Berthenay

PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME

4.3. ANNEXES SANITAIRES

Approbation du PLU

Vu pour être annexé à la délibération du conseil métropolitain du 17 décembre 2018

BERTHENAY

Département de l'Indre-et-Loire

Tours métropole Val de Loire

atu.
Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

3 cour du 56, avenue Marcel Dassault
BP 601 - 37206 Tours cedex 3
Téléphone : 02 47 71 70 70
Télécopie : 02 47 71 97 35
Courriel : atu@atu37.org
www.atu37.org

Table des matières

Chapitre 1 : Alimentation en eau potable et risque incendie 3

1. Alimentation en eau potable 5

GOUVERNANCE ET MODE DE GESTION 5

RESSOURCE ET DISTRIBUTION 5

LES CHIFFRES DU RESEAU DE DISTRIBUTION 6

LES CHIFFRES DE LA PRODUCTION / CONSOMMATION 6

LES USAGERS 6

LES INDICATEURS DE PERFORMANCE 6

LA QUALITE DE L'EAU PRODUITE 7

LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 7

L'ADEQUATION ENTRE RESSOURCE ET BESOINS FUTURS 8

2. Defense Extérieure Contre Incendie (DECI) 9

Chapitre 2. Assainissement des eaux usées 11

1. Le zonage d'assainissement des eaux usées 13

2. État actuel de l'assainissement collectif 13

3. État actuel de l'assainissement non collectif 14

4. conclusion 16

Chapitre 3 : Gestion des déchets 19

1. Les déchets ménagers 21

2. Les autres catégories de déchets 22

3. Règles relatives aux déchets ménagers et assimilés applicables à toutes les constructions 22

Chapitre 4 : Gestion des eaux pluviales 23

CHAPITRE 1 : ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET RISQUE INCENDIE

1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

GOUVERNANCE ET MODE DE GESTION

La compétence eau potable de la commune de Berthenay a été transférée au 1 janvier 2017 à la Communauté Urbaine Tour(s)Plus, devenue Métropole le 22 mars 2017.

Berthenay ne disposant pas d'ouvrage de production d'eau potable sur la commune, la réponse aux besoins en eau est assurée par l'achat d'eau à la Riche, via le réseau de la commune de St Genouph et au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Savonnières-Villandry-Druye. L'ensemble de ces communes étant sur le territoire de la Métropole, leur compétence eau a également été transférée à la Métropole avec la dissolution des syndicats d'eau existants. L'exploitation du réseau d'eau potable sur la commune de Berthenay, a été déléguée à la l'entreprise VEOLIA.

RESSOURCE ET DISTRIBUTION

Commune de La Riche

L'eau est captée dans l'aquifère du Cénomanien grâce à un forage de 185 m de profondeur, à l'aide de la station de pompage située rue de la Fuye, à l'Ouest du centre-ville. La capacité journalière de production est de 4 000 m3, bien supérieure à la demande en jour de pointe (environ 2 500 m3).

Cette eau est ensuite "déferrisée" dans la station de traitement et stockée dans un réservoir sur tour de 3 000 m3, qui permet d'avoir sur le réseau une pression moyenne de 3,5 bars. Ce réservoir alimente les communes de La Riche, Saint-Genouph et Berthenay.

Secteur de l'ancien Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Savonnières-Villandry-Druye

L'ancien Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable dispose de trois ouvrages puisant en deux points de productions (les Caves Gouttières dans les alluvions du Cher, l'Audeverdière/Clos Rousseau dans le Cénomanien) représentant une capacité de production **2800 m^3/j :**

- Un puits n°2 situé au lieu-dit "L'Ile aux Brions"/ les Caves Gouttières sur la commune de Villandry, réalisé en 2005, d'une profondeur de 7 m qui capte la nappe alluvionnaire du Cher à un débit maximum autorisé de 20 m^3/h (400 m3/j et 120000 m3/an).
- Un puits n°3 au lieu-dit "L'Ile aux Brions"/ les Caves Gouttières sur la commune de Villandry, réalisé en 1962, d'une profondeur de 8,10 m qui capte la nappe alluvionnaire du Cher à un débit maximum de 40 m^3/h (800 m3/j et 175000 m3/an).
- Un forage au lieu-dit "Le Clos Rousseau" sur la commune de Savonnières, réalisé en 1988, d'une profondeur de 270,50 m qui capte la nappe du Cénomanien à un débit maximum de 80 m^3/h (1600 m^3/jr).

<u>Pour le stockage</u>, on répertorie deux réservoirs et une bâche au sol qui totalisent une capacité de stockage de 900 m^3.

- R1 : "La Bretonnière" sur la commune de Savonnières,
- R2 : "Le Bourg" sur la commune de Druye,
- Une bâche au sol au "Clos Rousseau"/Audeverdière sur la commune de Savonnières.

LES CHIFFRES DU RESEAU DE DISTRIBUTION

Canalisations	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Longueur totale du réseau (km)	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	0,0%
Longueur de distribution (ml)	16 923	16 902	16 918	16 925	16 925	0,0%
dont canalisations	14 223	14 186	14 186	14 186	14 186	0,0%
dont branchements	2 700	2 716	2 732	2 739	2 739	0,0%
Equipements	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Nombre d'appareils publics (*)	19	19	19	19	19	0,0%
dont poteaux d'incendie	19	19	19	19	19	0,0%
dont bouches de lavage	0	0	0	0	0	0%
dont bornes fontaine	0	0	0	0	0	0%
dont bornes de puisage	0	0	0	0	0	0%
Branchements	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Nombre de branchements	290	292	294	294	294	0,0%
Compteurs	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Nombre de compteurs	297	296	296	296	295	-0,3%

(*) le cas échéant propriété des communes membres de la Collectivité

LES CHIFFRES DE LA PRODUCTION / CONSOMMATION

.

	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Volume prélevé	0	0	0	0	0	0%
Volume produit (m3)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0%**
Volume acheté à d'autres services d'eau potable	29 496	28 762	28 748	27 668	29 557	6,8%
Volume vendu à d'autres services d'eau potable	0	0	0	0	0	0
Volume mis en distribution (m3)	**29 496**	**28 762**	**28 748**	**27 668**	**29 557**	**6,8%**

	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Volume acheté à d'autres services d'eau potable (m3)	**29 496**	**28 762**	**28 748**	**27 668**	**29 557**	**6,8%**
LA RICHE	29 494	28 762	28 748	27 668	29 554	6,8%
SIAEP DE SAVONNIERES VILLANDRY DRUYE	2	0	0	0	3	100%

LES USAGERS

BERTHENAY	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**N/N-1**
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	740	754	759	758	757	-0,1%
Nombre d'abonnés (clients)		282	281	279	277	-0,7%
Volume vendu (m3)		28 601	27 790	27 154	26 949	-0,8%

LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

	2013	2014	2015
Rendement du réseau	96,8%	99,3%	92,6%
Indice linéaire des pertes en réseaux (m3/jour/km)	0,18	0,04	0,42
Avancement de la protection de la ressource en eau La Riche (1)	80%	80%	80%

(1)Arrêté préfectoral mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés), mais pas de mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté.

LA QUALITE DE L'EAU PRODUITE

Les contrôles de la qualité de l'eau permettent de vérifier la conformité de l'eau aux normes de potabilité et aux références de qualité. Sur les trois dernières années, il n'y a pas eu de non-conformité par rapport aux limites de qualité fixées par le Code de la santé publique.

Paramètres microbiologiques	2011	2012	2013	2014	2015
Taux de conformité microbiologique	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Nombre de prélèvements conformes	4	3	4	3	4
Nombre de prélèvements non conformes	0	0	0	0	0
Nombre total de prélèvements	4	3	4	3	4
Paramètres physico–chimique	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Taux de conformité physico-chimique	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Nombre de prélèvements conformes	5	3	4	3	4
Nombre de prélèvements non conformes	0	0	0	0	0
Nombre total de prélèvements	5	3	4	3	4

Un prélèvement est déclaré non-conforme si au moins un des paramètres le constituant est non-conforme à une limite de qualité.

LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de l'Indre-et-Loire, réalisé en 2009, dresse un état des lieux de l'alimentation en eau du département. Sur cette base, il met en évidence les insuffisances actuelles et futures selon les hypothèses d'évolution des besoins et de gestion de la ressource.

La croissance des besoins en eau à l'horizon 2020 suivrait la progression démographique envisagée sur le département, soit environ 13 à 14 % à l'échéance du schéma si les consommations unitaires des usagers restaient au même niveau. Dans ce cas, les besoins en eau passeraient de 43 à 49 millions de m^3/an à distribuer. Une hypothèse basse d'usage plus économe de l'eau conduirait à une croissance des besoins de l'ordre de 8 %, soit 46 millions de m^3/an à l'horizon du schéma.

Des objectifs de réduction des consommations ont ainsi été fixés aux communes du département, notamment celles captant dans la nappe du Cénomanien : il est devenu nécessaire de diminuer les prélèvements pour enrayer la baisse du niveau de la nappe et atteindre les objectifs de bon état écologique du SDAGE Loire-Bretagne (cf. classement du territoire en Zone de Répartition des Eaux au titre de la nappe du Cénomanien). Un faible nombre de collectivités suffirait en théorie à infléchir le niveau de prélèvement au Cénomanien. L'agglomération tourangelle au sens large du terme, représentant près de 60% de la population départementale figure au centre des attentions et du dispositif envisageable.

Concernant le territoire de La Riche / Saint-Genouph / Berthenay, le bilan réalisé met en évidence le fait que le forage du Cénomanien de La Riche dispose d'une capacité supérieure aux besoins de pointe (4000 m^3/j) et que le territoire dispose d'interconnexions avec Tours d'une capacité totale supérieure aux besoins moyens projetés à l'horizon 2020 (2250 m^3/j, soit 0,8 Mm^3/an). De fait, le SDAEP fixe pour enjeu une diminution de 0,8 million de m^3/an des prélèvements réalisés au sein de la nappe du Cénomanien à cet horizon. Pour atteindre cet objectif, plusieurs solutions sont donc à envisager :

- Une desserte depuis Tours : l'existence de l'interconnexion de Tours vers La Riche ouvre cette possibilité. La nappe des alluvions de la Loire qui alimente la ville de Tours présente un potentiel excédentaire ;

- Une interconnexion avec l'ancien périmètre du SIVOM Fondettes (également alimenté par la nappe des alluvions de la Loire).

La mise en œuvre de l'ensemble des stratégies exposées dans le SDAEP représenterait un potentiel de réduction dans le Cénomanien entre 4,5 et 5,0 Mm^3/an. Dans cette configuration, les besoins en eau de l'agglomération tourangelle seraient approvisionnés par d'autres ressources que le Cénomanien en moyenne annuelle. Cependant, cette ressource serait utilisée par les collectivités qui en disposent pour subvenir aux besoins dépassant la moyenne et en situation de crise.

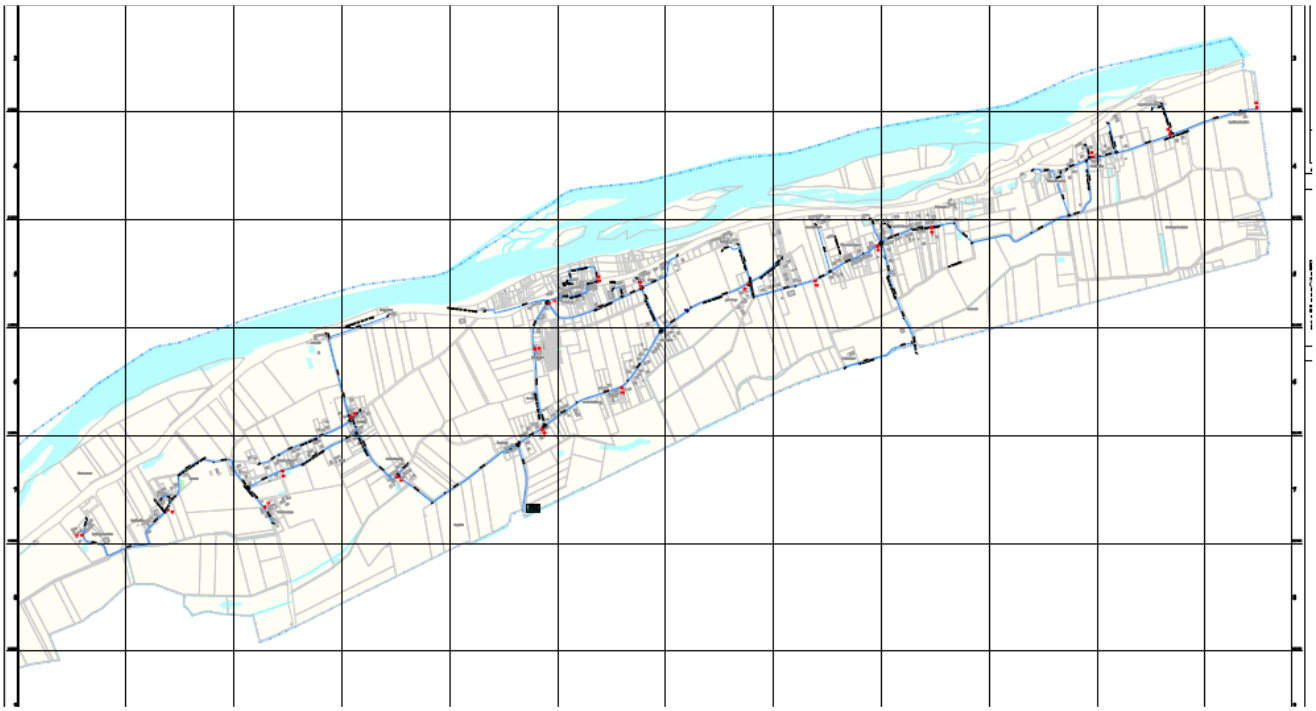
Concernant le SIAP, le schéma départemental a identifié quatre enjeux :

- protéger la ressource, notamment par la mise en place de périmètres de protection de captage (puits qui permettent de puiser dans la nappe alluvionnaires situés sur la commune de Villandry – la DUP a été prise depuis l'élaboration du SDAEP) ;
- assurer l'approvisionnement en eau, qui se traduit par des travaux sur les structures existantes nécessaires pour couvrir les besoins moyens à l'horizon 2020, ou bien le développement de nouvelles ressources ;
- assurer la sécurisation des collectivités en situation future par le biais d'interconnexions ou du développement de nouvelle ressource (interconnexion conseillée entre Villandry et Vallères dont l'utilisation permanente permettrait en outre de diminuer les prélèvements à hauteur de -220.000 m3/an dans le Cénomanien);
- réduire les prélèvements dans la nappe du Cénomanien, conformément aux objectifs du SDAGE, (soit -0,2Mm^3/ an à l'Audeverdière).

L'ADEQUATION ENTRE RESSOURCE ET BESOINS FUTURS

Compte-tenu des possibilités d'accueil de constructions nouvelles extrêmement restreintes sur la commune de Berthenay, les hypothèses démographiques font apparaître un maintien, voir un décroissement de la population. L'impact sur les volumes produits à partir des captages de la Riche et de l'ancien SIAEP sont donc négligeable, voir nul.

Aperçu du réseau d'eau potable de Berthenay (pour plus de lisibilité ; consulter le plan en annexe du PLU)



2. DEFENSE EXTERIEURE CONTRE INCENDIE (DECI)

La compétence de Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) a été transférée au 1er janvier 2017 à la Communauté Urbaine Tour(s)Plus, devenue Métropole le 22 mars 2017. Cette dernière est ainsi devenue compétente en matière de création, aménagement et gestion des points d'eau nécessaires à l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours.

Aussi, certaines missions anciennement exercées au sein des collectivités relèvent aujourd'hui de la Métropole. Toutefois, sur la question de la défense incendie, de multiples acteurs restent partie prenante et notamment le SDIS, les mairies, les exploitants du réseau d'eau ainsi que les particuliers ou entreprises.

Au niveau départemental le Référentiel National a été décliné dans le « Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie » qui fixe les fourchettes de ressources en eau devant être disponibles en fonction des risques du secteur à défendre, les risques devant être identifiés au regard des réalités de terrain.

Ce règlement a été « arrêté par le préfet de département après avis du conseil d'administration du service départemental d'incendie et de secours ».

Sur la commune de Berthenay, il existe 19 poteaux d'incendie, dont aucun ne peut délivrer un débit supérieur à 60 m^3/h (débit souvent exigé pour de nombreux cas de projet d'urbanisme) et pour ceux présents dans le bourg, ils ont un débit inférieur au débit réglementaire de 30 m^3/h.

Par conséquent, le renforcement des équipements existants devra être envisagé en même temps que l'urbanisation dans le centre-urbain, ainsi qu'un complément avec éventuellement l'aménagement d'un nouvel équipement de DECI.

COMMUNE : BERTHENAY

ANNEE 2016

ETAT

RECAPITULATIF DES APPAREILS D'INCENDIE 2016

N°	SITUATION DES APPAREILS	Bouche Incendie		Poteau Incendie*			Pression statique (bar)	Verifie a la date du	Debit sous 1 bar m3/h**	Verifie a la date du	Marque	Type	TRAVAUX EXECUTES
		80	100	80	100	150							
1	CHEMIN DE LA BAILLARDIERE				X		3,5	24/03/2016	41	24/03/16	BAYARD	EMERAUDE	RAS
2	CHEMIN DE LA BAILLARDIERE				X		3,5	24/03/2016	42	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	COFFRE HS
3	CHEMIN DE LA BAILLARDIERE				X		3,5	24/03/2016	40	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
4	ALLEE DES GRANDS CHAMPS				X		4	24/03/2016	40	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
5	CHEMIN DE PASSE TEMPS				X		4	24/03/2016	43	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
6	CHEMIN DE PASSE TEMPS				X		3,5	24/03/2016	42	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
7	CHEMIN DE PASSE TEMPS				X		3,6	24/03/2016	40	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
8	CHEMIN DES EMONIERES				X		4	24/03/2016	47	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
9	CHEMIN DE LA RUE NOIRE				X		3,4	24/03/2016	43	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
10	CHEMIN DE LA RUE NOIRE				X		3,7	24/03/2016	25	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
11	CHEMIN DES NEGRIERES				X		3,6	24/03/2016	28	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
12	RUE BASSE				X		3,3	24/03/2016	18	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
13	CHEMIN DE LA VIOLETTERIE				X		3,8	29/03/2016	19	29/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	COFFRE ABIME
14	CHEMIN DE LA MERILLE				X		4	24/03/2016	37	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	COFFRE HS
15	CHEMIN DE LA MERILLE				X		4	24/03/2016	29	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
16	CHEMIN DE LA CHARBONNIERE				X		4	24/03/2016	31	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
17	CHEMIN TOURNOIS				X		4	24/03/2016	27	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
18	CHEMIN DE LA GRANGE AUX MOINES				X		4	25/03/2016	20	24/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS
19	CHEMIN DE LA GRANGE AUX MOINES			X			3,5	25/03/2016	19	25/03/2016	BAYARD	EMERAUDE	RAS

CHAPITRE 2. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Actuellement le système d'assainissement de la commune de Berthenay est de type séparatif, ce qui signifie que les eaux usées (d'origine domestiques ou assimilés) et les eaux pluviales (d'origine météorologiques principalement) sont recueillies dans des canalisations distinctes.

La compétence relative à l'assainissement des eaux usées a été transférée à la Métropole de Tours, qui a confiée à l'entreprise SAUR la gestion des ouvrages, par contrat de prestation de service.

Le règlement de service de Tour(s)plus

C'est un document applicable sur l'ensemble du territoire de la Métropole de Tours, qui a été révisé en 2016, qui définit les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux usées dans les réseaux d'assainissement appartenant à la collectivité. Il est disponible sur le site internet ou au siège de la collectivité.

1. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 impose aux communes de :

- définir le zonage des techniques d'assainissement,
- prendre en charge les dépenses liées au collectif,
- prendre en charge les dépenses liées à l'obligation du contrôle des assainissements individuels.

Le zonage d'assainissement délimite (article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales) :

- **les zones d'assainissement collectif** pour lesquelles la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, l'épuration et le rejet.

- **Les zones d'assainissement non collectif** où la commune est seulement tenue, afin de protéger le milieu naturel et garantir la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées d'une construction (habitation ou établissement industriel) non raccordée à un réseau public d'assainissement pour des raisons techniques et financières.

Le zonage définissant les différentes zones d'assainissement est élaboré en fonction d'un ensemble de paramètres concernant le profil de la commune et notamment :

- l'analyse du milieu naturel récepteur (la géologie, l'hydrogéologie, l'étude des sols)
- l'analyse des contraintes de l'habitat, des projets urbanistiques et des réseaux existants ;
- l'analyse des différents scénarios d'assainissement qui aborde les problèmes d'entretien ainsi que les aspects techniques et financiers.

Ce document permet de prendre en compte les problèmes posés par l'assainissement des eaux usées dans le zonage des documents d'urbanisme et ainsi de rationaliser le développement communal. Le zonage d'assainissement des eaux usées en vigueur, a été élaboré et approuvé, après enquête publique, le 07/09/2015.

2. ÉTAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le système d'assainissement collectif, qui dessert uniquement le secteur du bourg de Berthenay, est composé de :

- un linéaire total du réseau d'eaux usées, qui s'étend sur près de 1 km (avec un poste de refoulement) et qui dessert 41 abonnés (en 2015).

- une station d'épuration de type "filtre à sable vertical drainé" mise en service en 2006, dont la capacité nominale est de 120 Équivalents Habitants (7,2 Kg de DBO5/j), avec un volume journalier admissible de 13,2 m3/j.

En 2015, d'après le rapport du SATESE, la population raccordée était estimée à 119 habitants.

La station a donc atteint sa capacité nominale hydraulique (celle-ci n'a été dimensionnée qu'à raison de 110 l/j/EH).

Le rejet est correct sur les polluants organiques (norme en DBO5 respectée) mais l'épuration de l'azote réduit est très partielle (déficit en oxygène du massif filtrant surtout en période hivernale).

Si des difficultés d'infiltration sont observées sur des périodes prolongées, ce filtre à sable n'est pas totalement colmaté et aucun débordement en dehors du massif filtrant n'est pour l'instant à déplorer.

A noter, un comportement correct du réseau d'assainissement, qui est pas ou peu sujet aux entrées d'eaux claires parasites (les débits collectés en moyenne mensuelle sont relativement stables tout au long de l'année hors période estivale).

3. ÉTAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif – autonome ou individuel – est l'assainissement des eaux usées produites dans une maison, par des dispositifs installés dans le terrain de l'usager, donc dans le domaine privé.

Chaque habitation doit traiter ses eaux usées domestiques selon des techniques conformes à la réglementation dont la conception et la mise en œuvre sont normalisées depuis décembre 1992 dans un Document Technique (DTU 64-1).

L'assainissement individuel se caractérise par la mise en place d'un prétraitement et d'un traitement des eaux usées. Le prétraitement est réalisé à l'aide d'une fosse septique toutes eaux collectant l'intégralité des eaux usées de l'habitation. Le traitement dépend étroitement des caractéristiques des sols, plusieurs dispositifs sont envisageables en fonction de la nature des sols : les tranchées d'épandage, le filtre à sable, le tertre d'infiltration…

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et l'arrêté du 6 mai 1996 imposent aux communes de mettre en place un service public de contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif (SPANC).

Le service d'assainissement non collectif est un service chargé du contrôle et, les cas échant, de l'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif. Ce service public à caractère industriel et commercial est financé par l'usager au travers d'une redevance.

La Métropole de Tours a mis en place un SPANC, depuis le 1er janvier 2006, qui est à la disposition des maires et des abonnés non raccordables au réseau public d'eaux usées du territoire de la collectivité. Il assure la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages d'installations nouvelles.

Le règlement de service du SPANC a été révisé en 2016, Il est consultable sur le site internet et au siège de Tours Métropole.

En 2015, sur les 230 installations recensées et diagnostiquées, 75 % ont été jugées conformes.

Il est à noter que la majorité des installations se trouve en zone inondable et que leur fonctionnement est fortement altéré lors d'inondation ou de remontées de nappe alluviales.

Selon l'état de fonctionnement des installations, les propriétaires ont l'obligation de réhabiliter leur filière d'assainissement non collectif. Le délai de mise en conformité est variable selon l'état de fonctionnement. Les modalités en vigueur au niveau du SPANC de Tours Métropole sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Type de contrôle	Définition de la mission
Contrôle de Réalisation	En cas de construction neuve ou de réhabilitation d'installation existante, le SPANC intervient pour vérifier que le projet validé a été respecté et que le dispositif a été réalisé selon les règles de l'art.
Contrôle de Diagnostic	Préalablement au contrôle de fonctionnement, les installations n'ayant fait l'objet d'aucun contrôle sont identifiées et localisées. Cette intervention peut être également réalisée dans le cadre de la vente du bien immobilier si l'installation n'a jamais fait l'objet d'une vérification. Les installations sont classées selon la grille de jugement de l'arrêté du 27 avril 2012.
Contrôle de Fonctionnement	Tous les 6 ans, le SPANC s'assure de l'absence de risques sanitaires et environnementaux et repère les éventuels défauts d'usures. Cette intervention peut être également réalisée dans le cadre de la vente du bien immobilier si le dernier contrôle est daté de plus de 3 ans. Les installations sont classées selon la grille de jugement de l'arrêté du 27 avril 2012.

Le tableau ci-après prend en compte la nouvelle grille officielle de jugement suite à la parution des arrêtés du 07 mars 2012 et du 27 avril 2012 révisant les arrêtés du 07 septembre 2009. Les anciens dossiers issus du diagnostic initial ainsi que des contrôles de fonctionnement réalisés avant le 31/12/2012 ont été reclassés suivant cette nouvelle nomenclature.

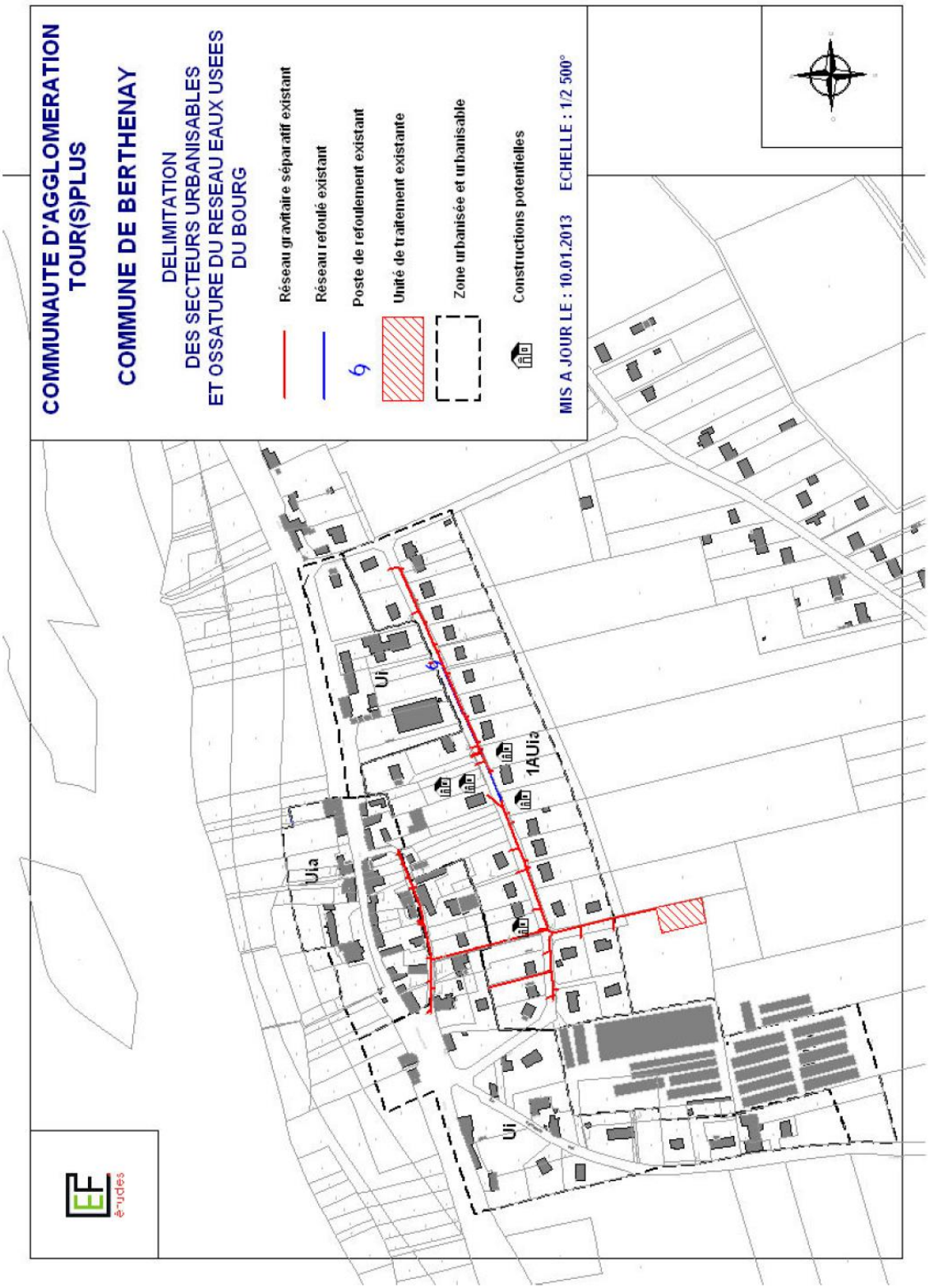
Evaluation du fonctionnement	Commentaire	Obligation
Absence de défaut	Fonctionnement respectant la réglementation et assurant une protection satisfaisante de l'environnement.	Maintenir l'installation en bon état de fonctionnement et assurer un entretien régulier.
Installation nécessitant des recommandations de travaux	Fonctionnement aléatoire de l'installation nécessitant certaines adaptations pour permettre une protection satisfaisante de l'environnement.	Vous devez mettre en bon état de fonctionnement votre installation et/ou améliorer l'entretien des ouvrages (pas de délai).
Installation non conforme sans danger pour la santé des personnes (DSP) et/ou un risque avéré de pollution de l'environnement (RAPE)	Fonctionnement aléatoire de l'installation nécessitant des travaux pour permettre une protection satisfaisante de l'environnement.	Vous devez procéder aux travaux nécessaires prescrits pas le SPANC (pas de délai, sauf en cas de vente : délai 1 an).
Installation non conforme présentant un danger pour la santé des personnes (DSP) et/ou un risque avéré de pollution de l'environnement (RAPE)	Installation ne respectant pas la réglementation et constituant une nuisance pour l'environnement et/ou un risque sanitaire.	Vous devez procéder à la réhabilitation totale ou partielle du système d'assainissement dans un délai de 4 ans (sauf en cas de vente : délai 1 an).
Absence d'installation	L'habitation doit être équipée d'une installation d'ANC conforme à la réglementation en vigueur	Vous devez procéder à la réhabilitation complète du système d'assainissement dans un délai de 1 an.

4. CONCLUSION

En 2016, le fonctionnement de la station d'épuration reste globalement moyen avec une qualité de rejet variable (voir une détérioration sur le traitement de l'azote), mais sans une amplification du colmatage du sable, pour l'instant.
Par conséquent, des raccordements supplémentaires importants sur le réseau d'eau usée ne sont pas conseillés sur l'ouvrage actuel, dans ces conditions, sauf si cela reste très ponctuel et justifié.

Dans ce cadre, une étude technico-économique a été réalisée pour déterminer les solutions envisageables, avec notamment la construction d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité plus importante, en adéquation avec les projets d'urbanisation de la commune, sur le site existant, en tenant compte notamment des prescriptions du nouveau PPRI.

C'est cette solution, qui a été retenue, en accord avec les services de l'état concernés. Au vu de l'avancement des études préalables, Il est envisagé une mise en service de cette nouvelle station d'épuration fin 2019/début 2020, qui permettra l'urbanisation des secteurs indiqués dans le nouveau PLU.



Nota bene : le zonage indiqué sur ce plan est celui du PLU en vigueur en 2013

CHAPITRE 3 : GESTION DES DECHETS

1. LES DECHETS MENAGERS

En France, la responsabilité de la gestion des déchets repose sur ceux qui les produisent, hormis pour les déchets des ménages, dont l'élimination est placée sous la responsabilité des communes. La compétence en matière de collecte, de tri et de traitement des déchets des ménages et assimilés, à Berthenay, a été transférée la Communauté d'agglomération Tour(s) plus depuis le 1er janvier 2011.

Les prestations de collecte et de traitement sont assurées par l'intermédiaire de 2 contrats de prestations de services confiés à la société COVED, depuis le 1er janvier 2013.

La collecte

En 2014, la collecte des déchets représente un total de 620T, répartis comme suit :

- 165T pour les OMR (soit 217kg/hab. – 229kg/hab. en moyenne sur le périmètre communautaire)
- 62T pour la collecte sélective (soit 82kg/hab. – 61kg/hab. en moyenne sur la CA)
- 2T d'encombrants (soit 3kg/hab. – 6kg/hab. en moyenne sur la CA)
- 26T de verre (soit 35kg/hab. – 29kg/hab. en moyenne sur la CA)

La collecte est organisée selon un tri sélectif dont le rythme hebdomadaire est le suivant :

- 1 passage en porte à porte pour les déchets ménagers,
- 1 passage en porte à porte pour le bac jaune d'emballages et de journaux-magazines en mélange,

Par ailleurs, le verre doit être apporté en colonne d'apport volontaire et les encombrants sont collectés sur rendez-vous téléphonique auprès de Tour(s)plus.

Afin de promouvoir le recyclage des déchets verts, 77 composteurs individuels ont été mis à disposition des habitants, soit une couverture de 29,3% des logements individuels de la commune.

Les déchèteries

Des déchèteries sont accessibles gratuitement aux habitants des communes de Tour(s)plus. L'accès à ces déchèteries est réservé aux particuliers possédant une carte d'accès gratuite (délivrée sur simple retour d'un formulaire).

Les habitants peuvent donc aller dans les 7 déchèteries communautaires mais fréquentent habituellement les plus proches de leur domicile, à savoir celles de La Riche et Joué lès Tours.

Le traitement des déchets ménagers

Concernant le traitement de ces déchets :

- les déchets ménagers sont vidés au centre de transfert de Saint-Pierre-des-Corps avant d'être acheminés par semi-remorques au centre d'enfouissement de Chanceaux-près-Loches, géré par la société COVED.
- les emballages sont triés au centre de tri communautaire de La Grange David à La Riche ;
- les encombrants sont envoyés à la plateforme de démantèlement rue des Douets à Tours Nord où ils sont triés par la société d'insertion TRI 37. Le bois et la ferrailles sont ainsi valorisés à 60% du tonnage entrant.

2. LES AUTRES CATEGORIES DE DECHETS

Les Déchets dits d'Origine Commerciale et Artisanale (DOCA)

Une partie des déchets des entreprises est assimilée à des déchets ménagers (petits emballages, reste de repas, etc.). Ces derniers sont pris en charge par Tour(s)plus dans le cadre du tri collectif. Le volume de déchets traités représente environ 1.100 litres / entreprises / semaine.

Les autres types de déchets produits par les entreprises sont traités par des prestataires organisés en filière (déchets industriels banals, déchets industriels dangereux ou toxiques, déchets inertes du BTP).

Les déchets agricoles

La gestion des déchets agricoles est assurée par chaque agriculteur. Certains d'entre eux s'organisent en groupement volontaire. Comme pour les entreprises non agricoles, une partie des déchets sont assimilés à des déchets ménagers et est prise en charge par Tour(s)plus dans le cadre du tri sélectif.

3. REGLES RELATIVES AUX DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES APPLICABLES A TOUTES LES CONSTRUCTIONS

Les règles suivantes sont applicables à toutes les constructions d'habitations collectives ou individuelles, aux bâtiments à usage commercial, bureaux et ateliers.

Les immeubles doivent être pourvus de locaux adaptés afin de permettre la collecte par conteneur.

Les récipients sont sortis sur le trottoir, soit par les usagers, soit par le personnel privé des immeubles chargé de ce service ou le gardien, avant le passage de la benne et doivent être retirés de la voie publique par les usagers à l'issue de la collecte.

Pour des raisons d'accessibilité et de sécurité, les aménageurs doivent prévoir :

- des plateformes de stockage pour les conteneurs à déchets, en bordure de la voie publique principale ;
- un cahier des charges de cession des lots qui spécifie clairement l'obligation pour le futur propriétaire de déposer ses déchets sur cette aire de stockage située en bordure principale de la voie publique ;
- Le dépôt des conteneurs sur la voie publique la veille au soir.

CHAPITRE 4 : GESTION DES EAUX PLUVIALES

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION Tour(s)plus

Zonage pluvial de la commune de Berthenay

Rapport d'étude

Version : 3
Date : Novembre 2017
Nom Prénom : SC
Visa : MF

suez

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 Loi sur l'eau et décrets d'application

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a marqué un tournant dans la façon d'appréhender le problème de l'eau. Elle est fondée sur la nécessité d'une gestion globale et concertée de la ressource en eau tenant compte des besoins et usages, des impératifs économiques, mais également des exigences du milieu naturel.

Elle aborde, en particulier, la nécessité de maîtriser le ruissellement pluvial, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Ainsi, l'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales, en application de l'article 35 de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA), précise notamment que les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- les zones où doivent être prises des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir les 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.

Par ailleurs, les articles R 214-1 à R 214-5 du Code de l'Environnement précisent à la rubrique 2.1.5.0 : Les *« rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :*

1o Supérieure ou égale à 20 ha (soumis à autorisation) ;

2o Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (soumis à déclaration). »

L'instruction des dossiers de déclaration et d'autorisation est assurée par le service départemental chargé de la police des eaux. Les dossiers doivent préciser des éléments sur l'emplacement, la nature, la consistance, les volumes et travaux engendrés par l'ouvrage projeté.

2.2 SDAGE Loire-Bretagne

La transposition de la DCE par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 reconnaît dix entités hydrographiques nationales (territoires des six Agences de l'Eau en France métropolitaine et quatre districts dans les DOM) ; les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux révisés (SDAGE) constituent les plans de gestion des entités au sens de la DCE.

La commune de Berthenay est située sur le territoire du SDAGE Loire-Bretagne, adopté le 4 novembre 2015.

Concernant la gestion des eaux pluviales, différents objectifs sont listés par ce SDAGE, sous l'objectif général « 3D [...] Maitriser les rejets d'eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée » :

✓ *L'objectif 3D-2 est de « Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales ».*

- Il est précisé que le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale, de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

2.3 SAGE Cher-Aval

Introduit par la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification qui vise à assurer l'équilibre entre les activités humaines et la protection de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant.

La commune de Berthenay appartient pour partie au SAGE Cher-Aval.

Le diagnostic et la stratégie du SAGE ont été validés respectivement en janvier 2012 et en février 2014. Ces travaux ont permis à la CLE de valider les enjeux (7 enjeux majeurs) auxquels devra répondre le SAGE et de proposer 52 mesures concertées pour améliorer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin. Depuis décembre 2014, celui-ci est entré dans sa phase de rédaction. Ces 7 enjeux sont :

1. Mettre en place une organisation territoriale cohérente
2. Restaurer, entretenir, valoriser les milieux aquatiques & humides
3. Concilier qualité écologique des milieux & usages sur la masse d'eau du Cher canalisé
4. Améliorer la qualité de l'eau
5. Préserver la ressource en eau
6. Réduire le risque d'inondation
7. Animer le SAGE & communiquer

La commune de Berthenay, dans le cadre de sa gestion des eaux pluviales, est concernée par plusieurs de ces enjeux et notamment concernant les objectifs suivants :

- ✓ Assurer la continuité écologique des cours d'eau
- ✓ Améliorer la connaissance et préserver les zones humides et maintenir leur fonctionnalité
- ✓ Améliorer la qualité des masses d'eau superficielles
- ✓ Améliorer les connaissances et limiter l'impact des eaux pluviales au niveau de l'agglomération tourangelle
- ✓ Accompagner les acteurs du bassin versant pour réduire la vulnérabilité dans les zones inondables et améliorer la conscience et la culture du risque inondation.

De par la réalisation de son schéma pluvial, la commune a cherché à établir un bilan de son système de fonctionnement pluvial et notamment en dressant un inventaire de ses collecteurs, fossés et exutoires pluviaux, à l'échelle du territoire de la commune.

Cet inventaire a permis de dresser un premier bilan des zones dont il est important de conserver les écoulements, et ceci deux fins :

- ✓ Limiter le risque inondation,
- ✓ Préserver le potentiel écologique.

La connaissance du système pluvial, et l'intégration des projets futurs dans celui-ci, permettra de répondre aux enjeux du SAGE.

3 ZONAGE PLUVIAL

3.1 Généralités

L'assainissement des eaux du ruissellement pluvial sur les agglomérations est réalisé généralement par des canalisations qui évacuent au plus vite les eaux collectées.

Toutefois les capacités d'écoulement des réseaux existants en aval, voire même d'acceptabilité du milieu récepteur peuvent nécessiter de réduire ce ruissellement par des techniques appropriées (stockage, infiltration, …), ou autres dénommées alternatives.

Par ailleurs certaines zones urbanisables ont pour exutoire un simple talweg pour lequel il est préférable de limiter les apports pluviaux (surplus de débit, pollution d'origine pluviale). En effet, les eaux du ruissellement pluvial sont pourvues de pollution (matières en suspensions, déjections animales, déchets végétaux, …).

3.2 Dispositions techniques générales

L'assainissement des agglomérations est actuellement régi par la circulaire interministérielle INT 77-284 du 22 juin 1977 qui stipule l'utilisation de l'Instruction Technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations.

Cette dernière instruction préconise, d'une manière générale, **la fréquence décennale de protection** pour le dimensionnement des réseaux d'assainissement des eaux pluviales, mais indique également que la fréquence de protection peut être supérieure si le risque encouru le justifie, ou inférieure, si les dommages occasionnés engendrent des coûts bien inférieurs aux investissements que la protection généralement préconisée.

Le SDAGE Loire-Bretagne préconise des **niveaux de protection décennaux.**

Par ailleurs, la Norme européenne NF EN 752 relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments prescrit des performances à atteindre notamment en termes de fréquence d'inondations. Le tableau 2-1 rappelle ces objectifs.

Tableau 3-1 : Préconisations de dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales (source : NF EN 752)

Lieu	Fréquence d'inondation
Zones rurales	10 ans
Zones résidentielles	20 ans
Centres villes / Zones industrielles ou commerciales	30 ans
Passages souterrains routiers ou ferrés	50 ans

Le choix de la fréquence de protection doit donc intégrer le facteur économique, le risque encouru, tant sur le plan matériel qu'humain, et désormais, avec la mise en application de la loi sur l'eau, la prise en compte des contraintes du milieu récepteur.

4 ASSAINISSEMENT DES ZONES D'EXTENSION URBAINE

4.1 Principe

Les zones d'urbanisation futures (dents creuses) feront l'objet d'une gestion quantitative (tamponnement avec rejet à débit limité).

Les projets d'urbanisation dont le rejet des eaux pluviales se fait dans le réseau d'eaux pluviales communal feront l'objet d'une déclaration de modification du réseau d'eaux pluviales.

Les projets d'urbanisation dont le rejet des eaux pluviales se fait dans les eaux superficielles ou le sous-sol feront l'objet d'une déclaration (Art R.214-32 du Code de l'environnement) ou d'une autorisation (Art R.214-6 du Code de l'environnement) au titre de la loi sur l'eau lorsque l'aménagement, augmenté des bassins versants naturels interceptés, portera sur une superficie respectivement comprise entre 1 ha et 20 ha, et supérieure à 20 ha.

4.2 Prescriptions

Les eaux pluviales des projets d'urbanisation future seront tamponnées, ainsi que toute construction dans les dites « dents creuses ». En fonction de la zone d'aménagement (taille, localisation, ..), la limitation du ruissellement peut être envisagée sous deux formes :

- ✓ par un traitement global consistant en la réalisation d'un bassin de rétention unique pour le sous bassin versant considéré (gestion collective sur le domaine public) ;
- ✓ par un traitement « à la parcelle », consistant en la création de multiples dispositifs de rétention sur le sous-bassin versant (gestion sur des parcelles privées).

Au vu de la taille des secteurs à urbaniser, aucune zone ne peut prétendre à un mode de stockage collectif des eaux pluviales (superficie inférieure à 1 hectare). La limitation du ruissellement se fera donc par un traitement « à la parcelle » de type puits d'infiltration.

Le gestionnaire du réseau devra s'assurer de la mise en œuvre et du bon fonctionnement de ces dispositifs. Les études de dimensionnements devront être tenues à sa disposition.

Le gestionnaire s'assurera annuellement auprès des propriétaires de la réalisation de ces opérations de surveillance et d'entretien, ainsi que des éventuelles réparations.

Pour la réalisation de ces ouvrages, les éléments suivants devront être pris en compte :

- ✓ Réalisation d'une étude de sol pour s'assurer que les conditions d'infiltration sont satisfaisantes (sol non saturé avec une perméabilité $K > 10^{-5}$ m/s de préférence et 10^{-6} m/s maximum) ;
- ✓ Le maintien d'une épaisseur minimale de 1 à 2 m de matériaux non saturés au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe pour que les phénomènes de filtration et biodégradation puissent épurer efficacement l'eau avant qu'elle ne rejoigne la nappe. Les infiltrations en milieu karstique sont à proscrire ;
- ✓ Les ouvrages devront pouvoir se vidanger en moins de 48 heures.

Dans le cas de ses dispositifs, le volume à stocker pourra être calculé pour une hauteur de pluie de 30 mm correspondant à une pluie de durée 1 heure et de fréquence de retour 10 ans.

ANNEXE 1
CARTE DU ZONAGE PLUVIAL DE BERTHENAY

Zone UAi :
Gestion à la parcelle des eaux pluviales
Pluie de référence = 10 ans
Zone UAib :
Gestion à la parcelle des eaux pluviales
Pluie de référence = 10 ans
Zone UAia :
Gestion à la parcelle des eaux pluviales
Pluie de référence = 10 ans
Légende :
Collecteur d'eaux pluviales
Fossé
Bassin d'infiltration / mare
Zone d'urbanisation future
Gestion à la parcelle des eaux pluviales
Commune de Berthenay - Zonage pluvial
Carte du zonage pluvial
Maîtrise d'Ouvrage
Tour(s)plus
SAFEGE