

L'EAU

Un élément clef dans la réussite de l'aménagement de votre commune

Les eaux usées - Réussir un investissement à long terme

Une obligation générale d'assainissement des eaux résiduaires

- ▀ obligation d'une collecte efficace et d'un traitement adapté au milieu récepteur
- ▀ recours à l'assainissement autonome si le collectif n'a pas d'intérêt
- ▀ exigence d'une bonne fiabilité des systèmes et obligation de contrôle du fonctionnement

L'EAU

Un élément clef dans la réussite de l'aménagement de votre commune

- ↳ Le zonage d'assainissement

- ↳ L'assainissement collectif

 - @ au niveau des investissements,

 - + le dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau,

 - + les partenaires financiers principaux

 - @ au niveau de l'exploitation,

 - + l'autosurveillance,

 - + Le règlement d'assainissement, les effluents non-domestiques

- ↳ rappel sur la notion de siccité des boues

Un élément clef dans la réussite de l'aménagement de votre commune

Réglementation

Introduit par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et repris dans la LEMA de 2006 codifiée

Codifié par l'article L.2224-10 du Code des Collectivités territoriales

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues 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 ;
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° 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.

Réglementation

Introduit par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992

Codifié par l'article L.224-10 du Code des Collectivités territoriales

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la régularisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

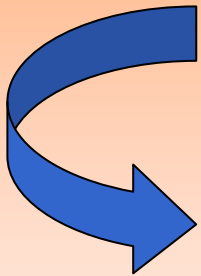
3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° 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.

 importance stratégique

Réflexion technico-économique sur l'assainissement de la commune

Outil d'optimisation des choix









La révision ou l'élaboration d'un
PLU rend nécessaire
une nouvelle réflexion sur le thème
de l'assainissement et des eaux
pluviales





contenant le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le contenu

une présentation générale du contexte

-  Contraintes du milieu naturel
-  Contraintes d'origine anthropique
-  Analyse de l'assainissement actuel (collectif et non-collectif)
-  La gestion actuelle des eaux pluviales
-  Impact de la pollution d'origine domestique sur le milieu naturel
-  Aptitude des sols à l'épuration des effluents domestiques

une étude technico-économique pour la gestion de l'assainissement

-  zones d'assainissement collectif
-  zones d'assainissement non collectif
-  Gestion des eaux pluviales
-  les coûts des différentes solutions et la définition des traitements à mettre en place



PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5 (1)

Tableau 1

PARAMÈTRES (*)	CONCENTRATION à ne pas dépasser	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	35 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

(*) Pour les installations de lagunage, les mesures sont effectuées exclusivement sur la DCO (demande chimique en oxygène) mesurée sur échantillons non filtrés.

Pour le paramètre DBO5, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration.

Tableau 2 (installations de lagunage)

PARAMÈTRE	RENDEMENT minimum à atteindre
DCO (échantillon non filtré)	60 %

**PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER
UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE À 120 KG/J DE DBO5**

Tableau 1

PARAMÈTRE	CONCENTRATION maximale à ne pas dépasser
DBO5	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l (*)

(*) Pour les rejets dans le milieu naturel de bassins de lagunage, cette valeur est fixée à 150 mg/l. Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance à la directive 91/271/CEE.

Tableau 2

PARAMÈTRES	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue en kg/j de DBO5	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	120 exclu à 600 inclus > 600	70 % 80 %
DCO	Toutes charges	75 %
MES	Toutes charges	90 %

**PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER
UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE À 120 KG/J DE DBO5**

Tableau 3

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	CONCENTRATION MAXIMALE à ne pas dépasser
Azote	NGL (*)	600 exclu à 6 000 inclus	15 mg/l

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	CONCENTRATION MAXIMALE à ne pas dépasser
Phosphore	PT	600 exclu à 6 000 inclus > 6 000	2 mg/l 1 mg/l

(*) Les exigences pour l'azote peuvent être vérifiées en utilisant des moyennes journalières quand il est prouvé que le même niveau de protection est obtenu. Dans ce cas, la moyenne journalière ne peut pas dépasser 20 mg/l d'azote total pour tous les échantillons, quand la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure ou égale à 12 °C. La condition concernant la température peut être remplacée par une limitation du temps de fonctionnement tenant compte des conditions climatiques régionales.

Tableau 4

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	RENDEMENT minimum
Azote	NGL	Supérieure ou égale à 600	70 %
Phosphore	PT	Supérieure ou égale à 600	80 %


Au niveau des investissements

- ④ Le Dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau



Définir des niveaux de rejet (arrêté du 22 juin 2007) en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

- ④ Rubriques de la nomenclature eau (articles R. 214-1 à R. 214-5 du code de l'environnement)

 2.1.1.0. : Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales.


- Supérieure à 12 kgDBO5 mais inférieure ou égale à 600 kgDBO5 : déclaration
- Supérieure à 600 kgDBO5 : autorisation


Au niveau des investissements



-  Le Dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau



Définir des niveaux de rejet (arrêté du 22 juin 2007) en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

-  Rubriques de la nomenclature eau (articles R. 214-1 à R. 214-5 du code de l'environnement)

 2.1.2.0. : Déversoirs d'orage (DO) situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier

-  Supérieure à 12 kgDBO5 mais inférieure ou égale à 600 kgDBO5 : déclaration
-  Supérieure à 600 kgDBO5 : autorisation


Au niveau des investissements

- ④ Le Dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau



Définir des niveaux de rejet (arrêté du 22 juin 2007) en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

- ④ Rubriques de la nomenclature eau (articles R. 214-1 à R. 214-5 du code de l'environnement)

 2.1.3.0. : Epandage de boues issues du traitement des eaux usées, la quantité de boues épandues dans l'année, produite dans l'unité de traitement considérée, présentant les caractéristiques suivantes :

- Qté de matière sèche comprise entre 3 et 800 t/an ou azote total compris entre 0,15 et 40 t/an : déclaration
- Qté de matière sèche supérieure à 800 t/an ou azote total supérieure à 40 t/an : autorisation

Au niveau des investissements

- ④ Le Dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau



Définir des niveaux de rejet (arrêté du 22 juin 2007) en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

- ④ Rubriques de la nomenclature eau (articles R. 214-1 à R. 214-5 du code de l'environnement)

- ④ Dossier

- + Pièce 1 : Identité du demandeur
- + Pièce 2 : Plan de situation du projet
- + Pièce 3 : Situation du projet dans la nomenclature
- + Pièce 4 : Document d'incidence (notice d'impact ou étude d'impact)
- + Pièce 5 : Description des moyens de surveillance
- + Pièce 6 : Eléments graphiques

Au niveau des investissements

- ④ Le Dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau



Définir des niveaux de rejet (arrêté du 22 juin 2007) en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

- ④ Rubriques de la nomenclature eau (articles R. 214-1 à R. 214-5 du code de l'environnement)

- ④ Procédure

-  Déclaration : Dépôt en Préfecture et Récépissé de déclaration,

-  Autorisation : Dépôt en Préfecture, Enquête publique, avis du CODERST, arrêté d'autorisation

Au niveau des investissements

Les partenaires financiers principaux

l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne

9ème programme (2007-2012) : Objectifs pour l'assainissement collectif

- mise en conformité des stations d'épuration et des réseaux des agglomérations,
- optimisation du fonctionnement des réseaux, notamment par temps de pluie,

Les bénéficiaires

- Les collectivités locales, leurs groupements et leurs établissements publics.

Solidarité urbain-rural (52 millions d'euros/an)

Communes rurales dont la population n'excède pas 2 000 habitants,

Ou

Communes rurales dont la population est comprise entre 2 000 et 5 000 habitants, si elles n'appartiennent pas à une unité urbaine ou si elles appartiennent à une unité urbaine dont la population n'excède pas 5 000 habitants.



Cas général (exemples)

Nature de l'action	Taux d'aide	Observations
Etudes d'aides à la décision (ex : zonage d'assainissement)	Subvention 50%	
Travaux d'amélioration ou de reconstruction des ouvrages d'épuration et création de réseaux de transfert d'effluents liés à ces travaux	Subvention 30 ou 35%(1)	Capacité prise en compte est plafonnée à la charge reçue augmentée de 20%
Mission d'appui technique aux collectivités	Subvention 50%	

(1) Zones d'aides majorées



Actions relevant de la solidarité urbain-rural

Nature de l'action	Taux d'aide	Observations
Etudes d'aides à la décision (ex : zonage d'assainissement)	Subvention - taux défini en concertation avec le Conseil Général (maxi 50%)	
Travaux d'amélioration ou de reconstruction des ouvrages d'épuration et création de réseaux de transfert d'effluents liés à ces travaux Travaux de collecte des effluents domestiques		Dispositifs de capacité supérieure ou égale à 100 équivalents-habitants
Mission d'assistance technique du département assainissement collectif	Subvention 50%	Collectivités rurales dites « éligibles » (décret n° 2007- 1868 assistance technique)

(décret n° 2007-1868 assistance technique)

Peuvent bénéficier de l'assistance technique mise à disposition par le département,

1° Les communes considérées comme rurales, à l'exclusion de celles dont le potentiel financier par habitant, tel qu'il est défini par l'article L.2334-4, était, pour l'année précédant la demande d'assistance, supérieur à 1,3 fois le potentiel financier moyen par habitant des communes de moins de 5 000 habitants ;

2° Les établissements publics de coopération intercommunale de moins de 15 000 habitants pour lesquels la population des communes répondant aux conditions fixées par le 1° représente plus de la moitié de la population totale des communes qui en sont membres.

Au niveau des investissements

Les partenaires financiers principaux

le Conseil Général

Aides financières pour l'assainissement des communes, en particulier pour les communes rurales (4,5 à 5 millions d'euros par an).

Les communes de moins de 9 000 habitants (ainsi que les groupements de communes supérieurs à 9 000 habitants, proportionnellement au nombre d'habitants des communes de moins de 9 000 habitants)

Subventions sur les montants hors taxes des opérations :

- 10 % pour les études,
- 30 % pour les travaux.

Les dossiers de demande d'aide doivent en outre être déposés avant le 30 juin de l'année précédent la réalisation du projet.

**MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION
DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5**

Fréquence minimale des contrôles selon la capacité de traitement de la station d'épuration

CAPACITÉ DE LA STATION en kg/j de DBO5	INFÉRIEURE À 30	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 30 et inférieure à 60	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 60 et inférieure ou égale à 120 (*)
Nombre de contrôles	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an
En zone sensible, nombre de contrôles des paramètres N et P	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an

(*) La conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.

**MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION
DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST SUPÉRIEURE À 120 KG/JOUR DE DBO5**

*Paramètres et fréquences minimales des mesures (nombre de jours par an)
selon la capacité de traitement de la station d'épuration*

CAS	PARAMÈTRES	CAPACITÉ DE TRT. KG/J DE DBO5						
		> 120 et < 600	≥ 600 et < 1 800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Cas général	Débit	365	365	365	365	365	365	365
	MES	12	24	52	104	156	260	365
	DBO5	12	12	24	52	104	156	365
	DCO	12	24	52	104	156	260	365
	NTK	4	12	12	24	52	104	208
	NH ₄	4	12	12	24	52	104	208
	NO ₂	4	12	12	24	52	104	208
	NO ₃	4	12	12	24	52	104	208
	PT	4	12	12	24	52	104	208
	Boues (*)	4	24	52	104	208	260	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (para- mètre azote)	NTK	4	12	24	52	104	208	365
	NH ₄	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₂	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₃	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (para- mètre phosphore)	PT	4	12	24	52	104	208	365

(*) Quantité de matières sèches.

Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.








Au niveau de l'exploitation

l'autosurveillance



Selon arrêté du 22 juin 2007 et en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

Dispositif d'autosurveillance


-  Pour le prélèvement d'échantillons représentatifs de la qualité de l'effluent et la mesure des débits
-  Charge comprise entre 120 kg/j et 600 kg/j de DBO5 :
 -  Préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit,
 -  Mesure et enregistrement des débits en sortie
-  Charge supérieure à 600 kg/j de DBO5 :
 -  Préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit,
 -  Mesure et enregistrement des débits en entrée et sortie

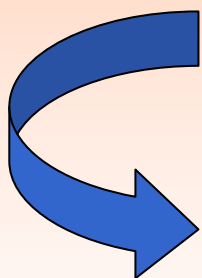
 Au niveau de l'exploitation

 l'autosurveillance



Selon arrêté du 22 juin 2007 et en fonction de la
vulnérabilité du milieu récepteur

 Dispositif d'autosurveillance



Contrôle annuel obligatoire du
fonctionnement du dispositif
d'autosurveillance

Au niveau de l'exploitation

l'autosurveillance



Selon arrêté du 22 juin 2007 et en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur

Dispositif d'autosurveillance


Manuel d'autosurveillance (article 17 -II de l'arrêté du 22 juin 2007)

-  Les normes de rejet

-  l'organisation interne, les méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse (modes opératoires)

-  La localisation des points de mesures et de prélèvements

-  La liste des organismes extérieurs auxquels sont confiés tout ou partie de l'autosurveillance

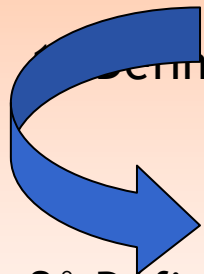
-  Les tableaux d'enregistrement des entrées/sorties (transmission au format SANDRE), des étalonnages des appareils, des travaux, des opérations de maintenance,...

↳ Au niveau de l'exploitation

⊙ le règlement d'assainissement



Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers




2° Définit le

permet le contenu et les modalités du service d'assainissement

Document contractuel fondamental
et opposable

gers

 Au niveau de l'exploitation

 le règlement d'assainissement




Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers

 **Le raccordement des particuliers (eaux domestiques)**

Eaux ménagères (lessives, cuisines, bains)

Eaux vannes (urines et matières fécales)

 Au niveau de l'exploitation

 le règlement d'assainissement



Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers

 **Le raccordement des particuliers (eaux domestiques)**


Obligation de raccordement dans les deux ans de mise en service du collecteur

Travaux de raccordement à la charge du propriétaire

Responsabilité de la commune pour le contrôle de conformité des branchements

Responsabilité de la commune pour la collecte et le traitement des eaux usées ainsi que la surveillance des systèmes de collecte et de traitement

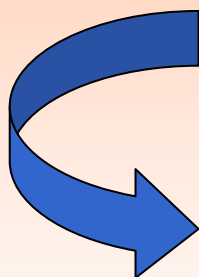
 Au niveau de l'exploitation

 le règlement d'assainissement




Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers

 Le raccordement des « activités » (eaux non domestiques)



Des précautions et procédures à respecter
Aucune obligation pour la collectivité d'accepter des eaux non domestiques
Autorisation et convention de rejet

 Au niveau de l'exploitation

 le règlement d'assainissement




Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers

 Le raccordement des « activités » (eaux non domestiques)

Article L 1331-10
du Code de la
Santé Publique

Tout déversement d'eaux usées,
autres que domestiques,
dans les égouts publics doit être préalablement
autorisé par la collectivité à laquelle
appartiennent les ouvrages qui seront
empruntés par ces eaux usées
avant de rejoindre le milieu naturel.

 Au niveau de l'exploitation

 le règlement d'assainissement



Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers

 Le raccordement des « activités » (eaux non domestiques)

Autorisation de
déversement
obligatoire


Acte administratif

Décision unilatérale de la collectivité

Fixe les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées

Décret n° 300 du 03-06-2005 (arrêté de la commune de la France de récidive)

 Au niveau de l'exploitation

 le règlement d'assainissement



Pour définir un cadre clair de relations avec les usagers

 **Le raccordement des « activités » (eaux non domestiques)**

Convention de
déversement
facultative

Document contractuel qui relève du droit privé

Document multipartite (industriel, collectivité, gestionnaire)

Définit les droits et devoirs de chacun : partenariat

Fixe les modalités techniques, juridiques et financières

Fixe les modalités de communication

↳ Définition

Constituants de la boue : l'eau et les matières sèches (MS).

Le pourcentage d'eau : l'humidité

Le pourcentage de matières sèches : la siccité

↳ Consistance de la boue

Facteur à identifier pour le stockage, l'homogénéisation, la manutention, l'enfouissement, etc.

boue liquide : siccité de 0 à 10% (silos statiques et table d'égouttage)

boue pâteuse : siccité de 12 à 25% (filtres à bande avec ou sans chaulage)

boue solide : siccité supérieure à 25% (filtre presse, centrifugeuse avec polymère et chaulage)

boue sèche : siccité supérieure à 85% (+ séchage thermique)



18 rue d'Anjou

49540 MARTIGNE-BRIAND

02 41 59 79 23

contact.atelice@orange.fr



**Merci de votre
attention**

www.atelice.fr