

Révision du  
**PLAN DE SAUVEGARDE ET DE MISE EN VALEUR**

PIECE N° 3  
**ANNEXES TECHNIQUES  
ET SERVITUDES**

modifié après enquête publique et commission locale du 3 Mars 2017

Délibération en Conseil Métropolitain du 24 Mars 2017

**3 - 3. RESEAU D'ASSAINISSEMENT**

**3-3.3 NOTICE**



## Ville de Nantes

---

# Notice technique sur l'assainissement Eaux usées – Eaux pluviales

## Contexte communautaire

### Une agglomération verte et bleue

L'agglomération nantaise est située dans la partie amont de l'estuaire de la Loire et se caractérise par son important réseau de cours d'eau (43 ruisseaux en plus de la Loire, l'Erdre, la Sèvre et le Lac de Grandlieu).

Ce réseau, bordé sur une grande partie de son linéaire par des zones humides, des prairies ou des espaces verts, offre un patrimoine exceptionnel en cœur d'agglomération.

La plupart de ces espaces sont répertoriés au niveau national et bénéficient d'un classement particulier (ZNIEFF, ZICO ...)

## Une agglomération en extension

L'agglomération se situe dans un contexte de fort développement urbain.

### **Chiffres clés**

#### Population :

*560 000 habitants sur la communauté urbaine,  
dont population active : 256 000 personnes pour 29 000 établissements  
Augmentation de la population entre 1990 et 2000 : +10%  
Augmentation du nombre de logements entre 1990 et 2000 : +20% - 253 000 logements*

*Projection 2020 (24 communes) : 640 000 habitants  
Projection 2030 de l'aire urbaine INSEE ( 82 communes) : 900.000 habitants*

La pression de l'urbanisation rend nécessaire un fort accompagnement de la collectivité en matière de protection et mise en valeur de ses espaces naturels et donc de réalisation d'infrastructure d'assainissement.

C'est l'un des principaux objectifs du programme Neptune et du partenariat avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne

## Un partenariat avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne et les communes de Sucé sur Erdre et Treillières

L'agglomération nantaise et l'Agence de l'eau ont un partenariat ancien, initié au début des années 90:

- Le premier contrat d'agglomération a été essentiellement axé sur la mise en place des grandes infrastructures nécessaires à l'assainissement de l'agglomération, ainsi que la suppression de petites stations et leur rattachement au réseau général d'assainissement
- Neptune 2 visait à restaurer la qualité des milieux, à travers des actions par bassin versant, via notamment une augmentation du taux de collecte des eaux usées par extension des réseaux et la fiabilisation des réseaux de transfert
- Neptune 3 s'inscrit dans la continuité de ces contrats, en y ajoutant un volet eau potable, comportant des actions sur l'ensemble du cycle de l'eau ;

### **Le partenariat avec Sucé sur Erdre et Treillières :**

Ces communes ont été associées dès l'origine au programme Neptune, en raison notamment de leur appartenance au bassin versant de l'Erdre et de la continuité des réseaux d'assainissement et poursuivent les mêmes objectifs que Nantes Métropole en matière d'assainissement.

### **Une démarche s'inscrivant dans les directives européennes sur l'eau**

La directive 91/271 de 1991 sur les eaux résiduaires urbaines rendait nécessaire avant 2005 la mise à niveau des stations d'épuration. L'agglomération est concernée pour deux de ses stations (le Pellerin et la Montagne).

La directive-cadre sur l'eau vise le bon état des eaux en 2015. Localement, les masses d'eau répertoriées seraient l'Erdre, la Sèvre, le Gesvres, le Cens et l'Hocmard.

Cette directive indique les étapes pour parvenir à cet objectif, en insistant notamment sur la nécessité d'évaluer la qualité des eaux pour 2007.

### **Depuis 2001, le transfert de la compétence assainissement vers Nantes Métropole**

L'agglomération nantaise a choisi au 1<sup>er</sup> Janvier 2001 de s'organiser à travers une communauté urbaine, Nantes Métropole, qui regroupe 24 communes pour 560 000 habitants.

A ce titre, les communes membres lui ont transféré notamment la compétence assainissement (collecte et traitement des eaux usées, collecte et traitement des eaux pluviales

- De ce fait, Nantes Métropole devient l'unique interlocutrice – pour l'agglomération nantaise - de l'agence de l'eau pour le contrat d'agglomération Neptune III.
- Mais les communes conservent un rôle important via le pouvoir de police du Maire, la délivrance des autorisations d'urbanisme, l'entretien des espaces restaurés...

### **L'assainissement de Nantes Métropole**

#### Chiffres clés

*128 000 abonnés à l'assainissement collectif*

48 millions de m<sup>3</sup> traités  
 2035 kms de réseaux, dont 344 kms d'unitaire  
 12 stations d'épuration pour un total de 770 000 eq hab  
 dont Tougas et la Petite Californie : 720 000 eq hab

6 unités de traitement en semi collectif  
 283 postes de refoulement

+ 4 500 installations d'assainissement autonomes

### Organisation générale

- Nord Loire, la totalité des eaux usées de l'agglomération – sauf la commune de Mauves qui dispose de sa propre station, est dirigée vers la station de Tougas.

La partie centrale du réseau nantais est unitaire et reçoit les eaux usées des communes périphériques, majoritairement équipées en réseaux séparatifs.

- Sud Loire, la quasi totalité du réseau est séparatif et aboutit soit à la station de la petite Californie, soit dans neuf stations locales.

### Fonctionnement du réseau de collecte

#### Réseau unitaire

Le réseau unitaire dispose de 47 déversoirs d'orage et la métrologie installée dans le cadre de Neptune I permet d'analyser le fonctionnement des déversoirs sur réseau unitaire pour lesquels les déversements sont les plus importants.

Milieu récepteur	Nombre de déversoirs	Déversoirs équipés d'un détecteur de surverse	Principaux déversements du réseau unitaire (2002)
Loire	12	4	Broutelle : 1123 heures
Erdre	13	6	Duchesse Anne : 1 680 heures Ceyneray : 257 heures Saint Mihiel : 165 heures
Chezine	20	9	
Gohars	2	0	
TOTAL	47	19	

Neuf déversoirs supplémentaires ont été équipés dans le cadre de la phase 2 de métrologie (Neptune 2).

### Réseau séparatif

En période hivernale, les volumes d'apport de temps sec augmentent globalement de 90% à Tougas et de 47% à la Petite Californie par rapport au régime estival.

Cette augmentation atteint 200% voire 400% sur certains secteurs périphériques en bordure d'Erdre, pourtant intégralement équipés en réseaux séparatifs.

Globalement, le réseau séparatif est donc très sensible aux eaux parasites

### Traitement des eaux usées

Les principales stations d'épuration ont un fonctionnement très satisfaisant. Toutefois, certaines stations nécessitent un renforcement soit pour faire face à l'augmentation de la charge polluante ou hydraulique, soit pour répondre à l'évolution de la réglementation (Vertou Les Pégers, Le Pellerin, La Montagne).

Les boues produites par les stations de Tougas et Petite Californie (50 000 Tonnes/an) font l'objet d'un chaulage puis d'un épandage pour 35 000 T, mettant en jeu 7 600 hectares répartis sur 120 exploitations agricoles et 70 communes du Département. Les 15 000T non valorisés par épandage direct sont compostés sur deux sites (Vallet et Arc-en-Ciel)

Les boues produites par les autres stations font essentiellement l'objet de valorisation agricole locale.

#### *Communes de Sucé et Treillières*

Les effluents de Sucé sur Erdre sont réceptionnés par le réseau d'assainissement de Nantes Métropole.

La commune de Treillières dispose de sa propre station d'épuration en bordure du Gesvres et seule la partie aval de la commune (zone de Ragon) transite par le réseau de l'agglomération. Cette station est en limite de capacité, du fait de l'accroissement de l'urbanisation.

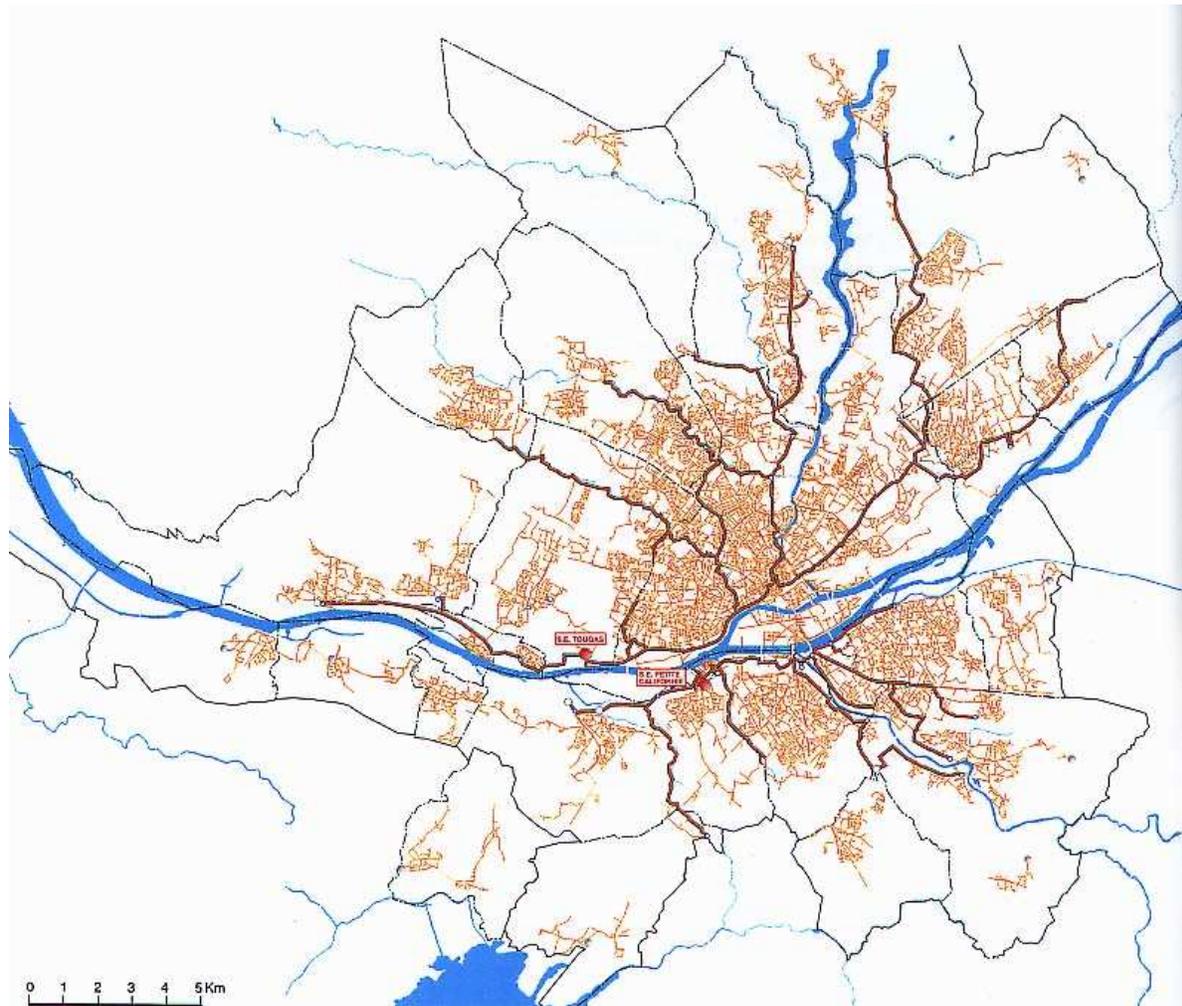
### Aspect réglementaire

*Le système d'assainissement a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 22 mars 1995 (« arrêté autorisant la mise à niveau du système épuratoire, le rejet des effluents et l'épandage agricole des boues des stations d'épuration du District de l'Agglomération ») renouvelé par un arrêté préfectoral en date du 15 février 2005. Ces*

*arrêtés concernent les communes raccordées aux stations d'épuration de Tougas et Petite Californie.*

*Ces arrêtés fixent notamment les normes de rejet des stations d'épuration de Tougas et Petite Californie. Ils indiquent également les conditions de rejet des déversoirs d'orage du réseau unitaire.*

*Les autres réseaux et stations d'épuration f'ont l'objet d'arrêtés particuliers.*



Légende : L'agglomération nantaise est desservie par un important réseau collectif. En périphérie, le réseau est séparatif, mais l'intrusion d'eaux parasites conduit à des surverses dans le milieu naturel qu'il importe de diminuer. Dans la zone unitaire centrale, il est nécessaire de mieux maîtriser les rejets des déversoirs d'orage

# OBJECTIFS ET PROGRAMME D' ACTIONS

Les objectifs généraux poursuivis par la communauté urbaine de Nantes en matière d'assainissement dans le cadre du programme Neptune III sont les suivants:

-  *Limiter les rejets polluants en Erdre aval*

Pour de multiples raisons (histoire, situation géographique...), l'Erdre est un cours d'eau emblématique pour l'agglomération.

L'amélioration de la qualité de ses eaux est une œuvre de longue haleine qui suppose la mobilisation de multiples intervenants sur l'ensemble du bassin versant.

Même si l'agglomération ne représente que 13% de la superficie du bassin versant, elle entend réaliser les efforts nécessaires pour participer à cet objectif, via une forte réduction des rejets en Erdre.

-  *Protéger et valoriser les coulées vertes de l'agglomération que sont les milieux aquatiques*

Ces espaces constituent une richesse pour l'agglomération et jouent un rôle important dans la qualité de vie de ses habitants.

L'objectif est de les protéger de la pression de l'urbanisation et de valoriser une partie d'entre eux, dans le souci d'une ouverture raisonnée au public.

-  *Adapter les dispositifs d'assainissement aux contraintes de l'urbanisation et à la réglementation*

L'agglomération nantaise a connu au cours de ces dix dernières années le deuxième taux de croissance en France et les projections pour l'avenir font passer la population de 560 000 habitants actuellement à 640 000 habitants en 2020.

Ce contexte de pression foncière a des conséquences tant en matière de traitement des eaux usées que d'adaptation du réseau de collecte.

S'y ajoute deux volets complémentaires, indissociables des objectifs ci dessus :

- *la communication/pédagogie*

L'objectif essentiel est de sensibiliser le citoyen à l'importance des comportements individuels dans la préservation de la qualité du cycle de l'eau.

- *l'évaluation de la politique menée*

Les contrats d'agglomération mettent en jeu des sommes importantes. Il est nécessaire d'évaluer le résultat des actions menées et de mettre en perspective, en terme de qualité des eaux des ruisseaux notamment, l'impact de ces actions au regard de celles menées par d'autres acteurs (milieu agricole, établissements industriels...).

\*\*\*

<b>Limiter les rejets polluants en Erdre aval</b>
---

L'action porte sur l'ensemble des système de transfert et de collecte (réseau unitaire et séparatif).

➤ Diminuer les rejets occasionnels du réseau unitaire

Deux déversoirs présentent des déversements conséquents

-1 - Duchesse Anne :

Ce déversoir, situé à proximité du bassin Saint-Felix, est lié au transfert Est → Ouest de la partie Nord Est de l'agglomération.

Les scénarios d'aménagements qui ont été étudiés conduisent à proposer des aménagements qui permettent d'éviter tout déversement pour des pluies de période de retour inférieure à 10 ans. De plus, pendant les périodes où le canal Saint-Félix serait utilisé comme ressource de secours pour l'eau potable, les déversoirs seraient totalement obturés.

- 2 - Ceineray

La mise en place d'un bassin de retenue et de restitution quai Ceineray (rive gauche de l'Erdre) est prévue.

Pour les déversoirs rives, des adaptations seront apportées aux déversoirs existants (remontée de seuils, dégrillage..). et un bassin de retenue et de restitution sera réalisé dans le quartier Barbin

Ces aménagements permettront de limiter les déversement aux pluies d'occurrence biennale

➤ Fiabiliser le réseau de transfert séparatif

Rive gauche, la chaîne de transfert des eaux usées a fait l'objet de travaux récents (contrat Neptune 2). Ils ont consisté à séparer les eaux usées provenant des communes de Sucé et de Carquefou, ce qui réduira fortement les rejets en Erdre au niveau de Sucé sur Erdre.

Cette action sera complétée par des mesures visant à réduire les eaux parasites sur ces deux communes. De plus, la commune de Sucé sur Erdre mettra en place un bassin de stockage – restitution en amont de la station de refoulement de la Havardière, permettant ainsi d'éviter des surverses au niveau de ce poste et de réguler les débits injectés dans le réseau aval

Rive droite, le transfert comporte quatre postes de refoulements principaux (Aulnay, La Haie, Chevalerie, Morhonnière) , dont les surverses sont relativement fréquentes :

Les aménagements proposés portent sur le rétablissement de la continuité hydraulique du transfert (affaissement de la canalisation de transfert au niveau du Gesvres), la création de bassins de stockage/restitution et la modification de certains postes de refoulement (Pont du Cens sur la chaîne du Cens).

➤ Optimiser le réseau séparatif secondaire,

En complément des actions précédentes, il a été mis en place une politique de contrôle et de mise en conformité des branchements et le cas échéant, de réhabilitation des réseaux, axée sur des zones « rouges » jugées prioritaires, bassins versants dont les postes de refoulement associés ont des surverses dépassant 11heures par an

Cette action représente la vérification de 9 secteurs comprenant 5 500 branchements.

En cohérence avec cette action, la commune de Treillères entreprendra la vérification des branchements sur la zone de Ragon si le résultat des mesures de débit en cours montre l'intérêt d'une telle action.

➤ Assainissement autonome

Les actions menées par le SPANC, qui a été mis en place en décembre 2004, permettront de compléter ces efforts pour ce qui concerne l'assainissement individuel.

**Protéger et valoriser les coulées vertes de l'agglomération que sont les milieux aquatiques**

Deux catégories d'interventions, complémentaires, sont prévues:

- a. Des opérations de restauration des milieux aquatiques sur quatre bassins versants.
- b. Et sur l'ensemble de l'agglomération, une action systématique sur le réseau d'assainissement, visant à lutter contre les rejets d'eaux polluées en milieu sensible.

**Les actions relatives au réseau d'assainissement**

Le réseau d'assainissement de l'agglomération comporte trois secteurs distincts :

- le réseau unitaire

Son dysfonctionnement, essentiellement lié aux épisodes pluvieux, se traduit par des rejets en milieu naturel via des déversoirs d'orage. L'amélioration du fonctionnement de ce réseau passe par la création de bassins de stockage sur les réseaux.

Sur les quarante ruisseaux et cours d'eau de l'agglomération, seuls trois d'entre eux sont susceptibles de déversement par le réseau unitaire : l'Erdre, la Chézine, les Gohards

Les principales opérations seront menées pour sécuriser l'Erdre, mais les collecteurs de Chézine et de la liaison Couëron/Saint-Herblain seront également sécurisés.

- le réseau séparatif gravitaire

Sa caractéristique est soit de se rejeter dans le réseau unitaire, soit d'alimenter directement une station d'épuration.

La priorité d'actions porte sur les secteurs alimentant une station dont le by pass se jette dans un ruisseau sensible.

Onze secteurs ont été délimités, pour lesquels il est nécessaire en premier lieu de mettre en œuvre les études et mesures nécessaires à l'élaboration d'un programme de travail.

- le réseau séparatif associé à des postes de refoulement

La présence d'eaux parasites se traduit pour ces secteurs par des surverses fréquentes de ces postes, situés généralement en bordure de milieux sensibles (ruisseaux à faible débit ...).

Pour définir les secteurs sur lesquels intervenir en priorité, les zones de collecte des 283 postes de refoulement de Nantes Métropole ont été repérées sur la base du plan cadastral numérisé.

Parmi ceux ci, l'analyse des surverses des 190 postes équipés de capteur permettent alors de réaliser un premier diagnostic sur chacune des zones concernées.

C'est ainsi que 50 zones d'intervention prioritaires-dites zones rouges-, ont été repérées, représentant 20 à 22 000 branchements ( estimation basée sur le calcul du nombre de parcelles bâties).

Sur ces 50 zones, des opérations de contrôle et de mise en conformité (test à la fumée, contrôle des branchements et inspections TV complémentaires) et de réhabilitation de réseaux sera mise en oeuvre, de façon à réduire fortement les eaux parasites présentes dans les réseaux.

*Le contrôle apparaît doublement utile dans la mesure où les branchements défectueux sur réseaux séparatifs présentent le double inconvénient d'envoyer sur le réseau d'eaux usées des eaux de pluie et de polluer le réseau pluvial par des eaux usées.*

Le rythme pour le contrôle systématique des branchements est évalué à 7 000 branchements/an, y compris le contrôle après mise en conformité des branchements défectueux.

Des sous secteurs prioritaires seront le cas échéant déterminés, lorsque la connaissance qu'ont les exploitants du réseau le permettra.

Une cellule de suivi sera mise en place pour animer cette politique, qui sera menée par zone de rattachement, de façon à évaluer l'efficacité de l'action menée.

Les maires y jouent un rôle important :

- d'une part cette politique touche directement les habitants des secteurs concernés par les contrôles et les maires peuvent ainsi être amenés à faire le lien entre les équipes d'intervention et la population.
- d'autre part, par l'exercice, le cas échéant, de leur pouvoir de police.

En complément, des actions de fiabilisation seront menées sur certains postes de refoulements, dont celui de la zone D2A ( Bassin versant de Grand lieu).

#### Les travaux de réhabilitation associés :

L'objectif à travers ces travaux est à la fois de lutter contre les intrusions des eaux de nappe dans les canalisations et de renforcer la tenue mécanique du réseau. Ils seront prioritairement réalisés sur les zones rouges disposant d'études diagnostic.

- Le croisement entre les études diagnostics existantes, les 50 zones retenues comme prioritaires et le secteur d'influence du déversoir de la Duchesse Anne fait ressortir 95 interventions prioritaires pour lesquelles la présence d'eaux de nappe est avérée.
- En complément, des opérations de réhabilitation seront réalisées

#### **Actions complémentaires**

- Mise en œuvre des conventions de rejets

Le conventionnement avec les industriels a débuté en 2003 (signature de 40 conventions concernant les principaux rejets de type industriel) et se poursuit. Par ailleurs, en lien étroit avec la Chambre des métiers , une action est entreprise par secteur d'activités (garages, pressings..) visant à formaliser les autorisations de rejet de ces établissements, permettant ainsi à Nantes Métropole d'avoir une connaissance précise des rejets à caractère industriel dans son réseau.

- Une action ciblée sur les aires de lavage

Les aires de lavage de véhicules sont fréquemment reliées au pluvial, via un système de dépollution parfois peu performant . Or cette activité dégage des mousses qui

constituent une part importante de la pollution visuelle des eaux dans les ruisseaux. Une action spécifique est menée visant à trouver des solutions réalistes à ce problème.

### **Adapter les dispositifs d'assainissement aux contraintes de l'urbanisation et à la réglementation**

#### ➤ L'adaptation des outils de traitement des eaux usées

L'agglomération a réalisé un effort très important en la matière puisque l'essentiel du contrat Neptune 1 était consacré au traitement des eaux usées.

La plupart des outils d'épuration a de bonnes performances mais il reste des stations à renforcer soit pour respecter la réglementation, soit pour faire face à l'augmentation des charges polluantes ou hydraulique.

Ceci concerne

- la station de la Petite Californie. Cette station fonctionne actuellement à 100% de ses capacités, concernant sa capacité de traitement biologique. L'objectif est de passer la filière biologique d'une capacité actuelle de 120 000 équivalents habitants à 180 000, c'est à dire au niveau des prétraitements qui sont déjà à cette capacité.
- quatre stations d'importance moyenne situées au Sud Loire (Vertou Les Thébaudières, Vertou Les Pégers, la Montagne et le Pellerin, soumises à la directive ERU).

#### ➤ La pérennisation du traitement des boues :

Actuellement, les boues produites par les stations de Petite Californie et de Tougas font l'objet d'un chaulage et sont ensuite valorisées dans le cadre d'un plan d'épandage. Une partie des boues (environ 1/3) est également valorisée en centre de compostage.

#### ➤ Extension des réseaux

Cette action porte sur des secteurs difficiles à assainir en individuel ou proches de milieux sensibles, pour lesquels il est envisagé de mettre en place un assainissement semi collectif ou collectif.

L'objectif de Nantes Métropole est celui d'une extension raisonnée du réseau collectif, assise notamment sur les critères d'appréciation suivants :

- la sensibilité du milieu récepteur
- les contraintes vis à vis de l'assainissement non-collectif (parcelle insuffisante...)
- Le coût au branchement
- le potentiel d'urbanisation offert par l'extension, sur la période 2004-2007
- la conformité vis à vis de l'étude zonage d'assainissement

Ceci aboutit à une politique d'extension plus restrictive que celles menées précédemment :

Les opérations ne répondant pas à ces critères font l'objet d'études et d'investigations complémentaires :

- Réexamen des projets d'assainissement collectif (réduction éventuelle du périmètre de desserte pour éviter la multiplication de stations de relevage par exemple...).
- Réalisation d'un diagnostic des dispositifs d'assainissement non-collectif par le SPANC, en vue de caractériser le fonctionnement et de déterminer la conformité des dispositifs.

#### ➤ Le SPANC

L'agglomération comporte environ 4 500 installations d'assainissement autonome.

L'ensemble de ces installations font l'objet d'un diagnostic initial sur deux ans (2006/2007), avec priorité donnée en cohérence avec les actions de Neptune 3, puis d'un suivi en continu.

## Le règlement communautaire d'assainissement

L'objet du règlement communautaire d'assainissement est de définir les conditions et modalités de raccordement et de déversement des effluents dans les réseaux d'assainissement de Nantes Métropole, afin que soit assurés, la sécurité, l'hygiène publique et le respect de l'environnement, conformément à la réglementation en vigueur.

En matière d'eaux pluviales, il prescrit des limitations de débit de rejet aux réseaux dans les conditions suivantes :

En application de l'article 640 du Code Civil, afin d'écrêter les débits de ruissellement d'eaux pluviales de pointe et pour tenir compte des capacités hydrauliques des réseaux et du milieu récepteur, la Communauté urbaine de Nantes assujettit toute opération d'aménagement, d'urbanisation, de construction, à une maîtrise des rejets d'eaux pluviales.

Dès lors, toute opération d'aménagement, d'urbanisation, de construction, quelles qu'en soient la nature et l'étendue, est soumise à des prescriptions particulières qui conduisent à ne pas aggraver les apports d'eaux pluviales par rapport à l'état existant. Ces opérations se voient ainsi dans l'obligation de générer un débit de fuite maximum dans le réseau où le milieu récepteur EP ( collecteur EP, fossé busé, fossé, caniveaux,... ), au plus égal, au débit maximum (débit de pointe) des surfaces existantes avant l'opération d'aménagement.

De surcroît, dans la situation d'un milieu récepteur dont les capacités hydrauliques ne permettent pas l'évacuation optimale des débits de pointe de l'état existant avant la réalisation des dites opérations, la Communauté urbaine se réserve le droit d'imposer un débit de fuite maximum autorisé pour ces opérations pouvant être inférieur au débit maximum généré par les terrains avant aménagements, afin de tenir compte des capacités d'évacuation, et de l'impact des rejets sur les réseaux ou le milieu récepteur en aval.

Plus particulièrement, dans le périmètre de la Communauté urbaine desservie par un réseau unitaire fortement construit et urbanisé, les opérations d'aménagement, d'urbanisation, de réorganisation de l'espace urbain et de construction, se verront imposer outre les dispositions générales précédentes, un débit de rejet pluvial maximum (débit de fuite autorisé) de 50 litres par seconde et par hectare.

Les pétitionnaires, usagers ou aménageurs, devront fournir un mémoire technique justificatif comportant au moins :

- une note de calcul hydraulique justifiant les débits de la situation existante,
- une note de calcul hydraulique justifiant les débits engendrés par la situation après aménagement,
- une note technique justifiant les aménagements et dispositifs proposés pour répondre au débit de fuite autorisé.

# Le contexte de Nantes

## Contexte général

### Principales caractéristiques du réseau public d'assainissement

Le réseau d'assainissement de la ville de Nantes, de type unitaire principalement mais également séparatif, s'étend sur une longueur d'environ 349 km de réseaux eaux usées, et 303 km de réseaux d'eaux pluviales et 345 km de réseaux unitaires.

Les réseaux d'assainissement sont principalement gravitaires mais 35 stations de refoulement eaux usées et 8 stations de relèvement eaux pluviales ont été implantées aux points bas afin d'assurer le transfert de l'ensemble des eaux usées collectées.

Ces stations sont équipées de surverses.

Par ailleurs le réseau unitaire comporte 47 déversoirs d'orage.

*Le réseau d'assainissement est représenté sur le plan joint ci-après.*

### Programmes d'intervention sur les réseaux d'assainissement

- **Le contrat Neptune III**

Au travers du programme Neptune, Nantes Métropole mène un partenariat avec l'Agence de l'Eau afin de protéger et restaurer les milieux aquatiques.

Le contrat pour la période 2004 – 2007 se traduira notamment par la réhabilitation de stations d'épuration saturées (dont Le Pellerin, La Montagne et Petite Californie), la fiabilisation des réseaux de transfert unitaire et séparatif et notamment la réduction massive des surverses des déversoirs d'orage dans L'Erdre .

Pour l'optimisation des réseaux séparatifs, une **politique de contrôle systématique et de mise en conformité des branchements** a été mise en place.

Elle permettra de limiter d'une part la surcharge du réseau par des eaux pluviales (eaux pluviales dans le réseau eaux usées) et d'autre part les rejets polluants au milieu naturel (eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales).

Afin de réaliser ces contrôles, les équipes en régie à la direction de l'Assainissement ont été renforcées par le recrutement de 6 agents de salubrité.

- **Diagnostic des réseaux**

Un dispositif de métrologie des réseaux permet un diagnostic permanent du fonctionnement des surverses notamment les plus importantes.

- **Aménagements et projets**

Outre les extensions prévues pour accompagner l'urbanisation, les principaux aménagements en matière d'assainissement prévus sur le territoire de la ville de Nantes relèvent de deux principales catégories :

- Réhabilitation et/ou reconstruction des réseaux anciens (notamment palatré) dont les caractéristiques structurelles ou hydrauliques sont insuffisantes ;
- Aménagement de bassin de stockage restitution sur les réseaux de transfert unitaires pour réduire les déversements dans les cours d'eaux (ces aménagements sont décrits dans la partie concernant le contexte communautaire).