

# NOTE TECHNIQUE SANITAIRE

## Ville de VANNES

6B4

### *1 Alimentation en eau potable*

Les services publics d'Eau Potable et d'Assainissement de la Ville de Vannes sont gérés en régie directe. Cette gestion est assurée par la Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA).

Les données suivantes s'appuient sur :

- Les rapports annuels des services de l'eau potable et de l'assainissement ;
- Les rapports de l'Agence Régionale de Santé (ARS) chargée du contrôle de la qualité des eaux de consommation et de la DDTM chargée du suivi du contrôle de la qualité des rejets des stations - d'épuration ;
- L'étude d'incidence pour le renouvellement de l'arrêté de rejet des eaux usées établie par le cabinet SAUNIER TECHNA de Rennes;
- L'étude de zonage d'assainissement réalisée par le bureau IRH ;
- Le schéma directeur des eaux pluviales effectué par le bureau d'études S.C.E. (Stratégie, Conception, Etudes) de Nantes.

#### **Une production plus forte que la consommation :**

- Volumes produits : env. 4 500 000 m<sup>3</sup>
- Volumes consommés : env. 2 900 000 m<sup>3</sup>, répartis comme suit :
  - 2 058 621 m<sup>3</sup> pour les consommations domestiques
  - 701 561 m<sup>3</sup> pour les consommations industrielles (Michelin, Centre Hospitalier de Bretagne Atlantique)
  - 110 165 m<sup>3</sup> pour les équipements municipaux
- Volume exporté auprès du Syndicat Eau du Morbihan : env. 1 150 200 m<sup>3</sup>

#### **Etat des réseaux**

Un bon taux de rendement des réseaux : 90%

Longueur : 293,7 km

Des travaux de renouvellement (2km en 2013)

#### **La distribution**

La distribution de l'eau est assurée à partir de 5 réservoirs puis répartie par un réseau de

#### **La qualité de l'eau distribuée**

L'eau distribuée respecte les limites de qualité en vigueur pour 99,2 % des échantillons et les références de qualité pour 96,9 % des échantillons. L'analyse bactériologique non conforme aux limites de qualité n'a pas été confirmée par le prélèvement de contrôle réalisé aussitôt après. Les dépassements observés n'étaient pas de nature à induire de conséquence sanitaire.

La qualité de l'eau potable est assurée dans la mesure du possible par un certain nombre de zone de périmètre de protection de captages des eaux potables.

Nom du captage	Protection	Avis de l'Hydrogéologue	Arrêté Préfectoral
CADUAL	Procédure terminée (captage public)	05/05/1991	16/09/1994
COULAC	Procédure terminée (captage public)	05/05/1991	16/09/1994
GRANUHAC	Procédure terminée (captage public)	05/05/1991	16/09/1994
GUERNEVE	Procédure terminée	05/05/1991	16/09/1994
LE LIZIEC	Procédure de finalisation	31/05/2008	23/07/2013
NOYALO	Procédure terminée (captage public)	06/05/1999	22/01/2002
TY GLASS	Procédure terminée (captage public)	05/05/1991	16/09/1994

## 2 Assainissement

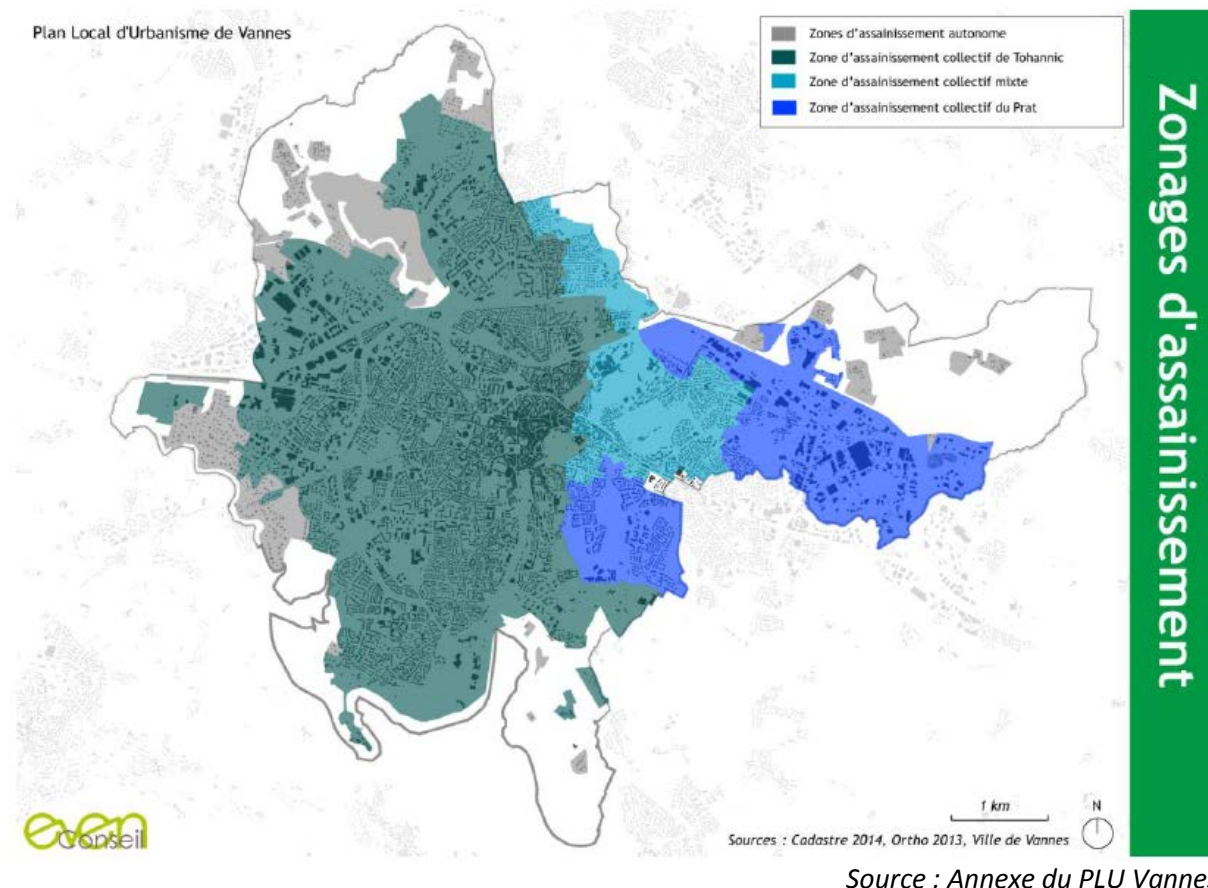
### Zonage d'assainissement et stations d'épuration

Le schéma Directeur d'Assainissement de la Ville de Vannes a été réactualisé le 14 décembre 2012.

Conformément à l'article L 2224-10 du Code général des collectivités, le schéma d'assainissement fixe :

- les zones d'assainissement collectif où la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées
- les zones d'assainissement non collectif où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Chaque zone est accompagnée d'une notice expliquant les conditions d'assainissement.



Source : Annexe du PLU Vannes

La ville de Vannes dispose d'un réseau d'assainissement collectif séparatif, scindé en **deux bassins de collecte** : la station d'épuration de **Tohannic** (60 000 EH, 3600 kg/j de DBO<sub>5</sub>) et la station d'épuration du **Prat** (35 000 EH, 2100 kg/j de DBO<sub>5</sub>). **Un bassin de collecte, dit de basculement**, peut être relié à l'une ou l'autre des deux stations d'épuration via un jeu de vannes (cela concerne environ 5 500 abonnés). En pratique, le basculement est généralement dirigé vers le Prat de novembre à juin et vers Tohannic le reste du temps, ceci pour éviter les surcharges hydrauliques sur Tohannic et les postes de relevage amont en période de nappes hautes.

Ainsi, ce sont 5,1 millions de m<sup>3</sup> d'eau ont été traités en 2013 via les deux STEP et les

14 postes de relèvement

Les communes voisines d'Arradon et de Ploeren déversent une fraction de leurs eaux usées dans le bassin de collecte de Tohannic. Saint-Avé en déverse une partie dans le bassin de collecte du Prat et la commune de Séné en déverse une fraction dans chaque bassin.

Le schéma directeur d'assainissement de la ville de Vannes, élaboré en 2012, a étudié la possible évolution de la charge des stations d'épurations aux horizons 2020 et 2030. Il en tire la conclusion suivante : **« La station d'épuration de Tohannic arrive en limite de sa capacité organique et hydraulique (effective) dès l'horizon 2020. Le basculement permet cependant de limiter les apports sur Tohannic sans que la charge nominale sur le Prat soit atteinte. »**

## Bilan des charges actuelles et à horizon 2020 et 2030\*

Avec basculement vers Tohannic

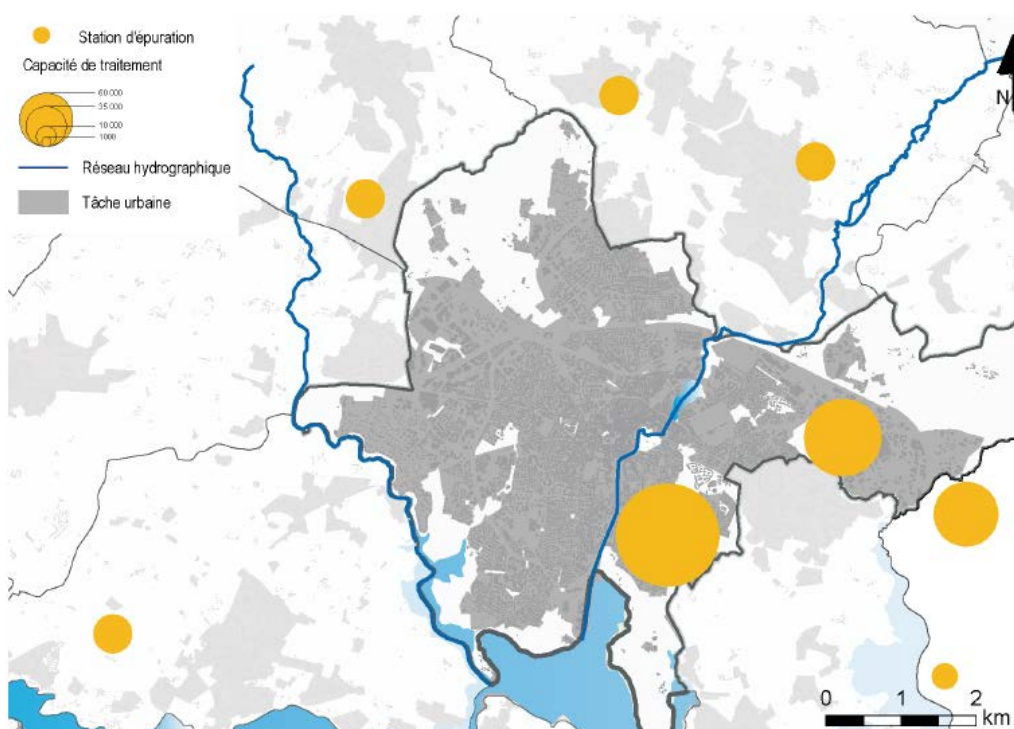
	Tohannic		Prat	
	charge organique (kg DBO5/j)	charge hydraulique (m3/j)	charge organique (kg DBO5/j)	charge hydraulique (m3/j)
capacité effective ou nominale	3900	9500	2400	5500
charges actuelles	3120 (80%)	10310 (109%)	315 (13%)	2180 (40%)
2020	3780 (97%)	11900 (125%)	720 (30%)	3160 (57%)
2030	3980 (102%)	12360 (130%)	740 (31%)	3190 (58%)

Avec Basculement vers Prat

	Tohannic		Prat	
	charge organique (kg DBO5/j)	charge hydraulique (m3/j)	charge organique (kg DBO5/j)	charge hydraulique (m3/j)
capacité effective ou nominale	3900	9500	2400	5500
charges actuelles	2875 (74%)	8050 (85%)	645 (27%)	3210 (58%)
2020	3300 (85%)	10270 (108%)	1310 (55%)	4800 (87%)
2030	3460 (89%)	10640 (112%)	1360 (57%)	4920 (89%)

Source : Schéma directeur d'assainissement : Rapport Phase 3

\*Avec une population vannetaise estimée à 63 170 habitants et une évolution des populations des communes limitrophes déterminée en collaboration avec celles-ci.



Répartition des STEP & capacité de traitement

Afin d'améliorer le réseau d'assainissement collectif, de nombreux projets sont envisagés :

- Travaux de renouvellement des réseaux ;
- Projet de réhabilitation et de modernisation des STEP ;

- Construction d'une unité de traitement à Tohannic capable de traiter et stocker les boues produites.
- Renforcement des réseaux ponctuels liés aux propriétés de densification du tissu urbain
- Extension des réseaux pour les projets hors enveloppes urbains.

## L'assainissement non-collectif

En 2010, la Ville de Vannes possédait 499 installations d'assainissement autonome selon le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) soit 1,5% des abonnés. Ces installations se situent principalement sur les secteurs en dehors de l'enveloppe urbaine dense.

La révision du zonage de l'assainissement menée en 2010 prévoyait une extension de la zone d'assainissement autonome notamment dans la vallée du Meucon mais également le passage de certains secteurs dans le réseau collectif.

Les installations contrôlées en 2010 par le SPANC montrent que seul 20% étaient conformes aux normes actuelles et 7 % dans un état jugé « inacceptable », c'est-à-dire qu'elles sont potentiellement source de pollution pour le milieu récepteur ou qu'un rejet direct d'effluents non traités au milieu récepteur est observé. Les autres installations sont jugées satisfaisantes ou acceptables.

## 3 Gestion des eaux pluviales

Le service de l'eau et de l'assainissement a prescrit des contraintes particulières pour les nouvelles opérations urbaines afin de limiter les impacts sur les réseaux existants et notamment : la **nécessité de mettre en place un dispositif de régulation des débits** afin de garantir un débit de fuite maximal de 3 l/s/hectare loti pour une pluie de récurrence 20ans.