 | 11 | 10 | 10 |
| NTK (mg/l) | 2.2 | 2.0 | 2.0 | 1.7 | 1.9 | 1.7 | 1.9 | 1.7 | 1.8 | 2.6 | 2.3 | 2.5 |
| PT (mg/l) | 0.51 | 0.44 | 0.45 | 0.33 | 0.39 | 0.51 | 0.58 | 0.49 | 0.53 | 0.67 | 0.56 | 0.62 |
| N-NH4 (mg/l) | 0.95 | 0.82 | 0.85 | 0.62 | 0.73 | 0.62 | 0.70 | 0.60 | 0.64 | 1.25 | 1.05 | 1.16 |
| NGL (mg/l) | 2.7 | 2.5 | 2.5 | 2.2 | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 2.6 | 2.7 | 3.1 | 2.8 | 3.0 |

QMNA₅
 4
 24
 10
 1.9
 0.62
 0.74
 3.0

Concentrations aval estimées pour les débits moyens mensuels

| | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| DBO5 (mg/l) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| DCO (mg/l) | 21 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 22 |
| MES (mg/l) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 |
| NTK (mg/l) | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 1.4 | 1.8 | 1.5 | 1.6 |
| PT (mg/l) | 0.24 | 0.23 | 0.26 | 0.21 | 0.28 | 0.34 | 0.39 | 0.30 | 0.31 | 0.35 | 0.25 | 0.29 |
| N-NH4 (mg/l) | 0.46 | 0.43 | 0.50 | 0.40 | 0.52 | 0.43 | 0.49 | 0.38 | 0.39 | 0.65 | 0.47 | 0.55 |
| NGL (mg/l) | 2.0 | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.1 | 2.16 | 2.3 | 2.0 | 2.1 |



Simulation de l'impact de la station

Cours d'eau
Débit de référence
Localisation de l'impact

quinquennal / moyen mensuel
rejet

Capacité Station 450 éq-hab
Type Lagunage naturel
Capacité simulée à saturation

étiage 36 m³/j
nappe 67.5 m³/j

BV à la station de mesure 85.4 Km²
BV au droit du rejet Oir ruisseau 55.7 Km²

| | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec | |
|---------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débits quinquennaux au droit du rejet | m ³ /s | 0.521 | 0.618 | 0.594 | 0.459 | 0.355 | 0.270 | 0.209 | 0.156 | 0.144 | 0.192 | 0.247 | 0.417 |
| Débits moyens à la station de mesure | m ³ /s | | | | | | | | | | | | |
| Débits moyens au droit du rejet | m ³ /s | 1.258 | 1.382 | 1.128 | 0.795 | 0.535 | 0.427 | 0.331 | 0.279 | 0.273 | 0.409 | 0.659 | 1.004 |

Débit réel rejeté

| m ³ /j | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|-------------------|------|-----|------|-------|-----|------|-------|------|------|-----|-----|-----|
| | 68 | 68 | 68 | 36 | 34 | 35 | 32 | 20 | 20 | 34 | 36 | 68 |

Qualité (mg/l)

| | Milieu | | Normes de rejet | aval (Objectif) | Normes à l'étiage |
|-------|--------|----------|-----------------|-----------------|-------------------|
| | amont | 1B moyen | | | |
| DBO5 | 3 | 35 | 35 | 6 | |
| DCO | 20 | 120 | 120 | 30 | |
| MES | 5 | 150 | 150 | 25 | |
| NTK | 1 | 40.0 | 40.0 | 2 | 25.0 |
| PT | 0.05 | 15 | 15 | 0.2 | 15 |
| N-NH4 | 0.1 | 28 | 28 | 0.5 | 17 |
| NGL | 1.5 | 40 | 40 | 4.3 | 40 |

Concentrations aval estimées pour les débits quinquennaux mensuels

| | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| DBO5 (mg/l) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| DCO (mg/l) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| MES (mg/l) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| NTK (mg/l) | 1.1 | 1.0 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| PT (mg/l) | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| N-NH4 (mg/l) | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | 0.16 | 0.15 | 0.15 |
| NGL (mg/l) | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |

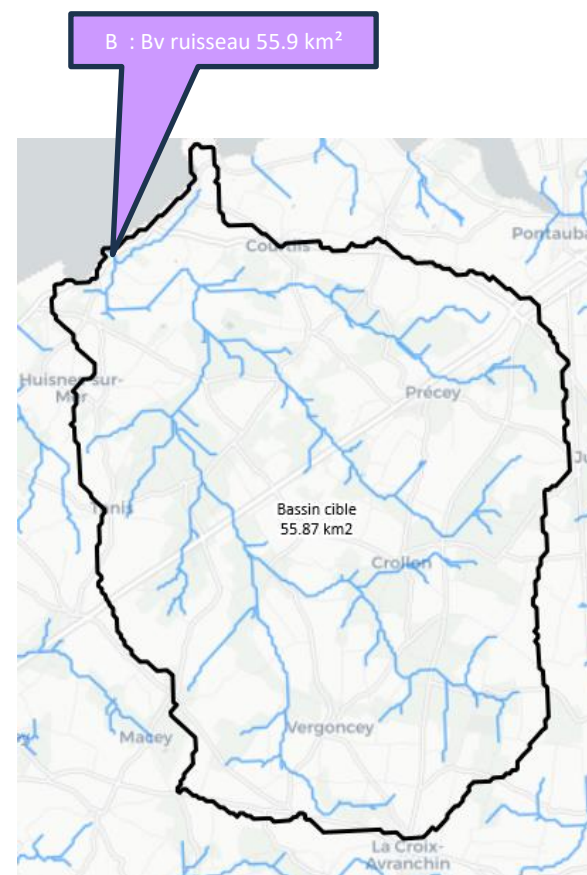
Concentrations aval estimées pour les débits moyens mensuels

| | janv | Fev | mars | avril | mai | juin | juill | aout | sept | oct | nov | dec |
|--------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| DBO5 (mg/l) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| DCO (mg/l) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| MES (mg/l) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| NTK (mg/l) | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| PT (mg/l) | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| N-NH4 (mg/l) | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 0.12 |
| NGL (mg/l) | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.53 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |

QMNA₅
0.12127

SEQ-Eau
Très Bon 1A
Bon 1B
Moyen 2
Médiocre 3
Mauvais HC

QMNA₅
3
20
5
1.0
0.08
0.15
1.6



5. PRESENTATION DU PROJET D'AMELIORATION DE LA STATION

Le rejet actuel, dans l'absence de fonctionnement des pompes d'épandage se fait par « débordement » de la dernière lagune par une canalisation vers le cours d'eau.

La création de ce point de rejet comme point A4 (sortie station) devra répondre aux conditions pour réaliser l'autosurveillance.

5.1 Proposition d'aménagement

Le rejet se fait actuellement par le trop plein.



Il est donc proposé d'aménager un canal de comptage pour réaliser l'autosurveillance, et de se raccorder sur la canalisation de sortie existante.



5.2 Présentation des effets du projet et des mesures de réduction des incidences

5.2.1 Effets du projet sur l'environnement

Afin de répondre à la DDTM 50 pour régulariser le rejet de la station d'épuration, une demande de déclaration avec des normes de rejet est proposée pour cette station. Les normes sont des valeurs compatibles avec le traitement par lagunage.

Les autres mesures prises seront principalement les investissements liés à la résorption des eaux parasites définies dans le futur programme de travaux du schéma directeur qui devra être réalisé avant le 31 décembre 2025.

5.2.2 Sonore

La réglementation applicable au projet repose sur le décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires). Les émergences admissibles pour la station d'épuration sont les suivantes :

| Période | Emergence |
|--------------|-----------|
| 7h00 - 22h00 | 5 dB (A) |
| 22h00 - 7h00 | 3 dB (A) |

Tableau 13: Emergence maximum de bruit (Code de la santé Publique - décret 2006-1099 du 31 août 2006)

Ces exigences se traduisent sur le présent projet par les dispositions suivantes :

- insonorisation des locaux abritant des équipements bruyants (déshydratation des boues...),
- capotage des gerbes des turbines existantes d'aération, voire de leurs moteurs. Cette disposition pourra être proposée librement par les entreprises.

Pour les postes de pompage, les dispositions courantes permettent de respecter les contraintes réglementaires : équipements électromécaniques immergés ou en fosse sèche à l'intérieur d'un local fermé.

Le site d'implantation de la station d'épuration fait l'objet d'une pression acoustique liée essentiellement au fonctionnement des ouvrages existants.

Il n'a pas de poste de refoulement. Le projet prévoit la suppression du poste d'épandage des effluents.

5.2.3 Olfactif

On peut préciser que le principe retenu de fonctionnement des ouvrages à faible charge massique est un élément favorable à l'atténuation de ce type de risques.



Les postes d'une station d'épuration susceptibles de générer des nuisances olfactives pour les riverains sont principalement :

- les prétraitements à ciel ouvert.
- la filière de traitement des boues,

On retiendra dans le cadre de la présente station, la filière boue est composée de silos de stockage.

Les habitations les plus proches se trouvent à 50 m de la station. Les habitations les plus proches ne sont donc pas situées sous les vents dominants.

5.2.4 Visuel

Aucune modification n'entraînera une dégradation des axes de visibilité.



6. CONCLUSIONS

6.1 Filière eau

La station d'épuration de Précey est de type "Lagunage naturel". Les eaux reçues à la station sont domestiques. L'acceptabilité du milieu est bonne à l'exutoire du ruisseau.

| Paramètres | Normes actuelles | Concentrations acceptables par le milieu au QMNA5 (36 m³/j) | Concentrations moyennes (mg/l) | Valeurs 90p (mg/l) | Normes proposées (mg/l) |
|------------|------------------|---|--------------------------------|--------------------|-------------------------|
| DBO5 | 40 | 83 | 2,9 | 4,2 | 35 |
| DCO | 120 | 286 | 59,1 | 84,3 | 120 |
| MES | 120 | 536 | 94,7 | 153,0 | 150 |
| NTK | 10 | | 21,4 | 31,6 | 40/25 |
| Pt | | 4 | 2,4 | 3,3 | |
| NGL | 20 | 10.7 | 13,8 | 22 | |

Tableau 14 : Synthèse des normes de rejet proposées (en clair : normes proposées sur la moyenne annuelle)

Au regard des performances du système actuel, il a été retenu de maintenir les normes actuelles. La norme sur le paramètre DBO5 a été modifiée pour être mise en conformité avec l'arrêté du 21 juillet 2015.

Nous récapitulons ici les charges retenues :

| | Hors étiage Nappe haute | Etiage |
|--|-------------------------|-----------------|
| Charge organique | 16 kg de DBO5 /j | 17 kg de DBO5/j |
| Charge hydraulique après urbanisation Temps sec | 27 m³/j | 57m³/j |
| A capacité | 67.5 | |

Tableau 15 : Charges de référence retenues

6.2 Les réseaux

Les réseaux sont sensibles aux eaux de nappe et de pluie. Les désordres doivent faire l'objet d'un diagnostic puis d'un schéma directeur pour décembre 2025.



6.3 Normes de rejet et autosurveillance

Les concentrations maximales et rendements minimaux proposés sont les suivants :

| Échantillon moyen de 24 heures | Concentrations maximales (mg/l) | Rendements minimaux (%) | Règles de conformité |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|
| DBO5 | 35 mg/l | 60 % | 2 dépassements autorisés sans dépasser les valeurs rédhibitoires |
| DCO | 120 mg/l | 60 % | |
| MES | 150 mg/l | 50 % | |
| NTK | 40/25 mg/l | 80 % | |

Tableau 16 : Récapitulatif des normes proposées

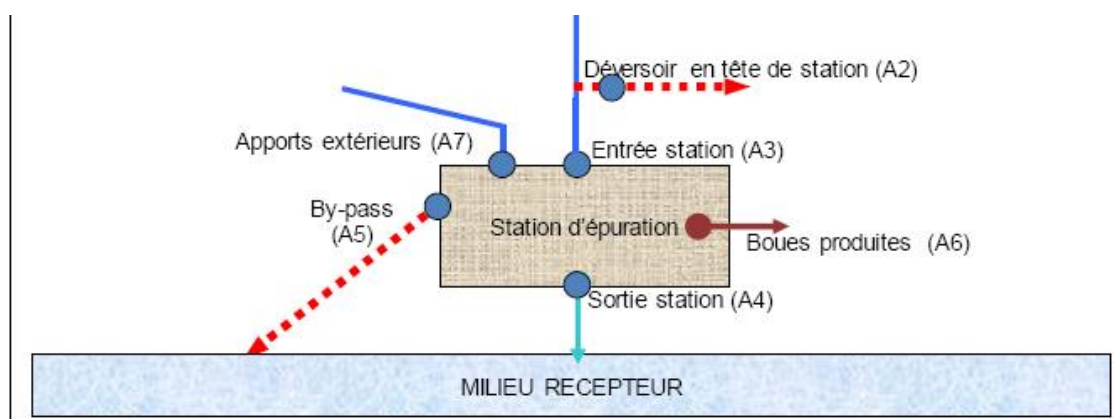
Le suivi sera assuré et contrôlé selon les dispositions du manuel d'autosurveillance validé auprès des services instructeurs (DDTM et Agence de l'Eau).

Pour l'autosurveillance de la station la fréquence actuelle des prélèvements sera maintenue.

Tout comme le suivi actuellement en place, les principaux paramètres de pollution visés par ces campagnes réalisées tous des deux ans sont : DBO₅, DCO, MES, NTK, Pt, PO₄³⁻, NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻.

6.4 Conformité aux prescriptions de l'annexe I de l'arrêté du 21/07/2015

Les points de suivi de la station d'épuration devront être conformes à l'annexe I de l'arrêté du 21/07/2015



Légende

—●—●—●—▶ Déversement potentiel

Figure 36: Schéma de présentation des points réglementaires (guide d'autosurveillance de l'Agence de l'Eau)



Les points A7 et A5 n'existent pas sur cette station d'épuration.

Le point A2 : : trop-plein entrée de station ou sur le poste de refoulement général : absence de trop plein.

Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station vers le milieu récepteur :

- Mesure et enregistrement en continu des débits.

Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau :

- **Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie.**
 - o Le point de sortie A4 sera équipé d'un canal venturi pour y installer un équipement portatif.
- **Mesure des caractéristiques des eaux usées (paramètres mentionnés à l'annexe 2) en entrée et en sortie.**
 - o Le point de sortie A4 sera équipé pour accepter un préleveur portatif.

Il n'y aura pas d'apports extérieurs sur la filière.

Les informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux déchets évacués hors boues issues du traitement des eaux usées (refus de dégrillage, matières de dessablage, huiles et graisses) seront maintenues conformément à la réglementation.

Les informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux boues issues du traitement des eaux usées seront maintenues conformément à la réglementation.

L'autosurveillance concerne également la transmission des informations sur les déchets évacués (nature, quantités, destination), les boues produites (quantités de matières sèches produites, et quantités brutes de matières sèches évacuées ainsi que leur qualité et leur destination), les consommations d'énergie et de réactifs sur les filières eau et boues.

L'ensemble de ces informations est consigné dans le rapport annuel, et l'ensemble de la procédure sera notifié et validé par les différents partenaires dans la mise à jour du manuel d'autosurveillance.

Le cahier de vie sera mis à jour

6.5 Filière boues

Une filière est inchangée : les boues évacuées après curage pour une évacuation en épandage : Opération ponctuelle tous les 10 ans environ.

La station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour traiter les eaux usées supplémentaires engendrées par l'augmentation de population au terme du PLUi. Il existe cependant une limite hydraulique. Les travaux et améliorations sur le réseau d'eaux usées réalisés pour diminuer les eaux parasites doivent permettre de maintenir la capacité de traitement.

