

4. LA RESSOURCE EN EAU ET SA GESTION

IV. LA RESSOURCE EN EAU ET SA GESTION

IV.1. DOCUMENTS CADRES

■ Le SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin Loire Bretagne a été approuvé en juillet 1996. Il fixe, à l'échelle du bassin, les grandes orientations de protection et de gestion de l'eau.

Une révision du SDAGE a été engagée, destinée à couvrir la période 2010-2015. Alors qu'une bonne partie des objectifs de qualité du SDAGE précédents n'auront pas été atteints, le nouveau SDAGE prévoit un plan de gestion et un programme de mesures, desquels se dégagent les priorités suivantes :

- réduire de façon généralisée les rejets en phosphore,
- préserver et sécuriser les ressources en eau potable,
- réduire voire supprimer les rejets de substances dangereuses.

■ Le SAGE Estuaire de la Loire

Le 31 octobre 2003, la Commission Locale de l'Eau du SAGE estuaire de la Loire s'est réunie pour la première fois. En décembre 2007, le projet de SAGE a été validé à l'unanimité. Le SAGE a été approuvé le 9 septembre 2009.

Le territoire du SAGE estuaire de la Loire est un territoire de 3 844km², depuis le Croisic jusqu'à la limite extrême de la remontée de la marée en amont de la Loire (Anetz). Ce territoire inclut :

- les derniers affluents de la Loire : Erdre et Brivet

- les grandes zones humides dépendantes du fleuve (directement ou indirectement) : marais de Brière/Brivet, système Acheneau, marais estuariens et ligériens : Goulaine, Grée.

L'organisation du SAGE s'appuie sur :

- 5 commissions géographiques : Brière - Brivet, Estuaire amont, Erdre, Estuaire aval littoral (qui concerne Saint-Nazaire), Loire amont ;
- 5 commissions thématiques : milieux aquatiques et zones humides, eau et activités économiques, eau et habitants.

Le SAGE est basé sur 4 enjeux principaux, eux mêmes déclinés en objectifs généraux :

Enjeux	Objectifs	Priorité
1 – Qualité des milieux	Atteindre le bon état	Importante
	Reconquérir la biodiversité	Importante
	Trouver un équilibre pour l'estuaire	Importante
2 – Qualité des eaux	Satisfaire les usages	Moins importante
	Atteindre le bon état	Importantes
3 - Inondations	Mieux connaître l'aléa	Moins importante
	Réduire la vulnérabilité	Moyenne
4 – Gestion quantitative	Maîtriser les besoins	Moyenne
	Sécuriser	Moins importante

Source : SAGE Estuaire de la Loire

La Cellule de Mesures et de Bilans est Maître d'ouvrage des études chargées de l'élaboration et de l'animation du SAGE.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'estuaire de la Loire permet, en cohérence avec les dispositions du programme interrégional Loire Grandeur Nature, de définir une politique globale et cohérente d'aménagement.

Quatre grandes lignes d'action sont retenues :

- Assurer la ressource en eau (nappe de Campbon pour Saint-Nazaire, prélèvements à Mauves sur Loire pour l'agglomération nantaise).
- Rééquilibrer et maîtriser le fonctionnement hydraulique du fleuve pour en améliorer la gestion globale à long terme.
- Restaurer la qualité des eaux continentales et marines.
- Remonter la ligne d'eau du fleuve dans l'agglomération nantaise et en amont. Un premier programme de travaux de remontée de la ligne d'eau d'étiage est engagé entre Nantes et Angers dans le cadre du programme interrégional Loire Grandeur Nature (2007-2013).

IV.2. LA QUALITE DE L'EAU

■ La qualité des cours d'eau

Le réseau de surveillance de la qualité physico-chimique et bactériologique des cours d'eau en Loire-Atlantique est assuré par différents partenaires dont l'Agence de l'eau Loire Bretagne et la DDASS.

Les suivis réalisés regroupent une vingtaine de paramètres et les données sont traitées au moyen de l'outil national d'évaluation de la qualité physico-chimique des eaux superficielles, le SEQ-Eau).

Qualité de la Loire à Saint-Nazaire (2000-2002)

Paramètres	Qualité 2000-2002
Matières organiques et oxydables	Très mauvaise qualité
Matières azotées	Mauvaise qualité
Nitrates	Qualité passable
Matières phosphorées	Très mauvaise qualité
Effets des proliférations végétales	Mauvaise qualité

Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne

Qualité de la Loire à Cordemais (2000-2002)

Paramètres	Qualité 2000-2002
Matières organiques et oxydables	Très mauvaise qualité
Matières azotées	Mauvaise qualité
Nitrates	Qualité passable
Matières phosphorées	Très mauvaise qualité
Effets des proliférations végétales	Mauvaise qualité

Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne

■ La qualité des eaux de baignade (source DDASS)

Sept sites de baignades sur le littoral nazairien font l'objet de contrôles réguliers par la DDASS.



Source : DDASS 44

Point de prélèvement	Qualité des eaux de baignade			
	2005	2006	2007	2008
Les Jaunais	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne
Mr Hulot	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
La Courance	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Porcé	Bonne	Bonne	Moyenne	Moyenne
Bonne Anse	Moyenne	Bonne	Moyenne	Moyenne
Villes Martin	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Face avenue Vincent Auriol	Momentanément polluée	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : DDASS 44

La qualité des eaux de baignade observée en 2008 sur Saint-Nazaire est conforme aux normes européennes (moyenne à bonne). Globalement, on observe une amélioration de la qualité de ces eaux de baignade depuis vingt ans.

Des problèmes d'assainissement, liés à d'importantes pluies d'orage, sont probablement la cause de la mauvaise qualité de l'eau du site V. Auriol en 2005. De manière générale, la qualité de l'eau se dégrade progressivement lorsque l'on s'approche des sites urbanisés et de l'estuaire (le bouchon vaseux représente un support de germes).

■ Le suivi de la qualité des eaux conchylicoles

La surveillance de la qualité du milieu marin s'appuie essentiellement sur trois composantes :

- le réseau de contrôle microbiologique (REMI)
- le réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (REPHY)
- le réseau national d'observation de la qualité du milieu marin (RNO)

Une directive européenne a mis en place des critères de classification des eaux conchylicoles basés sur la concentration en bactéries *Escherichia coli* dans les coquillages. Le classement des zones conchylicoles, effectué par le préfet, est basé sur les résultats des analyses réalisées par l'Ifremer dans le cadre du réseau REMI ou d'études de zones, ainsi que des résultats du RNO (mercure, cadmium et plomb).

Les gisements naturels de coquillages font également l'objet d'un contrôle sanitaire par la DDASS. Entre 2001 et 2009 (données jusqu'au 4 septembre), le secteur de Saint-Nazaire était généralement classé en catégorie B, c'est-à-dire « nécessitant une information sur la qualité des coquillages pêchés, accompagnée de recommandations sanitaires adaptées aux risques encourus par les consommateurs ». Cette qualité moyenne est expliquée par l'influence de la Loire. Le suivi mensuel permet de noter que plusieurs des sites sont régulièrement classés en catégorie A. Cette classification autorise donc la pêche à pied sur l'agglomération, sans restriction particulière.

Sites	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Chemoulin	B(A)	B(A)	B	B	B1	B1	B1	B2	A
Pointe de l'Eve	B	B	B	B	B1	A	B2	B1	A

A : pas de restrictions ; B1 et B(A) : Cuisson recommandée (résultats proches de A) ; B2 et B : Cuisson recommandée ; C : fermeture
Source : DDASS 44

■ Suivi de qualité des eaux de Brière

Le Parc naturel régional de Brière met progressivement en place un suivi de la qualité de l'eau dans le marais de Brière.

Une mission de suivi complète a été effectuée sur l'année 2001 sur 11 points de mesure stratégiques.

Deux points de mesure concernent le territoire communal de Saint-Nazaire, autour du centre d'enfouissement technique de Cuneix, et au Port du Vivier. Sur ces deux sites, les problèmes de pollution sont réels :

- station de mesure Cuneix/Marsac : les résultats des analyses (pollutions chimiques et organiques) sont très irréguliers et montrent un grand nombre de données déclassantes. Les résultats des paramètres étudiés montrent un bilan globalement mauvais à critique.
- station de mesure du Port du Vivier : les résultats des analyses sont relativement irréguliers mais sont le signe d'une pollution persistante. Ponctuellement sur l'année 2001, ce point de mesure a montré des données critiques très élevées (nitrates, nitrites, ammonium). Globalement sur l'année, les résultats sont passables à mauvais.

IV.3. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

■ Généralités

La Communauté d'agglomération de la région Nazairienne possède la compétence « eau » qui inclut la gestion de l'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Nazaire.

■ L'origine des ressources

L'eau potable distribuée à Saint-Nazaire provient principalement :

- du forage en nappe phréatique à Campbon pour la partie Est de Saint-Nazaire ;
- du forage en nappe phréatique de Férel (Morbihan) pour la partie Ouest de la ville ;
- les ressources en eau provenant du captage en Loire à Nantes-La Roche peuvent également être mobilisées en cas de forte demande.

Le contexte départemental est celui d'une faible diversité des ressources (80% des volumes distribués viennent de la Loire car le sous-sol est peu riche en eaux souterraines) et d'un nécessaire recours à des ressources extérieures au département.

Depuis 2002, la connexion Loire-Atlantique/Ile et Vilaine, via la ressource de Férel dans le Morbihan, a permis une sécurisation de la ressource en eau (capacité supplémentaire de 90 000 m³/jour).

■ La distribution

L'eau potable est distribuée à Saint-Nazaire au moyen de 13 réservoirs d'une capacité totale de 36 550 m³.

■ Qualité de l'eau distribuée

La qualité des eaux distribuées sur la commune (nitrates, pesticides, micro-polluants) est conforme aux exigences réglementaires.

■ La consommation en eau observée sur la CARENE

	2002	2003	2004
Domestiques	4 359 687 m ³	4 399 823 m ³	4 239 603 m ³
Gros consommateurs	5 279 269 m ³	5 726 562 m ³	5 727 314 m ³

Source : CARENE

IV.4. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

■ Généralités

La Communauté d'agglomération de la région Nazairienne possède la compétence « assainissement des eaux usées » de la commune de Saint-Nazaire. La gestion des eaux pluviales reste à la charge de la Ville.

La CARENE a mis en place un schéma directeur d'assainissement pour lequel un contrat d'agglomération couvrant la période d'investissement de 2006-2010 a été signé avec l'agence de l'Eau Loire-Bretagne.

■ Le réseau

➤ Le réseau d'assainissement collectif

La majeure partie des zones urbaines de la commune est desservie par le réseau d'assainissement collectif. Celui-ci s'étend au sein d'un polygone délimité au Nord par la D 213, à l'Ouest par la D 492 et au Sud par le littoral. Les secteurs urbanisés de St Marc sont totalement desservis. Quelques secteurs d'urbanisation situés au-delà de la RD 492 et de la RD 213 sont également desservis : les nouveaux quartiers d'Heinlex au Sud ou l'Immaculée, le Point du Jour, Cran Neuf et la Noé d'Armanjo au Nord.

La zone industrielle de Brais est également desservie par l'assainissement collectif et reliée au réseau principal par un conduit de refoulement à la Noé d'Armanjo.

Le réseau d'assainissement collectif a fait l'objet d'une inspection récente par caméra, relevant seulement 5,3% du linéaire à réhabiliter (soit 24 km sur un total de 450 km).

➤ L'assainissement autonome

Un certain nombre de zones urbaines ne sont pas desservies par l'assainissement collectif. Il s'agit principalement des zones d'habitats diffus le long des axes de circulation en milieu rural. Elles disposent ainsi de systèmes d'assainissement autonome (90% en filtre à sable) dont les rejets vont directement dans le milieu naturel.

La CARENE a mis en place un Service Public pour l'Assainissement Non Collectif (SPANC), intégrant un programme de gestion et d'entretien de ces installations sur la période 2006-2007. L'objectif était de contrôler les installations neuves (90% de filtres à sable), toutes les installations existantes (7 000 logements sur la CARENE, dont environ 2 000 à Saint-Nazaire), et de leur réhabilitation éventuelle : on estime à environ 80% les installations non-conformes.

■ Les stations d'épurations

Le réseau d'assainissement collectif de la CARENE dispose de huit stations d'épuration aux contenances plus ou moins importantes. Le réseau étant de type gravitaire, il tient compte des pentes et de la structuration de la commune en deux bassins versants. Les eaux usées des habitants de St Nazaire sont ainsi acheminées, parfois à l'aide de stations de refoulement, vers 4 principales stations d'épuration :

- au lieu dit « Sautron » (capacité de 46 000 Equivalents/Habitant) ;
- au lieu dit « Gron », sur la commune de Montoir (60 000 EH) ;
- au lieu dit « La croix de Méan » le long de la voie ferrée Nantes-St Nazaire (25 000 EH) ;
- au lieu-dit « Les Jaunais » (420 EH)

Notons par ailleurs l'existence d'une station d'épuration à usage local au sein du lotissement situé au dessus du parcours sportif au lieu dit « Le point du Jour ».

L'amélioration du réseau est l'un des objectifs prioritaires de la CARENE qui prévoit, dans le cadre de son schéma directeur d'assainissement, la création de deux nouvelles stations d'épurations de grande capacité :

- une station d'épuration Ouest de 110 000 EH, à proximité du cimetière de « l'île des Ecossières » et dont l'ouverture est prévue en 2012 : elle récupérera les eaux usées provenant des villes de Saint-Nazaire (zones urbaines Sud), Pornichet et St André (rejet en mer à 1 300 m au large de la pointe de Chemoulin) ;
- une station d'épuration Est de 72 000 EH, sur le site du Port Autonome, sur la commune de Montoir-de-Bretagne : elle récupérera les eaux usées provenant de Saint-Nazaire (centre ville, Immaculée, zone industrielle de Brais) et des communes de Montoir, Trignac, St Joachim et St Malo de Guersac (rejet dans le chenal de la Loire au niveau du terminal portuaire). Notons que les communes de Donges, Besné et la Chapelle des Marais conserveront leurs anciennes stations qui feront l'objet de travaux d'amélioration et/ou d'extension.

Cette nouvelle génération de station d'épuration intégrera un traitement des azotes et des phosphates qui n'existait pas auparavant. Les rejets dans le milieu naturel seront de bien meilleure qualité.

Les stations d'épuration de Sautron et de Gron seront transformées et réutilisées en bassins tampons et bassins d'aération.

Deux secteurs feront également l'objet d'une attention particulière sur l'assainissement :

- le secteur de St Marc et du Prazillon où l'on enregistre des problèmes de surverse au niveau du réseau de transfert. Il est prévu de créer à cet effet plusieurs bassins tampons intermédiaires afin d'assurer un stockage en cas d'arrêt des pompes ou de fortes pluies.
- le projet de Cité Sanitaire dont le raccordement à la future station d'épuration Ouest sera être étudié.

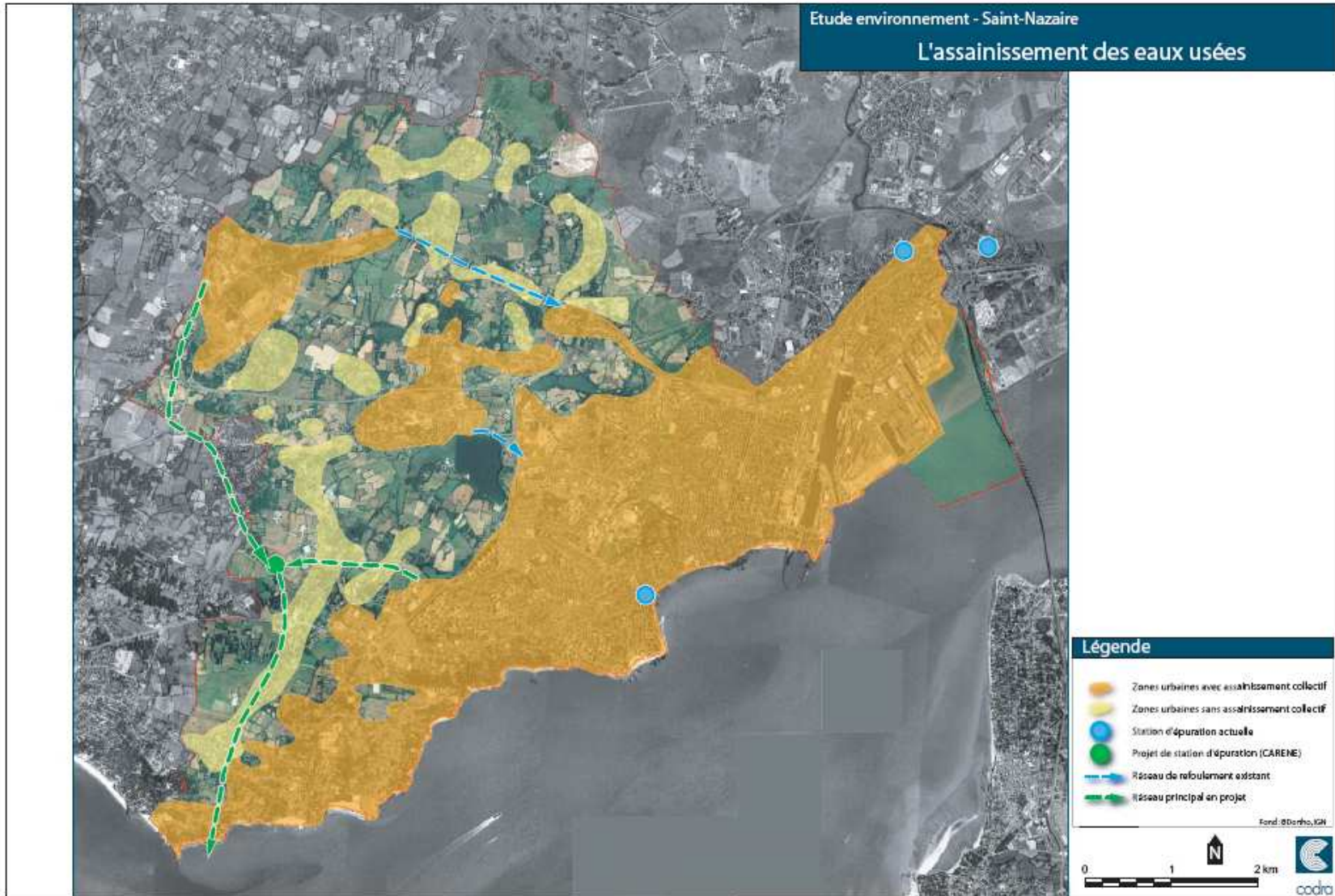
Le début des travaux (restructuration du réseau et construction des nouvelles stations d'épuration) va commencer pour être complètement achevé vers 2015. L'ouverture à l'urbanisation du secteur ouest de la commune se fera suite à la mise

en service de la station d'épuration des Ecossières afin de garantir le traitement des eaux usées compte tenu de la capacité insuffisante de la station de Sautron.

■ Les eaux industrielles

De manière générale, les eaux usées industrielles sont gérées par convention directe avec les entreprises polluantes.

Il n'en demeure pas moins des problèmes de rejets d'hydrocarbures dans le réseau, notamment par les petites entreprises non soumises à un régime de traitement préalable (ateliers de mécanique, ...).



IV.5. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

■ Généralités

La Ville possède la compétence « gestion des eaux pluviales ».

■ Le réseau

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales est structuré sur la base des deux bassins versants Nord et Sud.

Le réseau du bassin versant Sud, lié à l'urbanisation, est constitué en grande partie par des tuyaux enterrés. Il connaît peu de problèmes hydrauliques en dehors des inondations ponctuelles liées aux orages.

Notons qu'un canal a été créé spécialement pour permettre l'acheminement des eaux pluviales de la zone commerciale de Savine dans le Brivet.

Le principal problème concerne la qualité des rejets dans le milieu naturel, à savoir le littoral (30 points de rejets). Il s'agit essentiellement de phénomènes d'eutrophisation.

La Commune élabore une étude sur l'assainissement des eaux pluviales du secteur de St Marc (environ 300 ha) du fait de sa situation géographique à risque et de l'expansion de son urbanisation.

L'un des objectifs de cette étude est de prévoir à terme la création de plusieurs bassins de rétentions (8 à 9) afin d'étaler et de compenser les rejets dans le milieu naturel.

Le réseau du bassin versant Nord, qui se jette dans la Brière, est principalement constitué de fossés à ciel ouvert ou de douves naturelles dans les zones de marais.

Les principaux problèmes rencontrés sont des inondations dues aux longues périodes de pluies, créant des nappes d'eau stagnante. Ces inondations concernent quelques secteurs d'habitations diffuses. La sécurisation complète de ces foyers nécessiterait néanmoins de coûteux travaux.

Les multiples comblements de fossés, appartenant au domaine public, par les particuliers au bord des voies communales en milieu rural posent également problème. Ils engendrent des débordements ponctuels en cas de non-entretien et accélèrent l'écoulement global des eaux pluviales vers la Brière (d'après le Parc Naturel de la Brière, alors qu'autrefois l'eau issue de ces secteurs mettait une semaine pour rejoindre la Brière, aujourd'hui elle ne mettrait plus que 2 jours).

L'entretien de ces fossés par les services communaux est ainsi rendu difficile. Notons que la Commune a un programme de curage des fossés étalé sur 5 ans.

■ Les rejets industriels

Les rejets d'eaux pluviales provenant des industries est aujourd'hui l'un des problèmes majeur de la commune. En effet, aucun prétraitement n'est exigé sur la ville et le parc enregistre régulièrement des pics de pollutions en hydrocarbures dans les eaux pluviales provenant de la zone industrielle de Brais.

Ce phénomène apparaît également au droit de la zone industrielle de la Noé d'Armanjo (présence de « casses d'automobiles »).

Un seul établissement était répertorié par la DRIRE en 2002 comme produisant des rejets aqueux supérieurs à 100 m³/jour.

➤ Principaux rejets aqueux - 2002

	Principaux rejets aqueux (débit > 100 m ³ /jour) - 2002			
	Milieu récepteur	Débit	DCO	MES
CARGILL FRANCE	Réseau EP	150 m ³ /jour	416 kg/jour	28,5 kg/jour

Source : DRIRE Pays de la Loire
DCO : demande chimique en oxygène
MES : matières en suspension