

VERDI

Dossier d'autorisation environnementale

Dossier de renouvellement / extension du système d'assainissement de la ville de Dinard

**Pièce n°2 – Note de présentation non
technique**



Porteur de projet : Ville de DINARD

Décembre 2024



1. TABLE DES MATIERES

DOSSIER DE RENOUVELLEMENT / EXTENSION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE LA VILLE DE DINARD	1
PIECE N°2 – NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE	1
1. TABLE DES MATIERES	1
2. PREAMBULE	3
2.1. CONTEXTE ET OBJECTIF	3
2.2. CADRE LEGISLATIF	3
2.2.1. Evaluation environnementale	3
2.2.2. Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau	3
2.2.3. Nature du présent dossier	4
3. ETAT ACTUEL ET PROJET D'AMELIORATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE DINARD	5
3.1. ETAT ACTUEL	5
3.1.1. Système de collecte	5
3.1.1.1. Description du système de collecte	5
3.1.1.2. Fonctionnement du système de collecte	8
3.1.2. Station d'épuration	8
3.1.2.1. Description de la filière de traitement	8
3.1.2.2. Fonctionnement de la station d'épuration	9
3.2. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA CHARGE ORGANIQUE RECUE SUR LA STATION D'EPURATION	9
3.2.1. Charge actuelle	9
3.2.2. Perspectives d'urbanisation	10
3.2.3. Adéquation avec la capacité de traitement de la station d'épuration	10

3.3.	PROJET D'AMELIORATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	11
3.3.1.	Programme de travaux prévu au schéma directeur	11
3.3.2.	Gains attendus liés à la mise en place du programme de travaux	14
3.3.3.	Autres projets	15
3.3.4.	Justification du projet	16
4.	ANNEXES	18

2. PREAMBULE

2.1. Contexte et objectif

La ville de Dinard a réalisé un schéma directeur assainissement collectif des eaux usées à l'échelle communale, qui a été validé en 2019.

Le Schéma Directeur d'Assainissement est une étude qui permet, sur la base d'un diagnostic complet du système d'assainissement, de programmer et hiérarchiser, à court et moyen terme, les projets et les travaux d'assainissement sur le territoire de la commune.

Les principaux objectifs du programme de travaux retenus dans le cadre du Schéma Directeur d'assainissement EU de Dinard visent notamment à l'amélioration de la qualité des eaux de baignade et la reconquête de la qualité des sites de pêche à pied du littoral dinardais, et d'une manière générale à la préservation de l'écosystème marin.

La mise en œuvre du programme de travaux vise la mise en conformité réglementaire du système d'assainissement :

- Au niveau de la station d'épuration, le respect des normes de rejet bactériologiques en sortie de traitement,
- Au niveau du réseau de collecte, la réduction de la fréquence de débordement d'effluents non traités au milieu marin.

2.2. Cadre législatif

2.2.1. Evaluation environnementale

Les modifications envisagées du système d'assainissement de DINARD sont concernées par l'article R122.2 du code de l'environnement, qui soumet à examen au cas par cas, les systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité inférieure à 150 000 EH et supérieure ou égale à 10 000 EH.

Après instruction du dossier de demande d'examen au cas par cas déposé par la ville de Dinard le 24 mars 2023, l'autorité environnementale a soumis le projet de modification et d'extension du système d'assainissement de Dinard à **évaluation environnementale**, par arrêté préfectoral pris en date du 31 mai 2023. La procédure inclut la réalisation d'une **étude d'impact** environnemental.

2.2.2. Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau

En vertu de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, les modifications envisagées du système d'assainissement de DINARD sont soumises à autorisation.

2.2.3. Nature du présent dossier

Le présent dossier a pour objet :

- la demande d'autorisation pour l'extension du système de traitement et d'une manière générale, pour la mise en œuvre de l'ensemble du programme de travaux,
- la demande de renouvellement de l'autorisation du système d'assainissement de la ville de Dinard.

3. ETAT ACTUEL ET PROJET

D'AMELIORATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE DINARD

3.1. ETAT ACTUEL

3.1.1. Système de collecte

3.1.1.1. Description du système de collecte

Le système de collecte des eaux usées de l'agglomération d'assainissement de Dinard comprend l'intégralité du territoire Dinardais, une partie de Saint-Lunaire (secteur de la Fourberie) et le secteur du Tertre Esnault (Cap Emeraude) sur la commune de Pleurtuit.

Le linéaire de réseau est synthétisé dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Inventaire des réseaux de collecte (source : Manuel d'autosurveillance VEOLIA 2024)

Maître d'ouvrage	Exploitant	Linéaire du réseau		
		collecte unitaire	collecte des eaux usées	collecte des eaux pluviales
Ville de DINARD	VEOLIA	31 433 ml	62 137 ml	49 689 ml
Saint Lunaire (La Fourberie	VEOLIA		8 110 ml	
SIAPLL (Tertre Esnault)	SAUR		1 325 ml	

La zone de collecte se divise en différents bassins versants d'assainissement. Aux points bas de ces bassins versants d'assainissement, se trouvent généralement des postes de refoulement (PR) (bâches dans lesquelles des pompes assurent le refoulement des eaux usées vers un autre bassin versant assainissement (fonctionnement en « cascade ») ou vers la station d'épuration.

	Dinard	St-Lunaire (Fourberie)	Pleurtuit (ZAC Tertre Esnault)
Ouvrages de refoulement	16	4	1
Bassins tampons	4		
Déversoirs d'orage	3		
Trop plein de poste de refoulement	14	3	

La plupart du temps, notamment dans des conditions de temps sec ou de petites pluies, toutes les eaux usées sont collectées et transférées jusqu'à la station d'épuration de Dinard où elles sont traitées, avant rejet en mer.

En revanche, en période pluvieuse ou en cas plus rare de dysfonctionnement du système de collecte (panne électrique ou autres), des débordements d'eaux usées non traités peuvent se produire à différents endroits du réseau (trop plein de passage de refoulement (PR) ou déversoir d'orage).

La ville de Dinard a d'ores et déjà réalisée de très nombreux travaux structurants permettant de limiter ces déversements d'eaux usées non traités. Parmi l'ensemble des travaux réalisés, on notera l'aménagement de bassins tampons à proximité des principaux points de débordement (Port-Blanc 500m³, Ecluse 1800m³, Quai de la Perle 500m³, St-Enogat 500m³) et l'aménagement de vannes spécifiques permettant le stockage temporaire des effluents en réseau. Ces ouvrages permettent d'intercepter une partie des débits de temps de pluie et de renvoyer les eaux stockées provisoirement vers la station d'épuration où elles y sont traitées.

La réglementation impose la mise en œuvre d'une autosurveillance des ouvrages sensibles. Au niveau de Dinard, tous les points de débordements font l'objet d'une autosurveillance. Cette autosurveillance permet de connaître en temps réel le fonctionnement du réseau et des ouvrages, et de détecter les débordements, et pour les ouvrages les plus sensibles, de quantifier les volumes débordés. La métrologie mise en place permet de mieux connaître le fonctionnement du système de collecte, permet une exploitation en temps réel des installations et permet de vérifier la conformité réglementaire du système d'assainissement.

Points de rejet en mer : Outre le rejet des effluents traités de la station d'épuration dont nous reparlerons plus loin, il est recensé plusieurs points de rejet en mer, susceptibles de véhiculer des eaux usées non traitées en mer. Ces eaux usées proviennent des points de débordement évoqués précédemment. Il s'agit d'eaux usées diluées par des eaux pluviales.

Sur le littoral dinardais, il est recensé les points de rejet en mer suivants :

- Emissaire de rejet en mer de Beauvallon (pointe de la Vicomté)
- Port-Nican (rejet en haut de l'estran)
- Prieuré (rejet en haut de l'estran)
- Emissaire de rejet en mer (pointe du Moulinet)
- Emissaire de rejet débouchant sur la plage de St-Enogat
- Emissaire de rejet en mer de Port-Blanc.

Ces ouvrages sont anciens et subissent l'action de la houle. La ville de Dinard est en train de réaliser un état des lieux / diagnostic de ces ouvrages, afin de connaître leur état actuel et dans un second temps de réaliser les travaux de réhabilitation nécessaire. On notera notamment que l'émissaire situé au droit de la thalasso de Dinard est actuellement hors service.

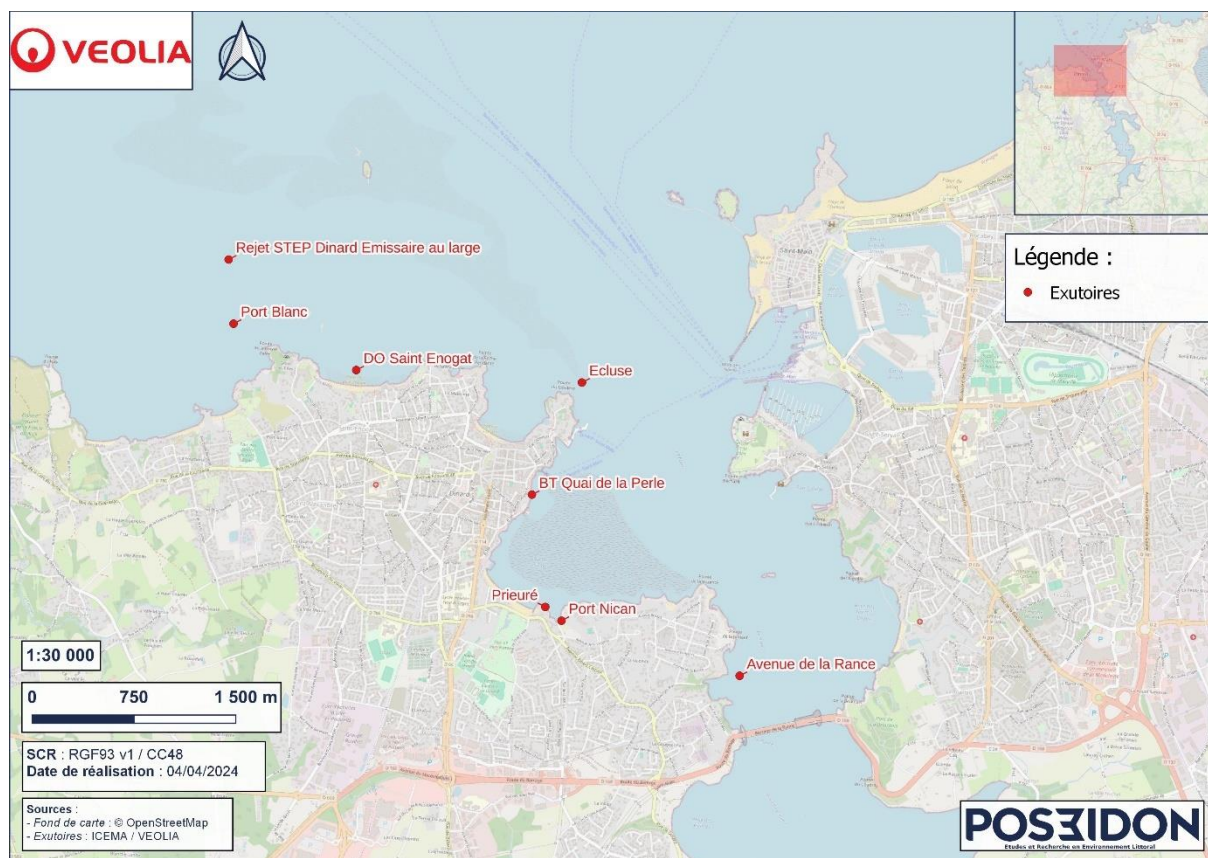


Figure 1 : Localisation des points de rejet en mer sur le littoral dinardais

3.1.1.2. Fonctionnement du système de collecte

Concernant les débordements au niveau de l'agglomération d'assainissement de Dinard, la réglementation impose de ne pas dépasser 20 jours de débordement par an.

Or, sur la base de l'année 2022, il a été recensé 78 jours de débordements par an. Les ouvrages situés à proximité du littoral qui débordent les plus fréquemment sont ceux du PR Ecluse, PR Harbour, PR Prieuré et PR Port Nican.

Le système de collecte n'est donc actuellement pas conforme.

3.1.2. Station d'épuration

3.1.2.1. Description de la filière de traitement

La station d'épuration de Dinard est située à l'Ouest du territoire communal de Dinard, en limite de Saint-Lunaire.

A) Filière de traitement de l'eau

Cette station d'épuration d'une capacité nominale de 52 000 équivalent-habitants. Elle assure un traitement poussé des effluents (matières organiques, azote et phosphore) selon un traitement essentiellement biologique. Il s'agit d'un traitement très conventionnel, largement éprouvé et fiable.

Jusqu'à l'été 2024, la station disposait en sortie, d'une filtration sur sable permettant d'abattre une partie de la pollution bactériologique. Suite à des non-conformités, cette filtration a été remplacée par un traitement UV qui permet la destruction de l'ADN des germes et virus et donc l'élimination des micro-organismes.

Cette station constitue un élément essentiel dans le dispositif de protection du milieu marin et peut s'adapter à des régimes variables de charges organiques et hydrauliques.

La filière de traitement est dimensionnée pour recevoir et traiter une charge hydraulique de 710 m³/h en situation de pointe.

La réglementation impose des normes de rejet applicables au rejet en sortie de station (arrêté préfectoral du 24-06-2013). On notera que la norme de rejet concernant la bactériologie fixe un seuil de $5 \cdot 10^4$ E.coli/100ml.

Dans la situation actuelle, les effluents en sortie de traitement sont temporairement stockés dans un « bassin à marée » de 6000m³. Le rejet des effluents traités en mer n'est réalisé que de Pleine Mer à Pleine Mer + 4 h conformément à l'arrêté préfectoral. Cette plage de rejet avait été définie car elle permet une meilleure dispersion du panache en mer.

Le rejet se fait dans un émissaire qui débouche à 700m vers le large, sous le zéro marin.

B) Filière de traitement des boues

La filière de traitement des boues est située dans un bâtiment fermé. Après déshydratation par une centrifugeuse, les boues sont évacuées par bennes. Elles sont pour partie (193 T MS max.) valorisées en agriculture selon un plan d'épandage autorisé par AP du 21/09/2023. L'autre partie est valorisée en

compostage norme NF. . Elles sont généralement valorisées sur la plateforme de compostage classée ICPE des « Basses Guéhardières » à Pleugueneuc.

A noter que la qualité des boues est conforme de l'arrêté du 8/01/1998 relatif à la valorisation agronomique des boues.

3.1.2.2. Fonctionnement de la station d'épuration

Des analyses d'autosurveillance sont réalisées de manière régulière (plusieurs fois par semaine) notamment sur l'effluent en sortie de station d'épuration. Elles permettent de contrôler le fonctionnement de la station d'épuration.

En 2023, la station d'épuration de Dinard était non conforme au regard de la qualité sanitaire du rejet en sortie de station. Suite à ces non-conformités, la ville de Dinard a procédé durant l'été 2024 à la mise en place d'un traitement UV en remplacement des filtres à sable. Ce traitement performant permet d'ores et déjà de respecter la norme de rejet actuelle de $5 \cdot 10^4$ E.coli/100ml. Dans le cadre du renouvellement de l'autorisation du système d'assainissement (objet du présent dossier), il est proposé d'abaisser la **norme de rejet à 10^3 E.coli/100ml**.

Des mesures de bruit ont été réalisées en 2024 afin d'évaluer les niveaux sonores en périphérie du site de la station d'épuration. Des dépassements de niveaux sonores fixés par la réglementation ont été constatés à un endroit. Ces dépassements sont liés à la filière de traitement des boues (centrifugeuse). Des travaux seront réalisés d'ici l'été 2025 pour améliorer l'insonorisation du bâtiment, notamment au niveau d'une ouverture.

Des enquêtes « odeurs » ont également été réalisées en 2024 auprès des riverains de la station d'épuration. Parmi les personnes ayant répondu, la majorité se plaint de nuisances olfactives, notamment au niveau des habitations situées au nord-est, situées sous les vents dominants. Des travaux sont en cours au niveau de la station d'épuration afin de pouvoir remettre en service l'unité de traitement des odeurs présente dans le bâtiment abritant le traitement des boues. Cette installation, hors service depuis de nombreuses années, sera opérationnelle avant l'été 2025.

3.2. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA CHARGE ORGANIQUE RECUE SUR LA STATION D'EPURATION

3.2.1. Charge actuelle

La charge organique en entrée de sortie station est mesurée régulièrement dans le cadre de l'autosurveillance. Elle est évaluée à partir du paramètre DBO₅ qui caractérise les matières organiques facilement dégradables.

En moyenne sur l'année la station d'épuration reçoit une charge de l'ordre de 18 000 équivalents habitants.

La ville de Dinard est une ville touristique qui connaît une forte affluence saisonnière, notamment en période estivale. Cela se traduit des pics de charge en pleine saison. En 2023, le pic a atteint 48 000 Eq.hab. (92% de la capacité nominale). Cette valeur extrême ne s'est pas reproduite sur 2021-2024.

Tableau 2 : Bilan des charges organiques reçues sur la STEP de Dinard (données 2021-2023)

Année	Moy (éq.hab)	Max (eq.hab)	Percentile 95% (éq.hab)
2021	17 276	44 378	39 934
2022	16 830	42 110	28 976
2023	18 492	48 061	40 164
Bilan sur 3 ans	17 532	48 061	38 365

3.2.2. Perspectives d'urbanisation

Les perspectives d'urbanisation sont les suivantes :

- Dinard : 1500 logements prévus au PADD et au PLU en cours de révision
- Saint-Lunaire (secteur Fourberie) : 93 logements
- Pleurtuit (ZAC du Tertre Esnault) : 146 appartements + 8,3 ha à aménager.

En considérant, 3 habitants par logements en période d'affluence touristique, la charge supplémentaire attendue est évaluée 5 600 équivalents habitants.

3.2.3. Adéquation avec la capacité de traitement de la station d'épuration

Globalement, le bilan des charges actuelles et futures met en évidence que la station d'épuration de Dinard arrivera à saturation dans une dizaine d'années.

Un dépassement d'environ 1600 Eq.hab est possible d'ici 2035, en considérant les hypothèses les plus pénalisantes.

Il convient de préciser qu'une station d'épuration comme celle de Dinard, si elle est bien exploitée, peut accepter temporairement une surcharge organique de 10% sans que cela n'affecte ses performances épuratoires. Dans le cas, la surcharge maximale serait de l'ordre de 3,2%.

Néanmoins, en fonction de l'évolution réelle des charges mesurées dans les prochaines années à partir des bilans d'autosurveillance, il conviendra d'anticiper une augmentation de la capacité de traitement de la station d'épuration.

3.3. PROJET D'AMELIORATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

3.3.1. Programme de travaux prévu au schéma directeur

Comme évoqué en introduction, la ville de Dinard a réalisé en 2019 un schéma directeur assainissement collectif des eaux usées à l'échelle communale, qui permet de programmer et hiérarchiser, à court et moyen terme, les projets et les travaux d'assainissement sur le territoire de la commune.

La mise en œuvre du programme de travaux vise l'atteinte de la conformité réglementaire du système d'assainissement, notamment sur :

- Mise en conformité du rejet des eaux usées traitées en sortie de station d'épuration vis-à-vis des objectifs de qualité sanitaire,
- Réduction des volumes de débordements afin de satisfaire aux objectifs réglementaires et du SDAGE Loire Bretagne.

En effet, les principaux objectifs du programme de travaux retenus dans le cadre du Schéma Directeur d'assainissement de Dinard visent notamment à l'amélioration de la qualité des eaux de baignade et la reconquête de la qualité des sites de pêche à pied du littoral dinardais, et d'une manière générale à la préservation de l'écosystème marin. Les travaux prévus visent notamment la réduction des volumes débordés en mer et la réduction du nombre de débordements.

Le programme de travaux est structuré en grande partie autour des 3 volets qui constituent la stratégie pour la protection du milieu naturel de Dinard, à savoir :

- La diminution des débordements directs par la restructuration et la fiabilisation des réseaux de transfert,
- L'amélioration de l'étanchéité des réseaux pour éviter la collecte des eaux parasites, (mise en place de clapets pour éviter les intrusions marines, réhabilitation des canalisations défectueuses)
- L'amélioration de la qualité du rejet, par la mise en place d'un traitement tertiaire à la station d'épuration.

Les principales actions et travaux sont les suivants :

Au niveau du système de collecte :

- Renforcer le stockage en réseau (pose de vannes spécifiques permettant d'utiliser le volume intérieur des conduites du réseau pour le stockage temporaire des effluents en temps de pluie) – travaux déjà mis en œuvre.
- Création de trois bassins tampons au niveau des postes de refoulement (PR) Prieuré, Port-Nican et Beauvallon (postes de refoulement actuellement non sécurisés).
- Renforcement des capacités de pompage et création de nouveaux refoulement (PR Ecluse - PR St Enogat - PR Port Blanc - PR Ville es Passant). L'augmentation de la capacité de pompage et de refoulement des eaux usées, permet de limiter la saturation hydraulique de ces ouvrages actuels, donc les débordements, et de renvoyer plus d'effluents vers la station d'épuration.

- Sécurisation des PR Prieuré et PR Abattoir
- Réduction des captages d'eau de mer : réhabilitation de réseaux, pose de vanne de régulation, remplacement clapet.
- Réduction des eaux de nappe : réhabilitation de réseaux
- Réduction des apports parasites d'eaux pluviales : mise en séparatif des réseaux, contrôle de la conformité des branchements et incitation à la mise en conformité des abonnés.

Au niveau de la station d'épuration de Dinard :

- Mise en place d'une filière temps de pluie de 790 m³/h au niveau de la station d'épuration (poste de relevage des eaux pluviales, tamisage, traitement tertiaire par décanteur lamellaire). Cette filière temps de pluie fonctionnera en parallèle de la filière biologique actuelle, lorsque le débit en entrée de station sera supérieur au débit de fonctionnement nominal de la filière biologique. Elle assurera le traitement physico-chimique des effluents de temps pluie (effluents qui sont actuellement déversés en mer sans traitement).

A noter, qu'initialement, il était prévu au schéma directeur la mise en place d'une filière temps de pluie à la station d'épuration dimensionnée sur la base de 490 m³/h, soit un total de 1200m³/h en prenant en compte la filière biologique actuelle.

Suite à des échanges entre la DDTM, l'Agence de l'Eau, l'exploitant, la ville de Dinard a retenu fin 2024, une augmentation de la capacité hydraulique de la filière temps de pluie au niveau de la station d'épuration, qui sera construite sur la base de 790 m³/h, soit 1500 m³/h au total en incluant la filière biologique. Ce dimensionnement s'inscrit dans une volonté de protection de l'environnement littoral et des usages sensibles.

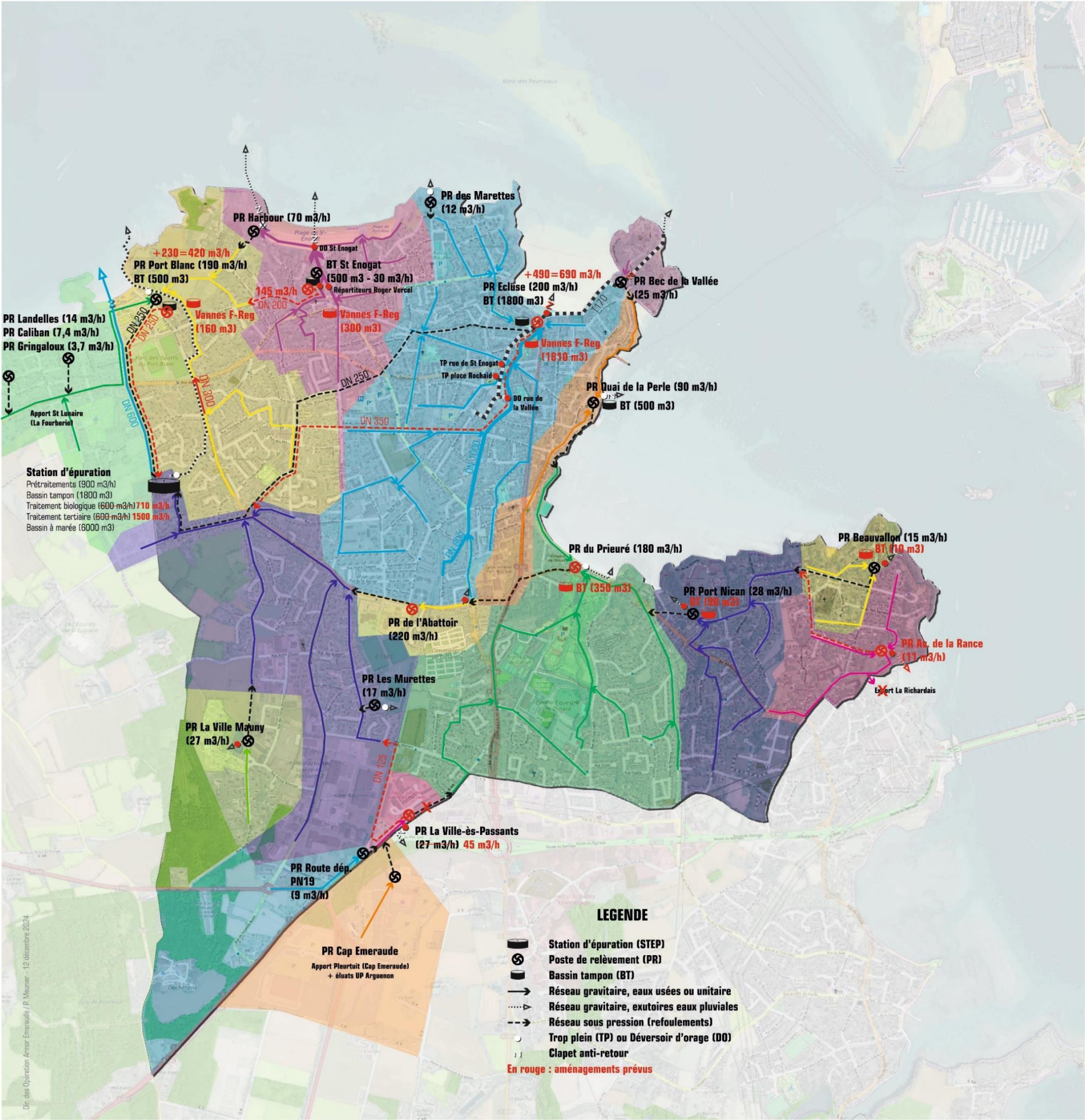
- Mise en place d'un nouveau traitement tertiaire (désinfection UV des effluents traités en sortie de la station d'épuration afin d'améliorer la qualité sanitaire du rejet). Travaux réalisés au cours de l'été 2024.
- Renforcement de la recirculation des boues sur la station d'épuration
- Modification des modalités de rejet (suppression du bassin à marée et rejet en continu via l'émissaire de rejet en mer existant)

A noter que les travaux de sécurisation des postes de relevage, le renforcement de la capacité de pompage vers la station et l'aménagement d'une filière temps de pluie au niveau de la station d'épuration constituent des travaux dont les bénéfices pour l'environnement littoral seront rapides dès leur mise en œuvre. En revanche les travaux de lutte contre les eaux parasites qui comprennent notamment les travaux de réhabilitation des réseaux et de mise en séparatif, s'insèrent dans une stratégie d'amélioration à plus long terme, et notamment avec la mise en œuvre de pénalités financières à destination des abonnés non conformes, qui ne respecteraient pas le délai de réglementaire de 2 ans à l'issue de la réalisation des travaux.

La page suivante permet de localiser de manière synthétique les travaux structurants prévus dans le cadre du programme de travaux.



DINARD - Schéma du réseau de collecte et de transfert des eaux usées avec aménagements prévus au contrat



3.3.2. Gains attendus liés à la mise en place du programme de travaux

La ville de Dinard dispose d'un outil (modèle numérique) permettant de simuler le fonctionnement du réseau d'eau usées. Il a notamment été utilisé dans le cadre d'une étude de pré-évaluation des incidences réalisées en décembre 2022 afin de simuler l'impact des travaux réalisés et / ou prévus dans le cadre du programme de travaux.

La figure ci-après, extraite de cette étude illustre bien les gains liés à la mise en place du programme de travaux, entre la situation actuelle et la situation « après travaux max » qui a été retenue par la ville de Dinard.

Sur la base des années 2021-2022, la réduction des volumes débordés est de l'ordre de 70%.

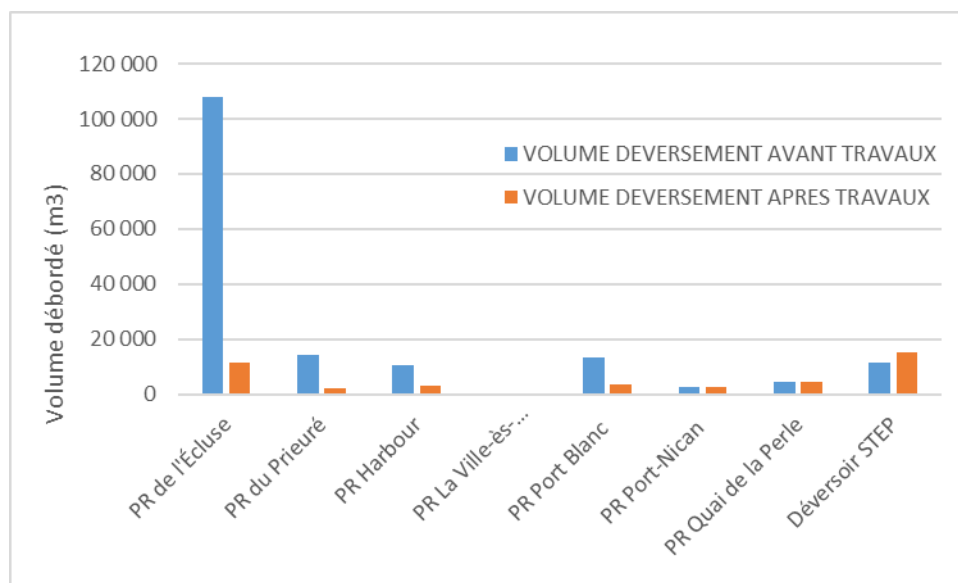
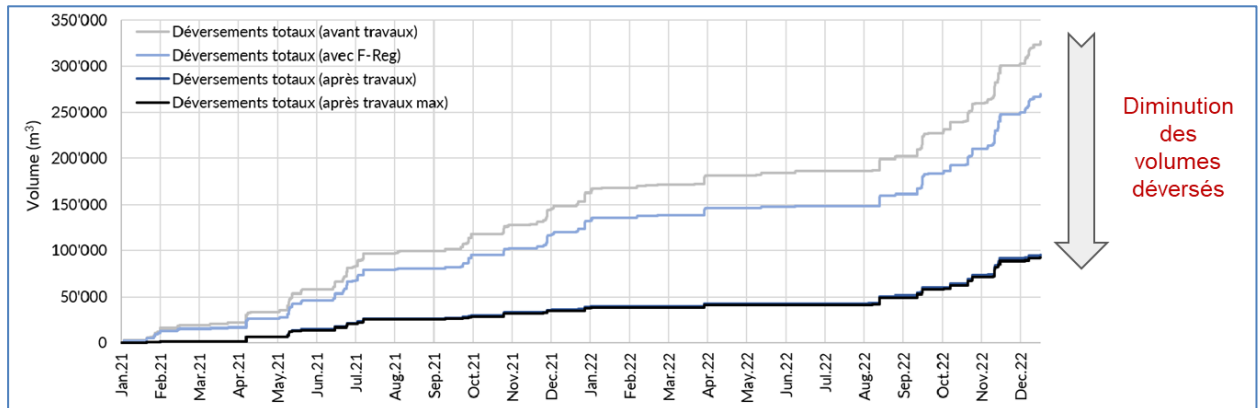


Figure 3 : Evolution des volumes annuels débordés avant et après travaux max (sur la base de l'année 2022)

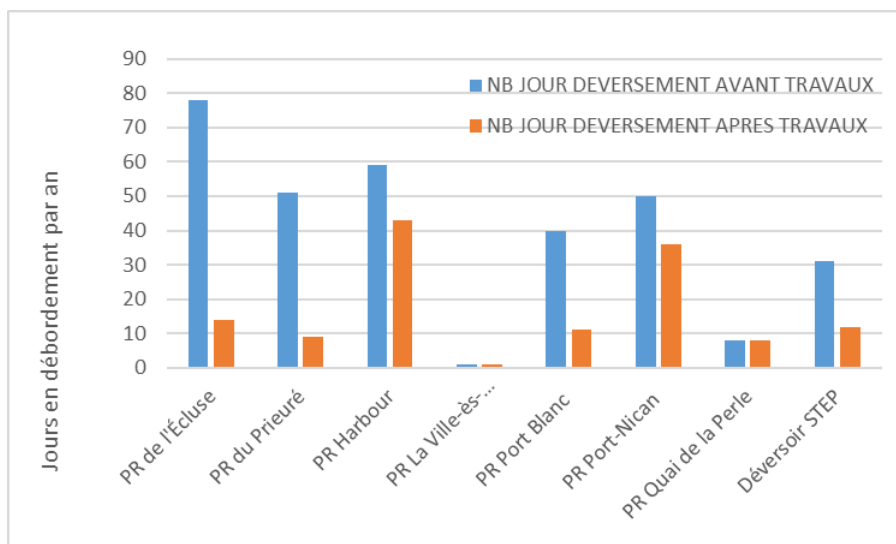


Figure 4 : Evolution du nombre de jours avec déversement (avant et après travaux max) - année 2022.

Nota : Le nombre réel de déversements en entrée de la station d'épuration (déversoir STEP) sera encore plus faible au regard du dimensionnement final retenu pour la filière temps de pluie.

Le programme de travaux validé dans le cadre du Schéma Directeur permet de réduire significativement les volumes et fréquence de débordement par temps de pluie (réduction de 74 % des volumes débordés et de 45% de la fréquence de débordement sur la base de l'année 2022).

Toutefois, ce gain ne permettra pas d'atteindre la conformité réglementaire. Sur la base de l'année 2022, le nombre de jour de débordement après travaux serait de 43 (supérieur à l'objectif de 20 jours de débordement par an).

Il convient toutefois de préciser que la modélisation réalisée ne prend pas en compte les gains supplémentaires qui seront générés sur le plus long terme par les travaux de mise en séparatif et de lutte contre les eaux parasites, ainsi que la stratégie de lutte contre les branchements non conformes (via la mise en œuvre de pénalités financières notifiées par la ville). D'ici, 2030, 14 ha de surfaces imperméabilisées seront déracordés, ce qui contribuera à réduire les volumes collectés en temps de pluie et les débordements.

3.3.3. Autres projets

Au niveau de la station d'épuration, les travaux suivants sont également prévus :

- Remise en service de la désodorisation (au niveau du bâtiment du traitement des boues)
- Mise en conformité du bâtiment abritant le traitement des boues vis-à-vis des nuisances sonores

La ville de Dinard envisage la ré-utilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) en sortie de station d'épuration pour l'arrosage d'espaces verts communaux (arrosage des 4 terrains composant le stade Paul Audrin) et pour la consommation interne à la station d'épuration.

Ce projet de ré-utilisation des eaux traitées vise à substituer l'utilisation d'eau potable (situation actuelle, par des eaux usées traitées. Le volume d'eau potable économisé serait de l'ordre de 11 600m³/an. Par ailleurs, ce projet permettra de réduire les volumes d'effluents traités rejetés en mer.

Un dossier de demande d'autorisation pour la ré-utilisation d'eaux usées traitées a été déposé auprès des services de l'Etat début 2024. Ce dossier est actuellement en cours de complétude en perspective d'une nouvelle instruction.

3.3.4. Justification du projet

Raisons du projet : A l'échelle de la commune de Dinard, le projet s'inscrit dans le cadre de la mise en conformité du système d'assainissement et dans un objectif de préservation de l'environnement littoral et d'amélioration de la qualité des eaux de baignade et de pêche à pied.

La préservation de l'environnement est un atout majeur pour la commune, au regard de l'enjeu économique lié au tourisme, qu'il convient de préserver.

Solutions envisageables : Le programme de travaux est issu du schéma directeur d'assainissement en eaux usées de la Ville de Dinard réalisé en 2018¹. Dans le cadre de cette étude, différentes solutions technico-économiques ont été étudiées.

Les résultats de l'analyse multicritères font ressortir, que la solution d'un transfert maximal des effluents associé à une filière de temps de pluie pour le traitement des effluents au niveau de la station d'épuration, est la plus pertinente au regard des aspects technico-économiques. Elle offre un gain environnemental à court terme . Elle offre également un degré de protection du littoral plus important, pour un montant de travaux acceptables au regard des autres solutions, et est adaptée à la réalité économique et foncière. (Il était en effet impossible de créer par exemple, de grosses infrastructures comme des bassins tampons, en centre-ville).

A noter que les travaux sont financés pour partie par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

¹ [Schéma directeur d'assainissement en eaux usées de la ville de Dinard, 2018, Rapport d'étude.](#)

Evolution de l'environnement en cas de non-réalisation du projet :

Sans réalisation des travaux, le système d'assainissement de la ville de Dinard resterait non conforme au regard de la qualité bactériologique des rejets en sortie de station d'épuration et nombre de débordements par an.

Le milieu marin et les usages sensibles (baignades, pêche à pied, conchyliculture...) resteraient impactés par les rejets du système d'assainissement, notamment par temps de pluie. Dans la situation actuelle plusieurs sites de pêche à pied sont interdits et certaines plages sont en qualité suffisante (Port-Blanc). **En l'absence du projet, il n'y aura pas d'amélioration de la qualité des eaux de baignade et de reconquête de la qualité des sites de pêche à pied, et d'une manière générale de la préservation de l'écosystème marin.**

4. ANNEXES

Annexe 1. **Lexique**

Assainissement : Ensemble des dispositions permettant la collecte, le traitement et l'évacuation des eaux résiduelles. On distingue deux types d'assainissement : - collectif : les eaux résiduelles sont évacuées dans les égouts ; - non collectif : les eaux résiduelles sont traitées et évacuées de façon autonome et sur le site de leur production (fosse septique, fosse toutes eaux).

DB05 : la DB05 (ou DBO5) est une mesure de la quantité d'oxygène nécessaire pour dégrader la matière organique en 5 jours. Elle est utilisée pour évaluer la qualité de l'eau et la charge polluante des effluents.

DCO : la DCO (ou Demande Chimique en Oxygène) est une mesure de la quantité de dioxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques et inorganiques d'un échantillon d'eau ou de liquide. Elle est utilisée pour évaluer la charge polluante des effluents.

Dégrillage : le dégrillage est le processus de filtration des solides dans les eaux usées en les faisant passer à travers des grilles ou des tamis. Il permet de retenir les déchets solides de grande taille avant qu'ils n'atteignent les équipements de traitement des eaux usées.

Déversoir d'orage (DO) : Système souterrain permettant, en cas de fortes pluies, de dévier les surplus de précipitations, afin de délester les réseaux d'assainissement unitaires et d'empêcher les inondations.

Eaux claires parasites : Eaux non polluées (d'où le terme « claires ») provenant du drainage du sol, de sources, de fuites d'eau potable, etc. admis par accident ou erreur dans un réseau d'assainissement des eaux usées et venant saturer, par leur présence, des ouvrages non destinés à les prendre en compte (d'où le terme « parasite »).

Eaux pluviales (EP) : Eau provenant du ruissellement des précipitations sur les chaussées, les toitures et toutes autres surfaces imperméabilisées.

Eaux usées « non domestiques » : Eaux usées issues d'une activité industrielle, artisanale ou commerciale, dont les caractéristiques diffèrent d'une eau usée provenant de l'usage domestique de l'eau.

Eaux usées (EU) : Ensemble des rejets domestiques provenant des appareils sanitaires (lavabos, baignoires) et des cuisines. Elles doivent être rejetées au réseau d'eaux usées ou au réseau unitaire par l'intermédiaire d'un tuyau de petit diamètre appelé « branchement ».

Effluents : Ce terme désigne d'une manière générale l'ensemble des eaux évacuées dans les collecteurs.

Equivalent habitant (EH) : L'équivalent-habitant est une notion théorique, établie sur base d'un grand nombre de mesures, qui exprime la charge polluante d'un effluent, quelle que soit l'origine de la pollution, par habitant et par jour.

Un EH correspond à un rejet moyen journalier de 180 l d'effluent présentant une charge de 90 g de MES, 60 g de DBO5, 135 g de DCO, 9,9 g d'azote total et 2 g de phosphore total..

Exutoire : Point commun le plus bas du système d'assainissement ou du système des eaux superficielles, où s'évacuent les eaux soumises à un écoulement.

Matières En Suspension (MES), qui désignent les particules solides en suspension dans l'eau ou les effluents.

NTK: Azote total Kjeldahl, qui désigne la quantité d'azote présent dans les effluents sous forme organique ou ammoniacale.

Poste de relèvement des eaux (PR) : Equipement de pompage mettant sous pression les eaux afin de leur permettre de franchir un relief et de poursuivre leur écoulement.

Réseau d'assainissement : Ensemble des canalisations et d'ouvrages auxiliaires assurant le transport des eaux usées et/ou pluviales vers une installation de traitement ou le milieu récepteur. On distingue les réseaux unitaires et séparatifs.

Réseau séparatif : Mode de collecte où les eaux usées et les eaux pluviales transitent par des canalisations distinctes.

Réseau unitaire (UN) : Mode de collecte qui ne distingue pas les eaux pluviales et les eaux usées, les effluents sont mélangés dans les mêmes canalisations.

Ré-utilisation des eaux usées traitées (REUT) : On parle de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) lorsque l'on utilise des eaux ayant déjà été employées pour un autre usage après traitement. Il s'agit en général des eaux usées traitées issues de stations d'épuration – STEP (station de traitement des eaux résiduaires urbaines).

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : Le SDAGE est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Station d'épuration (STEP) : Ouvrages de traitement des eaux usées et des boues