



DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

NUISANCES SONORES



PREFET DES COTES-D'ARMOR

Direction départementale
des territoires et de la mer

Secrétariat général
Pôle risque-sécurité
Unité risques et nuisances

A R R E T E
relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres
de la commune de TREGUIER

Le Préfet des Côtes-d'Armor

VU le code de l'environnement et notamment son article L571-10 introduit par la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et ses articles R571-32 à 43 introduits par le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation ;

VU le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles L111-11, L111-11-1, L111-11-2 et R111-4-1, R111-23-1, R111-23-2 et R111-23-3 ;

VU le code de l'urbanisme, et notamment son article R111-3 ;

VU l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

VU les arrêtés du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit respectivement dans les établissements de santé, les hôtels et les bâtiments d'enseignement ;

VU la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres ;

VU l'arrêté interministériel du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé ;

VU l'absence de réponse de la commune de TREGUIER ;

CONSIDERANT que le classement des tronçons d'infrastructures de la commune de TREGUIER doit être actualisé ;

SUR proposition du directeur départemental des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor ;

A R R E T E

ARTICLE 1^{er} : L'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transports terrestres de la commune de TREGUIER en date du 13 mars 2003 est abrogé.

.../...

ARTICLE 2 : Les tableaux suivants donnent pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés et représentés sur la carte jointe en annexe, le classement dans une des cinq catégories définies dans l'arrêté du 23 juillet 2013 susvisé, la largeur des secteurs affectés par le bruit, ainsi que le type de tissu urbain.

Commune de TREGUIER

A – Infrastructures empruntant le territoire communal

Nom de l'infrastructure	Type de l'infrastructure	Délimitation du tronçon		Type de tissu (en « U » ou ouvert)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit (1)
		débutant	finissant			
RD 786	Route Départementale	Limite communale de TRÉDARZEC	Limite communale de MINIHY-TREGUIER	Tissu ouvert	4	30 mètres
RD 8	Route Départementale	Limite communale de MINIHY-TREGUIER	Début de rue en U	Rue en U	3	100 mètres
RD 8	Route Départementale	Début de rue en U	Fin de rue en U	Tissu ouvert	4	30 mètres
RD 8	Route Départementale	Fin de rue en U	Limite communale de PLOUGUIEL	Tissu ouvert	4	30 mètres

(1) La largeur du secteur affecté par le bruit correspond à la distance mentionnée à l'article 1, comptée de part et d'autre de l'infrastructure définie comme suit :

- pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche,
- pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord extérieur le plus proche.

B – Infrastructures n'empruntant pas le territoire communal mais dont les secteurs affectés par le bruit concernent la commune

Nom de l'infrastructure	Type de l'infrastructure	Délimitation du tronçon		Type de tissu (en « U » ou ouvert)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit (1)
		débutant	finissant			
RD 786	Route Départementale	Limite communale de MINIHY-TREGUIER (secteur de Park An Brun sur 50 m)	Limite communale de MINIHY-TREGUIER (secteur de Park An Brun sur 50 m)	Tissu ouvert	4	30 mètres

ARTICLE 3 : Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés à l'article 2, doivent présenter un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs, conformément aux dispositions du code de la construction et de l'habitation et des articles 7 à 12 de l'arrêté du 23 juillet 2013 susvisé.

ARTICLE 4 : Le présent arrêté et les périmètres des secteurs affectés par le bruit définis à l'article 2 seront annexés au plan local d'urbanisme (PLU) ou à la carte communale, si la commune en est dotée.

ARTICLE 5 : Le présent arrêté sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture des Côtes-d'Armor, et affiché pendant un mois minimum à la mairie de TREGUIER. Il sera tenu à la disposition du public en mairie, à la direction départementale des territoires et de la mer et à la préfecture des Côtes-d'Armor. Il sera accessible sur le site internet des services de l'État en Côtes-d'Armor :

(<http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/Politiquespubliques/Environnement/Nuisances/Bruit/Classement-sonore-des-infrastructures-des-transports-terrestres>).

ARTICLE 6 : Le secrétaire général de la préfecture des Côtes-d'Armor, le directeur départemental des territoires et de la mer et le maire de TREGUIER sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

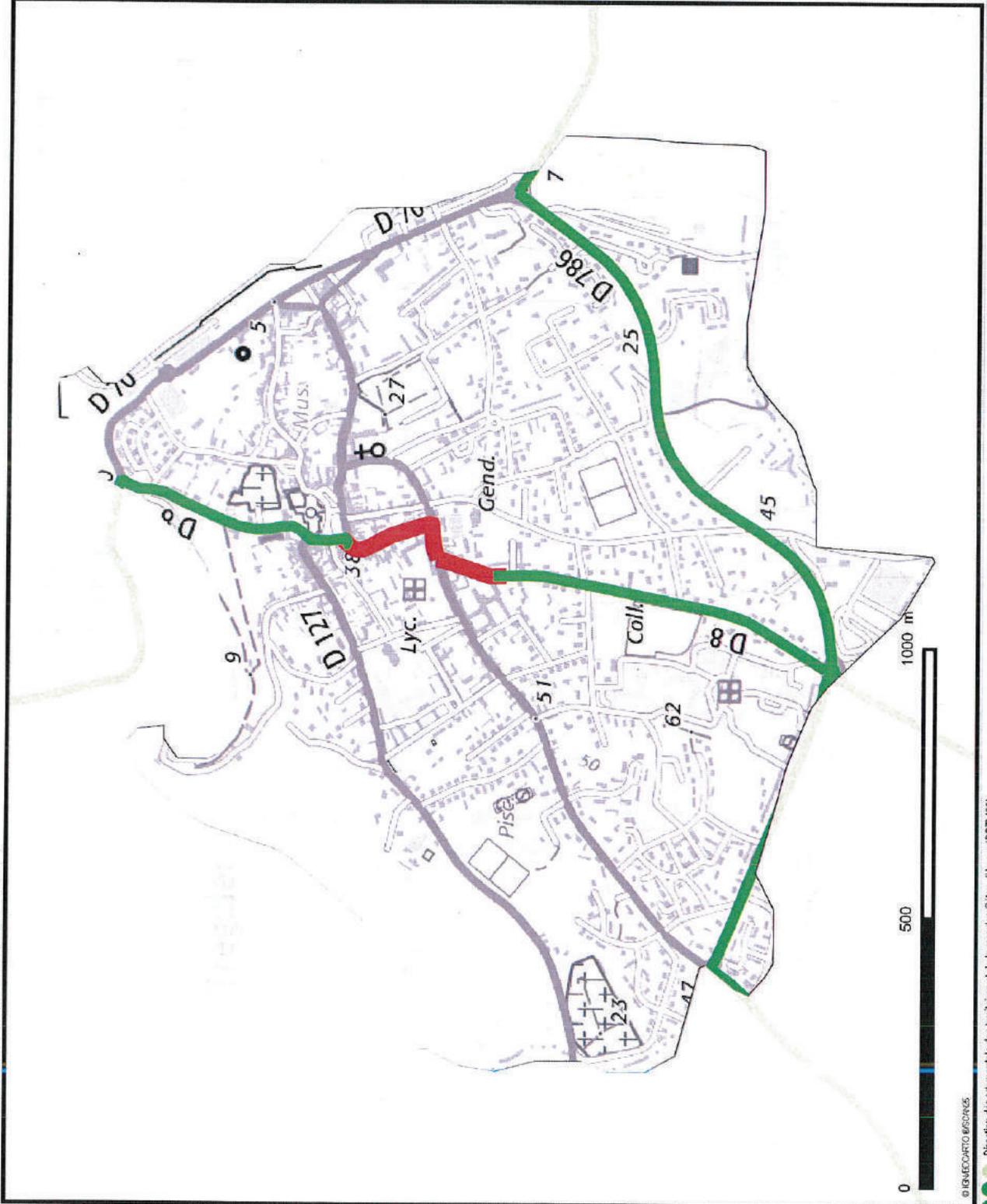
Fait à Saint-Brieuc, le **31 MAI 2017**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yves Le Breton', with a long horizontal stroke extending to the right.

Yves LE BRETON



Classement sonore des infrastructures de transports terrestres Commune de TREGUIER



- Catégorie et largeur affectée par le bruit
- Catégorie 1 - 300 m
 - Catégorie 2 - 250 m
 - Catégorie 3 - 100 m
 - Catégorie 4 - 30 m
 - Catégorie 5 - 10 m
 - Vole ferrée catégorie 4 - 30 m

© IREM/ECARTE ESPACES

Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor (DDTM/22)

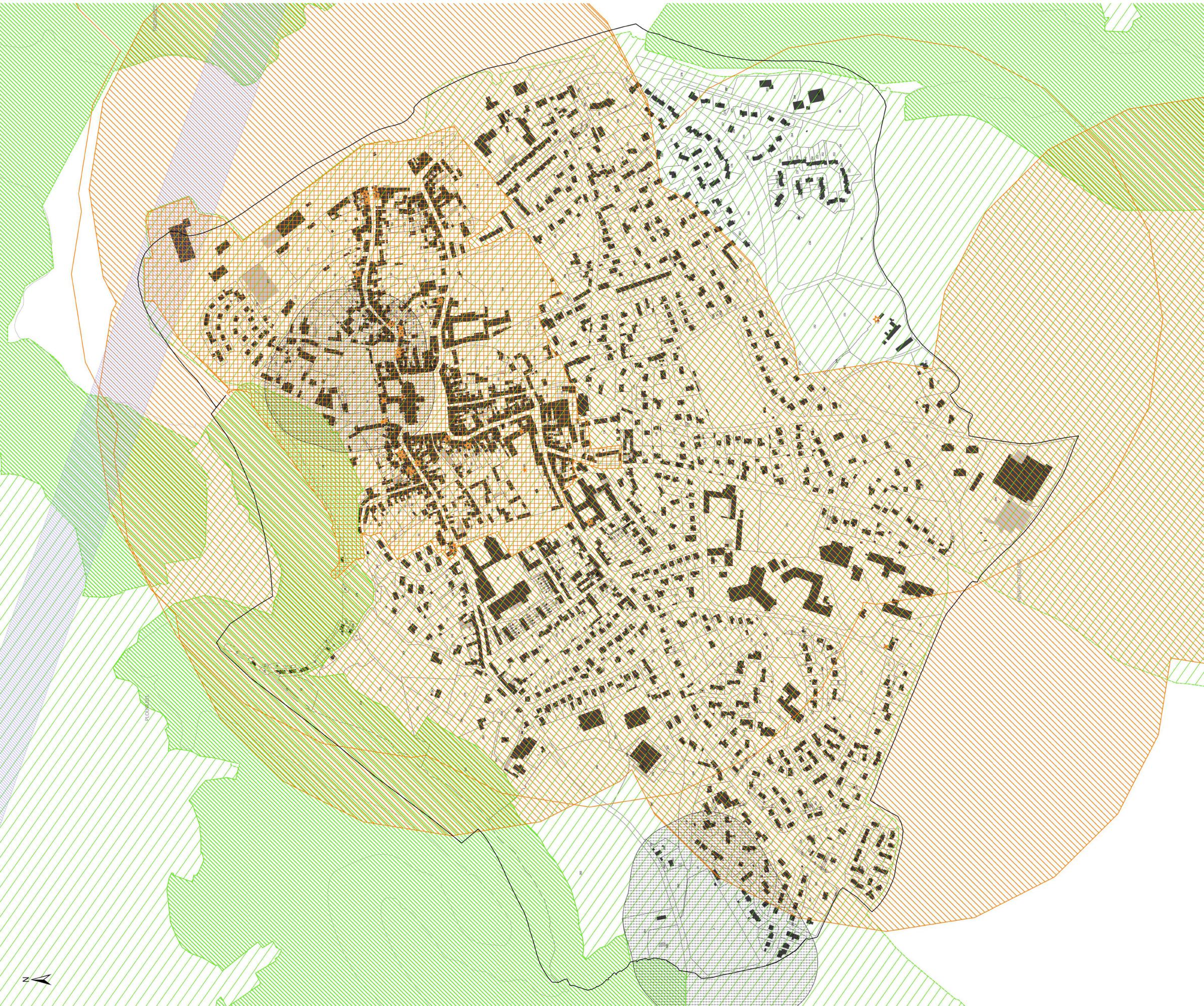


Servitudes figurées au plan :

- AC1 Servitude de protection des monuments historiques classés
- ★ Servitude de protection des monuments historiques inscrits
- ⊘ Périmètre de protection des monuments historiques classés
- ⊘ Périmètre de protection des monuments historiques inscrits
- AC2 Servitudes de protection des sites classés
- ⊘ Servitudes de protection des sites inscrits
- AC4 Servitudes de protection des sites patrimoniaux remarquables
- INT1 Servitudes au voisinage des cimetières
- PT2 Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploitées par l'Etat

Servitudes non figurées au plan :

- A6 Servitudes d'écoulement des eaux nuisibles
- 14 Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques
- PT4 Servitudes d'élagage relatives aux lignes de télécommunications emplantant le domaine public instituées en application de l'article L.65-1 du code des postes et télécommunications
- T7 Servitudes aéronautiques établies à l'extérieur des zones de décollage des aérodrômes





DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Liste et fiches



COMMUNE DE TRÉGUIER

Servitudes affectant le territoire communal

date : octobre 1996

SERVITUDES FIGURÉES AU PLAN

AC1 Servitudes de protection des monuments historiques :

Elles concernent :

- l'ancien évêché décoration de la salle de délibérations de l'hôtel de ville (ancienne salle capitulaire)
Inventaire Monuments Historiques du 23 février 1925
- 22, rue Colvestre : maison du XVI^{ème} siècle : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 17 décembre 1926
- 11, rue Colvestre : maison du XVI^{ème} siècle : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 17 décembre 1926
- 30, rue de la Chalotais : parloir et chapelle de l'hôtel Dieu
Inventaire Monuments Historiques du 5 mai 1931
- la ferme de Kernabat : portail
Inventaire Monuments Historiques du 17 avril 1931
- 31, rue Renan : maison du XVI^{ème} siècle
Inventaire Monuments Historiques du 12 juin 1946
- les parties suivantes de la poste rue Saint-André : façades et toitures, sont inscrites en totalité sur l'*Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques*
 - à l'intérieur de la partie conçue pour l'accueil du public (entrée – hall avec guichets et cabines téléphoniques) figurant au cadastre section AC sur la parcelle 49 d'une contenance de 3 a 76 ca et appartenant à la poste depuis une *date antérieure au 1^{er} janvier 1956*
- la rue Colvestre : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 10 mars 1964
- la rue Renan : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 10 mars 1964
- 22, rue Renan : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 10 mars 1964
- la rue de la Chalotais : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 10 mars 1964
- la place Notre-Dame-de-Coatcolvezou : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 10 mars 1964
- la rue de Perdreries : ancien évêché : façades et toitures
Inventaire Monuments Historiques du 22 mars 1973
- la chapelle des Paulines figurant au cadastre, section AH n° 84
Inventaire Monuments Historiques du 2 décembre 1992
- l'ancienne église Saint-Michel : clocher

- Classement Monuments Historiques du 25 juin 1930*
- le quai de Jaudy et rue Ernest-Renan (côté sud) : maison et pans de bois
Classement Monuments Historiques du 2 février 1948
 - 20, rue de Perdreries : Hôtel de la Tour, porte de l'ancien évêché
Classement Monuments Historiques du 23 décembre 1964
 - l'ancienne cathédrale et cloître (classement complémentaire sur liste de 1875)
Classement Monuments Historiques du 1^{er} janvier 1840
 - la maison d'Ernest Renan
Classement Monuments Historiques du 20 avril 1944
 - l'ancien évêché (classement complémentaire le 31 mai 1956) : façades et toitures des bâtiments occupés par l'hôtel de ville, l'hôtel central et le presbytère
Classement Monuments Historiques du 12 avril 1954

AC2 Servitudes de protection des sites et monuments naturels :

Elles intéressent :

- la rive gauche de l'estuaire du Jaudy (site pluricommunal n° 2) : l'ensemble de la commune est inscrit à l'inventaire des Sites par arrêté du 25 février 1974
- le bois de l'évêché (parcelles n° 266 – 272 et partie de la parcelle n° 273 située à l'ouest du CD n° 8, section A du cadastre
Site classé du 12 juillet 1948

I4 Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques

Les servitudes d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattage d'arbres bénéficient :

- aux travaux déclarés d'utilité publique,
- aux lignes placées sous le régime de la concession ou de la régie réalisée avec le concours financier de l'État, des départements, des communes ou syndicats de communes et non déclarées d'utilité publique.

Ces servitudes affectent les trois réseaux suivants :

- réseau basse tension (BTs ou BTa),
- réseau de distribution publique HTA,
- et réseau d'alimentation générale HTB ($\geq 63\ 000$ volts).

INT1 Servitudes au voisinage des cimetières

Ces servitudes concernent les communes ayant une population municipale supérieure à 2 000 habitants.

Le recensement fait apparaître une population totale municipale en 1990 de 2 799 habitants.

PT2 Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État

Il s'agit de la liaison hertzienne Paimpol – Penvénan, protégée par décret du 22 juillet 1987.

SERVITUDES NON FIGURÉES AU PLAN

A6 Servitudes d'écoulement des eaux nuisibles

Elles sont attachées aux travaux d'assainissement des terres par le drainage en application des articles 135 à 138 du code rural.

Elles sont établies au bénéfice des propriétés de l'État et des associations syndicales pour l'assainissement des terres.

PT3 Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques

La commune est traversée par le câble de télécommunications n° 1271 du réseau régional.

PT4 Servitudes d'élagage relatives aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public instituées en application de l'article L.65-1 du code des postes et télécommunications

Elles concernent l'ensemble du réseau de télécommunications empruntant le domaine public.

T7 Servitudes aéronautiques établies à l'extérieur des zones de dégagement des aérodromes

Applicables sur tout le territoire national, elles concernent l'établissement de certaines installations qui, en raison de leur hauteur, pourraient constituer des obstacles à la navigation aérienne.

Monument historiques Tréguier

Monument	Adresse	Coordonnées	Protection	Date
Cathédrale Saint-Tugdual cathédrale, cloître	Place du Martray	48° 47' 15" nord, 3° 13' 52" ouest	 Classée MH	1840
Chapelle des Paulines	Rue Paul-Raoul	48° 47' 05" nord, 3° 14' 00" ouest	 Inscrite MH	1992
Église Saint-Michel	Allée Saint-Michel	48° 46' 48" nord, 3° 14' 09" ouest	 Classé MH	1930
Hôtel de la Tour	20, rue des Perdreries	48° 47' 12" nord, 3° 14' 03" ouest	 Classé MH  Inscrit MH	1924 1973
Couvent des Augustines	Rue de la Chalotais	48° 47' 09" nord, 3° 13' 52" ouest	 Inscrit MH  Classé MH	1997 1999
Maison	2, rue de la Chalotais	48° 47' 13" nord, 3° 13' 54" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison Saint Pierre	14, rue de la Chalotais	48° 47' 12" nord, 3° 13' 54" ouest	 Inscrit MH	2007
Maison	11, rue Colvestre	48° 47' 15" nord, 3° 13' 56" ouest	 Inscrit MH	1926
Maison	12, rue Colvestre	48° 47' 16" nord, 3° 13' 55" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison	14, rue Colvestre	48° 47' 16" nord, 3° 13' 56" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison	20, rue Colvestre	48° 47' 15" nord, 3° 13' 57" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison	22, rue Colvestre	48° 47' 15" nord, 3° 13' 57" ouest	 Inscrit MH	1926
Maison	10, place Notre- Dame-de- Coatcolvezou	48° 47' 16" nord, 3° 13' 47" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison	12, place Notre- Dame-de- Coatcolvezou	48° 47' 16" nord, 3° 13' 46" ouest	 Inscrit MH	1964

Monument	Adresse	Coordonnées	Protection	Date
Maison	18, place Notre-Dame-de-Coatcolvezou	48° 47' 17" nord, 3° 13' 46" ouest	 Inscrit MH	1964
Musée Ernest-Renan	20, rue Ernest Renan	48° 47' 18" nord, 3° 13' 43" ouest	 Classé MH	1944
Maison	22, rue Ernest Renan	48° 47' 17" nord, 3° 13' 45" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison	31, rue Ernest Renan	48° 47' 19" nord, 3° 13' 40" ouest	 Inscrit MH	1946
Maison	56, rue Ernest Renan	48° 47' 19" nord, 3° 13' 33" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison à pans de bois	59, rue Ernest Renan	48° 47' 19" nord, 3° 13' 34" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison à pans de bois	63, rue Ernest Renan	48° 47' 19" nord, 3° 13' 34" ouest	 Inscrit MH	1996
Maison	65, rue Ernest Renan	48° 47' 19" nord, 3° 13' 33" ouest	 Inscrit MH	1964
Maison à pans de bois	Place du général de Gaulle Rue Ernest Renan	48° 47' 19" nord, 3° 13' 56" ouest	 Classé MH	1948
Ancien palais épiscopal, Mairie	1, place du Général Leclerc	48° 47' 17" nord, 3° 13' 53" ouest	 Inscrit MH  Classé MH  Classé MH	1925 1954 1956
La Poste	19, rue Saint-André	48° 47' 14" nord, 3° 13' 42" ouest	 Inscrit MH	1995

Sites classés

Bois de l'Évêché	Tréguier	12 juillet 1948 et du 25 février 1974 abrogés par le décret de classement du 02 décembre 2012
Estuaires du Trieux et du Jaudy		2 décembre 2016

Sites inscrits

Ensemble urbain formé par la place Renan et les immeubles qui la bordent au Sud, depuis l'angle Nord-Ouest de la cathédrale jusqu'à l'entrée de la rue Renan	Tréguier	07 juin 1943
Ensemble urbain formé par les maisons anciennes de la rue Renan	Tréguier	09 avril 1943

Site patrimonial remarquable (SPR) :

- Création du secteur sauvegardé de Tréguier par arrêté du ministre d'Etat chargé des affaires culturelles et du ministre de l'équipement en date du 9 août 1966. Périmètre de secteur sauvegardé délimité par arrêté du ministère de l'équipement le 27 juin 1985. Extension de ce périmètre modifié par arrêté interministériel du 02 mars 2007



Unité Pilotage Réseau Ouest
Département Négociations Affaires Réseau
Relations Collectivités Locales
BP 30508
37205 Tours Cedex 3

upro.servitudes-nar@orange.com

Direction Départementale des Territoires
et de la Mer
Unité territoriale de LANNION
à l'attention de **Monsieur Benoît BOUBENNEC**

1 rue du Parc
CS 52256

22022 SAINT BRIEUC CEDEX

Tours, le 25 mars 2019

Objet : Révision du POS TREGUIER avec mise en place du Plan Local d'Urbanisme –Arrêté-de la commune de TREGUIER (Dpt22)

N/Réf. : UPRO.NAR.BO.AR /1122/EB

Monsieur le Directeur Départemental,

Comme suite à votre envoi du 8 mars 2019 relatif au porter-à-connaissance sur la commune de TREGUIER (Dpt22), vous trouverez ci-joint en retour les éléments d'information correspondant au réseau Orange :

1 - En ce qui concerne les servitudes de type PT1-PT2 :

Vos demandes sont à adresser à : consultation.faisceaux-hertziens@orange.com

2 - En ce qui concerne les servitudes de type PT3 :

Pas de servitude de type PT3 sur la commune de TREGUIER

-Liaisons stratégiques FO : Voir plan

***RG 22220 –Pérros-Guirec –Tréguier**

***RG 22174 – Tréguier-Paimpol**

***RG 22172- Lannion –ZI-Tréguier**



3 – En ce qui concerne le **Droit de passage sur le Domaine Public Routier (DPR)**

Orange est en charge de la fourniture du service universel sur l'ensemble du territoire national et bénéficie en tant qu'opérateur de réseaux ouverts au public d'un droit de passage sur le domaine public routier.

L'article L47 du CPCE qui institue ce droit de passage mentionne en effet que « l'autorité gestionnaire du domaine public routier doit prendre toutes dispositions utiles pour permettre l'accomplissement de l'obligation d'assurer le service universel. Elle ne peut faire obstacle au droit de passage des opérateurs autorisés qu'en vue d'assurer les limites de ses compétences, le respect des exigences essentielles, la protection de l'environnement et le respect des règles d'urbanisme. »

Dès lors, le PLU ne peut imposer d'une manière générale à Orange une implantation en souterrain des réseaux sauf à faire obstacle au droit de passage consacré par la disposition susvisée. Dans son arrêt Commune de La Boissière (20/12/1996) le Conseil d'Etat a ainsi sanctionné une interdiction générale des réseaux aériens éditée par le POS.

En conséquence Orange s'opposera, le cas échéant, à l'obligation de desserte des réseaux téléphoniques en souterrain sur les zones suivantes :

- Zones à Urbaniser identifiées AU
- Zones Agricole identifiée A
- Zones naturelles identifiée N

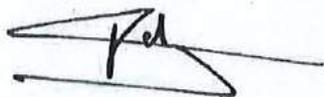
En effet, seules les extensions sur le Domaine public en Zone Urbaine ou dans le périmètre des sites classés, ou espace protégés sont susceptibles de faire l'objet d'une obligation de mise en souterrain.

De la même façon l'interdiction générale d'installer des antennes relais sur l'intégralité du territoire de référence constituerait une disposition abusive.

Par ailleurs, il convient également de rappeler que les aménagements publics dans le cadre des zones à aménager pour répondre aux besoins des futurs usagers et habitants en termes de réseaux de communications électroniques peuvent être à la charge des aménageurs.

Enfin, il appartient au bénéficiaire d'un permis de construire d'aménager, ou de lotir de prendre en charge la réalisation de tous travaux nécessaires à la viabilité et à l'équipement de la construction, du terrain aménagé ou du lotissement en ce qui concerne les réseaux de communications électroniques. Le PLU doit en conséquence veiller à la prise en compte de l'article L332-15 du code de l'urbanisme.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Départemental, l'assurance de ma parfaite considération.



Didier MACHON
Relations Collectivités Locales

Bonjour,

Nous avons 1 faisceau hertzien en service sur la commune de TRÉGUIER dans le département de Cote-d'Armor (22).

Voici les dégagements à prendre en compte en cas de projet de plus de 10 mètres de haut sur cette commune :

- Depuis le site de [TREGUIER] [(X 48°47'5.47"N . Y 3°13'32.03"W)] dans l'azimut 30.04° vers le site de [TREDARZEC] [(X 48°48'52.47"N . Y 3°11'58.03"W)] prendre 50 mètres de part et d'autre de l'axe du faisceau :



Monsieur Gérard Divier (en copie de ce mail), responsable du secteur, vous informera si de nouveaux projets sont en cours sur cette zone.

A noter que notre réponse n'inclut que les faisceaux hertziens d'Orange et non les autres activités qui pourraient être impactées (Mobiles, Câbles, Fibres optiques etc...).

En cas de nouveau projet de construction de plus de 10 mètres de haut sur ce secteur, je vous invite à nous consulter à l'adresse : consultation.faisceaux-hertziens@orange.com

Cordialement,



Mélanie DARRÉ

Orange/OF/DTSI/DTRS/DCIRF/TOH/IH-RS

05.49.76.61.75

dmelanie.ext@orange.com

EAUX NUISIBLES

I. - GÉNÉRALITÉS

Servitudes d'écoulement des eaux nuisibles.

Code rural, articles 135 à 138 inclus.

Circulaire S/AR/12 du 12 février 1974 concernant la communication aux D.D.E. des servitudes relevant du ministère de l'agriculture.

Ministère de l'agriculture - direction de l'espace rural et de la forêt - service de l'hydraulique.

II. - PROCÉDURE D'INSTITUTION

A. - PROCÉDURE

La servitude d'écoulement des eaux nuisibles à travers des fonds voisins est une servitude qui découle du droit de propriété sur un fonds de terre. Il apparaît, au vu de la jurisprudence, que la nature de l'exploitation du sol de la propriété importe peu (tribunal civil, 14 décembre 1859 et tribunal civil, 6 juin 1887).

Cependant cette servitude ne peut jouer qu'au profit de propriété rurale (tribunal civil de Langres, 6 juin 1877) (art. 135 du code rural).

Les associations syndicales pour l'assainissement des terres, par le drainage et par tout autre mode d'assèchement, et l'Etat pour le dessèchement des marais ou la mise en valeur des terres incultes appartenant aux communes ou sections de communes, jouissent des mêmes droits et supportent les mêmes obligations (art. 137 du code rural).

Les propriétaires des fonds voisins ou traversés ont la faculté de se servir des travaux réalisés en application de l'article 135 du code rural, pour l'écoulement des eaux de leurs fonds moyennant une participation proportionnelle aux dépenses engagées (art. 136 du code rural).

En cas de contestation quant à l'établissement et à l'exercice même de la servitude, au parcours des eaux, à l'exécution des travaux de drainage et d'assèchement, aux frais d'entretien, le conflit doit être porté devant le juge d'instance, compétent en premier ressort. Il doit, en se prononçant, concilier les intérêts de l'opération avec le respect dû à la propriété (art. 138 du code rural).

B. - INDEMNISATION

La servitude d'écoulement des eaux nuisibles à travers les fonds voisins, ne peut être exercée que moyennant une juste et préalable indemnité (art. 135 du code rural).

En cas de contestation, le conflit doit être porté devant le juge d'instance compétent en premier ressort (art. 138 du code rural).

C. - PUBLICITÉ

Le cas échéant, publicité inhérente au jugement du tribunal d'instance (contestations quant à l'exercice de la servitude ou à son indemnisation).

III. - EFFETS DE LA SERVITUDE

A. - PRÉROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

1° Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Possibilité pour l'Etat, lorsqu'il procède au dessèchement de marais ou à la mise en valeur des terres incultes appartenant aux communes ou sections de communes, de conduire les eaux souterraines ou à ciel ouvert à travers les propriétés qui séparent les fonds en cause d'un cours d'eau ou de toute autre voie d'écoulement, à l'exception des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux habitations (art. 135 et 138 du code rural).

Possibilité pour les associations syndicales pour l'assainissement par le drainage et par tout autre mode d'assèchement, de bénéficier de la servitude mentionnée à l'alinéa ci-dessus.

2° Obligations de faire imposées au propriétaire

Néant.

B. - LIMITATIONS AU DROIT D'UTILISER LE SOL

1° Obligations passives

Obligation pour tout propriétaire, de supporter sur son fonds, à l'exception des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux habitations, le passage des canalisations souterraines ou à l'air libre nécessaires à l'exercice de la servitude d'écoulement des eaux nuisibles par l'un de ses voisins, dont le fonds qu'il veut assainir par drainage ou par tout autre mode d'assèchement, est séparé d'un cours d'eau ou de toute autre voie d'écoulement par le fonds du dit propriétaire (art. 135 du code rural).

2° Droits résiduels du propriétaire

Néant.

SERVITUDES DE TYPE AC1

SERVITUDES RELATIVES AUX MONUMENTS HISTORIQUES

Servitudes reportées en annexe des PLU et des cartes communales en application des articles R. 151-51 et R. 161-8 du code de l'urbanisme et figurant en annexe au Livre 1er dans les rubriques :

- I - Servitudes relatives à la conservation du patrimoine
 - B - Patrimoine culturel
 - a) Monuments historiques

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Classement au titre des monuments historiques : ces servitudes concernent les immeubles ou les parties d'immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public. Les propriétaires d'immeubles classés ne peuvent effectuer de travaux de restauration, de réparation ou de modification sans autorisation préalable du préfet de région ou du ministre chargé de la culture.

Inscription au titre des monuments historiques : Ces servitudes concernent les immeubles ou parties d'immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation. Les propriétaires d'immeubles inscrits ne peuvent procéder à aucune modification sans déclaration préalable. Aucune autorisation d'urbanisme ne peut être délivrée sans accord préalable du préfet de région.

Abords des monuments historiques : Les immeubles ou ensembles d'immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à sa conservation ou à sa mise en valeur sont protégés au titre des abords. La protection au titre des abords s'applique également à tout immeuble, bâti ou non bâti, situé dans un périmètre délimité par le préfet. Ce périmètre, délimité sur proposition de l'ABF, peut être commun à plusieurs monuments historiques. Il s'agit des anciens périmètres de protections modifiés (PPM).

Si un tel périmètre n'a pas été délimité, la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, visible du monument historique ou visible en même temps que lui et situé à moins de 500 mètres de celui-ci.

Les travaux susceptibles de modifier l'aspect extérieur d'un immeuble, bâti ou non bâti, protégé au titre des abords sont soumis à une autorisation préalable.

1.2 - Références législatives et réglementaires

Anciens textes :

Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques

Article 28 de la loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Concernant les immeubles adossés aux immeubles classés et les immeubles situés dans le champ de visibilité des immeubles classés ou inscrits : articles L. 621-30 à L. 621-32 du code du patrimoine dans leur rédaction antérieure à la loi du 7 juillet 2016¹.

Textes en vigueur :

Code du patrimoine (Livre VI : Monuments historiques, sites patrimoniaux remarquables et qualité architecturale / Titre II : Monuments historiques / Chapitre 1er : Immeubles)

Concernant les immeubles classés au titre des monuments historiques : articles L. 621-1 et suivants du code du patrimoine.

Concernant les immeubles inscrits au titre des monuments historiques : articles L. 621-25 et suivants du code du patrimoine.

Concernant la protection au titre des abords : articles L. 621-30 à L. 621-32 du code du patrimoine.

1.3 - Décision

Pour les immeubles classés, arrêté ministériel ou décret en Conseil d'État.

Pour les immeubles inscrits, arrêté préfectoral ou arrêté ministériel.

Pour les abords, arrêté du préfet de région ou décret en Conseil d'État

1.4 - Restriction Défense

Aucune restriction Défense pour cette catégorie de servitude. La SUP peut être diffusée, visible et téléchargeable dans la totalité de ses détails.

2 - Processus de numérisation

Le Responsable de la SUP est le Ministère de la culture et de la communication.

Le responsable de la numérisation et de la publication est l'autorité compétente créée par l'administrateur local du géoportail de l'urbanisme. L'autorité compétente peut déléguer la réalisation de la numérisation.

1 Suite à la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, la protection des abords s'est substituée à la protection applicable aux immeubles adossés aux immeubles classés et aux immeubles situés dans le champ de visibilité des immeubles classés ou inscrits.

3 - Référent métier

Ministère de la culture et de la communication
Direction générale des patrimoines
Bureau de la protection des monuments historiques
3 rue de Valois
75033 Paris Cedex 01

Annexe

Procédures d'instauration, de modification et de suppression de la servitude

Procédures de classement, d'instance de classement et de déclassement

1. Lorsque le propriétaire de l'immeuble ou, pour tout immeuble appartenant à l'Etat, son affectataire domanial y consent, le classement au titre des monuments historiques est prononcé par arrêté du ministre chargé de la culture.

2. La demande de classement d'un immeuble peut être présentée par :

- le propriétaire ou toute personne y ayant intérêt ;
- le ministre chargé de la culture ou le préfet de région ;
- le préfet après consultation de l'affectataire domanial pour un immeuble appartenant à l'État.

3. Les demandes de classement d'un immeuble sont adressées au préfet de la région dans laquelle est situé l'immeuble.

La demande est accompagnée de :

- la description de l'immeuble ;
- d'éléments relatifs à son histoire et à son architecture ;
- de photographies et de documents graphiques le représentant dans sa totalité et sous ses aspects les plus intéressants du point de vue de l'histoire et de l'art.

4. Pour les demandes dont il est saisi, le préfet de région vérifie le caractère complet du dossier. Il recueille ensuite l'avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture ou de sa délégation permanente.

Après avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture réunie en formation plénière, le préfet de région peut :

- proposer au ministre chargé de la culture une mesure de classement ;
- inscrire l'immeuble au titre des monuments historiques.

Dans tous les cas, il informe le demandeur de sa décision.

Lorsque le préfet de région propose au ministre le classement de tout ou partie d'un immeuble, il peut au même moment prendre un arrêté d'inscription à l'égard de cet immeuble.

5. Le ministre statue, après avoir recueilli l'avis de la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture, sur la proposition du préfet de région ainsi que sur toute proposition de classement dont il prend l'initiative. Il informe la Commission, avant qu'elle ne rende son avis, de l'avis du propriétaire ou de l'affectataire domanial sur la proposition de classement.

Le ministre ne peut prendre une décision de classement qu'au vu d'un dossier comportant l'accord du propriétaire sur cette mesure.

Il notifie l'avis de la Commission et sa décision au préfet de région.

6. Lorsque le ministre chargé de la culture décide d'ouvrir une instance de classement en application de l'article L. 621-7 du code du patrimoine, il notifie l'instance de classement au propriétaire de l'immeuble en l'avisant qu'il dispose d'un délai de deux mois pour présenter ses observations écrites. La notification est faite à l'affectataire domanial dans le cas d'un immeuble appartenant à l'État.

7. La décision de classement mentionne :

- la dénomination ou la désignation de l'immeuble ;
- l'adresse ou la localisation de l'immeuble et le nom de la commune où il est situé ;
- l'étendue totale ou partielle du classement avec les références cadastrales des parcelles, en précisant, si le classement est partiel, les parties de l'immeuble auxquelles il s'applique ;
- le nom et le domicile du propriétaire avec la désignation de l'acte de propriété.

8. La décision de classement de l'immeuble est notifiée par le préfet de région au propriétaire. Celui-ci est tenu d'en informer les affectataires ou occupants successifs.

Cette décision est notifiée avec l'indication de l'étendue de la servitude de protection au maire et, le cas échéant, au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, qui l'annexe à ce plan, lorsqu'il existe, dans les conditions prévues à l'article L. 153-60 du code de l'urbanisme.

Article R621-9 En savoir plus sur cet article...

Modifié par DÉCRET n°2014-1635 du 26 décembre 2014 - art. 4

La demande d'indemnité formée par le propriétaire d'un immeuble classé d'office en application du troisième alinéa de l'article L. 621-6 est adressée au préfet de la région dans laquelle le bien est situé.

A défaut d'accord amiable dans un délai de six mois à compter de la date de la demande, le juge de l'expropriation peut être saisi dans les conditions prévues au second alinéa de l'article R. 311-9 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Article R621-10 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 1

L'autorité administrative compétente pour proposer le déclassement d'un immeuble classé au titre des monuments historiques est le ministre chargé de la culture. Le déclassement a lieu après avoir recueilli les observations du propriétaire, s'il n'est pas à l'origine de la proposition, et après avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture ainsi que de la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture recueillis dans les mêmes conditions que pour le classement.

SERVITUDES DE TYPE AC2

SITES INSCRITS ET CLASSÉS

Servitudes reportées en annexe des PLU et des cartes communales en application des articles R. 151-51 et R. 161-8 du code de l'urbanisme et figurant en annexe au Livre 1er dans les rubriques :

I - Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

B - Patrimoine culturel

b) Monuments naturels et sites

1 Fondements juridiques

1.1 Définition

Font l'objet de mesures d'inscription sur une liste départementale ou de classement, les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

L'inscription soit concerne des monuments naturels ou des sites méritant d'être protégés mais ne présentant pas un intérêt remarquable suffisant pour justifier leur classement, soit constitue une mesure conservatoire avant un classement. Elle peut également constituer un outil adapté à la préservation du petit patrimoine rural dans des secteurs peu soumis à une pression foncière. Enfin, elle vise de plus en plus souvent à protéger, en accompagnement d'un classement, les enclaves et les abords d'un site classé.

Le classement offre une protection forte en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier ou détruire l'aspect du site.

1.1.1 Sites inscrits

L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux, et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention.

L'architecte des bâtiments de France (ABF) est consulté sur tout projet de travaux en site inscrit. Cet avis simple est réputé donné faute de réponse dans le délai de deux mois, à l'exception des permis de démolir où l'avis de l'ABF est un avis conforme.

L'inscription a également pour conséquence :

- de soumettre à déclaration préalable l'édification d'une clôture (R. 421-12 du code de l'urbanisme) ;
- de rendre obligatoire le permis de démolir pour toute démolition de construction (R. 421-28 du code de l'urbanisme) ;
- d'interdire la publicité sauf dérogation prévue par un règlement local de publicité (L. 581-8 du code de l'environnement) ;
- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente (R. 111-33 du code de l'urbanisme) ;
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée (R. 111-48 du code de l'urbanisme).

Les servitudes de site inscrit ne sont applicables ni aux immeubles classés ou inscrits au titre des monuments historiques, ni aux immeubles protégés au titre des abords ou situés dans un site patrimonial remarquable définis au livre VI du code du patrimoine.

1.1.2 Sites classés

Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale délivrée en fonction de l'importance des travaux :

- par le ministre chargé des sites après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites ;
 - par le préfet de département après avis de l'architecte des bâtiments de France.
- En outre, toute aliénation suppose l'information de l'acquéreur et la notification au ministre chargé des sites dans un délai de 15 jours.

Le classement a également pour conséquence :

- de rendre obligatoire, lors de la création de lignes électriques nouvelles ou de réseaux téléphoniques nouveaux, l'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques ou, pour les lignes électriques d'une tension inférieure à 19 000 volts, l'utilisation de techniques de réseaux torsadés en façade d'habitation (article L. 341-11 du code de l'environnement) ;
- d'appeler le ministre chargé des sites à présenter ses observations préalablement à l'ouverture de toute enquête aux fins d'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- d'interdire l'acquisition par prescription de droit de nature à modifier son caractère ou à changer l'aspect des lieux ;
- de conditionner l'établissement d'une servitude conventionnelle à l'agrément du ministre chargé des sites ;
- de soumettre à déclaration préalable l'édification d'une clôture (R. 421-12 du code de l'urbanisme) ;
- de rendre obligatoire le permis de démolir pour toute démolition de construction (R. 421-28 du code de l'urbanisme) ;
- d'interdire la publicité (L. 581-4 du code de l'environnement) ;
- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée par l'autorité administrative après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (art. R. 111-33 du code de l'urbanisme) ;
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée (art. R. 111-48 du code de l'urbanisme).

Attention : Les zones de protection des sites créées en application de l'article 17 de la loi du 2 mai 1930 modifiée

La loi du 2 mai 1930 dans son titre III avait prévu l'établissement d'une zone de protection autour des monuments classés ou de sites classés ou inscrits, lorsque la protection concernait des paysages très étendus et que leur classement aurait dépassé le but à atteindre ou encore aurait été trop onéreux.

Suite à l'abrogation de l'article 17 de la loi du 2 mai 1930 relatif à cette zone de protection par la loi de décentralisation de 1983¹, l'article L. 642-9 du code du patrimoine prévoyait que ces zones de protection créées en application de l'article 17 de la loi du 2 mai 1930 continuaient à produire leurs effets jusqu'à leur suppression ou leur remplacement par des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ou des aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine.

L'article L. 642-9 du code du patrimoine a été abrogé par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Par conséquent, les zones de protection qui subsistent sont privées d'effets juridiques et ne constituent plus des servitudes d'utilité publique. Elles ne doivent donc pas être téléversées sur le Géoportail de l'urbanisme.

La liste des servitudes d'utilité publique figurant en annexe du Livre Ier du code de l'urbanisme a été actualisée par le décret n° 2017-456 du 29 mars 2017 relatif au patrimoine mondial, aux monuments historiques et aux sites patrimoniaux remarquables qui a supprimé la mention des « zones de protection des sites créées en application de l'article 17 de la loi du 2 mai 1930 conformément à l'article L. 642-9 du code du patrimoine ».

1.2 Références législatives et réglementaires

Anciens textes :

Loi n°1930-05-02 du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ; modifiée ;

Décret n°69-607 du 13 juin 1969 portant application des articles 4 et 5-1 de la loi modifiée du 2 mai 1930 sur la protection des sites.

Textes en vigueur :

Articles L. 341-1 à L. 341-15-1 et R. 341-1 et suivants du code de l'environnement.

1 Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat, dite Loi Defferre

1.3 Décision

Site inscrit : arrêté du ministre chargé des sites et, en Corse, délibération de l'Assemblée de Corse
Site classé : arrêté du ministre chargé des sites ou décret en Conseil d'État

1.4 Restriction Défense

Aucune restriction Défense pour cette catégorie de servitude.
La SUP peut être diffusée, visible et téléchargeable dans la totalité de ces détails.

2 Processus de numérisation

2.1 Responsable de la numérisation

Le gestionnaire de la servitude d'utilité publique est le Ministère de la Transition écologique et solidaire.
Le responsable de la numérisation de la publication est l'autorité compétente créée par l'administrateur local du géoportail de l'urbanisme. L'autorité compétente peut déléguer la réalisation de la numérisation.

2.2 Où trouver les documents de base

Standard CNIG SUP : Se reporter au [Standard CNIG SUP](#).
Journal officiel
Annexes des PLU et des cartes communales

2.3 Principes de numérisation

Application du standard CNIG.
Création d'une fiche de métadonnées complétée selon les [consignes données par le CNIG](#)

2.4 Numérisation de l'acte

Archivage : copie du Journal Officiel (JO) ou de l'intégralité de l'acte officiel (annexes, plans d'origine)
Téléversement dans le GPU, simple copie du JO ou de l'acte officiel (sans les annexes)

2.5 Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : De préférence, BD Parcellaire
Précision : 1/250 à 1/5000

2.6 Numérisation du générateur et de l'assiette

Les monuments naturels et les sites inscrits ou classés au titre de la protection des sites.

Le générateur :

Le générateur est surfacique : il s'agit du contour du monument naturel ou du site inscrit ou classé. Sa représentation s'effectue à l'aide d'un polygone.

L'assiette :

L'assiette est définie par le plan de délimitation annexé à la décision d'inscription ou de classement.

En l'absence de plan, le responsable de la numérisation propose une délimitation du périmètre à l'inspecteur des sites chargé du suivi de la servitude. Le plan définitif numérisé doit être validé par l'inspecteur des sites.

Pour cette servitude, le générateur et l'assiette se superposent et se confondent.

3 Référent métier

Ministère de la Transition écologique et solidaire.
Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
Sous-direction de la qualité du cadre de vie – bureau des sites et des espaces protégés
Tour Sequoia
92 055 La Défense CEDEX

Annexe

Procédures d'instauration, de modification et de suppression de la servitude

Sites inscrits.

1. L'initiative de l'inscription appartient à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Cette dernière peut être sollicitée par l'administration, une collectivité, un particulier ou une association ;
2. Le préfet communique alors la proposition d'inscription à l'inventaire des sites et monuments naturels, pour avis du conseil municipal, aux maires des communes dont le territoire est concerné par le projet. En Corse, cette proposition d'inscription est communiquée par le président du conseil exécutif ;
3. Passé un délai de trois mois et en l'absence de réponse, l'avis du conseil municipal est réputé favorable ;
4. Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement ;
5. L'inscription est prononcée par arrêté du ministre chargé des sites, après consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites sans que l'accord des propriétaires concernés ne soit requis. En Corse, l'inscription est prononcée par délibération de l'assemblée de Corse, après avis du représentant de l'État ;
6. L'arrêté (ou la délibération) prononçant l'inscription sur la liste est notifié par le préfet (ou le président du conseil exécutif) aux propriétaires du monument naturel ou du site sous peine que la décision ne leur soit pas opposable. Toutefois, une mesure générale de publicité est prévue lorsque le nombre de propriétaires intéressés par l'inscription d'un même site ou monument naturel est supérieur à cent ou lorsque l'administration est dans l'impossibilité de connaître l'identité ou le domicile des propriétaires (publication dans deux journaux, dont au moins un quotidien ; affichage en mairie) ;
7. L'arrêté (ou la délibération) prononçant l'inscription est ensuite publié au recueil des actes administratifs de la préfecture (ou de la collectivité territoriale) ;
8. La décision d'inscription et le plan de délimitation du site sont reportés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux plans d'occupation des sols du territoire concerné et constitue ainsi une servitude.
La désinscription totale ou partielle d'un site inscrit jugé irréversiblement dégradé nécessite une levée d'inscription par application de la règle du parallélisme des formes.

Sites classés.

1. Saisine de la commission supérieure des sites, perspectives et paysages d'une demande de classement et renvoi à la commission départementale aux fins d'instruction et, le cas échéant, de proposition de classement. En cas d'urgence, le ministre chargé des sites fixe à la commission départementale un délai pour émettre son avis. Faute d'avis dans ce délai, le ministre consulte la commission supérieure et donne à la demande la suite qu'elle comporte.

2. Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement ouverte et organisée par un arrêté du préfet :

Outre les documents et pièces listés à l'article R. 123-8, le dossier soumis à enquête publique comprend :

- un rapport de présentation comportant une analyse paysagère, historique et géomorphologique du site, les objectifs du classement et, éventuellement, des orientations de gestion ;
- les prescriptions particulières de classement, le cas échéant ;
- un plan de délimitation du site à classer ;
- les plans cadastraux correspondants.

Pendant la durée de l'enquête, les propriétaires concernés peuvent faire connaître leur opposition ou leur consentement au projet de classement, soit par une mention consignée sur le registre de l'enquête, soit par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête. À l'expiration de ce délai, le silence du propriétaire équivaut à un défaut de consentement. Toutefois, lorsque l'arrêté de mise à l'enquête a été personnellement notifié au propriétaire, son silence à l'expiration du délai équivaut à un accord tacite.

3. Classement par arrêté du ministre chargé des sites ou décret en Conseil d'État selon les cas énumérés aux articles L. 341-4 à L. 341-6 du code de l'environnement.

4. Publication, par le service local chargé des sites, au bureau des hypothèques de la situation de l'immeuble classé.

5. Publication de la décision de classement au Journal officiel.

6. Notification de la décision de classement au propriétaire si elle comporte des prescriptions particulières tendant à modifier l'état ou l'utilisation des lieux. Cette notification s'accompagne de la mise en demeure d'avoir à mettre les lieux en conformité avec ces prescriptions particulières.

7. Annexion de la décision de classement et le plan de délimitation du site sont reportés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux plans d'occupation des sols du territoire concerné et constitue ainsi une servitude.

Le déclassement total ou partiel d'un monument ou d'un site classé est prononcé, après avis de la commission supérieure des sites, par décret en Conseil d'État. Le déclassement est notifié aux intéressés et publié au bureau des hypothèques de la situation des biens, dans les mêmes conditions que le classement.

Lorsque le déclassement est justifié par la disparition totale de l'objet de la protection, il est prononcé par arrêté du ministre chargé des sites, après mise à disposition du public selon les modalités définies à l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement.

Il existe une procédure exceptionnelle, l'instance de classement. Elle est déclenchée par un courrier du ministre en charge des sites notifié aux propriétaires concernés. Tous les effets du classement s'appliquent immédiatement, mais de manière éphémère puisque la durée de validité de l'instance de classement est de un an. Ce délai est destiné à permettre le déroulement de la procédure de classement, lorsqu'une menace grave et imminente est identifiée.

SERVITUDES DE TYPE I4

SERVITUDES RELATIVES AUX OUVRAGES DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

Servitudes reportées en annexe des articles R. 151-51 et R. 161-8 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

II- Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements

A – Énergie

a) Électricité

1 Fondements juridiques

1.1 Définition

La servitude relative aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité permet la mise en place de deux types de servitudes.

1.1.1 Les servitudes d'ancrage, d'appui, de surplomb, de passage et d'abattage d'arbres

La déclaration d'utilité publique des travaux nécessaires à l'établissement et à l'entretien des ouvrages de la concession de transport ou de distribution d'électricité institue au profit du concessionnaire :

- une servitude d'ancrage : droit pour le concessionnaire d'établir à demeure des supports et ancrages pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, soit sur les toits et terrasses des bâtiments, à la condition qu'on y puisse accéder par l'extérieur ;
- une servitude de surplomb : droit pour le concessionnaire de faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés privées, sous les mêmes conditions et réserves que celles spécifiques au 1° ci-dessus ;
- une servitude d'appui et de passage : droit pour le concessionnaire d'établir à demeure des canalisations souterraines, ou des supports pour conducteurs aériens, sur des terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes ;
- une servitude d'abattage d'arbres : droit pour le concessionnaire de couper les arbres et branches d'arbres qui, se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient, par leur mouvement ou leur chute, occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

1.1.2 Servitude au voisinage d'une ligne électrique aérienne de tension supérieure ou égale à 130 kilovolts

Après déclaration d'utilité publique précédée d'une enquête publique, il peut être institué une servitude de part et d'autre de toute ligne électrique aérienne de tension supérieure ou égale à 130 kilovolts, existante ou à créer, dans un périmètre incluant au maximum les fonds situés à l'intérieur :

- de cercles dont le centre est constitué par l'axe vertical des supports de la ligne et dont le rayon est égal à 30 mètres ou à la hauteur des supports si celle-ci est supérieure. Pour les lignes électriques aériennes de tension égale ou supérieure à 350 kilovolts, ce rayon est porté à 40 mètres ou à une distance égale à la hauteur du support si celle-ci est supérieure
- d'une bande délimitée par la projection verticale au sol des câbles de la ligne électrique lorsqu'ils sont au repos ;
- de bandes d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre du couloir prévu au précédent alinéa. Pour les lignes électriques aériennes de tension égale ou supérieure à 350 kilovolts, la largeur des bandes est portée à 15 mètres.

Sous réserve des dispositions applicables aux lignes électriques aériennes de tension égale ou supérieure à 350 kilovolts, le champ d'application des servitudes peut être adapté en fonction des caractéristiques des lieux.

Dans le périmètre défini ci dessus, sont interdits, à l'exception des travaux d'adaptation, de réfection ou d'extension de constructions existantes édifiées en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires en vigueur avant l'institution de ces servitudes, à condition que ces travaux n'entraînent pas d'augmentation significative de la capacité d'accueil d'habitants dans les périmètres où les servitudes ont été instituées, la construction ou l'aménagement :

- de bâtiments à usage d'habitation ou d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- d'établissements recevant du public au sens du code de la construction et de l'habitation entrant dans les catégories suivantes : structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées, hôtels et structures d'hébergement, établissements d'enseignement, colonies de vacances, établissements sanitaires, établissements pénitentiaires, établissements de plein air ;

Peuvent, en outre, être interdits ou soumis à des prescriptions particulières la construction ou l'aménagement de bâtiments abritant :

- des établissements recevant du public au sens du code de la construction et de l'habitation autres que ceux mentionnés ci-dessus ;
- des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et fabricant, utilisant ou stockant des substances comburantes, explosibles, inflammables ou combustibles.

Lorsque l'institution de ces servitudes entraîne un préjudice direct, matériel et certain, elle ouvre droit à une indemnité au profit des propriétaires, des titulaires de droits réels ou de leurs ayants droit. Le paiement des indemnités est à la charge de l'exploitant de la ligne électrique. A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par le juge judiciaire et est évaluée dans les conditions prévues par les articles L. 322-2 à L. 322-7 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

1.2 Références législatives et réglementaires

Anciens textes :

Articles 12 et 12 bis de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie

Décret n°67-886 du 6 octobre 1967 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie et de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique

Décret n° 70-492 du 11 juin 1970 pris pour l'application de l'article 35 modifié de la loi du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz qui ne nécessitent que l'établissement de servitudes ainsi que les conditions d'établissement desdites servitudes

Textes en vigueur :

Articles L. 323-3 à L. 323-10 et R. 323-1 à R. 323-22 du code de l'énergie.

1.3 Décision

Arrêté préfectoral ou arrêté ministériel

1.4 Restriction Défense

Aucune restriction Défense pour cette catégorie de servitude.

La SUP peut être diffusée, visible et téléchargeable dans la totalité de ses détails.

2 Processus de numérisation

2.1 Responsable de la numérisation

Pour les ouvrages de transport d'électricité, il s'agit de RTE (Réseau de Transport d'Électricité). Pour les ouvrages de distribution d'électricité, il s'agit essentiellement (soit environ 95 % de l'électricité) d'ENEDIS, anciennement ERDF, et dans certains cas d'entreprises locales de distribution (ELD)¹.

2.2 Où trouver les documents de base

Pour les arrêtés ministériels : Journal officiel.

Pour les arrêtés préfectoraux : Recueil des actes administratifs de la préfecture.

Annexes des PLU et des cartes communales

2.3 Principes de numérisation

Application du [standard CNIG 2016](#)

Création d'une fiche de métadonnées complétée selon les [consignes données par le CNIG](#)

2.4 Numérisation de l'acte

Copie de l'arrêté ministériel ou de l'arrêté préfectoral

¹ Il existe environ 160 ELD qui assurent 5 % de la distribution d'énergie électrique dans 2800 communes.

2.5 Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : BD TOPO et BD Parcellaire
Précision : 1/250 à 1/5000

2.6 Numérisation du générateur et de l'assiette

Servitudes d'ancrage, d'appui, de surplomb, de passage et d'abattage d'arbres

Le générateur

Le générateur est constitué des parcelles listées par l'arrêté préfectoral. Il est de type surfacique.

L'assiette

L'assiette de type surfacique est égale au générateur

Servitudes de voisinage

Le générateur

Le générateur est constitué des lignes électriques aériennes de tension supérieure ou égale à 130kV et ses supports.

L'assiette

L'assiette est de type surfacique. Il s'agit de périmètres constitués :

- de cercles dont le centre est constitué par l'axe vertical des supports de la ligne et dont le rayon est égal à 30 mètres ou à la hauteur des supports si celle-ci est supérieure. Pour les lignes électriques aériennes de tension égale ou supérieure à 350 kilovolts, ce rayon est porté à 40 mètres ou à une distance égale à la hauteur du support si celle-ci est supérieure ;
- d'une bande délimitée par la projection verticale au sol des câbles de la ligne électrique lorsqu'ils sont au repos ;
- de bandes d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre du couloir prévu au précédent alinéa. Pour les lignes électriques aériennes de tension égale ou supérieure à 350 kilovolts, la largeur des bandes est portée à 15 mètres

3 Référent métier

Ministère de la Transition écologique et solidaire
Direction générale de l'énergie et du climat
Tour Sequoia
92055 La Défense CEDEX

SERVITUDES DE TYPE INT1

SERVITUDES RELATIVES A LA PROTECTION DES CIMETIERES

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

- IV - Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique
- B - Salubrité publique
- a) Cimetières

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Les servitudes instituées par l'article L. 2223-5 du code général des collectivités territoriales au voisinage des cimetières s'étendent dans un rayon de 100 mètres autour des nouveaux cimetières transférés hors des communes.

Dans ce rayon :

- nul ne peut, sans autorisation, élever aucune habitation ni creuser aucun puits;
- les bâtiments existants ne peuvent être ni restaurés ni augmentés sans autorisation;
- les puits peuvent, après visite contradictoire d'experts, être comblés par arrêté du préfet à la demande du maire.

Cette servitude n'a pas pour effet de rendre les terrains compris dans ce rayon inconstructibles mais seulement d'imposer l'obtention d'une autorisation préalable délivrée par le maire en application de l'article R. 425-13 du code de l'urbanisme.

Conformément à l'article R. 425-13, lorsque le projet porte sur une construction située à moins de 100 mètres d'un cimetière transféré, le permis de construire, le permis d'aménager ou la décision prise sur la déclaration préalable tient lieu de l'autorisation prévue par l'article L. 2223-5 du code général des collectivités territoriales dès lors que la décision a fait l'objet d'un accord du maire, si celui-ci n'est pas l'autorité compétente pour délivrer le permis.

1.2 - Références législatives et réglementaires

Anciens textes :

Article L. 361-4 et R. 361-5 du code des communes
Articles R. 421-38-19 et R. 422-8 du code de l'urbanisme

Textes en vigueur :

Articles L. 2223-5 et R. 2223-7 du code général des collectivités territoriales
Article R. 425-13 du code de l'urbanisme

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires

Bénéficiaires	Gestionnaires
Les communes	Le préfet Le maire

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression

La servitude s'applique directement sans qu'une mesure réglementaire (décret ou arrêté) ne soit nécessaire.

1.5 - Logique d'établissement

1.5.1 - Les générateurs

Les cimetières nouveaux transférés hors des communes.

Il faut entendre par « nouveaux cimetières transférés hors des communes » :

- les cimetières transférés hors des parties agglomérées des communes rurales ou urbaines;
- les cimetières existants non transférés respectant les distances requises par rapport aux habitations et aux puits.

En revanche, la règle ne s'applique pas aux cimetières situés en agglomération qui n'auraient pas été transférés en application du décret du 23 prairial an XII relatif au lieu d'inhumation.

1.5.2 - Les assiettes

Rayon de 100 mètres à partir de la limite des cimetières.

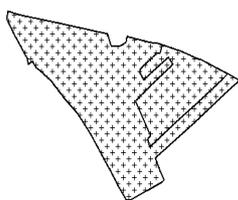
2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

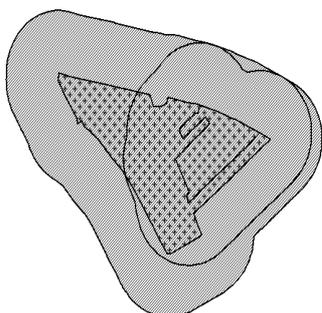
Le générateur d'un cimetière concerné par la servitude INT1 est l'emprise au sol de sa délimitation.

Il est conseillé de sélectionner dans l'information cimetière de la composante topographique du RGE (BD Topo), les emprises concernées par la servitude. Il s'agit d'objets de type surfacique.



2.1.2 - Les assiettes

A partir de l'emprise du cimetière concerné par la servitude (déplacé ou extension), l'assiette est un polygone de type zone tampon ou buffer. Son application est un rayon de 100 mètres généré depuis le contour de l'emprise du cimetière.



REFAIRE LE SCHEMA

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : La composante topographique du référentiel à grande échelle (BD TOPO)

Précision : Échelle de saisie maximale, le 1/5000
Échelle de saisie minimale, le 1/5000
Métrique

3 - Numérisation et intégration

3.1 - Numérisation dans MapInfo

3.1.1 - Préalable

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php3?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - Saisie de l'acte

Cette servitude n'étant instituée par aucun acte, sa saisie informatique est sans objet (cf §1.4).

3.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental

▪ Précisions liées à GéoSUP :

1 seul type de générateur est possible pour une sup INT1 :

- un polygone : correspondant au périmètre du cimetière de type surfacique.

Remarque : plusieurs générateurs de type surfacique sont possibles pour une même servitude INT1 (ex. : succession de cimetières).

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **INT1_SUP_GEN.tab**.

Le générateur est de type surfacique :

- dessiner le périmètre du cimetière à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSUP.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document **Structure des modèles mapinfo.odt**.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **INT1** pour les cimetières.

3.1.4 - Création de l'assiette

- Précisions liées à GéoSUP :

1 seuls type d'assiette est possible pour une sup INT1 :

- un polygone : correspondant à la zone de protection du cimetière.

- Numérisation :

L'assiette d'une servitude INT1 est une zone de protection de x mètres (selon l'arrêté) tracé tout autour du générateur :

- une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, faire une copie du fichier INT1_SUP_GEN.tab et l'enregistrer sous le nom INT1_ASS.tab,
- ouvrir le fichier INT1_ASS.tab puis créer un tampon de x mètres (selon l'arrêté) en utilisant l'option Objet / Tampon de MapInfo.

Modifier ensuite la structure du fichier INT1_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au chapitre 4 du document Structure des modèles mapinfo.odt tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

- Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 4* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **INT1** pour les cimetières.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (Zone de protection), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **INT1 - cimetières** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Zone de protection** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune

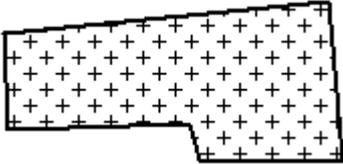
Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **INT1_SUP_COM.tab**.

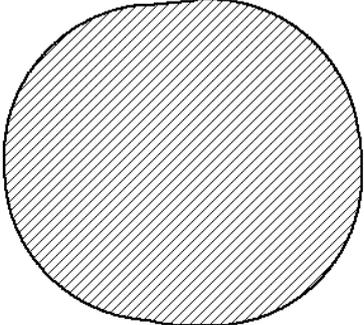
Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 5* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.2 - Données attributaires

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique (ex. : un cimetière)		Polygone composé d'une trame de symboles positifs « + » noirs et transparente Trait de contour continu de couleur noire et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 0 Bleu : 0

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Zone tampon (ex. : périmètre de protection d'un cimetière)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur noire et transparente Trait de contour continu de couleur noire et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 0 Bleu : 0

3.4 - Intégration dans GéoSup

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

SERVITUDES DE TYPE PT2

SERVITUDES DE PROTECTION DES CENTRES RADIO-ELECTRIQUES D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION CONTRE LES OBSTACLES

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

II - Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements
E - Télécommunications

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux, des servitudes sont instituées en application des **articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et des communications électroniques** afin de **protéger les centres radioélectriques contre les obstacles physiques susceptibles de gêner la propagation des ondes**.

Il convient de distinguer **deux régimes** :

- **les servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques concernant la défense nationale ou la sécurité publique** (articles L.54 à L.56 du code des postes et des communications électroniques);
- **les servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques appartenant à des opérateurs privés** (article L.56-1 du code des postes et des communications électroniques). Cependant, en l'absence de décret d'application de l'article L.62-1 du code des postes et des communications électroniques, les exploitants des réseaux de communications électroniques ouverts au public ne peuvent bénéficier de servitudes radioélectriques à ce jour.

Un plan d'établissement des servitudes approuvé par décret fixe les zones qui sont soumises à servitudes. **Quatre types de zone** peuvent être créés :

- **des zones primaires de dégagement et/ou zones secondaires de dégagement** autour de chaque station émettrice ou réceptrice d'ondes radioélectriques utilisant des aériens directifs, ainsi qu'autour des laboratoires et centres de recherches radioélectriques;
- **des zones spéciales de dégagement** entre deux centres assurant une liaison radioélectrique par ondes de fréquence supérieure à 30 mégahertz (c'est-à-dire de longueur d'onde inférieure à 10 mètres);
- **des secteurs de dégagement** autour des stations de radiorepérage ou de radionavigation d'émission ou de réception.

La servitude a pour conséquence :

- l'obligation, **dans toutes ces zones**, pour les propriétaires de procéder si nécessaire à la suppression ou la modification de bâtiments constituant des immeubles par nature en application des articles 518 et 519 du code civil. A défaut d'accord amiable, l'administration pourra procéder à l'expropriation de ces immeubles;
- l'interdiction, **dans toutes ces zones**, de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède les cotes fixées par le décret de servitudes sans autorisation du ministre qui exploite ou contrôle le centre;
- l'interdiction, **dans la zone primaire de dégagement** :
 - d'une station de sécurité aéronautique ou d'un centre radiogoniométrique, de créer ou de conserver tout ouvrage métallique fixe ou mobile, des étendues d'eau ou de liquides de toute nature pouvant perturber le fonctionnement de cette installation ou de cette station;
 - d'une station de sécurité aéronautique, de créer ou de conserver des excavations artificielles pouvant perturber le fonctionnement de cette station.
- l'interdiction, **dans la zone spéciale de dégagement**, de créer des constructions ou des obstacles situés au-dessus d'une ligne droite située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission et de réception, sans cependant que la limitation de hauteur imposée à une construction puisse être inférieure à 25 mètres.

1.2 - Références législatives et réglementaires

Textes en vigueur :

Articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et des communications électroniques;
Article L. 5113-1 du code de la défense;
Articles R. 21 à R. 26 et R.39 du code des postes et des communications électroniques.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires

Bénéficiaires	Gestionnaires
Ministères et exploitants publics de communications électroniques	

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression

Servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques concernant la défense nationale ou la sécurité publique :

- Demande du ministre intéressé ou de l'exploitant public de communications électroniques;
- Arrêté préfectoral désignant les communes sur le territoire desquelles les agents qualifiés sont autorisés à procéder à une étude préliminaire;
- Enquête publique de droit commun;
- Avis de l'Agence nationale des fréquences (ANFR);
- Accord préalable du ministre du développement industriel et scientifique et du ministre de l'agriculture requis;
- Approbation par :
 - par décret pris sous le contreseing du ministre intéressé et du ministre de la construction si accord préalable du ministre du développement industriel et scientifique et du ministre de l'agriculture;
 - par décret en Conseil d'État à défaut d'accord.

Les modifications de nature à entraîner un changement d'assiette ou une aggravation de la servitude obéissent au principe de parallélisme des formes et doivent donc être opérées conformément à la procédure d'instauration. En re-

vanche, les servitudes peuvent être réduites ou supprimées par simple décret, sans qu'il y ait lieu de procéder à enquête publique.

Servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques appartenant à des opérateurs privés :

- Demande du ministre intéressé ou de l'exploitant public de communications électroniques;
- Élaboration du plan de protection pour les centres de réception radio-électriques concernés contre les perturbations électromagnétiques déterminant les terrains sur lesquels s'exercent ces servitudes;
- Avis de l'Agence nationale des fréquences;
- Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement;
- Avis des conseils municipaux concernés;
- Information des propriétaires des motifs qui justifient l'institution de la servitude et le choix de l'emplacement. Les propriétaires disposent d'un délai minimum de trois mois pour présenter leurs observations;
- Approbation par arrêté préfectoral.

En l'absence de décret d'application des articles L 56-1 et L 62-1 du code des postes et des communications électroniques, les exploitants des réseaux de communications électroniques ouverts au public ne peuvent bénéficier de servitudes radioélectriques à ce jour.

1.5 - Logique d'établissement

1.5.1 - Les générateurs

Le centre radioélectrique d'émission et de réception.

La limite du centre radioélectrique est constituée par le contour du polygone de surface minimum englobant tous les éléments rayonnants ou collecteurs existants ou projetés. La superficie d'un centre ne peut toutefois excéder une certaine surface. La distance entre deux points quelconques du contour représentant la limite du centre ne doit pas excéder 2 000 mètres. Dans le cas contraire, l'ensemble des éléments rayonnants ou collecteurs doit être fractionné en plusieurs îlots dont les limites particulières répondent à cette condition. Les zones de servitudes sont alors déterminées à partir de la limite de chacun de ces îlots.

1.5.2 - Les assiettes

L'assiette comprend les zones primaires de dégagement, les zones secondaires de dégagement, les zones spéciales de dégagement et les secteurs de dégagement.

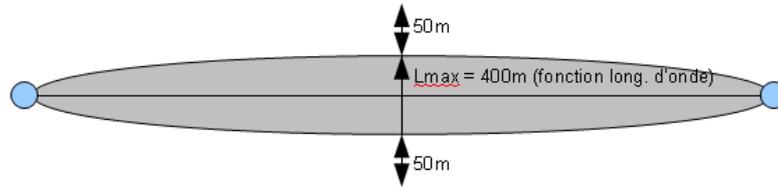
Distance maximale séparant la limite d'un centre radioélectrique et le périmètre des zones de servitudes :

Cette distance ne peut excéder :

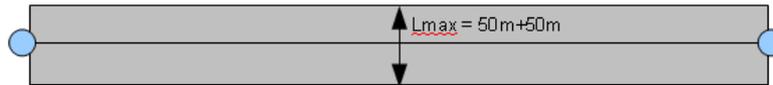
- 2 000 mètres dans le cas d'une zone secondaire de dégagement;
- 400 mètres dans le cas d'une zone primaire de dégagement entourant une installation de sécurité aéronautique ou un centre radiogoniométrique;
- 200 mètres dans le cas d'une zone primaire de dégagement entourant un centre autre que ceux précités;
- 5 000 mètres dans le cas d'un secteur de dégagement.

Largeur maximale d'une zone spéciale de dégagement protégeant une liaison radioélectrique :

Cette largeur entre deux points fixes comptée perpendiculairement à l'axe du trajet des ondes radioélectriques ne peut excéder 50 mètres de part et d'autre de l'ellipsoïde du faisceau hertzien.



En pratique, on assimile le faisceau à une bande et l'assiette ne dépassera pas 50m de part et d'autre de l'axe :



Largeur maximale d'un secteur de dégagement protégeant une station de radiopérage ou de radionavigation :

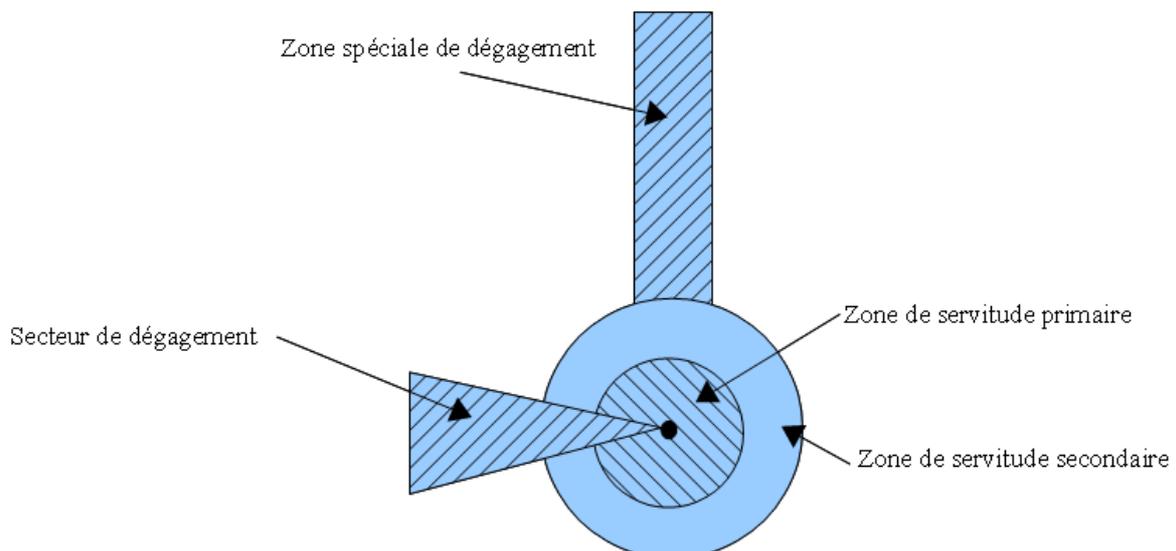
Cette largeur ne peut excéder la largeur du secteur angulaire exploré par la station, augmenté, s'il y a lieu, d'une marge de sécurité d'un degré au plus au-delà des deux limites de ce secteur.

2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

- 1) Centres/stations d'émission et de réception : le générateur est soit un objet de type polygone, soit un point.
- 2) Entre deux centres assurant une liaison radioélectrique : le générateur est constitué par une ligne reliant les centres des générateurs.



2.1.2 - Les assiettes

1) Centres/stations d'émission et de réception :

Les assiettes sont constituées par :

- des tampons pour les zones primaires et secondaires de dégagement
- secteurs angulaires pour les zones spéciales de dégagement,

2) Entre deux centres assurant une liaison radioélectrique :

L'assiette est matérialisée par un polygone créé par un tampon autour du générateur reliant les centres des générateurs.

2.1.3 - Cas de discontinuité de servitude générée par une liaison hertzienne

La servitude PT2 peut être interrompue lorsque les altitudes de propagation sont suffisamment hautes sur le tronçon pour ne pas nécessiter d'interdiction ou de limitation de construction de bâtiments élevés.

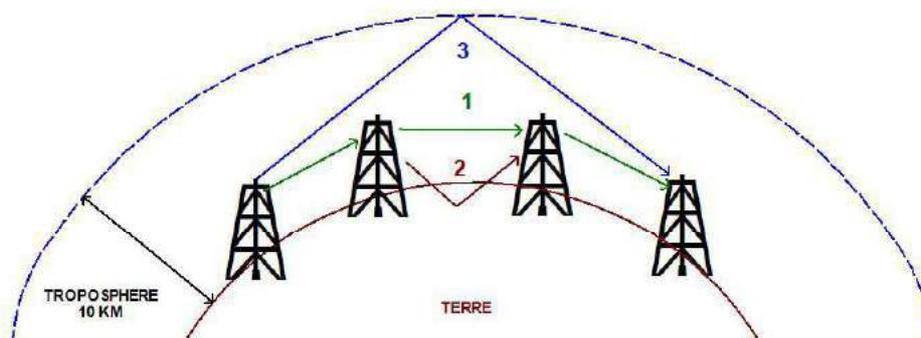
Les ondes hertziennes se propagent directement (1) ou sont réfléchies par le sol (2) ou par les couches atmosphériques (3). Dans le cas d'une réflexion troposphérique le trajet du faisceau entre deux antennes comporte une phase ascendante suivie d'une phase descendante. Certains actes d'institution de SUP PT2 évitent alors de grever les communes situées en milieu de parcours et n'instaurent la servitude que sur les premiers 10 à 30 kilomètres en début et en fin de liaison.

De même, pour un émetteur situé en altitude ou selon une topographie favorable, la protection du faisceau ne sera nécessaire qu'en plaine, sur la partie terminale de la liaison, à proximité du récepteur.

Le fait d'en tenir compte lors de l'établissement des listes de servitudes et des plans communaux annexés aux documents d'urbanisme évite d'allonger inutilement la durée d'instruction des demandes de permis de construire qui nécessiteraient sinon des avis des gestionnaires et prolongerait le temps d'instruction.

Dans tous les cas, la numérisation doit rester conforme au décret, présentant une interruption ou pas du faisceau.

1 : propagation par onde directe (y compris par antennes relais)
2 : propagation par onde de sol
3 : propagation par onde troposphérique



2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels :

Les centres / stations sont des objets facilement identifiables sur le terrain. Il est conseillé de faire le report en s'appuyant sur les référentiels à grande échelle : BD Orthophotoplan et/ou la BD Topo (couche bâtiments).

Précision :

Échelle de saisie maximale, le cadastre
Échelle de saisie minimale, 1/ 5000

3 - Numérisation et intégration

3.1 - Numérisation dans MapInfo

3.1.1 - Préalable

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - Saisie de l'acte

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 2* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental,

▪ Précisions liées à GéoSUP :

3 types de générateur sont possibles pour une sup PT2 :

- un point : correspondant au centroïde du récepteur / émetteur (ex. : une antenne),
- une polyligne : correspondant au tracé d'un centre d'émission / réception de type linéaire,
- un polygone : correspondant au tracé des installations du centre d'émission / réception de type surfacique (ex. : un bâtiment technique).

Remarque : plusieurs générateurs et types de générateurs sont possibles pour une même servitude PT2 (ex. : une antenne et son local technique).

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_SUP_GEN.tab**.

Si le générateur est de type ponctuel :

- placer le symbole sur le centroïde du centre récepteur à l'aide de l'outil symbole  (police MapInfo 3.0 Compatible, taille 12, symbole point, couleur noir).

Si le générateur est de type linéaire :

- dessiner le tracé d'un centre d'émission / réception à l'aide de l'outil polyligne  (trait continu, couleur noir, épaisseur 1 pixel).

Si le générateur est de type surfacique :

- dessiner les installations du centre d'émission / réception à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSUP.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT2** pour les centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles.

3.1.4 - Création de l'assiette

▪ Précisions liées à GéoSUP :

Plusieurs types d'assiettes sont possibles pour une SUP PT2 :

	Equivalent dans GéoSUP
une zone spéciale de dégagement	un faisceau
une zone de servitude primaire	une zone de servitude primaire
une zone de servitude secondaire	une zone de servitude secondaire
un secteur de dégagement	une zone spéciale de dégagement

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_ASS.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_ASS.tab**.

Si l'assiette est une zone spéciale de dégagement :

- dessiner la zone spéciale de dégagement (le faisceau) allant de l'émetteur vers le récepteur à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si l'assiette est une zone de servitude primaire, secondaire ou un secteur de dégagement :

- créer à partir du générateur ponctuel représentant l'émetteur (antenne ponctuelle du fichier PT2_SUP_GEN.tab) ; une zone tampon de x mètres correspondant à la zone de servitude primaire ou secondaire mentionnée dans l'arrêté. Utiliser l'option Objet / Tampon de MapInfo.

Si l'assiette est un secteur de dégagement (secteur angulaire) :

- dessiner le secteur angulaire correspondant au secteur de dégagement à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs assiettes sont associés à une même servitude :

- dessiner les différentes assiettes à l'aide des méthodes précédemment citées puis les assembler en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique de l'assiette dans GéoSup, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT2** : pour les centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles.

Pour différencier le type d'assiette (zone spéciale de dégagement, zone de servitude primaire, zone de servitude secondaire, secteur de dégagement), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **PT2 - Télécom. obstacles** le champ **TYPE_ASS** doit prendre la valeur :

Faisceau ou **Zone de servitude primaire** ou **Zone de servitude secondaire** ou **Zone spéciale de dégagement** (en respectant la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune

Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_SUP_COM.tab**.

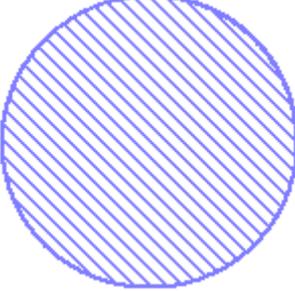
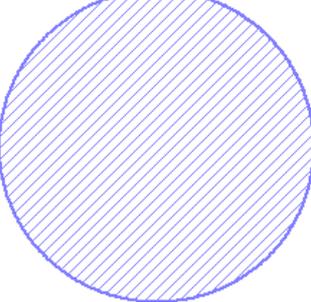
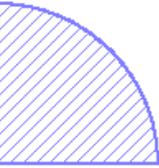
Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

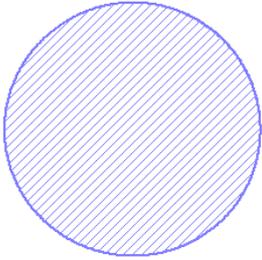
3.2 - Données attributaires

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Ponctuel (ex. : une antenne)		Rond de couleur violette	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Linéaire (ex. : un centre de réception / émission)		Polyligne double de couleur violette et d'épaisseur égale à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Surfacique (ex. : un centre de réception / émission)		Polygone composée d'un carroyage de couleur violette et transparent Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique ex. : une zone spéciale de dégagement (ou : <i>faisceau</i> dans GéoSUP)		Polygone composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Zone tampon (ex. : une zone de servitude primaire)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Zone tampon (ex. : une zone de servitude secondaire)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Secteur angulaire ex. : un secteur de dégagement (ou : <i>zone spéciale de dégagement</i> dans GéoSUP)	 $0 < \alpha < 360^\circ$	Secteur angulaire composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Cas particulier ou le secteur angulaire fait 360°		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	
---	---	--	--

3.4 - Intégration dans GéoSup

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

SERVITUDES DE TYPE PT3

SERVITUDES ATTACHEES AUX RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

II – Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements
E – Télécommunications

1 - Fondements juridiques.

1.1 - Définition.

Servitudes **sur les propriétés privées** instituées au bénéfice des exploitants de réseaux de télécommunication (communication électronique) ouverts au public en vue de permettre l'installation et l'exploitation des équipements du réseau, y compris les équipements des réseaux à très haut débit fixes et mobiles :

- sur et dans les parties des immeubles collectifs et des lotissements affectées à un usage commun, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;

- sur le sol et dans le sous-sol des propriétés non bâties, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;

- au-dessus des propriétés privées dans la mesure où l'exploitant se borne à utiliser l'installation d'un tiers bénéficiant de servitudes sans compromettre, le cas échéant, la mission propre de service public confiée à ce tiers.

L'installation des ouvrages du réseau de télécommunication (communication électronique) ne peut faire obstacle au droit des propriétaires ou copropriétaires de démolir, réparer, modifier ou clore leur propriété. Toutefois, les propriétaires ou copropriétaires doivent, au moins trois mois avant d'entreprendre des travaux de nature à affecter les ouvrages, prévenir le bénéficiaire de la servitude.

Les agents des opérateurs autorisés doivent être munis d'une attestation signée par le bénéficiaire de la servitude et de l'entreprise à laquelle appartient cet agent pour accéder à l'immeuble, au lotissement ou à la propriété non bâtie. Lorsque, pour l'étude, la réalisation et l'exploitation des installations, l'introduction de ces agents dans les propriétés privées est nécessaire, elle est, à défaut d'accord amiable, autorisée par le président du tribunal de grande instance, statuant comme en matière de référé, qui s'assure que la présence des agents est nécessaire.

Le bénéficiaire de la servitude est responsable de tous les dommages qui trouvent leur origine dans les équipements du réseau. Il est tenu d'indemniser l'ensemble des préjudices directs et certains causés tant par les travaux d'installation et d'entretien que par l'existence ou le fonctionnement des ouvrages. A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par la juridiction de l'expropriation saisie par la partie la plus diligente.

1.2 - Références législatives et réglementaires.

Anciens textes :

- L. 46 à L. 53 et D. 408 0 D. 411 du code des postes et des télécommunications,

- L.45-1 du code des postes et des communications électroniques transféré à l'article L. 45-9 du même code par la loi n° 2011-302 du 22 mars 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière de santé, de travail et de communications électroniques.

Textes en vigueur :

- L. 45-9, L. 48 et R. 20-55 à R. 20-62 du code des postes et des communications électroniques.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires.

Bénéficiaires	Gestionnaires
Les exploitants de réseaux de télécommunication (communication électronique) ouverts au public	

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression.

1. Demande d'institution de la servitude par l'exploitant de réseau ouvert au public adressée au maire de la commune dans laquelle est située la propriété sur laquelle il envisage d'établir l'ouvrage, en autant d'exemplaires qu'il y a de propriétaires ou, en cas de copropriété, de syndic concernés plus trois. Le dossier de demande indique :

- La localisation cadastrale de l'immeuble, du groupe d'immeubles ou de la propriété, accompagnée de la liste des propriétaires concernés ;

- Les motifs qui justifient le recours à la servitude ;

- L'emplacement des installations, à l'aide notamment d'un schéma. Une notice précise les raisons pour lesquelles, en vue de respecter la qualité esthétique des lieux et d'éviter d'éventuelles conséquences dommageables pour la propriété, ces modalités ont été retenues ; elle précise éventuellement si l'utilisation d'installations existantes est souhaitée ou, à défaut, les raisons pour lesquelles il a été jugé préférable de ne pas utiliser ou emprunter les infrastructures existantes. Un échéancier prévisionnel de réalisation indique la date de commencement des travaux et leur durée prévisible.

2. Dans le délai d'un mois à compter de la réception de la demande d'institution de la servitude, le maire :

peut renvoyer vers une négociation pour le partage d'installations existantes : Invitation du demandeur par le maire, le cas échéant, à se rapprocher du propriétaire d'installations existantes, auquel il notifie cette invitation simultanément.

Si accord :

Les 2 parties conviennent des conditions techniques et financières d'une utilisation partagée.
Fin de la procédure si installation déjà autorisée et si l'atteinte à la propriété privée n'est pas accrue

Si désaccord :

Confirmation par l'opérateur au maire de sa demande initiale

Notifie au propriétaire ou, en cas de copropriété, au syndic identifié, ou à toute personne habilitée à recevoir la notification au nom des propriétaires, le nom ou la raison sociale de l'opérateur qui sollicite le bénéfice de la servitude.

Cette notification est accompagnée du dossier de demande d'institution de la servitude.

Les destinataires doivent pouvoir présenter leurs observations sur le projet dans un délai qui ne peut pas être inférieur à 3 mois.

3. Institution de la servitude par arrêté du maire agissant au nom de l'État. L'arrêté spécifie les opérations que comportent la réalisation et l'exploitation des installations et mentionne les motifs qui justifient l'institution de la servitude et le choix de l'emplacement.

4. Notification de l'arrêté du maire au propriétaire ou, en cas de copropriété, au syndic et affichage en mairie aux frais du pétitionnaire.

L'arrêté instituant la servitude est périmé de plein droit si l'exécution des travaux n'a pas commencé dans les douze mois suivant sa publication.

Note importante : suite à l'ouverture du marché à la concurrence, la plupart des servitudes de télécommunication gérée par l'opérateur historique pourraient être annulées pour éviter de fausser la concurrence.

1.5 - Logique d'établissement.

1.5.1 - Les générateurs.

Les ouvrages du réseau de télécommunication (communication électronique).

1.5.2 - Les assiettes.

Les parcelles cadastrales figurant au plan joint à l'arrêté du maire instituant la servitude.

2 - Bases méthodologiques de numérisation.

2.1 - Définition géométrique.

2.1.1 - Les générateurs.

Le générateur est de type linéaire. Il représente l'ouvrage enterré.

2.1.2 - Les assiettes.

L'assiette est systématiquement confondue avec le générateur, par duplication.

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision.

Référentiels : Scan25, référentiel à grande échelle (RGE)

Précision : Échelle de saisie minimale / maximale : métrique ou déca-métrique suivant le référentiel



3 - Numérisation et intégration.

3.1 - Numérisation dans MapInfo.

3.1.1 - *Préalable.*

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - *Saisie de l'acte.*

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom PT3_ACT.tab.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au chapitre 2 du document Structure des modèles mapinfo.odt.

3.1.3 - *Numérisation du générateur.*

▪ **Recommandations :**

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental,

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**

1 type de générateur est possible pour une sup PT3 :

- une polyligne : correspondant au tracé du réseau de télécommunication de type linéaire (ex. : une ligne internet haut débit).

▪ **Numérisation :**

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT3_SUP_GEN.tab**.

Le générateur étant de type linéaire :

- dessiner le réseau de télécommunication à l'aide de l'outil polyligne  (trait continu, couleur noir, épaisseur 1 pixel).

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT3** pour les réseaux de télécommunication.

3.1.4 - *Création de l'assiette.*

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**

1 seul type d'assiette est possible pour une sup PT3 :

- une polyligne : correspondant à l'emprise du réseau de télécommunication.

▪ **Numérisation :**

L'assiette d'une servitude PT3 est égale au tracé du générateur. Une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, il conviendra donc de faire une copie du fichier PT3_SUP_GEN.tab et de l'enregistrer sous le nom **PT3_ASS-tab**.

Modifier ensuite la structure du fichier PT3_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt* tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées aux assiettes conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important : pour identifier le type de représentation graphique de l'assiette dans GéoSup (réseau de télécommunication), le champ CODE_CAT doit être alimenté par le code :

- **PT3** pour les réseaux de télécommunication.

Pour identifier le type d'assiette dans GéoSup (réseau de télécommunication), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **PT3 - com. téléphon. et télégra** le champ **TYPE_ASS** doit être égal à **Réseau de télécommunication** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune.

Ouvrir le fichier **XX_LIENS_SUP_COM.tab** puis l'enregistrer sous le nom **PT3_SUP_COM.tab**.

Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document **Structure des modèles mapinfo.odt**.

3.2 - Données attributaires.

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie.

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Linéaire (ex. : une ligne internet haut débit)		Polyligne double de couleur violette composée de traits perpendiculaires et d'épaisseur égale à 3 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Linéaire (ex. : l'emprise de la ligne à haut débit internet)		Polyligne double de couleur violette composée de traits perpendiculaires et d'épaisseur égale à 3 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

3.4 - Intégration dans GéoSup.

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant **aux chapitres 4, 5, 6, et 7** du document **Import_GeoSup.odt**.

TÉLÉCOMMUNICATIONS

I. - GÉNÉRALITÉS

Servitudes d'élagage relatives aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public.

Code des postes et télécommunications, article L. 65-1.

Ministère des postes, télécommunications et de l'espace (direction de la production, service du trafic, de l'équipement et de la planification).

II. - PROCÉDURE D'INSTITUTION

A. - PROCÉDURE

Arrêté préfectoral fixant les travaux d'élagage des plantations qui gênent ou risquent de gêner le bon fonctionnement du réseau de télécommunications, intervenant en cas de non-observation par les riverains du domaine public de cette obligation légale.

Si le domaine public emprunté par les lignes appartient à une autre collectivité que l'Etat, l'arrêté préfectoral devra être précédé d'un avis de cette collectivité, émis un mois avant, et suivi d'un délai d'exécution porté de 15 à 45 jours.

S'agissant de l'élagage des plantations appartenant au domaine public de l'Etat ou d'une collectivité publique, il convient de se référer aux prescriptions des règlements de voirie en vigueur qui, en principe, font supporter les frais des travaux à l'administration des postes et télécommunications.

B. - INDEMNISATION

Aucune indemnité n'est accordée au titre de cette servitude, sauf en cas d'élagage abusif où la responsabilité de l'administration chargée des postes et télécommunications peut se trouver engagée sur le fondement des dommages de travaux publics.

En revanche, si l'absence d'élagage provoque un dommage à une installation téléphonique, la procédure de contravention de grande voirie peut être mise en œuvre à l'encontre du propriétaire, sur le fondement des articles L. 70, L. 71, R. 43 et R. 44 du code des postes et des télécommunications.

C. - PUBLICITÉ

Notification individuelle de l'arrêté préfectoral établissant les travaux d'élagage (art. L. 65-1 du code des postes et des télécommunications).

III. - EFFETS DE LA SERVITUDE

A. - PRÉROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

1° Prerogatives exercées directement par la puissance publique

Possibilité d'exécuter d'office les opérations d'élagage en cas de refus des propriétaires, fermiers ou leurs représentants, riverains de la voie publique.

Possibilité d'utiliser la procédure de contravention de grande voirie en cas de dommages aux lignes.

2° Obligations de faire imposées au propriétaire

Obligation pour les propriétaires, fermiers ou leurs représentants, riverains de la voie publique, d'élaguer les plantations gênant la construction ou compromettant le fonctionnement des lignes de télécommunications empruntant le domaine public, après mise en demeure d'effectuer les travaux adressée par le préfet.

B. - LIMITATIONS AU DROIT D'UTILISER LE SOL

1° Obligations passives

Néant.

2° Droits résiduels du propriétaire

En cas d'élagage abusif, possibilité d'attaquer l'administration sur le fondement des dommages causés par les travaux publics.

RELATIONS AÉRIENNES

(Installations particulières)

I. - GÉNÉRALITÉS

Servitudes aéronautiques instituées pour la protection de la circulation aérienne. Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières.

Code de l'aviation civile, 2^e et 3^e parties, livre II, titre IV, chapitre IV, et notamment les articles R. 244-1 et D. 244-1 à D. 244-4 inclus.

Code de l'urbanisme, article L. 421-1, L. 422-1, L. 422-2, R. 421-38-13 et R. 422-8.

Arrêté interministériel du 31 juillet 1963 définissant les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre de la défense (en cours de modification).

Arrêté du 31 décembre 1984 fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques, à l'exclusion des servitudes radioélectriques.

Ministère chargé des transports (direction de l'aviation civile, direction de la météorologie nationale).

Ministère de la défense (direction de l'administration générale, sous-direction du domaine et de l'environnement).

II. - PROCÉDURE D'INSTITUTION

A. - PROCÉDURE

Applicable sur tout le territoire national (art. R. 244-2 du code de l'aviation civile).

Autorisation spéciale délivrée par le ministre chargé de l'aviation civile ou, en ce qui le concerne, par le ministre chargé des armées pour l'établissement de certaines installations figurant sur les listes déterminées par arrêtés ministériels intervenant après avis de la commission centrale des servitudes aéronautiques.

Les demandes visant des installations exemptées de permis de construire devront être adressées au directeur départemental de l'équipement. Récépissé en sera délivré (art. D. 244-2 du code de l'aviation civile). Pour les demandes visant des installations soumises au permis de construire, voir ci-dessous III-B-2^o, avant-dernier alinéa.

B. - INDEMNISATION

Le refus d'autorisation ou la subordination de l'autorisation à des conditions techniques imposées dans l'intérêt de la sécurité de la navigation aérienne ne peuvent en aucun cas ouvrir un droit à indemnité au bénéfice du demandeur (art. D. 244-3 du code de l'aviation civile).

C. - PUBLICITÉ

Notification, dans un délai de deux mois à compter de la date du dépôt de la demande, de la décision ministérielle accordant ou refusant le droit de procéder aux installations en cause.

Le silence de l'administration au-delà de deux mois vaut accord pour les travaux décrits dans la demande, qu'ils soient ou non soumis à permis de construire, sous réserve de se conformer aux autres dispositions législatives et réglementaires.

III. - EFFETS DE LA SERVITUDE

A. - PRÉROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

1° Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Néant.

2° Obligations de faire imposées au propriétaire

Obligation pour le propriétaire d'une installation existante constituant un danger pour la navigation aérienne de procéder, sur injonction de l'administration, à sa modification ou sa suppression.

B. - LIMITATIONS AU DROIT D'UTILISER LE SOL

1° Obligations passives

Interdiction de créer certaines installations déterminées par arrêtés ministériels qui, en raison de leur hauteur, seraient susceptibles de nuire à la navigation aérienne, et cela en dehors de zones de dégagement.

2° Droits résiduels du propriétaire

Possibilité pour le propriétaire de procéder à l'édification de telles installations, sous conditions, si elles ne sont pas soumises à l'obtention du permis de construire et à l'exception de celles relevant de la loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie et de celles pour lesquelles les arrêtés visés à l'article D. 244-1 institueront des procédures spéciales, de solliciter une autorisation à l'ingénieur en chef des ponts et chaussées du département dans lequel les installations sont situées.

La décision est notifiée dans un délai de deux mois à compter de la date de dépôt de la demande ou, le cas échéant, du dépôt des pièces complémentaires. Passé ce délai, l'autorisation est réputée accordée pour les travaux décrits dans la demande, sous réserve toutefois de se conformer aux autres dispositions législatives ou réglementaires (art. D. 244-1, alinéa 1, du code de l'aviation civile).

Si les constructions sont soumises à permis de construire et susceptibles en raison de leur emplacement et de leur hauteur de constituer un obstacle à la navigation aérienne et qu'elles sont à ce titre soumises à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile ou de celui chargé des armées en vertu de l'article R. 244-1 du code de l'aviation civile, le permis de construire ne peut être accordé qu'avec l'accord des ministres intéressés. Cet accord est réputé donné faute de réponse dans un délai d'un mois suivant la transmission de la demande de permis de construire par l'autorité chargée de son instruction (art. R. 421-38-13 du code de l'urbanisme).

Si les travaux envisagés sont exemptés de permis de construire, mais soumis au régime de déclaration en application de l'article L. 422-2 du code de l'urbanisme, le service instructeur consulte l'autorité mentionnée à l'article R. 421-38-13 dudit code. L'autorité ainsi consultée fait connaître son opposition ou les prescriptions qu'elle demande dans un délai d'un mois à dater de la réception de la demande d'avis par l'autorité consultée. A défaut de réponse dans ce délai, elle est réputée avoir émis un avis favorable (art. R. 422-8 du code de l'urbanisme).

Arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation

NOR: EQUA9000474A

Version consolidée au 11 décembre 2019

Le ministre de la défense, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'équipement, du logement, des transports et de la mer, le ministre des départements et territoires d'outre-mer, porte-parole du Gouvernement, et le ministre délégué auprès du ministre de l'intérieur,

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article R. 421-38-13 ;

Vu le code de l'aviation civile, et notamment ses articles R. 241-1 à R. 241-3, R. 244-1 et D. 244-1 ;

Vu l'arrêté du 31 décembre 1984 fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques ;

Vu l'avis de la commission centrale des servitudes aéronautiques en date du 14 décembre 1988,

Article 1

Les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées comprennent :

a) En dehors des agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 50 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau ;

b) Dans les agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 100 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau.

Sont considérées comme installations toutes constructions fixes ou mobiles.

Sont considérées comme agglomérations les localités figurant sur la carte aéronautique au 1/500 000 (ou son équivalent pour l'outre-mer) et pour lesquelles des règles de survol particulières sont mentionnées.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux lignes électriques dont l'établissement est soumis à celles de la loi du 15 juin 1906 et des textes qui l'ont modifiée ainsi qu'à celles de l'arrêté du 31 décembre 1984 fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques.

Article 2

Pour l'application du troisième alinéa de l'article R. 244-1 du code de l'aviation civile, ne peuvent être soumises à un balisage diurne et nocturne, ou à un balisage diurne ou nocturne, que les installations (y compris les lignes électriques) dont la hauteur en un point quelconque au-dessus du niveau du sol ou de l'eau est supérieure à :

a) 80 mètres, en dehors des agglomérations ;

b) 130 mètres, dans les agglomérations ;

c) 50 mètres, dans certaines zones, ou sous certains itinéraires où les besoins de la circulation aérienne le justifient, notamment :

- les zones d'évolution liées aux aérodromes ;

- les zones montagneuses ;

- les zones dont le survol à très basse hauteur est autorisé.

Toutefois, en ce qui concerne les installations constituant des obstacles massifs (bâtiments à usage d'habitation, industriel ou artisanal), il n'est normalement pas prescrit de balisage diurne lorsque leur hauteur est inférieure à 150 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau.

Le balisage des obstacles doit être conforme aux prescriptions fixées par le ministre chargé de l'aviation civile.

Article 3

L'arrêté du 31 juillet 1963 définissant les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées est abrogé.

Article 4

Les dispositions du présent arrêté sont applicables dans les territoires d'outre-mer et la collectivité territoriale de Mayotte, sous réserve des dispositions applicables à chaque territoire en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

NOTA :

: Loi 2001-616 2001-07-11 art. 75 : Dans tous les textes législatifs et réglementaires, la référence à la collectivité territoriale de Mayotte est remplacée par la référence à Mayotte et la référence à la collectivité territoriale est remplacée par la référence à la collectivité départementale.

Article 5

Le directeur général de l'aviation civile, les chefs d'état-major de l'armée de terre, de la marine et de l'armée de l'air, le directeur de l'architecture et de l'urbanisme, le directeur général des collectivités locales, le directeur de la sécurité civile et le directeur des affaires économiques, sociales et culturelles de l'outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Le ministre de l'équipement, du logement,

des transports et de la mer,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet,

J.-C. SPINETTA

Le ministre de la défense,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet civil et militaire,

D. MANDELKERN

Le ministre de l'intérieur,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet,

C. VIGOUROUX

Le ministre des départements et territoires d'outre-mer,

porte-parole du Gouvernement,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur des affaires économiques,

sociales et culturelles de l'outre-mer,

G. BELORGEY

Le ministre délégué auprès du ministre de l'intérieur,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet,

D. CADOUX



DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

RISQUES





Préfecture des Côtes-d'Armor

Commune de TREGUIER

**INFORMATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DU DOSSIER
D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS (DICRIM)**

SOMMAIRE

- **Modèle d'affiche communale**
- **Le DICRIM : contenu**
- **Transmission des informations au maire**
 - le risque inondation
 - les risques littoraux
 - le risque mouvement de terrain
 - le risque sismique
 - le risque tempête
 - les risques liés au changement climatique
 - le risque radon

commune
TRÉGUIER

département
des COTES-D'ARMOR



inondation lente



submersion
marine



tempêtes
fréquentes



sismicité

en cas de **danger** ou d'**alerte**

1. abritez-vous

take shelter

resguárdese

2. écoutez la radio

listen to the radio

escuche la radio

France Bleu Armorique (Saint-Brieuc)
104.50 MHz

France Bleu Breiz Izel (Guingamp)
101.40 MHz

3. respectez les consignes

follow the instructions

respete las consignas

> n'allez pas chercher vos enfants à l'école

don't seek your children at school

no vaya a buscar a sus niños a la escuela

pour en savoir **plus**, consultez

> à la mairie : **le Dicrim** dossier d'information
communal sur les risques majeurs

> sur internet : **www.prim.net**

DICRIM

1. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'environnement aux articles L125-2, L125-5 et L563-3 et R125-9 à R125-27.

Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Le décret n° 90918 du 11 octobre 1990 modifié codifié R125-11 a défini le partage des responsabilités entre le préfet, le maire pour l'élaboration et la diffusion des documents d'information ainsi que le propriétaire de certains locaux, en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur.

Le préfet élabore un dossier départemental des risques majeurs (DDRM) qui liste les communes à risques. Il transmet à chaque commune concernée un dossier de transmission des informations au maire (TIM).

Le maire établit un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Le DICRIM est ainsi constitué d'une synthèse des informations portées à la connaissance du maire par le préfet, complétée par les informations et mesures dont le maire a connaissance sur sa commune :

- ◆ rappel des mesures prises au titre de ses pouvoirs de police,
- ◆ événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune,
- ◆ actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune,
- ◆ disposition spécifique dans le cadre du plan local d'urbanisme (PLU).

Le maire arrête les modalités d'affichage des risques et des consignes de sécurité, conformément à l'article R125-14 du code de l'environnement et à l'arrêté du 09 février 2005.

Une affiche particulière reprenant les consignes spécifiques définies par la personne responsable, propriétaire ou exploitant de locaux ou terrains concernés, peut être juxtaposée à l'affiche communale.

Dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI), le maire doit distribuer des brochures d'information aux personnes résidant dans cette zone ou susceptibles d'y être affectées par une situation d'urgence.

2. CAHIER DES CHARGES

DICRIM

Afin de permettre la réalisation d'un document à la fois synthétique et complet sur la connaissance des risques, des effets sur les personnes et les biens et des mesures prises, le DICRIM comporte les éléments suivants :

- ◆ éditorial avec mot du maire,
- ◆ sommaire,
- ◆ présentation du DICRIM avec rappel sur le risque majeur et l'information préventive afin de replacer ce document dans son cadre réglementaire,
- ◆ pour chaque risque (deux à trois pages par risque) :
 - x présentation du risque dans la commune, son type (par exemple inondation par débordement, ruissellement, submersion marine...), son histoire en mentionnant les événements les plus marquants, les points touchés de la commune, les enjeux concernés (personnes, biens, etc.),
 - x actions de prévention au niveau de la commune : études réalisées, surveillance mise en place, travaux pour réduire l'aléa ou la vulnérabilité des enjeux (par exemple pour le risque inondation : bassin de rétention, curage des fossés, amélioration de la collecte des eaux...), disposition d'aménagement et d'urbanisme (PPR, PLU...), actions d'information et d'éducation menées....,
 - x actions de police et de protection : moyens d'alerte de la population, plan de secours départementaux, plan communal de sauvegarde (PCS), plan particulier de mise en sûreté dans les établissements recevant du public (ERP), mesures individuelles, assurances....,
 - x consignes de sécurité en rappelant les consignes générales et en précisant les consignes spécifiques à chaque risque,
 - x cartographie transmise par le préfet,
- ◆ en zone inondable, liste et implantation des repères de crues historiques et des plus hautes eaux connues,
- ◆ carte communale des cavités souterraines et marnières déclarées dont l'effondrement serait susceptible de porter atteinte aux personnes et aux biens,
- ◆ où s'informer pour en savoir plus : contact, numéro de téléphone et liens Internet,
- ◆ équipements à avoir en permanence chez soi afin d'être prêt : radio portable avec piles de rechange, matériel de confinement, trousse de pharmacie, papiers d'identité...
- ◆ affiche communale et définition de ses modalités d'affichage

ILLUSTRATIONS

Illustrer le risque sur les différents documents ou affiches, les mesures prises, les travaux réalisés s'avère utile, d'un point de vue didactique.

Le site du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie : www.prim.net et le CD IRIS proposent des pictogrammes représentant les différents risques (aléagrammes), qui sont téléchargeables.

PREFET DES COTES-D'ARMOR

Direction départementale
des territoires et de la mer

Saint-Brieuc, le 28 AVR. 2015

Secrétariat Général
Pôle risque - sécurité
Unité risques - nuisances

Affaire suivie par :
M. Laurent Broudic
Tél : 02.96.75.67.05
Fax : 02.96.75.25.30
laurent.broudic@cotes-
darmor.gouv.fr

Monsieur le Maire,

Votre commune étant exposée au risque de sismicité faible, elle est mentionnée dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) approuvé le 21 mai 2013 et se trouve dans l'obligation d'établir un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), conformément aux articles R125-9 et suivants du code de l'environnement.

Je vous adresse sous ce pli les informations nécessaires à l'élaboration de ce document.

Le dossier transmis comprend, pour chaque risque identifié, une fiche recensant les informations connues accompagnée le cas échéant d'une cartographie, ainsi que la liste des arrêtés de catastrophe naturelle pris à ce jour.

Ces informations vous permettront d'élaborer votre DICRIM, où devront figurer :

- les mesures appropriées définies au titre de vos pouvoirs de police,
- les actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant votre commune,
- les événements et accidents significatifs à l'échelle de votre commune,
- les règles d'urbanisme dans le cadre de votre plan local d'urbanisme, et le cas échéant :
- les mesures du plan communal de sauvegarde,
- la carte communale relative à l'existence de cavités souterraines dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens.

Monsieur Guirec ARHANT
Maire de Tréguier
Boulevard Anatole Le Braz
22220 TREGUIER

Conformément à l'article R125-11-III du code de l'environnement, la mise à disposition du document en mairie doit être signalée par un avis municipal affiché pendant deux mois au moins.

De plus, en application de l'article R125-12 du code de l'environnement, les consignes de sécurité figurant dans le document sont portées à la connaissance du public par voie d'affichage. A cet effet, vous trouverez en annexe à mon envoi, un modèle d'affiche communale sur les risques majeurs.

Conformément à l'article R125-14 du code de l'environnement, vous devez également arrêter les modalités d'affichage selon la nature du risque ou la répartition de la population, pour :

- les établissements recevant du public, si l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes,
- les immeubles d'activités industrielle, commerciale, agricole ou de service, si le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes,
- les terrains aménagés pour les campeurs et les caravanes soumis à autorisation, si la capacité est supérieure à cinquante campeurs sous tente ou quinze tentes et caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de quinze logements.

Je vous serais obligé de bien vouloir me retourner un exemplaire de votre DICRIM approuvé.

A votre demande, ce document pourra être consultable sur le site internet de la préfecture : <http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques/Information-preventive>. A cet effet, vous voudrez bien me le transmettre au format.pdf.

Je vous rappelle que la démarche d'élaboration du DICRIM est liée à celle du plan communal de sauvegarde (PCS) défini par le décret 2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Je joins également à cet envoi une fiche synthétisant le contenu d'un DICRIM.

Mes services (SIACEDPC : tél 02 96 62 43 65 – DDTM/SG/RS/RN : 02 96 75 66 24 ou 02 96 75 67 27) sont à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet et par délégation,
Le Sous-préfet, directeur de cabinet


Gilles QUENEHERVE

COMMUNE DE TREGUIER

LE RISQUE INONDATION

Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et/ou durables.

Comment se manifeste-t-elle ?

Inondation de plaine

Il s'agit de la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau.

Ruissellement et coulées de boues

Il s'agit de la formation rapide de crues torrentielles consécutive à des averses violentes parfois accentuée par le ruissellement pluvial dû à l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

Ces deux sortes d'inondation peuvent être liées.

Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Inondation et coulées de boue

arrêté CatNat du 25 août 1986 pour l'événement qui s'est produit du 28 au 30 juin 1986,
arrêté CatNat du 6 février 1995 pour l'événement qui s'est produit du 17 au 31 janvier 1995,

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues

arrêté CatNat du 29 décembre 1999 pour l'événement qui s'est produit du 25 au 29 décembre 1999.

L'article L125-5 du code de l'environnement instaure notamment l'obligation d'information sur les sinistres, résultant de catastrophes technologiques ou naturelles reconnues, ayant affecté tout ou partie d'un immeuble. Lors de toute transaction relative à un immeuble bâti sinistré, le vendeur ou le bailleur informe l'acquéreur ou le locataire des sinistres ayant affecté le bien pendant la période où il a été propriétaire et des sinistres dont lui-même a été informé en effectuant une déclaration sur papier libre.

Quels sont les risques dans la commune ?

Le fleuve « le Jaudy » qui longe la commune prend sa source à 225 m d'altitude et s'écoule sur environ 50 km, estuaire compris, avant de se jeter dans la mer. Il draine un bassin de 387 km² qui comprend un affluent principal, le Guindy et 3 affluents secondaires.

En aval de Tréguier, le Jaudy reçoit le Guindy. Le lit mineur fait 200 m en moyenne et le lit majeur passe de 300 m à 700 m en se rapprochant de l'estuaire avant d'arriver à la mer.

Deux stations hydrométriques, permettant des analyses statistiques fiables, mesurent les débits du Jaudy :

- Mantallot J2023010 ,

et du Guindy :

- Plouguiel J2034010.

Les inondations recensées dans l'Atlas Départemental des Zones Inondables (AZI – Atlas n°3 – mars 2004) sont celles créées par débordement de cours d'eau (crues).

Pour l'établissement de l'aléa inondation, le niveau de référence retenu est le niveau atteint par la crue de 1995 rehaussé de 1m.

Les crues les plus marquantes sont celles de janvier 1995, décembre 1999, décembre 2000, janvier 2001 .

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

- La vigilance météorologique : le centre météorologique de Toulouse publie une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveau orange ou rouge. Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

Dès le niveau de vigilance orange, le préfet diffuse l'information aux maires des communes concernées.

- Le département des Côtes-d'Armor n'est pas couvert par le Service de Prévision des Crues (SPC) Vilaine et côtiers bretons.
- Le risque inondation est pris en compte dans l'aménagement du territoire :
 - Le schéma de cohérence territoriale du Trégor approuvé le 06 mars 2013.
- Les mesures de prévention de portée générale :
 - entretien du lit du cours d'eau et des ouvrages hydrauliques
 - prise en compte de la problématique "crues" dans les schémas d'assainissement
 - réalisation du plan communal de sauvegarde (PCS) par la commune (obligatoire dans le cas d'un plan de prévention des risques (PPR) approuvé).

Que doit faire la population ?

Les consignes générales de comportement sont indiquées dans le DDRM : « prévoir les gestes essentiels »

AVANT	
	<p>S'informer sur l'existence éventuelle du risque et les consignes à observer.</p> <p>Demander à la mairie la carte des zones inondables ou fréquemment inondées.</p>
PENDANT	
	<p>S'informer de la montée des eaux (radio, mairie...)</p> <p>N'évacuez qu'après en avoir reçu l'ordre</p>
	<p>Fermez portes, fenêtres et aérations</p> <p>Bouchez toutes les ouvertures basses de votre domicile.</p>
	<p>Coupez le gaz et l'électricité</p> <p>Prévoir l'évacuation, monter à pied dans les étages</p>
	<p>Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre :</p> <ul style="list-style-type: none">• France Bleu Armorique : Saint-Brieuc 104.5/ Châtelaudren 93.3/ Pléneuf Val André 105.0/ Quintin 102.7• France Bleu Breiz Izel : Guingamp 101.4/ Lannion 104.4/ Paimpol 96.9/ Perros Guirec 104.1/ Pontrieux 104.8/ Tréguier 104.6• Emetteur principal : 93.0
	<p>Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école. Ils sont protégés et les enseignants s'occupent d'eux.</p>
	<p>Ne pas téléphoner : libérer les lignes pour les secours.</p>
APRES	
	<p>Aérer et désinfecter les pièces</p> <p>Chauffer dès que possible</p> <p>Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche</p>

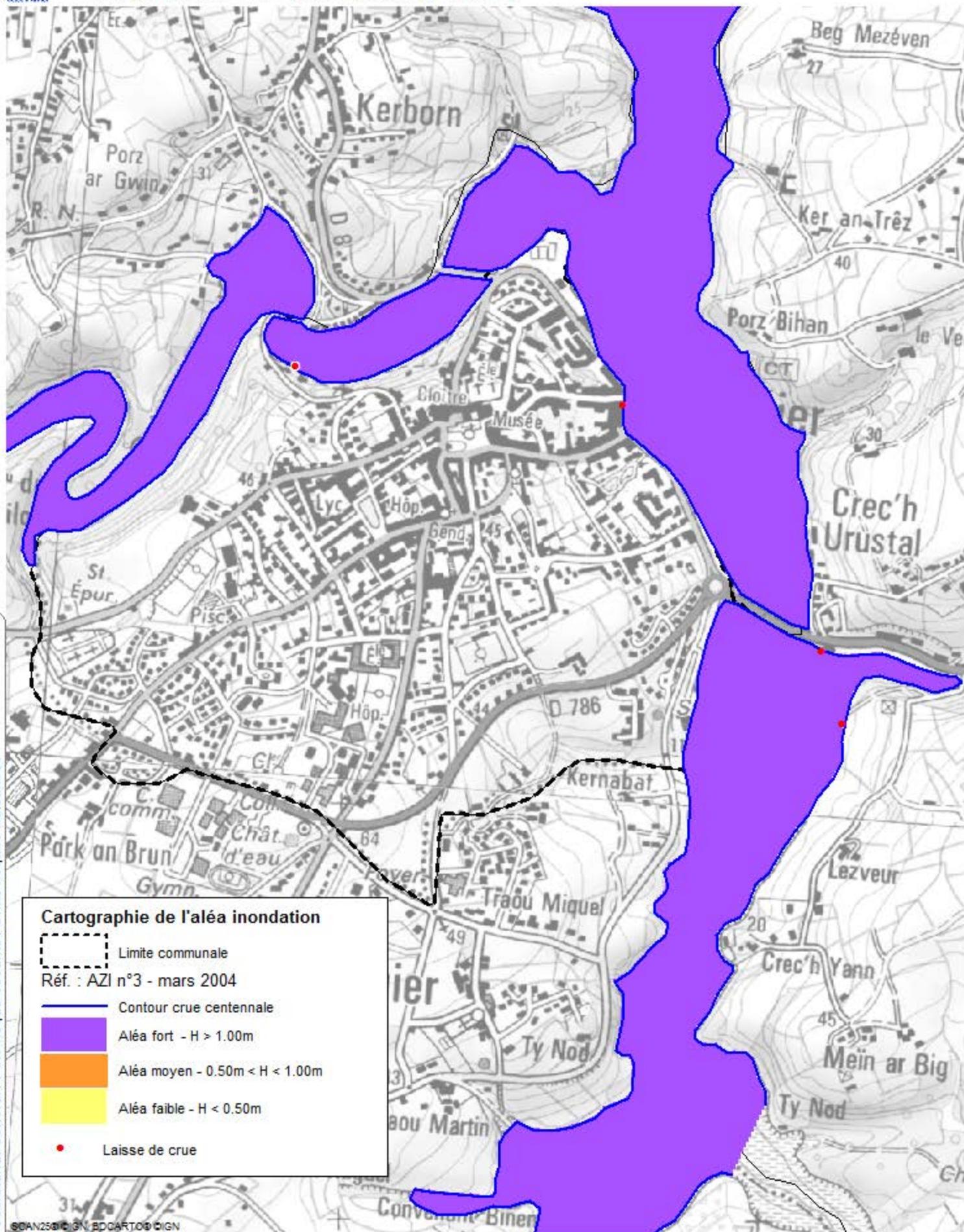
Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- DDTM des Côtes-d'Armor : 02 96 62 47 00
- Mairie : 02 96 92 30 19
- Répondeur Météo-France 3250 – www.meteo.fr

Annexe : cartographie de l'aléa inondation – AZI n° 03 - mars 2004

TREGUIER

RISQUE INONDATION



COMMUNE DE TREGUIER

LES RISQUES LITTORAUX

Qu'est-ce qu'un risque littoral ?

Dans les Côtes-d'Armor, les phénomènes littoraux sont de deux types :

L'évolution du trait de côte :

Le recul du trait de côte par érosion concerne une grande partie des côtes basses meubles et certaines côtes à falaises. Il correspond au déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental.

La submersion marine :

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques désavantageuses (surcote due aux fortes dépressions et vents de mer) et marégraphiques sévères engendrant des niveaux marins importants et des conditions d'état de mer défavorables.

Comment se manifeste-t-il ?

L'érosion littorale

Ce phénomène se manifeste sur le littoral par glissement et effondrement de falaise ou par un recul plus ou moins brutal, notamment lors de tempêtes, des espaces dunaires urbanisés ou non. Toutefois sur certains secteurs littoraux soumis au problème d'infiltration d'eau déstabilisant les falaises, il s'agit plutôt d'érosion continentale.

La submersion marine

Dans les estuaires et zones littorales, la conjonction d'une crue (pour les estuaires), de vents violents, d'une surcote liée à une tempête, associés à un fort coefficient de marée et à un phénomène de vagues peut engendrer une submersion marine parfois aggravée par la destruction ou la fragilisation de barrières naturelles ou d'ouvrages de protection.

Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Inondation et coulées de boue

arrêté CatNat du 25 août 1986 pour l'événement qui s'est produit du 28 au 30 juin 1986,

arrêté CatNat du 6 février 1995 pour l'événement qui s'est produit du 17 au 31 janvier 1995,

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues

arrêté CatNat du 29 décembre 1999 pour l'événement qui s'est produit du 25 au 29 décembre 1999.

L'article L125-5 du code de l'environnement instaure notamment l'obligation d'information sur les sinistres, résultant de catastrophes technologiques ou naturelles reconnues, ayant affecté tout ou partie d'un immeuble. Lors de toute transaction relative à un immeuble bâti sinistré, le vendeur ou le bailleur informe l'acquéreur ou le locataire des sinistres ayant affecté le bien pendant la période où il a été propriétaire et des sinistres dont lui-même a été informé en effectuant une déclaration sur papier libre.

Quels sont les risques pour la commune ?

La submersion marine

L'événement exceptionnel de référence défini au niveau national pour les submersions marines correspond un événement de période de retour au moins 100 ans appelé événement centennal, c'est-à-dire une chance sur cent de se produire chaque année (aléa de référence).

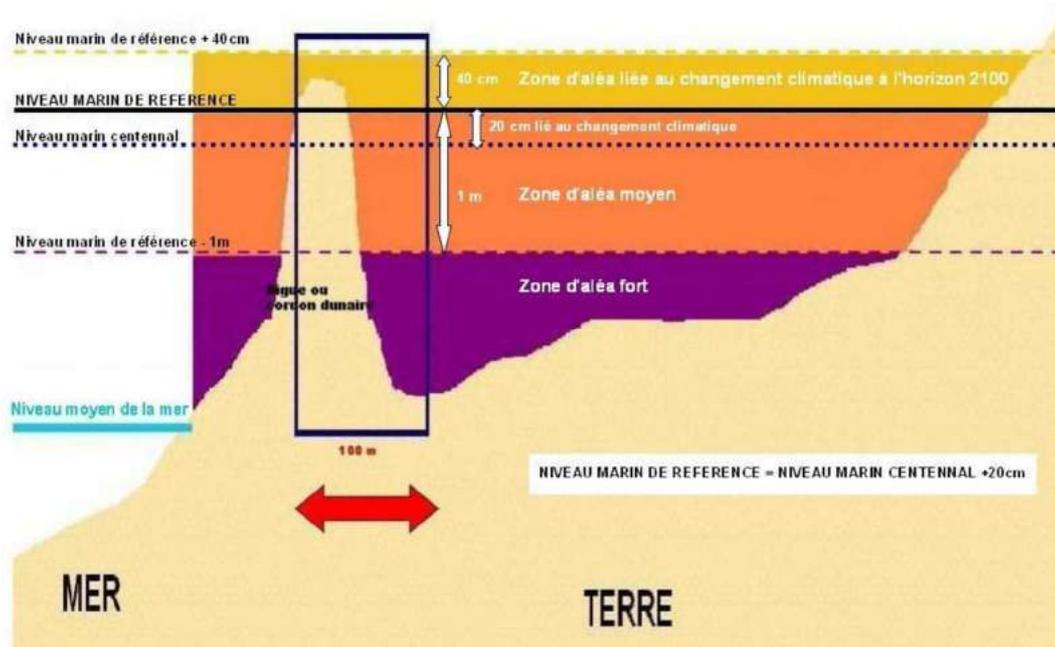
Les directives nationales intégrant les conséquences du changement climatique, exigent désormais de prendre en compte le risque d'élévation du niveau moyen de la mer dont les modalités sont les suivantes :

- ^ intégration systématique au niveau marin centennal (NMC) d'une surcote de 20cm (première étape vers une adaptation au changement climatique), qui constitue le niveau marin de référence (NMR)
- ^ hypothèse d'une augmentation du niveau marin centennal (NMC) de 60cm à l'horizon 2100, qui constitue le niveau marin de référence 2100 (NMR 2100).

Pour la commune de Tréguier, le niveau marin centennal (NMC) est de 5,90 m IGN69 et les zones situées :
- sous le niveau marin de référence (NMR), soit 6,10 m IGN69, en distinguant les hauteurs de submersion pour cet événement (supérieur ou inférieur à 1m de submersion) sont respectivement les zones d'aléa fort et d'aléa moyen.

- entre le niveau marin de référence (NMR) soit 6,10 m IGN69, et le niveau marin de référence 2100 (NMR 2100) soit 6,50 m IGN69, est la zone d'aléa "lié au changement climatique"

A titre d'information, la visualisation des différentes zones d'aléas retenues dans l'étude nationale est illustrée sur le schéma suivant :



Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

- La vigilance météorologique : le centre météorologique de Toulouse publie une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveau orange ou rouge.

Cette carte est complétée par la vigilance vagues-submersion qui anticipe le risque de fortes vagues à la côte et de submersion d'une partie ou de l'ensemble du littoral du département, en tenant compte de la vulnérabilité locale, de paramètres météorologiques, océaniques, de la marée et de facteurs conjoncturels. Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

Dès le niveau de vigilance orange, le préfet diffuse l'information aux maires des communes concernées.

- L'érosion continentale est le facteur principal de déstabilisation des falaises meubles. En raison des risques liés aux éboulements de falaises, des mesures doivent être prises en faveur de leur stabilisation afin de limiter les infiltrations d'eau dans le sol.
- Les risques littoraux doivent être pris en compte dans l'aménagement du territoire :
 - Le schéma de cohérence territoriale approuvé le 06 mars 2013.
 - un porter à connaissance du risque de submersion marine a été transmis par courrier du préfet le 9 juillet 2013.
- Les mesures de prévention de portée générale :
 - réalisation du plan communal de sauvegarde (PCS) par la commune.

Que doit faire la population ?

Les consignes générales de comportement sont indiquées dans le DDRM : « prévoir les gestes essentiels »

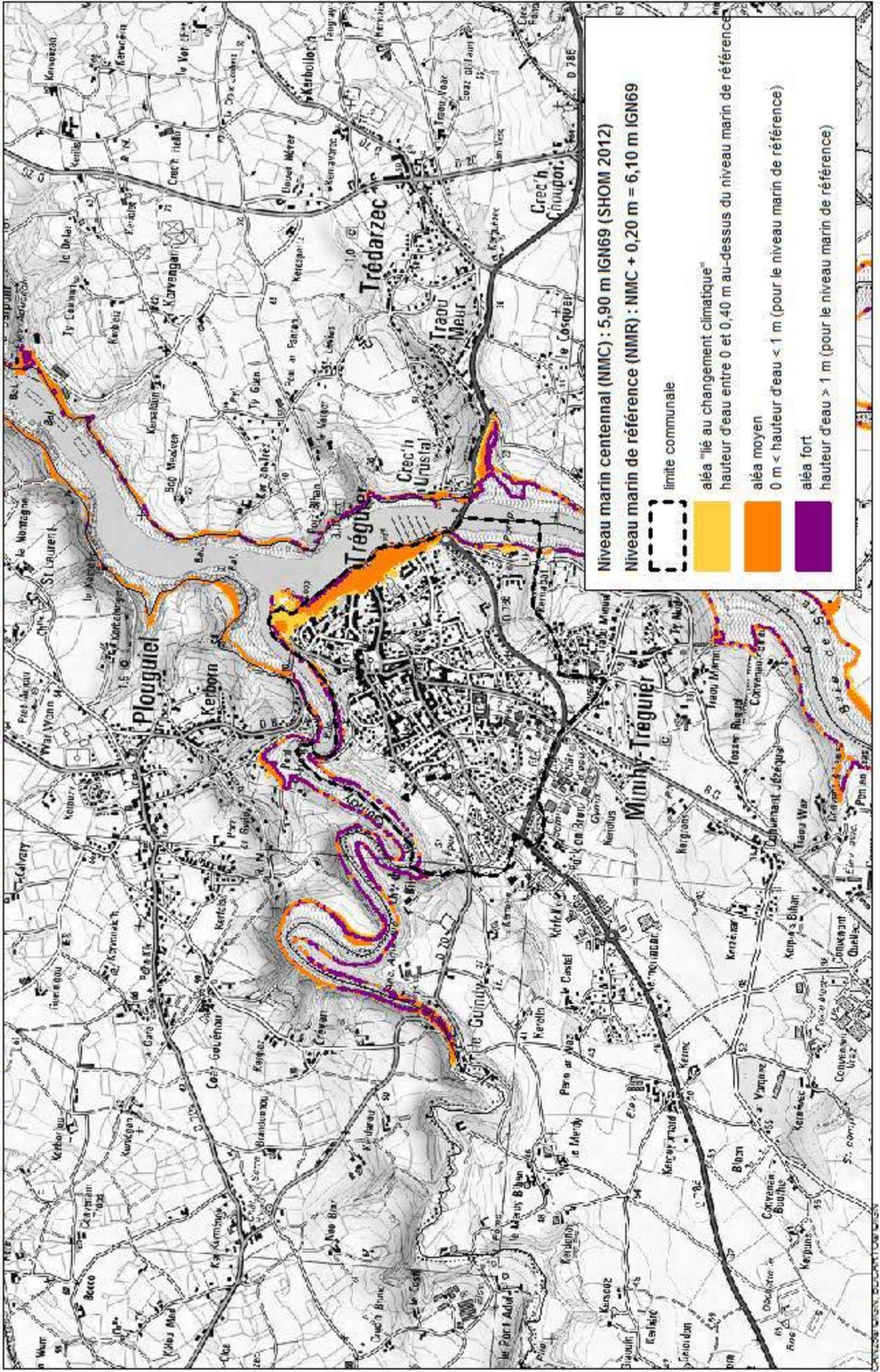
AVANT	
Falaises  	<p>Il est déconseillé de circuler à moins de quelques mètres du rebord d'une falaise. Il est recommandé de rester toujours le plus éloigné possible du pied de la falaise (30 ou 40 m minimum). Si l'effondrement massif reste exceptionnel, la simple chute de pierres est quant à elle très fréquente</p> <p>Signaler à la mairie toute chute de pierres ou fissuration suspecte visible sur le replat en arrière de la crête de falaise</p> <p>S'informer des mesures de sauvegarde et respecter les consignes de sécurité</p>
Submersion marine    	<p>Se renseigner des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie,</p> <p>Mettre hors d'eau les meubles, objets et matières dangereuses ou polluantes, Couper le gaz et l'électricité, aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements, amarrer les cuves, repérer les stationnements hors zones inondables,</p> <p>Prévoir les équipements minimum : radio à piles, eau potable, produits alimentaires, médicaments, etc.</p>
PENDANT	
Falaises  	<p>S'écarter au plus vite de la zone dangereuse ne pas revenir sur ses pas</p> <p>Prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112) et la police ou la gendarmerie (17)</p>
Submersion marine   	<p>S'informer de la montée des eaux (mairie, radios...) Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étages, collines, etc..., Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école. Ils sont protégés et les enseignants s'occupent d'eux. Eviter de téléphoner afin de libérer les lignes de secours, N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcés par la crue, Ne pas s'engager sur une route inondée à pied ou en voiture.</p>
APRES	
Falaises	<p>Couper l'eau et l'électricité (si cela n'est pas dangereux) faire évaluer les dégâts et les dangers informer les autorités (mairie)</p>
Submersion marine	<p>Aérer et désinfecter les pièces, Chauffer dès que possible, Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche, Ne pas consommer l'eau du réseau de distribution sans autorisation des services sanitaires.</p>

Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- DDTM des Côtes-d'Armor : 02 96 62 47 00
- Mairie : 02 96 92 30 19
- Répondeur Météo-France 3250 – www.meteo.fr

Annexe : cartographie du porter à connaissance du risque submersion marine

Porter à connaissance du risque "submersion marine - TREGUIER



VULNÉRABILITÉ AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE

Etat initial de l'environnement

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa futur



Sources :
- Submersion marine DDTM, 2013
- Cadastre 2016 - DGFIP
- BD Topo - IGN, 2015
- Photographie aérienne 2012 - IGN

COMMUNE DE TREGUIER

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou humaine. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

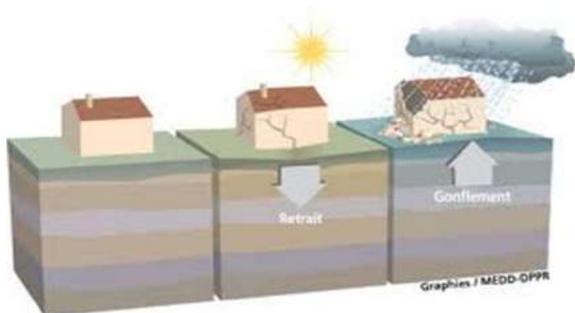
Comment se manifeste-t-il dans la commune ?

- Les tassements et affaissements de sols compressibles

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).

- Le retrait gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Le département des Côtes-d'Armor est faiblement affecté par ce phénomène.



Quels sont les risques dans la commune ?

L'étude relative au retrait-gonflement des sols argileux réalisée par le BRGM (bureau de recherches géologiques et minières) en février 2011 dans les Côtes-d'Armor montre que la commune de Tréguier est impactée par ce phénomène : aléa faible (29,06% de superficie).

Le degré d'aléa "retrait-gonflement des argiles" correspond aux prédispositions des terrains sous-jacents à la probabilité qu'un sinistre se produise, en un lieu donné, estimée de façon qualitative selon les formations argileuses susceptibles d'exprimer le phénomène en cas d'épisode climatique extrême. A l'échelle du département, la superficie de l'aléa moyen est de 0,71 % (susceptibilité moyenne) et celle de l'aléa faible de 38,92 % (susceptibilité faible).

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Une grande partie des dommages liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux peut être évitée, moyennant la mise en œuvre de dispositions simples et peu coûteuses, de façon préventive (cf. www.prim.net).

Les secteurs à urbaniser constituent les zones à enjeux où il est recommandé de respecter des dispositions constructives à titre de prévention.

Que doit faire la population ?

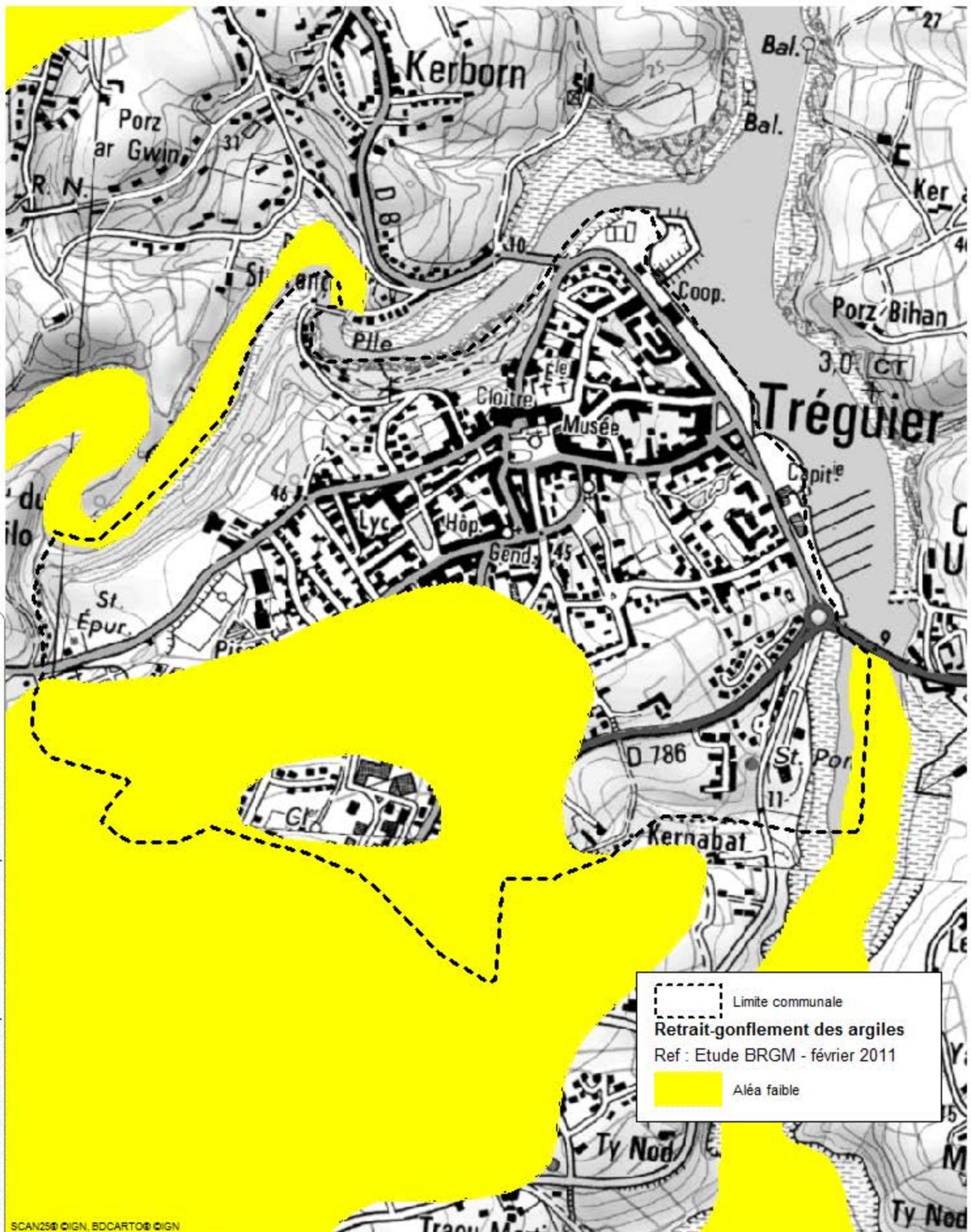
Retrait-gonflement des argiles :

AVANT	
	Prendre connaissance du risque éventuel sur la commune concernée (existence d'un inventaire, d'un plan de repérage ou d'archives en mairie)
PENDANT	
 	S'éloigner du bâtiment et/ou du terrain affecté ne pas revenir sur ses pas ne pas entrer dans un bâtiment endommagé interdire l'accès Prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112) et la police ou la gendarmerie (17)
APRES	
	Couper l'eau et l'électricité (si cela n'est pas dangereux) Faire évaluer les dégâts et les dangers Informers les autorités (maire)

Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- DDTM des Côtes-d'Armor : 02 96 62 47 00
- Mairie : 02 96 92 30 19

ANNEXE : Carte communale de l'aléa « retrait-gonflement des argiles » (BRGM 2011)



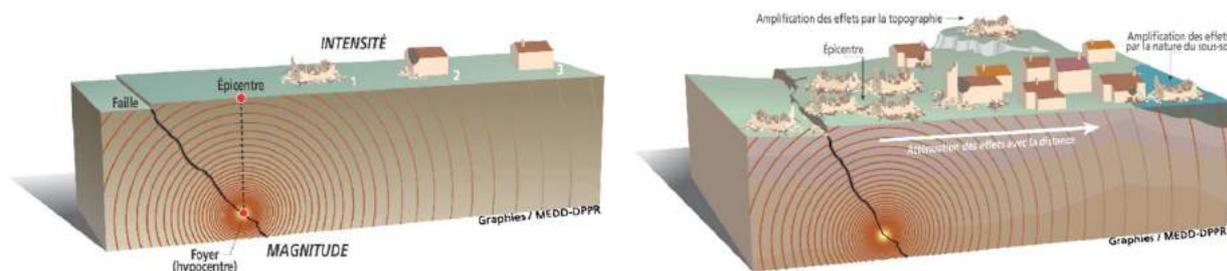
COMMUNE DE TREGUIER

LE RISQUE SISMIQUE

Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Comment se manifeste-t-il ?



Un séisme est caractérisé par :

- **son foyer** (ou hypocentre) : c'est la région de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques,
- **son épipcentre** : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer et où l'intensité est la plus importante,
- **sa magnitude** : identique pour un même séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. Elle est généralement mesurée par l'échelle ouverte de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30,
- **son intensité** : qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné,
- **la fréquence et la durée des vibrations** : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface,
- **la faille provoquée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

Quels sont les risques dans la commune ?

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste). Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D 563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.

D'après le zonage sismique de la France, la totalité du département des Côtes-d'Armor est classée en zone 2, correspondant à une sismicité faible imposant des prescriptions parasismiques particulières sur certains bâtiments.

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

- **La réduction de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures existants** : Diagnostic puis renforcement parasismique, consolidation des structures, réhabilitation ou démolition et reconstruction.
- **La construction parasismique**
Le zonage sismique impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. Ces règles sont définies dans les normes Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

Dans les Côtes-d'Armor, en zone de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires pour les bâtiments de catégories III et IV. Il en est de même pour les travaux lourds des bâtiments de catégorie IV.

Les bâtiments de catégorie III sont :

- les établissements recevant du public (ERP) de catégories 1 (plus de 1500 personnes), 2 (entre 701 et 1500 personnes) et 3 (entre 301 et 700 personnes),
- les habitations collectives et les immeubles de bureaux dont la hauteur est supérieure à 28 mètres,
- les bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes,
- les établissements sanitaires et sociaux,
- les centres de production collective d'énergie,
- les établissements scolaires.

Les bâtiments de catégorie IV sont :

- les bâtiments indispensables à la sécurité civile, à la défense nationale et au maintien de l'ordre public,
- les bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique d'énergie,
- les bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne,
- les établissements de santé nécessaires à la gestion de crise,
- les centres météorologiques.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînage),
- la bonne exécution des travaux.

L'application des règles de construction parasismique

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS (sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme) est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

Que doit faire la population ?

AVANT	
	Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité Fixer les appareils et les meubles lourds S'informer des mesures de sauvegarde
PENDANT	
 	Au moment de la secousse, prendre garde aux chutes d'objets Rester où l'on est : <ul style="list-style-type: none">- à l'intérieur : se mettre près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres- à l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (ponts, corniches, toitures...)- en voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses Se protéger la tête avec les bras Ne pas allumer de flamme
APRES : après la première secousse se méfier des répliques, il peut y avoir d'autres secousses	
   	Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre (prévoir un transistor à piles) : <ul style="list-style-type: none">- France Bleu Armorique : Saint Briec 104.5 / Châtelaudren 93.3 / Pléneuf Val André 105.0 / Quintin 102.7- France Bleu Breiz Izel : Guingamp 101.4 / Lannion 104.4 / Paimpol 96.9 / Perros Guirec 104.1 / Pontrieux 104.8 / Tréguier 104.6- Emetteur principal : 93.0 Couper l'eau, l'électricité et le gaz. Ne pas allumer de flamme et ne pas fumer (risque d'explosion). En cas de fuite ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités Ne pas téléphoner. Ne pas encombrer le réseau téléphonique : le laisser libre pour les secours Evacuer l'immeuble. Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble Se diriger vers un lieu isolé à l'abri des chutes d'objets. Marcher au milieu de la chaussée en prenant garde à ce qui peut tomber S'éloigner des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels raz-de-marée Ne pas toucher aux câbles tombés à terre Si l'on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation ...) Evaluer les dégâts et les dangers

Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- DDTM des Côtes-d'Armor : 02 96 62 47 00
- Mairie : 02 96 92 30 19

COMMUNE DE TREGUIER

LE RISQUE TEMPETE

Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête est une perturbation atmosphérique ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

On parle de tempête lorsque les vents moyens dépassent 89 km/h durant 10 min (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle Beaufort).

Comment se manifeste-t-elle ?

Elle peut se traduire par :

- des vents tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire
- des pluies potentiellement importantes pouvant entraîner des inondations, des glissements de terrain et coulées boueuses

et pour les communes littorales :

- des vagues dont la hauteur dépend de la vitesse des vents et de la durée de son action. Ces vagues peuvent être modifiées par le profil du fond marin, les courants de marée, la topographie du rivage.
- des modifications du niveau normal de la marée et en conséquence de l'écoulement des eaux dans les estuaires.

Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Phénomène lié à l'atmosphère – Tempête et grains (vent) – Tempête (vent)

arrêté CatNat du 22 octobre 1987 pour l'événement qui s'est produit du 15 au 16 octobre 1987.

Quels sont les risques dans la commune ?

Toutes les communes du département sont exposées à des vents plus ou moins violents. De plus les communes littorales et estuariennes peuvent être touchées par l'amplification du mouvement des vagues et du niveau de la marée.

On observe en moyenne 3 à 4 situations par an donnant des rafales de vent de plus 100 km/h.

Les tempêtes les plus significatives, où l'ensemble du département a été déclaré sinistré, sont :

- *l'événement qui s'est produit du 15 au 16 octobre 1987* où les vents maximum enregistrés en rafales ont été de 172 km/h à Bréhat et 176 km/h à Trémuson
- *des tempêtes de début 1990 les 25 janvier et 11 février 1990* où le vent maximum enregistré en rafales a été de 151 km/h à Bréhat
- *l'événement qui s'est produit du 25 au 29 décembre 1999* où le vent maximum enregistré en rafales a été de 172 km/h à Trémuson

Les risques les plus courants sont des fils électriques et/ou des arbres sur la voie publique, des chutes de cheminées, de grues et d'objets divers, des véhicules retournés...

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Mesures générales :

L'arrêté préfectoral du 27 mai 2002, portant approbation du « schéma d'alerte météorologique des Côtes-d'Armor » s'appuie sur le dispositif de vigilance météorologique en vue de fournir les moyens d'anticiper une crise majeure et informer largement la population.

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, des bulletins de suivi nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement et la date et heure du prochain bulletin.

Que doit faire la population ?

➤ En cas de vents violents :

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE (niveau 3)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes<input type="checkbox"/> les toitures et les cheminées peuvent être endommagées<input type="checkbox"/> des branches d'arbre risquent de se rompre<input type="checkbox"/> les véhicules peuvent être déportés<input type="checkbox"/> la circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière<input type="checkbox"/> quelques perturbations peuvent affecter les transports aériens et ferroviaires	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> limitez vos déplacements et renseignez-vous avant de les entreprendre<input type="checkbox"/> limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent<input type="checkbox"/> ne vous promenez pas en forêt et sur le littoral<input type="checkbox"/> en ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers. Prenez garde aux chutes d'arbres<input type="checkbox"/> n'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol<input type="checkbox"/> rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés
ROUGE (niveau 4)	<p>Avis de tempête très violente</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes<input type="checkbox"/> des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés<input type="checkbox"/> la circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau<input type="checkbox"/> les transports aériens et ferroviaires peuvent être sérieusement affectés	<p><u>Dans la mesure du possible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> restez chez vous<input type="checkbox"/> à l'écoute de vos stations de radio locales<input type="checkbox"/> prenez contact avec vos voisins et organisez-vous <p><u>En cas d'obligation de déplacement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers<input type="checkbox"/> signalez votre départ et votre destination à vos proches <p><u>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés<input type="checkbox"/> n'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol<input type="checkbox"/> prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable<input type="checkbox"/> si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiration ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion

En cas de fortes précipitations :

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE (niveau 3)	<ul style="list-style-type: none"> □ De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues □ Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés. □ Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés. □ Risque de débordement des réseaux d'assainissement. □ Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau « grandes lignes ». □ Des coupures d'électricité peuvent se produire. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents. □ Respectez, en particulier, les déviations mises en place. □ Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. □ Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.
ROUGE (niveau 4)	<ul style="list-style-type: none"> □ De très fortes précipitations sont attendues, susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours. □ Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans les zones rarement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés. □ Des cumuls très importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés. □ Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau. □ Risque de débordement des réseaux d'assainissement. □ Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire. 	<p><u>Dans la mesure du possible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés. <p><u>En cas de déplacement absolument indispensable</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place. □ Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. □ Signalez votre départ et votre destination à vos proches. <p><u>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Dans les zones inondables, prenez d'ores et déjà, toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, même dans les zones rarement touchées par les inondations. □ Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable. □ Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils. □ N'entrez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.

Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- Mairie : 02 96 92 30 19
- Répondeur Météo-France 3250 – www.meteo.fr

COMMUNE DE TREGUIER

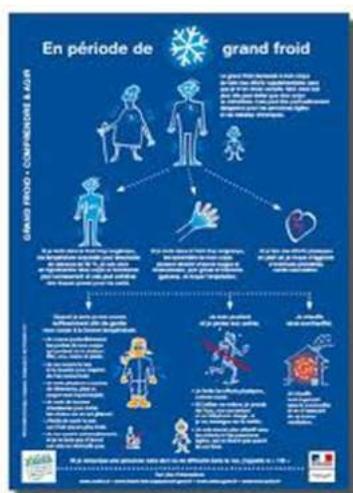
LES RISQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

1. LE RISQUE GRAND FROID

Qu'est-ce qu'un risque grand froid ?

On entend par risque grand froid, le risque de gelures et/ou de décès par hypothermie des personnes durablement exposées à de basses ou très basses températures.

Comment se manifeste-t-il ?



Source : www.sante.gouv.fr

- **phénomène de neige-verglas**

La neige est une précipitation solide qui tombe d'un nuage et atteint le sol lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C.

La température est bien le paramètre clé de la prévision des chutes de neige. Non seulement la température de l'air près du sol, mais aussi celle du sol et de la masse d'air sur plusieurs kilomètres d'altitude. D'autres paramètres entrent également en jeu et déterminent la nature de la neige : l'humidité de l'air, à savoir sa teneur en eau, le vent et son effet de refroidissement, plus ou moins rapide et intense.

Le verglas est un dépôt de glace compacte provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol.

- **phénomène grand froid**

C'est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières. Les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier mais des épisodes précoces en décembre ou tardifs en mars ou en avril sont également possibles.

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Les prévisions météorologiques constituent la meilleure des sources de prévention du risque.

Par ailleurs, le plan hivernal, constitué de 3 niveaux d'alerte, est destiné à organiser l'aide aux plus fragiles dont les sans-abri (pour signaler une personne en difficulté, composer le 115).

Il est opérationnel chaque année du 1er novembre au 31 mars. Les vagues de froid intenses sont signalées par Météo-France et les médias. Les niveaux d'intervention du plan grand froid sont déterminés par le Préfet de chaque département, au regard notamment de la situation locale et des conditions climatiques. Celui-ci prend alors les mesures adéquates en fonction des besoins.

Que doit faire la population ?

➤ phénomène : neige-verglas

Couleur (intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE	<ul style="list-style-type: none"> – des chutes de neige ou de verglas dans des proportions importantes pour la région sont attendues – les conditions de circulation peuvent devenir rapidement très difficiles sur l'ensemble des réseaux, tout particulièrement en secteur forestier où des chutes d'arbres peuvent accentuer les difficultés – les risques d'accident sont accrus – quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone 	<ul style="list-style-type: none"> – soyez prudents et vigilants si vous devez absolument vous déplacer – privilégiez les transports en commun – renseignez-vous sur les conditions de circulation auprès du centre régional d'information et de circulation routière (CRICR) – préparez votre déplacement et votre itinéraire – prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule - respectez les restrictions de circulation et déviation mises en place – facilitez le passage des engins de dégagement des voies de circulation, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des couloirs de circulation. Il est rappelé que le dépassement des engins de déneigement est interdit par le code de la route – protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux – ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol
ROUGE	<ul style="list-style-type: none"> – de très importantes chutes de neige ou de verglas sont attendues, susceptibles d'affecter gravement les activités humaines et la vie économique – les conditions de circulation risquent de devenir rapidement impraticables sur l'ensemble du réseau – de très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours – de très importantes perturbations sont à craindre concernant les transports aériens et ferroviaires 	<p>Dans la mesure du possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> – restez chez vous – n'entreprenez aucun déplacement autres que ceux absolument indispensables – mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales <p>En cas d'obligation de déplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> – renseignez-vous auprès du CRICR – signalez votre départ et votre lieu de destination à vos proches – munissez-vous d'équipements spéciaux – respectez scrupuleusement les déviations et les consignes de circulation – facilitez le passage des engins de dégagement des voies de circulation, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des couloirs de circulation. Il est rappelé que le dépassement des engins de déneigement est interdit par le code de la route – prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule – ne quittez celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</p> <ul style="list-style-type: none"> – protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux – ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol – protégez vos canalisations d'eau contre le gel – prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable – si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiration ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion

➤ phénomène : grand froid

Couleur (intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE	Les températures négatives peuvent mettre en danger les personnes à risque notamment les sans-domicile fixe et les personnes à la santé fragilisée	<ul style="list-style-type: none"> – évitez les expositions prolongées au froid, au vent, et aux courants d'air – veillez à un habillement adéquat – vérifiez par avance la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone – demeurez actif et restez attentif aux autres
ROUGE	Les températures négatives peuvent mettre en danger les personnes à risque notamment les sans-domicile fixe et les personnes à la santé fragilisée	<ul style="list-style-type: none"> – évitez les expositions prolongées au froid, au vent, et aux courants d'air – veillez à un habillement adéquat – vérifiez par avance la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone – demeurez actif et restez attentif aux autres

2. LE RISQUE CANICULE

Qu'est-ce qu'un risque canicule ?

On entend par risque canicule, le risque de dégradation de santé que peuvent subir des personnes déjà fragiles face à une période de trop fortes températures moyennes.

Comment se manifeste-t-il ?



Source : www.sante.gouv.fr

Le mot « canicule » désigne un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée. En France, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent survenir en dehors de cette période.

Cela correspond globalement à une température qui ne descend pas, la nuit, en dessous de 18°C pour le Nord de la France et 20°C pour le Sud, et atteint ou dépasse, le jour, 30°C pour le Nord et 35°C pour le Sud.

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Le plan de gestion départemental d'une canicule comporte généralement 4 niveaux. Il définit en particulier les mesures de protection des personnes âgées (isolées à domicile ou hébergées en maison de retraite).

Du 1^{er} juin au 31 août, le niveau 1 est activé et une veille climatique et sanitaire est assurée par les pouvoirs publics. Les 3 niveaux suivants sont déclenchés en fonction de données communiquées par Météo-France et de critères qualitatifs tels que le niveau de pollution de l'air.

Que doit faire la population ?

Couleur (intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE	<ul style="list-style-type: none">– l'augmentation de la température peut mettre en danger les personnes à risque (personnes âgées, handicapées, atteintes de maladies chroniques ou de troubles mentaux, personnes isolées...)– les personnes ayant des activités extérieures doivent prendre garde aux coups de chaleur– les enfants doivent faire l'objet d'une surveillance particulière	<ul style="list-style-type: none">– pendant la journée : fermez volets, rideaux et fenêtres– aérez la nuit– utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez– sinon essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas ...) trois heures par jour– mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains– buvez au moins 1,5 litre d'eau par jour, même sans soif– continuez à manger normalement– ne sortez pas aux heures les plus chaudes– si vous devez sortir, portez un chapeau et des vêtements légers– limitez vos activités physiques– en cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin– si vous avez besoin d'aide appelez la mairie– si vous avez des personnes âgées souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite deux fois par jour– accompagnez-les dans un endroit frais– pour en savoir plus, consultez le site http://www.sante.gouv.fr
ROUGE	<ul style="list-style-type: none">– chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé– le danger est plus grand pour les personnes à risque, c'est-à-dire les personnes âgées atteintes de maladies chroniques ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, les personnes isolées et les enfants	<ul style="list-style-type: none">– (voir ci-dessus)

Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- Mairie : 02 96 92 30 19
- Répondeur Météo-France 3250 – www.meteo.fr

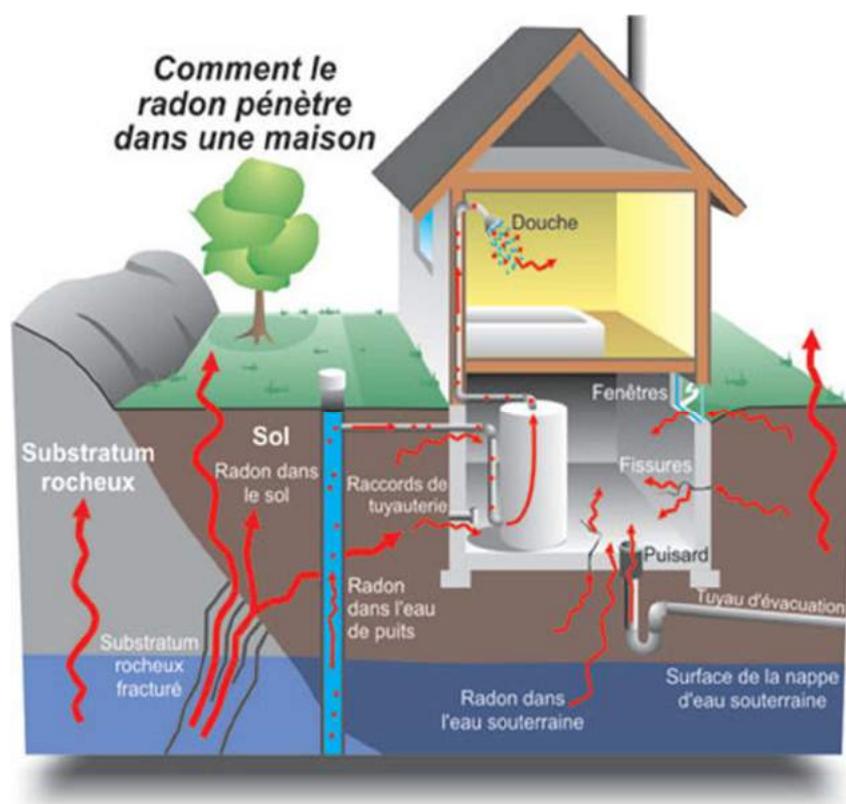
COMMUNE DE TREGUIER

LE RISQUE RADON

Qu'est-ce qu'un risque radon ?

On entend par risque radon, le risque de contamination au radon. Ce gaz radioactif d'origine naturelle représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants. Il est présent partout à la surface de la planète à des concentrations variables selon les régions.

Comment se manifeste-t-il ?

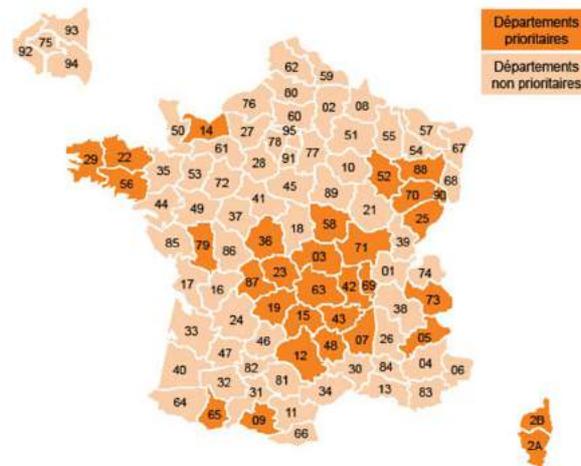


Le radon est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans la croûte terrestre, depuis la création de notre planète. Il est présent partout à la surface de la planète et provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments mal ventilés. Les moyens pour diminuer les concentrations en radon dans les maisons sont simples :

- aérer et ventiler les bâtiments, les sous-sols et les vides sanitaires,
- améliorer l'étanchéité des interfaces entre le sol et le bâtiment (murs enterrés, dalle sur terre-plein, etc.).

Quels sont les risques dans la commune ?

Des mesures effectuées sur tout le territoire avec en moyenne 101 à 150 Bq/m³ (becquerel par mètre cube) a classé le département des Côtes-d'Armor en zone prioritaire. Toutes les communes sont donc concernées par le risque radon.



Ce classement en risque prioritaire impose d'effectuer des mesures de l'activité volumique en radon (mesures de dépistage) et des actions correctives (arrêté du 22 juillet 2004 du code de la santé).

Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Le département des Côtes-d'Armor étant prioritaire, une campagne de mesures a eu lieu dans les établissements recevant du public (arrêté interministériel du 22 juillet 2004).

Les bâtiments concernés sont :

- les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat,
- les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement,
- les établissements thermaux,
- les établissements pénitentiaires.

Si les mesures sont supérieures à 400 Bq/m³, le diagnostic et les travaux doivent être effectués sous deux ans maximum. Si elles sont supérieures à 1000 Bq/m³, ils doivent être immédiats.

C'est ainsi que :

- entre 400 Bq/m³ et 1000 Bq/m³, il est obligatoire d'entreprendre des actions correctrices simples afin d'abaisser la concentration en radon en dessous de 400 Bq/m³ et à un seuil aussi bas que possible. Si après contrôle, ces actions simples ne suffisent pas, le propriétaire doit faire réaliser un diagnostic du bâtiment et engager des travaux importants,
- au-delà de 1000 Bq/m³, le propriétaire doit réaliser sans délai des actions simples pour réduire l'exposition. Il doit également immédiatement faire réaliser un diagnostic du bâtiment et si nécessaire, des mesures correctrices supplémentaires (travaux).

Par ailleurs, si l'un des résultats de mesures du radon se situe au-dessus du niveau d'action de 400 Bq/m³, le propriétaire transmet dans un délai d'un mois le rapport d'intervention au Préfet qui assurera un contrôle de la mise en œuvre des mesures correctrices.

Où s'informer ?

- DDTM des Côtes-d'Armor : 02 96 62 47 00 : le correspondant Santé-Bâtiment
- Mairie : 02 96 92 30 19
- Agence régionale de santé de Bretagne : <http://www.ars.bretagne.sante.fr>



DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

FISCALITE



Extrait du Registre des Délibérations du Conseil de Communauté du 7 novembre 2017

L'an deux mille dix sept, le sept novembre à 18 h 00, au siège de Lannion-Trégor Communauté, 1 rue Monge à Lannion, le Conseil de Communauté s'est réuni sous la présidence de M. Joël LE JEUNE, après convocation adressée individuellement à chaque conseiller, le 27 octobre 2017.

Nombre de membres en exercice : 92 titulaires – 48 suppléants

Présents ce jour : 79 **Procurations :** 6

Étaient présents :

M ARHANT Guirec , Mme BESNARD Catherine , Mme BOURHIS Thérèse , M. BOURJOT François , M. CANEVET Fabien , M. COENT André , M. COIC Alain , Mme CORVISIER Bernadette , M DELISLE Hervé , M DENIAU Michel , M. DRONIOU Paul , M. ANDRE Ismael (Suppléant M. DROUMAGUET Jean) , M DROUMAGUET Pierre-Yves , M. EGAULT Gervais , M. FAIVRE Alain , Mme FEJEAN Claudine , M FREMERY Bernard , Mme GAULTIER Marie-France , M BROUDIC Jean (Suppléant M. GOISNARD Jacques) , Mme GOURHANT Brigitte , M. GUELOU Hervé , Mme HAMON Annie , M HENRY Serge , Mme HERVE Thérèse , M. HUNAUT Christian , M. JEGOU Jean-Claude , M. KERAUDY Jean-Yves , M. KERNEC Gérard , M. KERVAON Patrice , M. LAMANDE Jean Claude , M. LE BIHAN Paul , M. RICHARD Nicolas (Suppléant M. LE BRAS Jean-François) , M LE BRIAND Gilbert , M. LE BUZULIER Jean Claude , Mme LE CORRE Marie-José , M. LE FUSTEC Christian , M. LE GALL Jean-François , M LE GUEN Jean-Yves , M. LE GUEVEL Jean-François , M. LE JEUNE Joël , M LE MOAL André , M LE MOULLEC Frédéric , Mme LE PLATINEC Denise , M LE QUEMENER Michel , M LE SEGUILLON Yvon , M LEMAIRE Jean François , M. LEON Erven , M. L'HEREEC Patrick , M LINTANF Hervé , M MERRER Louis , M MAHE Loïc , Mme MAREC Danielle , M. MEHEUST Christian , M NEDELEC Jean-Yves , Mme NIHOJARN Françoise , M. OFFRET Maurice , M PARISCOAT Arnaud , M. PEROCHE Michel , M. MORVAN Gildas (Suppléant M. PIOLOT René) , Mme PONTAILLER Catherine , M. PRAT Jean René , M. PRAT Marcel , Mme LE MEUR Anne Marie (Suppléant M. PRAT Roger) , Mme PRAT-LE MOAL Michelle , M. PRIGENT François , M QUENIAT Jean-Claude , M. QUILIN Gérard , M. ROBERT Eric , M. ROBIN Jacques , M. ROPARTZ Christophe , M. ROUSSELOT Pierrick , Mme SABLON Hélène , M. SOL-DOURDIN Germain , M. STEUNOU Philippe , M. TERRIEN Pierre , M TURUBAN Marcel , M. VANGHENT François , Mme VIARD Danielle , M. WEISSE Philippe

Procurations :

Mme CHARLET Delphine à M. KERVAON Patrice , M GOURONNEC Alain à M MAHE Loïc , Mme LE MEN Françoise à M. VANGHENT François , M LE ROLLAND Yves à M LE QUEMENER Michel , M. L'HOTELLIER Bertrand à M. TERRIEN Pierre , Mme BONNAMOUR Christine à M. LE BIHAN Paul

Étaient absents excusés :

M. BOITEL Dominique , M. BOURGOIN Jean-Marie , Mme GAREL Monique , M LE BESCOND Jean-François , Mme PIEDALLU Anne-Françoise , M ROGARD Didier , M. SEUREAU Cédric

Il a été procédé, conformément à l'article à L2121-15 du Code Général des Collectivités Territoriales, à l'élection d'un secrétaire pris dans le sein du Conseil. M. VANGHENT François, ayant obtenu la majorité des suffrages, a été désigné pour remplir ces fonctions qu'il a acceptées.

Taxe d'aménagement

- VU** les articles L 331-1 et suivants ainsi que les articles R. 331-1 et suivants du code de l'urbanisme ;
- VU** l'article L331-7 et L 331-9 du code de l'urbanisme ;
- VU** les statuts de Lannion-Trégor Communauté, et en particulier l'arrêté portant modification des statuts de Lannion-Trégor Communauté en date du 4 mai 2017 ;
- VU** l'avis favorable exprimé par les conseils municipaux dans les conditions prévues par le II de l'article L 5211-5 du code général des collectivités territoriales ;
- VU** La délibération n° 2017-0220 du conseil communautaire du 26 septembre 2017 qu'il y a lieu de modifier

CONSIDERANT que le transfert de la compétence PLU est entrée en vigueur au 27 mars 2017 ;

CONSIDERANT que le coût global de la compétence « urbanisme » est de l'ordre de 1 million d'euros par an (Instruction ADS : 400 k€, SCOT : 200 k€, PLU puis PLUI : 400k€) ;

CONSIDERANT que LTC assume la charge d'instruction des autorisations d'urbanisme (la contribution de la commune concernée est assurée par l'application du FPIC de droit commun), ainsi que les charges liées à l'instruction du SCOT ;

CONSIDERANT que le financement de la nouvelle charge des PLU/PLUI sera assuré sans attributions de compensations de communes et que les attributions de compensations actuelles liées à l'urbanisme seront restituées aux communes ;

CONSIDERANT que suivant l'article L 331-2 du code de l'urbanisme, la part intercommunale de la taxe d'aménagement est instituée par délibération de l'organe délibérant dans les autres établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de plan local d'urbanisme en lieu et place des communes qu'ils regroupent et avec leur accord exprimé dans les conditions prévues par le II de l'article L. 5211-5 du code général des collectivités territoriales ;

CONSIDERANT que suivant l'article L 331-2 du code de l'urbanisme, une délibération de l'organe délibérant prévoit les conditions de reversement de tout ou partie de la taxe perçue par l'établissement public de coopération intercommunale à ses communes membres compte tenu de la charge des équipements publics relevant de leurs compétences ;

CONSIDERANT le projet de territoire 2017-2020, adopté le 22 juin 2017 ;

CONSIDERANT le Pacte Fiscal et Financier adopté par le Conseil communautaire du 22 juin 2017 ;

La taxe d'aménagement s'applique aux opérations d'aménagement et aux opérations de construction, de reconstruction et d'agrandissement des bâtiments, installations ou aménagements de toute nature soumises à un régime d'autorisation, sous réserve des exonérations.

Le fait générateur de la taxe demeure, selon les cas, la date de délivrance de l'autorisation ou, en cas de construction sans autorisation ou en infraction aux obligations résultant de l'autorisation de construire ou d'aménager, celle du procès-verbal constatant la ou les infractions.

L'article L.331-1 du code de l'urbanisme dispose que cette taxe est perçue « en vue de financer les actions et opérations contribuant à la réalisation des objectifs définis à l'article L. 121-1 » du code de l'urbanisme, c'est-à-dire, contribuer au financement des équipements publics.

En plus des exonérations et abattements de plein droit (définis à l'article L 331-7 du code de l'urbanisme), les communes et EPCI peuvent exonérer en totalité ou partiellement (en pourcentage de surface) certaines constructions.

Le produit de la taxe est affecté en section d'investissement du budget des communes, des EPCI.

Afin de préserver les ressources des communes membres pour le financement des équipements publics relevant de leurs compétences, il est possible d'instaurer le reversement d'une partie du produit de la taxe d'aménagement aux communes. Ce reversement sera calculé sur la base du montant de l'équivalent de la taxe d'aménagement qui aurait été appliqué sur la commune.

Il est proposé d'instituer, à partir du 1^{er} janvier 2018, une taxe d'aménagement sur le territoire de Lannion-Trégor Communauté. Une part de cette taxe sera reversée aux communes, le taux de base et les modalités de reversement sont précisés par la présente délibération.

Il est proposé d'exonérer de la part communautaire les abris de jardin, les pigeonniers et colombiers soumis à déclaration préalable à hauteur de 100 % de leur surface.

Après en avoir délibéré, LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE à LA MAJORITÉ
(Par 1 abstention)

DECIDE DE :

INSTITUER

à partir du 1^{er} janvier 2018, une taxe d'aménagement sur les secteurs et aux taux suivants :

Secteur	Communes	TAUX
1	BERREY ; COAT ASCORN ; HENGOAT ; LANVELLEC ; MANTALLOT ; PLODBEZRE ; PLOUGRAS ; PLOUGRESCANT ; PLOUNEVEZ MOUDEDEC ; PLOUZELAMBRE ; PLUFUR ; POMMERIT-JAUDY ; TREGASTEL ; TREGROM ; TREMEL ; TREYOU-TREGUIGNEC ; TREZENY ; LE MEUX-MARCHE	1,00 %
2	CARLEZ ; PLOUMILLIAU	1,50 %
3	CAPAN ; KERBORS ; KERMARIA-SULARD ; LANMOUEZ ; LANNION ; LEZARDRIEUX ; LOGUIVY-PLUGRAS ; LOUANNEC ; ; MINHY-TREGUIER ; PENVENAN ; PLEUBIAN ; PLEUDANIEL ; PLEUMEUR-BODOU ; PLEUMEUR-GAUTIER ; PLOUARET ; PLOUGUIEL ; PLOUNERIN ; POULDOURAN ; PRAT ; QUEMPERVEN ; SAINT-MICHEL-EN-GREVE ; SAINT-GUJAY-PERROS ; TONQUEDEC ; TREDARZEC ; TREDUDER ; TROQUERY ;	1,80 %
4	COATREVEN ; LANGOAT	2,00 %
5	PERROS-GUIREC ; PLESTIN-LES-GREVES ; PLOULECH ; PLUZUNET ; TREDRE Z-LOCQUEMEAU	2,30 %
6	CAOUENNEC-LANVEZEAC ; ROSPEZ ; LANMERIN	2,70 %
7	LA ROCHE-DERRIEN (sauf secteur précisé ci-dessous) ; TREBEURDEN ; TREGUIER ; TRELEVERN	2,80 %

INSTITUER

à partir du 1 janvier 2018, une taxe d'aménagement d'un montant de 5,00% sur un sous secteur de la commune de La Roche Derrien :

AD103 sur 60m à partir du chemin de Kerhamon ; AD104 en entier ; AD278 en entier ; AD279 en entier ; AD100 sur 50m à partir du chemin de Kerhamon ; AD99 sur 50m à partir du chemin de Kerhamon ; AD200 à partir chemin Kerhamon jusqu'à ligne prolongeant nu extérieur sud-ouest habitation existante ; AD95 à partir chemin Kerhamon jusqu'à ligne prolongeant nu extérieur sud-ouest habitation existante ; AD93 à partir chemin Kerhamon jusqu'à ligne prolongeant nu extérieur sud-ouest habitation existante.

PRECISER

que le reversement du produit de la taxe d'aménagement communautaire au profit des communes se fera sur la base du montant de l'équivalent de la taxe d'aménagement qui aurait été appliqué sur la commune aux taux suivants :

COMMUNE	Taux
PLOUBEZRE ; PLOUGRAS ; PLOUNEVEZ-MOEDEC ; POMMERY-JAUDY ; TREGASTEL ; TREVOU ; TREGUONNEC	0,20 %
PLOUMILLIAU	0,70 %
BERHET ; CAVAN ; COATASCORN HENGOAT ; KERBORS ; KERMARIA-SULARD ; LANMODEZ ; LANNION ; LANVELLEC ; LEZARDRIEUX ; LOGUIVY-PLOUGRAS ; LOUANNEC ; MANTALLOT ; MINIHY-TROQUIER ; PENYENAN ; PLEUBIAN ; PLEUDANIEL ; PLEUMEUR-BODOU ; PLEUMEUR-GAUTIER ; PLOUARET ; PLOUGRESCANT ; PLOUGUIEL ; PLOUNERIN ; PLOUZELAMBRE ; PLUFUR ; POULDOURAN ; PRAT ; QUEMPVERN ; SAINT-MICHEL-EN-GREVE ; SAINT-GUAY-PERROS ; TONGUEDEC ; TREDARZEC ; TREDUDER ; TREGROM ; TREMEL ; TREZENY ; TROQUIERY ; LE VIEUX-MARCHE	1,00 %
LANGOAT	1,20 %
CAMLEZ ; PERROS-GUIREC ; PLESTIN-LES-GREVES ; PLOULECH ; PLUZJNEY ; TREDRE-Z-LOCQUEMEAU	1,50 %
LANNERN ; ROSPEZ	1,90 %
COATREVEN ; LA ROCHE-DERRIEN (sauf sous-secteur précisé ci-dessous) ; TREDEURDEN ; TREGUIER ; TRELEVERN	2,00 %
CAOUENNEC-LANVEZEAC ;	2,70 %

APPROUVER le reversement d'une taxe d'aménagement d'un montant de 5.00% sur un sous-secteur de la commune de La Roche Derrien :

AD103 sur 60m à partir du chemin de Kerhamon ; AD104 en entier ; AD278 en entier ; AD279 en entier ; AD100 sur 50m à partir du chemin de Kerhamon ; AD99 sur 50m à partir du chemin de Kerhamon ; AD200 à partir chemin Kerhamon jusqu'à ligne prolongeant nu extérieur sud-ouest habitation existante ; AD95 à partir chemin Kerhamon jusqu'à ligne prolongeant nu extérieur sud-ouest habitation existante ; AD93 à partir chemin Kerhamon jusqu'à ligne prolongeant nu extérieur sud-ouest habitation existante.

DIRE que le montant du reversement au profit de la commune s'effectue sur une base annuelle, avec un paiement à 100 % avant le 31 janvier de l'année suivant l'exercice concerné. Les reversements seront imputés en section d'investissement, à l'article 10226 en dépenses pour la communauté d'agglomération et à l'article 10226 en recette pour la commune.

EXONERER de la part communautaire les abris de jardin, les pigeonniers et colombiers soumis à déclaration préalable à hauteur de 100 % de leur surface.

DIRE que ces dispositions sont reconduites de plein droit annuellement.

AUTORISER Monsieur le Président, ou son représentant, à signer tout document relatif à ce dossier.

Fait et délibéré, à Lannion les jour, mois et an précités.
POUR EXTRAIT CONFORMÉ AU REGISTRE DUMENT SIGNÉ.

Le Président atteste le caractère exécutoire de la présente délibération, transmise au contrôle de légalité par télétransmission le 10 NOV. 2017
Publiée et affichée le 10 NOV. 2017

LE PRÉSIDENT,
Joël LE JEUNE

LE PRÉSIDENT,
Joël LE JEUNE





DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

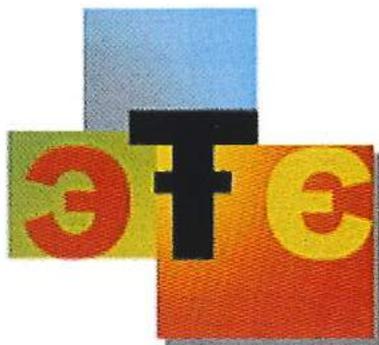
ANNEXES SANITAIRES

Eaux usées

Zonage d'assainissement

Rapport





Maître d'ouvrage
SIEA de Kernevec
Kerfolic
22 220 KERNEVEC

**ETUDE DE ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT**

RAPPORT DEFINITIF – Février 2006



Partenaires

Assistance technique

EF Etudes
4, rue Galilée BP 4114, 44341 BOUGUENAIS Cedex
Téléphone : 02 51 70 67 50, Télécopie : 02 51 70 62 85, WWW.ef-etudes.fr

S.A.S au capital de 169 440 € -- RCS Nanres B 349 435 610 -- Siret 349 435 610 00036

SOMMAIRE

1. PRESENTATION.....	4
2. PERIMETRE DE L'ETUDE.....	5
2.1. Situation géographique.....	5
2.2. Limite de l'étude.....	6
3. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE, NATUREL ET HUMAIN.....	6
3.1. Démographie et urbanisation.....	6
3.1.1. Population – habitat	6
3.1.2. Activités.....	8
3.1.3. Urbanisation	8
3.2. Le milieu naturel.....	8
3.2.1. Topographie et relief.....	8
3.2.2. Les bassins versants	9
3.2.3. Géologie	9
3.2.4. L'hydrogéologie.....	10
3.2.5. Contraintes d'environnement.....	10
3.2.6. Cartographie des zones inondables	10
3.2.7. Objectifs de qualité des eaux superficielles	11
3.2.8. Niveau de qualité des eaux superficielles	13
3.2.9. Sensibilité du milieu récepteur	13
4. ANALYSE DE L'EXISTANT.....	14
4.1. Assainissement collectif.....	14
4.2. Réseau pluvial	14
4.3. Réglementation et constitution d'un assainissement autonome.....	14
4.3.1. Réglementation.....	14
4.3.2. Constitution d'un assainissement autonome	15
4.3.3. Etude de l'habitat.....	17
4.3.4. Critères pris en compte	18
4.3.5. Résultats de l'étude	20
4.4. Pédologie	28
4.4.1. Préambule.....	28
4.4.2. Nature des sols - Relevé pédologique	28
4.4.3. Aptitude des sols aux techniques d'assainissement individuel	31
5. LES ENJEUX.....	40
5.1. La définition des enjeux à l'échelle du bassin versant.....	40
5.2. Les enjeux à l'échelle communale	40
5.3. Comparaison collectif / non collectif	41
5.3.1. Le non-collectif	41
5.3.2. Cas du collectif.....	41
5.3.3. Les avantages et inconvénients.....	41
6. LA REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME – COUTS UNITAIRES	43
7. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	45
7.1. Filières de traitement.....	46
7.2. Rue Saint-François	47

7.3.	Rue Garden An Ankou	48
7.4.	Le Guindy, raccordement à la station existante.....	49
7.5.	Le Guindy, avec création d'une unité de traitement	50
7.6.	Le Pont Neuf.....	51
7.7.	Kerhamon	52
8. COMPARAISON ENTRE LES COÛTS DE REHABILITATION INDIVIDUELLE ET LES COÛTS DE RACCORDEMENT AU RESEAU COLLECTIF EXISTANT OU A CREER.....		53
9. SYNTHESE.....		54
10. MODALITES D'AIDES A LA REALISATION DES TRAVAUX - INCIDENCE FINANCIERE SUR LE BUDGET ASSAINISSEMENT.....		54
10.1.	Rue Saint-François.....	55
10.2.	Rue Garden An Ankou.....	56
10.3.	Le Guindy, raccordement à la station existante	57
10.4.	Le Guindy, avec création d'une unité de traitement.....	58
10.5.	Le Pont Neuf	59
10.6.	Kerhamon.....	60
11. PROPOSITION DE ZONAGE.....		61
12. RESEAU PLUVIAL.....		61
13. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....		61
13.1.	Pourquoi ?	61
13.2.	Délimitation.....	61
13.3.	Réglementation	61
13.4.	Filières à mettre en œuvre.....	62
13.5.	Des dispositifs fiables.....	62
13.6.	Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.).....	62
14. ANNEXE REGLEMENTAIRE.....		63
14.1.	Article L. 2224-10.....	63
14.2.	CODE DE LA SANTE PUBLIQUE.....	63
14.2.1.	ART L.1331 - 4.....	63
14.2.2.	ART L. 1331-1.....	63
14.3.	LES OBJECTIFS GENERAUX DE LA LOI DU 3 JANVIER 1992, ARTICLE 36.....	63
14.4.	ARRETE DU 6 MAI 1996.....	64
14.5.	ARRETE DU 6 MAI 1996 portant sur le contrôle	70
14.5.1.	Le contrôle de la conception et de l'implantation et l'instruction de la demande de permis de construire.....	70
14.5.2.	Le contrôle et la bonne exécution des ouvrages	71
14.5.3.	Le contrôle du bon fonctionnement	71
14.6.	CIRCULAIRE N° 97-49 DU 22 MAI 1997.....	71
14.7.	Arrêté du 24 décembre 2003.....	73
14.8.	Contrôle technique de l'assainissement non collectif	73
14.9.	Décret du 13 Mars 2000	77

14.10. COMMENTAIRES SUR LES ARRETES DU 6 MAI 1996 RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	79
15. ANNEXE 2 : ÉTUDES PREALABLES A LA DEFINITION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	89
16. ANNEXE 3 : ELEMENTS DE CALCUL POUR LE CHOIX DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – CAS DES FILIERES UTILISEES POUR LES PETITS COLLECTIFS.....	91
17. DESCRIPTIFS DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	95
17.1. Généralités.....	95
17.1.1. Matériel et matériaux	95
17.1.2. Prescriptions communes aux prétraitement et traitement.....	97
17.1.3. Prétraitement	97
17.1.4. Traitement	100
17.2. Tranchées et lits d'épandage à faible profondeur	101
17.2.1. Généralités.....	101
17.2.2. Mise en place.....	102
17.2.3. Tranchées d'infiltration en terrain en pente > à 5%	103
17.3. Lit d'épandage à faible profondeur	104
17.3.1. Généralités.....	104
17.3.2. Réalisation des fouilles	104
17.4. Tertre d'infiltration non drainé	104
17.4.1. Généralités.....	104
17.4.2. Mise en place.....	104
17.5. Filtre à sable vertical non drainé	105
17.5.1. Généralités.....	105
17.5.2. Mise en place.....	105
17.6. Filtre à sable vertical drainé	106
17.6.1. Généralités.....	106
17.6.2. Mise en place.....	106

1. PRESENTATION

Ce dossier a été réalisé à la demande du S.I.E.A. (Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement) pour les communes de Tréguier et Minihy-Tréguier ; la DDE des Côtes d'Armor étant l'Assistant au Maître d'Ouvrage.

Il bénéficie de financements de l'Agence de L'Eau Loire-Bretagne et de la région Bretagne.

Cette étude a pour but de proposer à la commune, les solutions techniquement les plus adaptées, les plus fiables et/ou les moins onéreuses tant à l'investissement qu'en fonctionnement en ce qui concerne la collecte, le traitement et le rejet dans le milieu naturel des eaux usées d'origines domestique, agricole, artisanale ou industrielle.

Conformément à la loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 (Art 35), elle permet de déterminer sur les territoires communaux quelles sont les zones qui relèvent de l'assainissement collectif ou de l'assainissement non collectif.

Par ailleurs, l'article 35 de la loi sur l'Eau indique que

« Les communes ou leur groupement délimitent, après enquête publique :

- 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 ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que 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**

En application de l'article 35 de la loi sur l'eau du 03/01/1992, chaque commune doit délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Les obligations de la commune vis-à-vis de ces deux types de zones sont définies par l' Article L. 2224-10 (texte situé en annexe) du code général des collectivités territoriales, ainsi que par l'article L. 35-1 du code de la santé publique (texte situé en annexe), complétée par l'article 36 de la loi sur l'eau (texte situé en annexe).

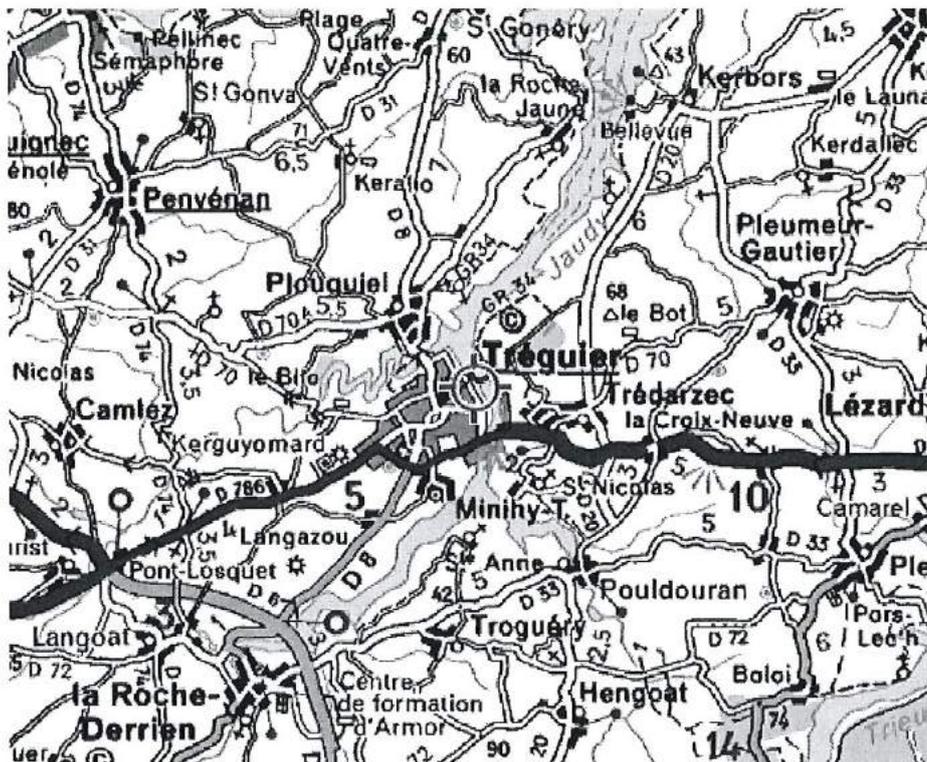
2. PERIMETRE DE L'ETUDE

2.1. Situation géographique

Le SIEA (Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement) de Kernevec se situe au nord-est du département des Côtes d'Armor. Tréguier et Minihy-Tréguier appartiennent à ce syndicat et font partie du canton de Tréguier.

Il se trouve à environ :

- 15 km à l'ouest de Paimpol
- 25 km à l'est de Perros Guirec
- 30 km au nord de Guingamp



Le territoire regroupant les deux communes, couvre une superficie de 14 km², il est bordé par les communes de :

- Plouguiel au nord,
- Camleze au nord-ouest,
- Langoat au sud-ouest,
- Pommerit Jaudy au sud
- Troguery au sud-est,
- Et Trédarzec à l'est.

2.2. Limite de l'étude

Onze secteurs d'étude ont été définis, le reste des habitations non raccordées au réseau collectif de la commune et concernées par l'étude sont regroupées sous la dénomination habitat diffus.

N°	SECTEURS	Nombre d'habitations par secteur
	<i>Total commune</i>	149
	Habitat diffus	8
1	Rue Saint-François	8
2	Rue Garden An Ankou	5
3	Le Guindy	27
4	Kerello	4
5	Le Merdy	9
6	Le Pont Neuf	15
7	Kerhamon	16
8	Saint-Renaud	17
9	Convenant Vraz	26
10	Binen-Ar Varquez	7
11	Pont Losquet	7

Une carte page suivante permet de situer les différents secteurs d'étude.

3. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE, NATUREL ET HUMAIN

3.1. Démographie et urbanisation

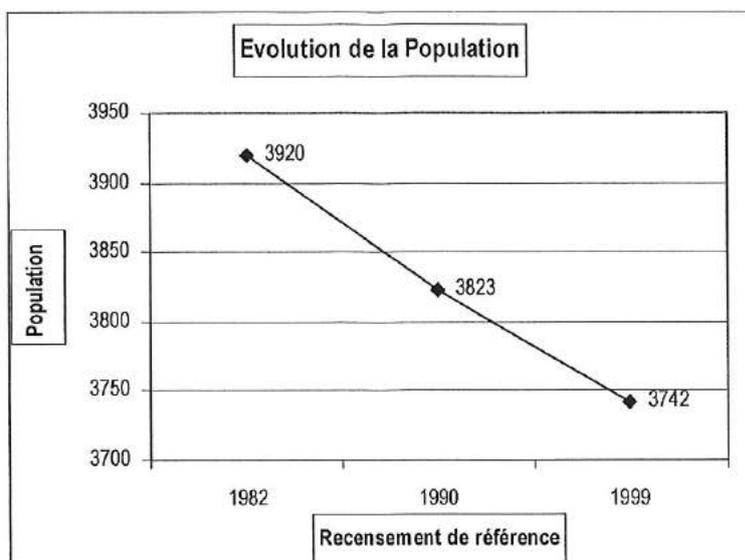
3.1.1. Population – habitat

Dans le cadre de l'étude de zonage, la démographie (et son évolution au cours du temps) est un facteur très important. Elle sert, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents.

Les derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude sont reportés dans les tableaux suivants :

Recensements			Densité (en hab/km ²) en 1999	Variation de la population 1990-1999
1982	1990	1999		
3920	3823	3742	267	-81

De 1982 à 1999, la population des communes de Tréguier et Minihy-Tréguier diminue sensiblement et passe de 3920 habitants à 3742 habitants. Lors du dernier recensement démographique de 1999, la densité de population se chiffrait à environ 267 habitants/km². Un graphique page suivante permet de visualiser cette évolution.



Selon les données INSEE, le parc des logements est constitué de la manière suivante.

	Principales	Secondaires	Vacantes	Total
1999	1505	175	122	1802

On recense une majorité de résidence principales (83%), quelques résidences secondaires (10%) ainsi que quelques logements vacants (7%). Le taux d'occupation a été estimé à 2.6 habitants par habitation.

Pour compléter cette répartition, un inventaire a été réalisé lors de la phase terrain. On constate une différence entre la répartition INSEE et la répartition issue de la phase terrain.

Ces différences peuvent s'expliquer :

- par le décalage dans le temps de l'inventaire : celui de l'INSEE est plus ancien que celui réalisé par le bureau,
- par la difficulté sur le terrain à classer certaines habitations en logement vacant ou en logement secondaire. Il n'y a que sur le critère « aspect extérieur » que la différenciation peut s'effectuer. Il y a donc une marge d'erreur non négligeable entre la répartition Vacant/Secondaire INSEE et la répartition Vacant/Secondaire BETAM.

La répartition de l'occupation des logements par zone d'étude a été réalisée après la phase « terrain ».

N°	SECTEURS	Principale	Secondaire	Agricole	Vacant	Entreprise
	<i>Total commune</i>	97	31	0	8	13
	Habitat diffus	67	12	0	5	12
1	Rue Saint-François	2	4	0	2	0
2	Rue Garden An Ankou	5	0	0	0	0
3	Le Guindy	12	13	0	1	1
4	Kerello	4	0	0	0	0
5	Le Merdy	7	2	0	0	0
6	Le Pont Neuf	11	3	0	1	0
7	Kerhamon	14	2	0	0	0
8	Saint-Renaud	11	5	0	1	0
9	Convenant Vraz	14	0	0	1	11
10	Binen-Ar Varquez	6	1	0	0	0
11	Pont Losquet	5	1	0	0	1

3.1.2. Activités

Il n'y a pas d'exploitation agricole dans la commune de Tréguier, elles sont seulement implantées sur la commune de Minihy-Tréguier. La vocation de cette commune (Minihy Tréguier) est essentiellement agricole. Le recensement agricole de l'année 2000 comptabilisait 21 exploitations avec une surface agricole utile de 775 hectares. L'orientation agricole est basée sur la poly-culture et l'élevage.

Il existe de nombreux commerces sur la commune de Tréguier, c'est une ville touristique. On dénombre également un certain nombre d'artisans.

3.1.3. Urbanisation

Les communes de Tréguier et Minihy-Tréguier possèdent dispose un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.). On dénombre environ 10 permis de construire délivrés par an selon les éléments transmis par la commune de Minihy-Tréguier.

3.2. Le milieu naturel

3.2.1. Topographie et relief

Les communes du SIEA de Kernevec sont globalement orientées nord/ouest-sud/est. Le Jaudy borde l'est et le sud du territoire étudié.

Le point culminant se situe dans la partie ouest de la commune de Minihy-Tréguier, à côté de la déchetterie, au sud de la départementale 786 ; il avoisine les 65 mètres. Le point bas, d'une altitude de 11 mètres, se situe au sud-ouest de la commune de Minihy-Tréguier à proximité de « Sévéon ».

La carte des pentes, page suivante, IGN au 1/25000^{ème}, reprend la topographie de la commune.

3.2.2. Les bassins versants

La commune du SIEA de Kernevec est située dans le bassin versant du Jaudy. Deux rivières bordent ces deux communes : le Guindy, qui s'écoule du nord-ouest au nord-est, et le Jaudy qui longe les communes du sud-est au nord-est. La confluence de ces deux cours d'eau se situe au nord-est de Tréguier, ils rejoignent ensuite la Manche.

3.2.3. Géologie

La commune repose sur plusieurs types de formations :

On trouve des Formations Superficielles composées de :

- formation anthropique constituée de remblais terrigènes (stériles et décharges). Elle se situe au sud-est de Kermoal.
- Formations fluviales et estuariennes constituée d'épandages limoneux (limon ocre). Elles occupent la majorité du sud-ouest de Minihy-Tréguier.
- Dépôts fluviaux et lacustres d'alluvions fluviales holocènes recouvrant des alluvions weichséliennes le long du Jaudy au sud-est de Minihy-Tréguier.
- Dépôts éoliens de Loess de couverture au nord-ouest du bourg de Minihy-Tréguier.

Des formations sédimentaires composées de :

- Wûrm et alluvions fluvio-marines holocènes (vase, sables et gravier) situés le long des cours d'eau du Jaudy et du Guindy.
- Formations cristallines et cristallophyliennes constituées de microgranite monzonitique de Launay et de microgranodiorite de Pleubian au nord-est de Tréguier.
- Formations volcaniques constituées de Tufs kératophyriques de Tréguier, au nord-est de Tréguier.

Des formations protérozoïque et paléozoïque composées de :

- formations briovériennes constituées de
 - ✓ formation de la Roche-Derrien : schistes et grès
 - ✓ metabasaltes spilitiques, avec parfois de la tuffite, situés au sud/sud-ouest de Minihy-Tréguier
 - ✓ formation de Locquirec constitué de laves et de tufs acides au nord-ouest de Minihy-Tréguier.
- formations sédimentaires détritiques constituées de formation de la Roche-Derrien et du Minard : grès et pélites au sud-est de la commune.
- Formations volcaniques et métamorphiques, situées autour du bourg de Minihy-Tréguier et constituées de formation de Paimpol regroupant :
 - ✓ Membre de Minihy-Tréguier : volcanites acides
 - ✓ Membre de Guilben : metabasaltes
- batholite granitique constitué de granite à gros grain de Port-Blanc, situé au nord-est du hameau de Pont-Neuf.

Des filons de :

- Quartz au nord-ouest du Merdy.
- Rhyolite au sud de Pont-Losquet.

Ces informations proviennent des cartes géologiques N°171 Tréguier, N°203 Lanion et N°204 Pontrieux – Etables-Sur-Mer, échelle : 1/50 000°. Un extrait de ces cartes géologiques se situe page suivante.



3.2.4. L'hydrogéologie

3.2.4.1. Contexte Hydrogéologique

Il existe trois forages sur la commune de Minihy-Tréguier, ils sont situés au sud des hameaux de Binen et de Ar Varquez.

Lors de cet état des lieux, quelques puits ont été recensés ; certains sont utilisés pour l'alimentation en eau potable mais la plupart ne sont plus utilisés comme ressource AEP.

La localisation de ces puits est reportée sur le plan N°4 « Carte des conformités, des pentes, des périmètres de protection des puits et l'occupation de l'habitat ».

3.2.4.2. Exploitation et alimentation en eau potable

La commune de Minihy-Tréguier possède trois forages situés au sud des hameaux de Binen et de Ar Varquez. Il existe des périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné, reporté sur le plan page suivante.

3.2.4.3. Consommation en eau potable

L'eau issue des trois captages de la commune est vendue au syndicat du Trégor. Elle est ensuite mélangée avec l'eau d'autres sources avant d'être revendue.

3.2.5. Contraintes d'environnement

Il existe une zone Natura 2000 sur les communes de Tréguier et Minihy-Tréguier : c'est la « Côte de Trestel à la baie de Paimpol, estuaires du Jaudy et du Trieux, archipel de Bréhat ». Elle occupe une surface de 13 740 ha.

Des sites inscrits occupent également le territoire étudié. Un de ces sites se situe sur les deux communes, c'est celui du littoral entre Penvenan et Plouha. Il occupe une superficie de 13 900 ha. Les autres sites inscrits sont situés sur la commune de Tréguier. Il s'agit de l'ensemble urbain formé par la place Renan et les immeubles qui la bordent ainsi que l'ensemble urbain formé par les parties anciennes de la rue Renan.

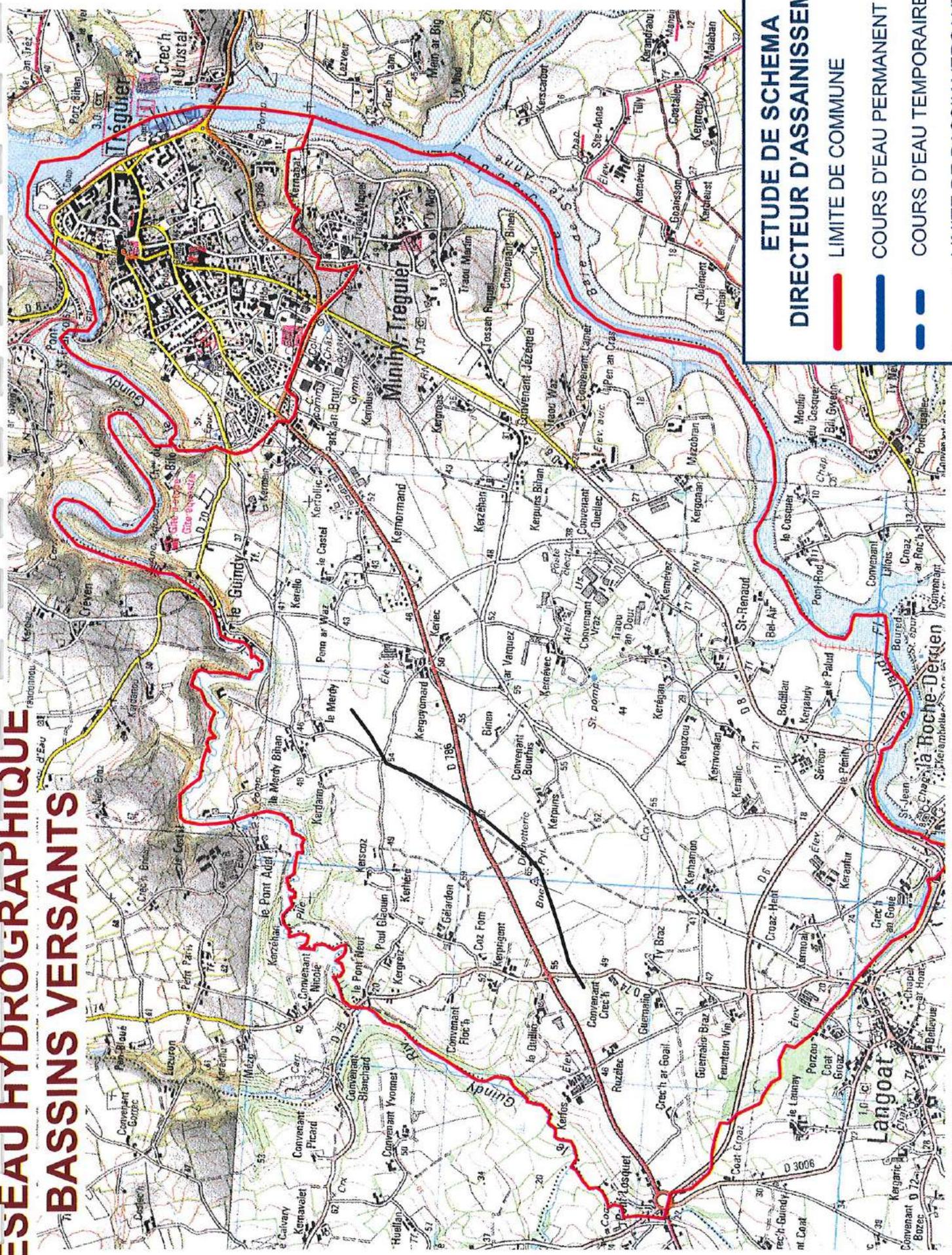
Une zone Zico concerne les deux communes étudiées, il s'agit de l'estuaires du Trieux et du Jaudy. Elle a une superficie de 9 961 ha.

Enfin, il existe un site classé sur la commune de Tréguier, c'est le Bois de l'Eveche.

3.2.6. Cartographie des zones inondables

Sans objet.

RESEAU HYDROGRAPHIQUE BASSINS VERSANTS



**ETUDE DE SCHEMA
DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**

- LIMITE DE COMMUNE
- COURS D'EAU PERMANENT
- COURS D'EAU TEMPORAIRE
- LIMITE DE BASSIN VERSANT (Crête)

3.2.7. Objectifs de qualité des eaux superficielles

Conformément à la loi du 3 janvier 1992 et compte tenu de l'élaboration des Schémas directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le Ministère chargé de l'Environnement et les Agences de l'Eau ont reconsidéré les grilles de qualité et ont créé un Système d'Evaluation de la Qualité (SEQ) des cours d'eau en trois volets :

- le SEQ Eau qui caractérise la physico-chimie de l'eau,
- le SEQ Physique qui caractérise l'hydromorphologie et l'hydrologie du cours d'eau,
- le SEQ Bio qui caractérise toutes les formes de vie liées au cours d'eau.

Ce système d'évaluation de la qualité est :

- applicable à tous les types de cours d'eau,
- évolutif,
- polyvalent.

Pour visualiser les différentes qualités des cours d'eau, l'Agence de l'Eau a édité une nouvelle grille qui définit les limites de classe de qualité par paramètres. Ainsi, pour cette grille, se distinguent cinq grandes classes de qualité :

- **Qualité Bleu qui correspond à très bon,**
- **Qualité Vert qui correspond à bon,**
- **Qualité Jaune qui correspond à passable,**
- **Qualité Orange qui correspond à mauvais,**
- **Qualité Rouge qui correspond à très mauvais,**

Pour l'altération Nitrates, il existe une sixième classe qui est de couleur noir et qui correspond à extrêmement mauvais anciennement Hors Classe.

Cette grille située page suivante présente dans chaque fascicule de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne intitulé « La qualité des rivières dans votre département entre 1991 et 1996 » datant d'Octobre 1999 est un résumé des données issues des différents SEQ.

Chaque SEQ à une grille permettant pour chaque paramètres de définir un indice de qualité en 0 et 100 qui correspond à une classe de qualité selon les cinq couleurs définies précédemment. Puis pour chaque paramètres une classe d'aptitude aux fonctions et usages est définie toujours par le même code de couleur. Les différents usages et fonctions pour le SEQ Eau sont : la potentialité biologique, la production Eau Potable, les loisirs aquatiques, l'irrigation, l'abreuvement et l'aquaculture

Schéma Directeur d'Assainissement

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE						
Matières organiques et oxydables						
Classes de Qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	
O2 dissous mg/l	8	6	4	3		
Taux O2 en % de saturation	90	70	50	30		
DBO5 (mg/l O2)	3	6	10	25		
DCO (mg/l O2)	20	30	40	80		
Kmno4 (mg/l O2)	3	5	8	10		
COD (mg/l C)	5	7	8	12		
NH ₄ ⁺ (mg/l NH4)	0,5	1	1,5	4		
NKJ (mg/l N)	1	2	4	6		
Matières azotées						
Classes de Qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	
NH ₄ ⁺ (mg/l NH4)	0,1	0,5	2	5		
NKJ (mg/l N)	1	2	4	10		
NO ₂ (mg/no2)	0,03	0,1	0,5	1		
Nitrates						
Classes de Qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	Noir
NO ₃ ⁻ mg/l	2	10	25	50	75	
Matières phosphorées						
Classes de Qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	
P total mg/l	0,05	0,2	0,5	1		
Phosphates PO ₄ ³⁻ mg/l	0,1	0,5	1	2		
Phytoplancton						
Classes de Qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	
Taux O2 en % de saturation (1)	110	130	150	200		
pH (1)	8	8,5	9	9,5		
Chlorophylle a et phéopigments (µg/l)	10	60	120	240		
(1) pH et Taux à saturation doivent être pris en compte simultanément.						
QUALITE BIOLOGIQUE						
Classes de Qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	
IBGN (Indice Biologique Global Normalisé)	20 à 17	16 à 13	12 à 9	8 à 5	4 à 0	

Grille d'interprétation des qualités (Agence de l'eau)



3.2.8. Niveau de qualité des eaux superficielles

Le Syndicat intercommunal d'Eau et d'Assainissement de Kernevec est longé par deux rivières : le Jaudy et le Guindy. Le Guindy rejoint le Jaudy au nord-est de Tréguier, avant de se jeter dans la Manche.

Le Jaudy est une rivière de première catégorie piscicole, peu profonde et a un courant assez rapide.

Le Guindy est un cours d'eau de première catégorie piscicole, au courant lent dans sa partie moyenne et aval.

Dans le tableau suivant, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a recensée les différents niveaux de qualité de l'eau sur la période 1991-1999 relevés sur les rivières du Jaudy et du Guindy :

Cours d'eau	Localisation	Altération	1991-1993	1994-1996	1997-1999
			Indice de qualité	Indice de qualité	
Le Guindy	à l'amont de la confluence Guindy-Jaudy	Matières organiques et oxydables	Très Bonne	Très Bonne	Passable
		Matières azotées	Passable		Passable
		Nitrates	Très mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise
		Matières Phosphorées	Passable	Passable	Passable
Le Jaudy	à l'amont de la confluence jaudy-Guindy	Matières organiques et oxydables	Très Bonne	Bonne	
		Matières azotées	Bonne à Passable	Bonne	
		Nitrates	Très Mauvaise	Très Mauvaise	
		Matières Phosphorées	Passable	Passable	

Ces résultats laissent apparaître une qualité constante du cours d'eau du Guindy, mise à part les matières oxydables qui passent d'une Très Bonne qualité entre 1991 et 1996 à une qualité Passable entre 1997 et 1999. Pour la rivière le Jaudy la qualité reste constante sur les périodes observées. On note juste une légère dégradation pour la qualité Matières organiques et oxydables qui passent d'une Très Bonne qualité entre 1991 et 1993 à une Bonne qualité entre 1994 et 1996.

La qualité de ces deux cours d'eau est globalement correcte sauf pour la qualité nitrates où elle est Très Mauvaise pour ces deux cours d'eau.

3.2.9. Sensibilité du milieu récepteur

La carte n°3 « Sensibilité du milieu récepteur » permet de visualiser la position des villages par rapport au réseau hydraulique superficiel. La position de ces villages, leur densité d'habitation et la topographie permettent de hiérarchiser les zones d'étude en fonction de leurs impacts sur le milieu récepteur.

On retrouvera par type de contraintes d'habitat, l'échantillonnage de cet habitat vis-à-vis de la proximité du milieu récepteur.

4. ANALYSE DE L'EXISTANT

4.1. Assainissement collectif

Les communes de Tréguier et Minihy-Tréguier possèdent un seul et même réseau d'assainissement collectif commun aux deux communes. La station de traitement des eaux est située sur la commune de Tréguier. Le réseau n'est pas entièrement gravitaire, on note quelques parties en refoulement.

La station d'épuration est de type Boues Activées à Aération Prolongée, elle se situe au sud-ouest du bourg de Tréguier. Elle a été mise en service en Juillet 2002.

Ses capacités nominales sont de :

- 1540 m³/jour,
- 230 Kg de DBO₅/jour,
- 4000 EH (Equivalents/habitants).

La population raccordée selon le rapport annuel 2004 du SATESE est de :

- 612 EH pour la commune de Minihy Tréguier,
- 2947 EH pour Tréguier.

Un établissement atypique est raccordé au réseau, il s'agit d'un hôpital qui abrite en plus une blanchisserie inter hospitalière. Les conclusions du rapport 2004 du SATESE sont les suivantes :

- réseau sensible aux apports d'eaux parasites avec une charge hydraulique dépassant la capacité nominale de la station ce qui perturbe fortement le fonctionnement de l'ouvrage. La charge hydraulique moyenne sur l'année 2004 est estimée à 48 %,
- la charge organique se situe entre 82 et 71 % pour une période sur 2000-2004. Il y aurait donc un reliquat de 20 % soit 800 Equivalents/habitants. Deux facteurs viennent perturber le taux de charge de la station : la prise en compte de la blanchisserie (pas de fonctionnement le week end) et l'activité touristique.

Pour conclure, les rendements épuratoires sont corrects mais il semblerait qu'un meilleur suivi du fonctionnement de l'ouvrage en particulier de l'extraction des boues permettrait d'éviter des dépassements de la norme de rejet qui ont été observés.

4.2. Réseau pluvial

Il n'existe pas de problèmes signalés au niveau du réseau de collecte des eaux pluviales sur la commune.

4.3. Réglementation et constitution d'un assainissement autonome

4.3.1. Réglementation

L'arrêté du 6 mai 1996 (texte situé en annexe) fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (JO du 8 juin 1996). L'article 1 de cet arrêté définit le terme assainissement non collectif :

Par « assainissement non collectif », on 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.

Par ailleurs cet arrêté définit :

- Les caractéristiques de l'installation à mettre en place en fonction des contraintes naturelles (pédologie, hydrologie et hydrogéologie), des caractéristiques de la parcelle (pente, surface,..) et de la nature du projet (art 2),
- les conditions de rejet après épuration dans le milieu naturel (art 3),

- les dispositions de protection vis à vis des captages d'eau potable (art 4),
- la périodicité d'entretien des installations et le devenir des matières de vidange (art 5, 6 et 7),
- la constitution du dispositif d'assainissement (art 8 à 17).

Une annexe à cet arrêté précise les caractéristiques techniques et les conditions de réalisation des différents dispositifs d'assainissement autonome. Par ailleurs, le DTU 64.1 d'août 1998 détaille de façon précise la constitution des différentes filières d'assainissement autonome ainsi que les conditions de réalisation et les précautions à prendre lors de cette réalisation.

Pour conclure cet aspect réglementaire, la circulaire n° 97-49 du mai 1997 (texte en annexe) a pour but d'explicitier les conditions de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions qui sont détaillées dans les annexes ci-jointes :

- l'annexe 1 présente un commentaire général de la réglementation sur l'assainissement non collectif et son articulation avec les autres domaines connexes (santé publique, urbanisme) ;
- l'annexe 2 précise la conduite à tenir pour mener à bien les études préalables à la délimitation des zones d'assainissement non collectif, prévue à l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales, qui donnent l'occasion d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement dans différentes parties de la commune, de prévoir les équipements nécessaires et d'informer les particuliers sur leurs obligations. Ces études peuvent bénéficier d'importantes aides financières de la part des agences de l'eau ;
- l'annexe 3 reprend les considérations techniques pour le choix des dispositifs ou leur dimensionnement qui figuraient en annexe à la circulaire du ministre de la Santé du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation.

4.3.2. Constitution d'un assainissement autonome

Une filière d'assainissement est constituée par un ensemble de dispositifs réalisant les étapes suivantes :

- le prétraitement anaérobie des eaux usées issues de l'habitation,
- l'épuration aérobie des effluents prétraités,
- l'évacuation des effluents épurés.

Les eaux pluviales ne sont en aucun cas dirigées vers la filière d'assainissement.

L'étape 1 de prétraitement anaérobie est réalisée en général par la fosse toutes eaux recevant l'ensemble des eaux usées de l'habitation (eaux vannes et eaux ménagères).

L'étape 2 d'épuration aérobie des effluents prétraités lors de leur passage dans la fosse toutes est réalisée prioritairement par un épandage souterrain dans le sol superficiel ou reconstitué.

Lorsque les caractéristiques du site ne permettent pas l'installation d'épandage souterrain, il est fait appel à des dispositifs de substitution (ex : lit filtrant) avant évacuation.

L'étape 3 d'évacuation des effluents épurés est réalisée par ordre de priorité :

- par infiltration dans les sous-sols,
- par rejet vers le milieu hydraulique superficiel exceptionnellement (fossé, cours d'eau, retenues, mer, etc),
- par l'intermédiaire de puits d'infiltration.

L'option choisie résulte des possibilités hydrogéologiques du terrain.

4.3.2.1. Le prétraitement : la fosse toutes eaux

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. Elle peut être vérifiée grâce au marquage de l'équipement considéré ou à son étiquetage informatif.

Après leur livraison sur chantier, les équipements doivent être transportés, stockés et manipulés dans les conditions tels qu'ils soient à l'abri d'actions, notamment mécaniques, susceptibles de provoquer des détériorations.

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et assure leur prétraitement.

Le dimensionnement de la fosse toutes eaux doit être d'un volume minimal de 3 m³ pour 5 pièces principales et de 1 m³ supplémentaire par pièce principale.

D'une manière générale, la fosse toutes eaux doit être placée le plus près de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m.

Dispositifs facultatifs :

- Bac dégraisseur

Son utilisation n'est justifiée que dans le cas où la fosse toutes eaux est éloignée du point de sortie des eaux usées ménagères.

Lorsqu'il est installé, il doit être situé à moins de 2 m de l'habitation avant la fosse toutes eaux.

Volume minimal

eaux de cuisine seules	200 l.
eaux ménagères	500 l.

- Préfiltre

Il peut être intégré aux équipements de prétraitement préfabriqués, ou placé en amont du dispositif de traitement. Il est grandement recommandé pour son fonctionnement optimal, un garnissage qui doit exclure de forte porosité tel la pouzzolane et sa conception doit lui permettre, hors dysfonctionnement, d'être en permanence hors d'eau

4.3.2.2. Autres dispositifs de prétraitement

- Dispositif d'épuration biologique à boues activées

C'est, au même titre que la fosse toutes eaux, un dispositif assurant un prétraitement. Il reçoit également l'ensemble des eaux usées domestiques.

Après passage dans le compartiment d'aération et le clarificateur, les effluents doivent ensuite être dirigés vers le dispositif de traitement.

Les boues retenues par le clarificateur sont dirigées vers un système de rétention et d'accumulation (volume minimal de 1 m³).

Dimensionnement jusqu'à 6 pièces principales	2.5 m ³
Plus de 6	étude particulière

- Dispositif d'épuration biologique à culture fixées

Le dispositif comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux.

Dimensionnement jusqu'à 6 pièces principales	5 m ³
Plus de 6	étude particulière

4.3.2.3. Les différents systèmes d'épuration aérobie

Le choix de la filière dépend de la nature du sol superficiel et de son aptitude à l'épuration.

L'analyse du sol nous permet d'évaluer :

- sa capacité à l'épuration, perméabilité du sol,

- son épaisseur, niveau et nature du substratum rocheux,
- sa teneur en eau, traces d'hydromorphies éventuelles.

Lorsque le sol est suffisamment sain, le meilleur système d'assainissement est l'épandage souterrain.

Ce système assure :

- une épuration satisfaisante des effluents prétraités par la fosse toutes eaux.
- la dispersion efficace dans le sol des effluents épurés.

Lorsque les caractéristiques du sol ne permettent pas de réaliser un épandage souterrain dans de bonnes conditions, un traitement de substitution, traitement par lit filtrant, doit être envisagé.

Trois types de lits peuvent être proposés selon l'exutoire disponible :

- lit filtrant à flux vertical non drainé, si la dispersion peut se faire dans le sol,
- lit filtrant à flux drainé, s'il existe un exutoire suffisamment profond,
- lit filtrant à flux drainé étanche avec pompe de relevage si l'exutoire est peu profond,
- lit filtrant à flux horizontal¹.

Les solutions sont privilégiées dans l'ordre suivant (déterminé à la fois par l'efficacité épuratoire du système et par le coût financier) :

épandage souterrain ou lit d'épandage	lit filtrant à flux vertical non drainé	lit filtrant à flux vertical drainé	lit filtrant à flux horizontal	autres
---------------------------------------	---	-------------------------------------	--------------------------------	--------

Deux autres filières peuvent être utilisées :

- le tertre d'infiltration lorsque le sol peut permettre la dispersion des eaux traitées mais que le terrain peut être inondable. Ce système permet donc quelque soit les circonstances d'avoir un système de traitement hors d'eau.
- le lit d'épandage qui est un épandage réalisé en sol à dominante sableuse et où il est très difficile de réaliser correctement des tranchées.

Toutes ces filières exceptées le lit filtrant horizontal sont décrites de façon précise dans un document : **le DTU 64.1.**

Pour ce qui est du dimensionnement, un tableau page suivante permet en fonction du nombre de pièces de l'habitation de déterminer le volume de la fosse toutes eaux et la surface ou le linéaire de l'unité de traitement.

4.3.3. Etude de l'habitat

L'organisation paysagère et architecturale d'une parcelle peut constituer un obstacle au même titre que les contraintes liées au milieu naturel.

Distinguons 4 classes d'aptitude à la réhabilitation de l'assainissement autonome :

- **Très fortes contraintes :** la taille de la parcelle. Si la surface disponible est quasiment nulle pour implanter un système de dispersion, il faut rechercher des solutions peu satisfaisantes sur les plans techniques et sanitaires et qui se révèlent très coûteuses.
- **Contrainte forte :** l'aménagement de la parcelle, c'est ce facteur qui déterminera les surcoûts liés à des travaux rendus difficiles du fait des possibilités d'accès ou d'aménagement dense à respecter lors de la remise des lieux dans leur état premier.
- **Quelques Contraintes :** dans cette classe, on situera les parcelles en contre-pente ou en pente forte pour lesquelles la réhabilitation demandera une adaptation des tranchées ou bien nécessitera un relevage des effluents.

¹ Cette filière n'apparaît plus dans le DTU d'août 1998 et ne fait donc plus l'objet d'une réglementation pour sa mise en place. Par contre la loi sur l'eau du 3/01/1992 autorise ce type de filière. Il est donc conseillé de recourir à ce dispositif qu'à titre exceptionnel comme la présence d'un substrat rocheux à faible profondeur. Chaque recours à cette filière doit être fortement motivé

- **Aucune contrainte** : une large surface parcellaire, une absence de pente, seront des facteurs qui rendront aisés le choix de la filière d'assainissement et l'exécution des travaux.

4.3.4. Critères pris en compte

Pour cette étude les critères ont été établis visuellement parcelle par parcelle.

4.3.4.1. Pente

Une pente supérieure à 10% ne permet pas la mise en place d'un épandage souterrain et rend délicate l'installation d'un système de dispersion. Des terrains pentus et peu aptes nécessitent souvent une dispositif de relevage.

4.3.4.2. Taille des parcelles

L'emprise des systèmes de traitement est variable selon la filière de dispersion retenue :

- le dispositif de pré-traitement (fosse toutes eaux) est commun à toutes filières de dispersion : **il faut compter une emprise d'environ 5 m² pour cette installation.**

Logement	T 4	T 5	T 6	T7	AU DELA
Fosse toutes eaux	3.000 l	3.000 l	4.000 l	5.000 l	+ 1 m ³ /pièce principale supplémentaire

NB : Le T4 correspond à deux chambres plus 2 (les autres pièces), le type 5 à 3 chambres, ...etc.

- la surface d'implantation du dispositif de dispersion est variable selon la filière retenue. **L'emprise varie de 1 à 3 selon la filière.**

Logement	T 4	T 5	T 6	T7	AU DELA
Lit filtrant à flux vertical drainé	20 m ²	25 m ²	30 m ²	35 m ²	par chambre suppl. + 5 m ²
Épandage souterrain	Entre 20 et 30 m ² par chambre				
Lit d'épandage	20 m ² par chambre				
Terre d'infiltration	40 à 60 m ² à la base	60 à 90 m ² à la base	80 à 115 m ² à la base	100 à 140 m ² à la base	par chambre suppl. + 20 à 25 m ² à la base

- enfin, il faut prendre en compte les distances à respecter entre les ouvrages, les bâtiments, les limites de propriétés :
- le système de dispersion doit se situer si possible à plus de **5 m** de tous bâtiments pour éviter les problèmes d'infiltration,
- aucun dispositif ne devrait être implanté à moins de **3 m** des limites de propriété (sauf dérogation).

4.3.4.3. Accessibilité

L'accessibilité est un facteur important car, facteur de surcoûts en cas de travaux.

4.3.4.4. Aménagement paysager

Les aménagements paysagers influent fortement sur le coût de réhabilitation d'une installation. A l'extrême, toute réhabilitation peut devenir impossible au vue des coûts de remise en l'état de la parcelle après travaux.

4.3.4.5. Réseau hydraulique superficiel

La présence d'un exutoire facilite l'implantation de système de dispersion comprenant un rejet dans le milieu hydraulique.

4.3.4.6. Puits

L'arrêté du 6 Mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif précise :

- qu'aucun système de dispersion par percolation dans le milieu superficiel ne peut être implanté à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine (Article 4),
- que les rejets d'effluents, même traités sont interdits dans un puisards, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle (Article 2).

La présence d'un puits condamne souvent tout projet de réhabilitation avec une dispersion par percolation.

Dans un bourg, il arrive parfois qu'un seul puits inhibe toute solution pour un groupe complet d'habitations.

4.3.5. Résultats de l'étude

4.3.5.1. Les contraintes parcelaires

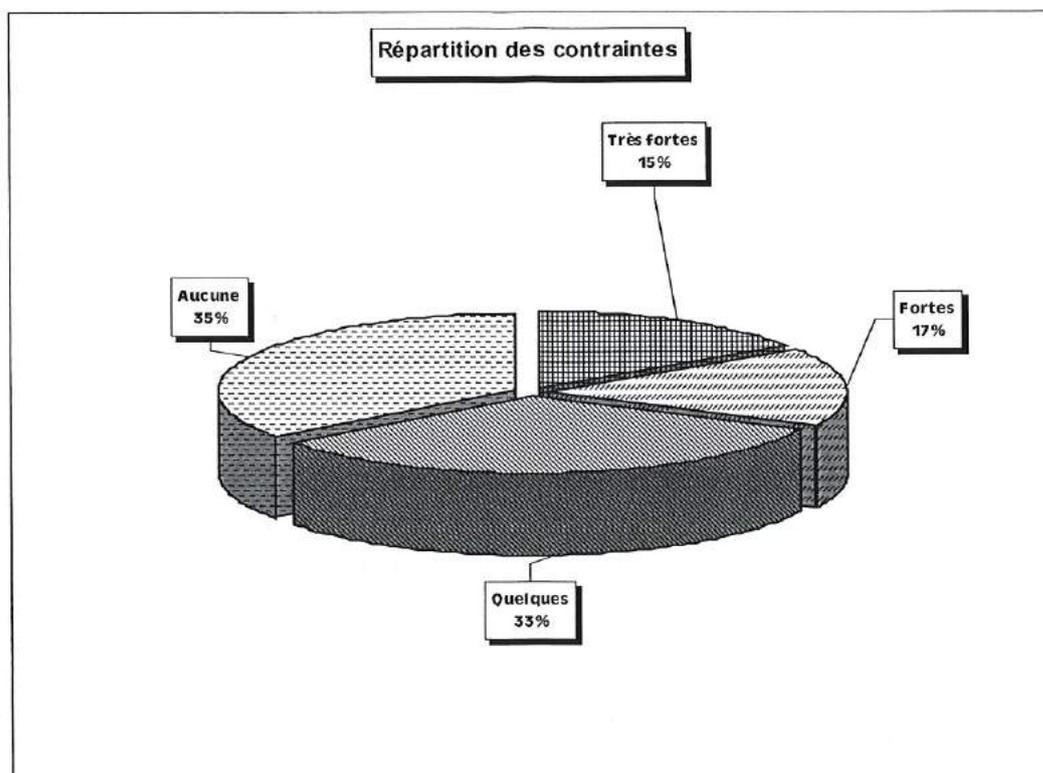
A l'issu des enquêtes de terrain, les contraintes suivantes ont été relevées :

- l'accès de la parcelle,
- l'occupation de la parcelle,
- la surface disponible pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement,
- la position de la sortie des eaux usées.

N°	SECTEURS	Contraintes parcelaires				
		Très fortes	Fortes	Quelques	Aucune	TOTAL
	<i>Total</i>	23	25	49	52	149
	<i>Pourcentage</i>	15.44%	16.78%	32.89%	34.90%	100.00%
	Habitat diffus	1	1	3	3	8
1	Rue Saint-François	4	4	0	0	8
2	Rue Garden An Ankou	0	2	3	0	5
3	Le Guindy	13	7	6	1	27
4	Kerello	0	0	4	0	4
5	Le Merdy	0	3	4	2	9
6	Le Pont Neuf	3	2	3	7	15
7	Kerhamon	0	3	6	7	16
8	Saint-Renaud	1	1	3	12	17
9	Convenant Vraz	0	1	14	11	26
10	Binen-Ar Varquez	1	0	1	5	7
11	Pont Losquet	0	1	2	4	7

Un certain nombre d'observations se dégage dès lors :

- plus l'habitat est ancien, plus les contraintes sont importantes :
 - fosse pour les eaux vannes à l'arrière,
 - accès difficile à impossible à l'arrière des parcelles,
 - surface réduite des parcelles.
- pour l'habitat récent, les aménagements paysagers peuvent apporter des contraintes fortes.



On observe que 35 % des habitations concernées par cette étude ne présentent pas de contrainte de réhabilitation de leur assainissement autonome.

Par contre 32 % des habitations concernées par cette étude présentent des contraintes importantes de réhabilitation de leur assainissement autonome (15% de très fortes et 17 % de fortes).

Globalement, on constate que :

- la majorité des parcelles ont une surface supérieure ou égale à 1000 m²,
- l'accès pour les engins de terrassement est possible,
- l'aménagement des parcelles est relativement simple (pelouse, graviers).

Les habitations classées en très fortes contraintes se situent dans la Rue Saint-François (4) et dans les hameaux du Guindy (13), du Pont Neuf (3), de Saint-Renaud (1) et de Binen et Ar Varquez (1). Une autre se situe en habitat diffus au sud du hameau de Pont Losquet.

Pour ces habitations classées en très fortes contraintes, un symbole de maison est positionné et apparaît sur le plan N°1, il signifie dans ce cas que le classement en très fortes contraintes est dû à une absence de parcelle ou à une surface trop faible.. Treize habitations sont recensées avec ce logo : 2 Rue Saint-François, 6 dans le hameau du Guindy, 2 sur le hameau du Pont Neuf, 1 au niveau de Saint-Renaud, 1 au niveau de Binen – Ar Varquez et 1 au sud du hameau de Pont Losquet.

Pour ces habitations :

- soit la parcelle ne possède pas de surface pour implanter une filière d'assainissement, il sera donc nécessaire de trouver une parcelle disponible à proximité de l'habitation ou de regrouper une habitation voisine avec un système commun,
- Soit la surface de la parcelle libre (hors circulation ,aménagement de type terrasse) est inférieure à 50 m², Il faudra donc pour ces habitations recourir à un système dérogatoire (fosse étanche, micro-station,...) qui ne peuvent être assimilées à un assainissement autonome réglementaire.
- Soit la surface est supérieure à 50 m² mais insuffisante pour préconiser une filière par lit filtrant vertical, il faudra dans ce cas préconiser une filière comprenant une fosse toutes eaux de 5000 litres et un lit à zéolite. **Cette filière ne peut être installer que si le nombre de pièces principales n'excède pas 5.** Si le nombre de pièces est supérieure à 5, il sera alors nécessaire de préconiser une filière de type dérogatoire.

Le plan n°1 " Diagnostic de l'existant " nous détaille les contraintes de réhabilitation au niveau de chaque village. On observe pour chaque zone d'étude, les secteurs où les difficultés de réhabilitation sont très fortes ou fortes.

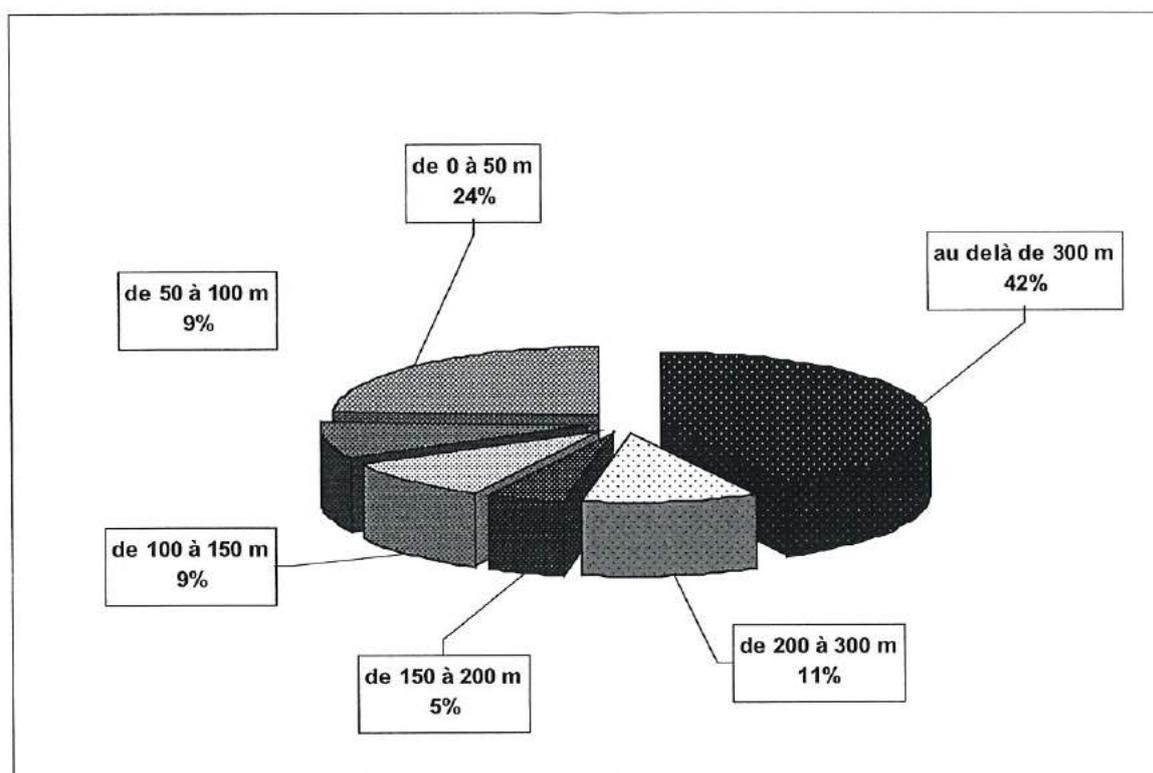
La carte n°2 " Synthèse des contraintes parcellaires " permet de visualiser la répartition des contraintes par zone d'étude.

Rappelons que la carte n°3 « Proximité du milieu récepteur » permet d'établir un classement des zones d'étude vis-à-vis de la sensibilité du milieu récepteur.

Pour compléter cette carte, les habitations ont été comptabilisées dans le tableau page suivante en fonction de leur proximité par rapport au milieu récepteur et en fonction de leur niveau de contrainte.

Distance par rapport au milieu hydraulique superficiel	Très fortes	Fortes	Quelques	Aucune	TOTAL
au delà de 300 m	1	7	28	27	63
de 200 à 300 m	1	1	5	9	16
de 150 à 200 m	0	2	3	2	7
de 100 à 150 m	1	1	3	9	14
de 50 à 100 m	3	4	4	2	13
de 0 à 50 m	17	10	6	3	36
Total habitat	23	25	49	52	149

Un graphique permet de visualiser rapidement le pourcentage de ces habitations en fonction de leur proximité par rapport au milieu hydraulique superficiel.



4.3.5.2. Contrôle de bon fonctionnement

Une installation est considérée non conforme lorsqu'il est constaté un rejet qui n'a pas été traité par une unité de traitement conforme à l'arrêté du 6 mai 1996. Cette unité est en général un lit filtrant drainé ou un épandage dont la conception est conforme aux documents techniques unifiés (D.T.U.).

Les tableaux suivants reportent l'ensemble des observations faites : ils recensent les dispositifs d'assainissement existants et leurs conformités pour les habitations ayant été contrôlées.

A S S A I N I S S E M E N T	PRETRAITEMENT EXISTANT					TRAITEMENT				SYSTEME DE DISPERSION EXISTANT	
	Fosse septique	Fosse Etanche	Fosse Toutes Eaux	Dégraisseur	Aucun	Epandage	Lit filtrant	Terre d'infiltration	Autres	Rejet	Puisards
TOTAL	43	4	27	22	5	28	4	0	5	28	19

Les deux filières d'assainissement rencontrées sur les deux communes étudiées du SIEA de Kernevec sont le plus souvent composées de la façon suivante :

- Une fosse septique suivie d'un épandage, d'un puisard ou d'aucun traitement (rejet au fossé) pour les constructions anciennes ;
- une fosse toutes eaux suivie d'un épandage ou d'un filtre à sable pour les constructions récentes ou rénovées.

N°	SECTEURS	Contrôle de Fonctionnement				TOTAL
		Bon Fonctionnement	Réhabilitation Prioritaire	Réhabilitation Non Prioritaire	Non Contrôlée	
	<i>Total</i>	26	31	25	67	149
	<i>Pourcentage</i>	31.71%	37.80%	30.49%	nd	nd
	Habitat diffus	0	2	2	4	8
1	Rue Saint-François	0	2	0	6	8
2	Rue Garden An Ankou	0	3	0	2	5
3	Le Guindy	1	8	4	14	27
4	Kerello	0	0	0	4	4
5	Le Merdy	0	3	0	6	9
6	Le Pont Neuf	3	1	3	8	15
7	Kerhamon	3	3	1	9	16
8	Saint-Renaud	7	5	1	4	17
9	Convenant Vraz	9	2	9	6	26
10	Binen-Ar Varquez	2	1	2	2	7
11	Pont Losquet	1	1	3	2	7

Lors de la réalisation de l'état initial, 55% de visites domiciliaires ont été réalisées (82 visites pour 149 habitations concernées par l'étude).

Les installations dont le fonctionnement a été jugé correct représentent 32 % des habitations contrôlées (26 habitations sur 82 contrôlées).

66 % des habitations contrôlées (56 sur 82) présentent des problèmes de fonctionnement, ce qui est logique compte tenu de l'ancienneté des habitations, de l'absence de systèmes de traitement et du nombre de puisards et de rejets. Parmi ces installations (66%), les réhabilitations jugées prioritaires représentent 38 % des installations contrôlées (31 habitations sur 82 contrôlées) et 55% des installations ayant un problème de fonctionnement (31 habitations sur 56 ayant un problème de fonctionnement).

Les réhabilitations sont jugées prioritaires, lorsque le système d'assainissement est inexistant ou particulièrement inadapté et lorsqu'un rejet est constaté.

Notons que des rejets polluants ont été recensés sur le territoire communal; ils sont reportés sur le plan n°4. Globalement, peu de rejets ont été constatés car beaucoup de fossés sont busés.

Pour synthétiser les problèmes observés lors de l'état des lieux, on peut noter que le rejet peut avoir plusieurs origines :

- soit un rejet brut sans traitement,
- soit un rejet d'eaux ménagères après un dégraisseur,
- soit un rejet d'eaux vannes après fosse septique,
- soit un rejet d'eaux usées après fosse toutes eaux,
- soit un rejet d'eaux usées partiellement traitées provenant d'un épandage non bouclé.

Les non conformités s'expliquent souvent par :

- la vétusté des habitations,
- un dimensionnement trop faible des systèmes de dispersion (épandage),
- une implantation des épandages sous des zones de circulation,
- une absence de bouclage des épandages ce qui entraîne un rejet dans l'exutoire de la parcelle,
- l'inaptitude des sols à l'épandage.

Les installations conformes correspondent :

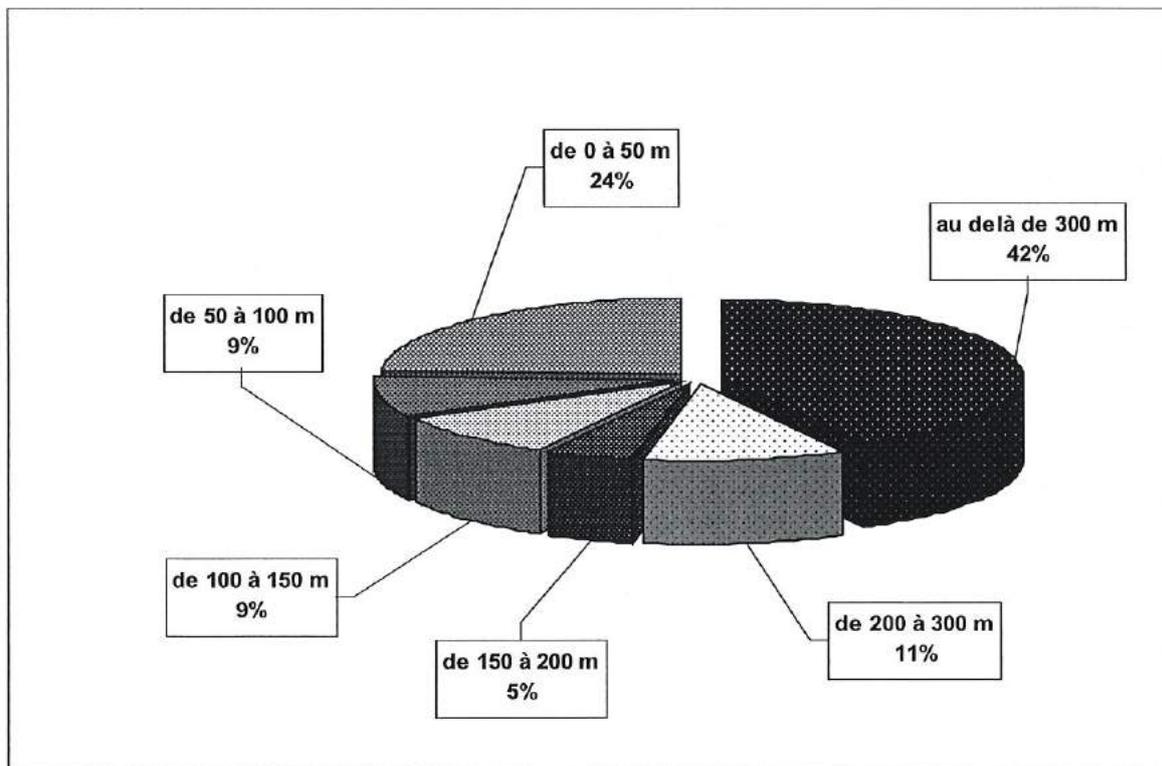
- aux constructions neuves,
- aux constructions qui possèdent une fosse septique et un dégraisseur avec épandage comme moyen de dispersion,
- aux réhabilitations dont le dispositif de dispersion est assuré par 20 m à 30 m de drains par pièce habitable.

La carte n°4 permet de visualiser dans les secteurs étudiés :

- les résultats des contrôles de fonctionnement des installations,
- l'occupation de ces habitations,
- les traces de pollution,
- la présence de puits (liste non exhaustive). Un certain nombre de puits ont été recensés lors de l'état des lieux, 3 de ces puits servent à l'alimentation en eau potable.

Un tableau et un graphique permettent de visualiser la répartition des conformités par rapport au milieu récepteur.

Distance par rapport au milieu hydraulique superficiel	Bon Fonctionnement	Réhabilitation Prioritaire	Réhabilitation Non Prioritaire	Non Contrôlée	TOTAL
au delà de 300 m	15	10	13	25	63
de 200 à 300 m	2	3	2	9	16
de 150 à 200 m	0	3	2	2	7
de 100 à 150 m	6	3	2	3	14
de 50 à 100 m	2	2	2	7	13
de 0 à 50 m	1	10	4	21	36
Total habitat	26	31	25	67	149



4.4. Pédologie

4.4.1. Préambule

L'aptitude d'un sol aux techniques d'assainissement individuel est directement liée à ses principales caractéristiques pédologiques :

- la profondeur,
- l'excès d'eau,
- la texture du sol.

Un sol profond et sain présente une bonne aptitude à l'épandage, alors qu'un sol argileux, peu épais et hydromorphe, présente une faible aptitude.

4.4.2. Nature des sols - Relevé pédologique

La nature des sols a été définie à partir de sondages à la tarière à main, réalisés jusqu'à 1,20 mètre de profondeur (sauf obstacles), à raison de un à deux sondages par hectare.

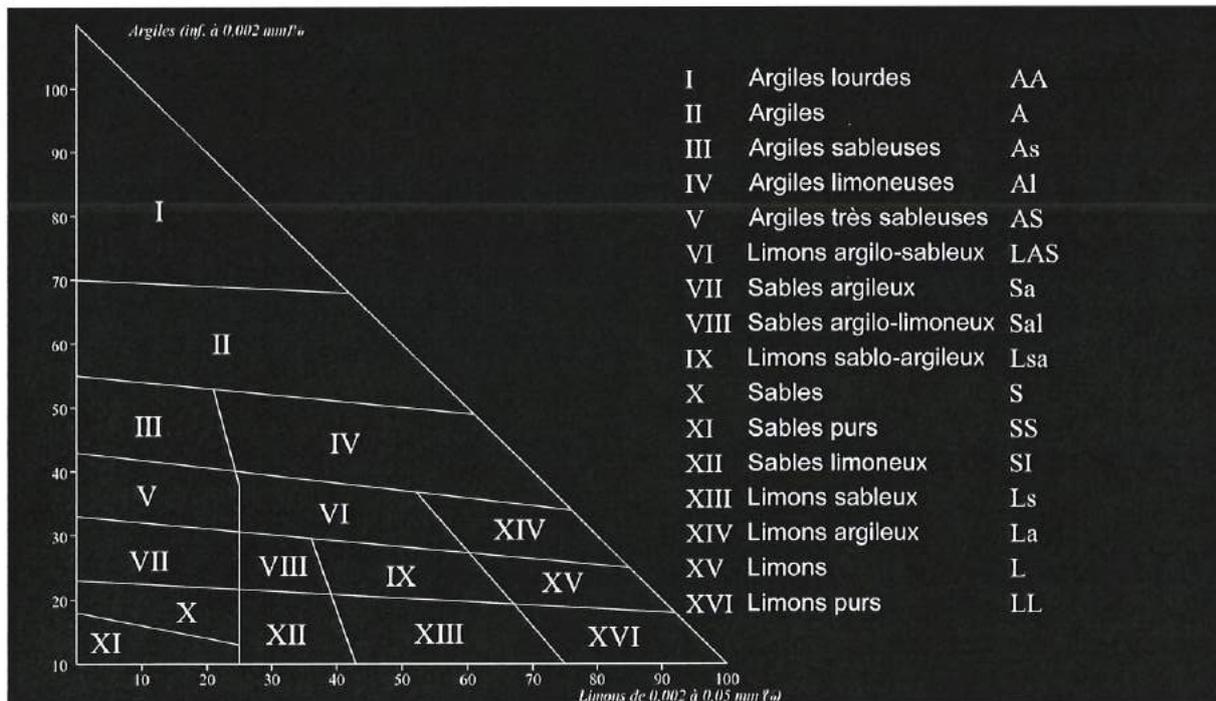
4.4.2.1. Caractères étudiés

Ce paragraphe a pour objectif le recensement des principaux caractères pédologiques, qui pourront s'avérer limitants ou contraignants pour la mise en place d'un assainissement individuel.

Les caractéristiques relevées sont les suivantes :

- **la texture des différents horizons :**

La texture définit la nature granulométrique d'un sol et quantifie les trois éléments majeurs, qui sont, par ordre décroissant de taille : les sables, les limons et les argiles.



- **la profondeur du sol :**

Il s'agit de repérer la profondeur d'horizon stoppant la progression à la tarière. Il peut s'agir d'horizons indurés (concrétion), durs (roche mère) ou imperméables.

- **la nature de la roche mère, dont les sols sont issus :**

Le substrat rocheux définit la texture des sols qu'il porte et influe sur leurs qualités hydrodynamiques.

- **le degré d'hydromorphie :**

Le caractère hydromorphe d'un solum se définit par la seule présence d'un excès d'eau temporaire ou permanent dans le sol.

Il peut être attribué à un défaut de perméabilité de certains horizons empêchant ainsi toute infiltration d'eau ou à la concentration dans ce dernier de flux d'origine extérieure (inondations, ruissellements, transferts latéraux, ou remontée d'une nappe souterraine).

La saturation d'un sol en eau peut alors prendre la forme de nappe perchée profonde ou temporaire mais aussi de phénomènes d'imbibition capillaire.

Elle a pour effet de limiter les échanges gazeux entre le sol et l'atmosphère conduisant ainsi à un déficit en oxygène entraînant le plus souvent des phénomènes d'oxydo-réduction induisant une redistribution de certains éléments comme le fer.

Les horizons lessivés : leur présence renvoie à un entraînement en profondeur d'autres éléments comme les argiles ou les limons. Il marque donc l'existence d'un horizon induré plus ou moins imperméable pouvant favoriser le développement de nappes hivernales, perchées, temporaires ou pluviales.

4.4.2.2. Détermination des différents types de sols

Les investigations menées nous conduisent à définir des grands types pédologiques attribuables à la texture, aux conditions d'hydromorphie, à la compacité et à la profondeur du substratum, recensés lors des sondages.

Selon les caractéristiques des 4 critères (sol, eau, roche et pente), il est possible d'attribuer aux sols, une notation codée suivant le tableau ci-après :

Appréciation	SOL Perméabilité	EAU			ROCHE	PENTE
		Prof. Mini nappe pérenne	Prof. Mini nappe perchée	Possibilité d'inondation	Prof. Du substrat	
FAVORABLE Code 1	Bonne	> 0,90 m	> 0,90 m	Nulle	> 1,20 m	< 5 %
MOYENNEMENT FAVORABLE Code 2	Moyenne	de 0,60 m à 0,90 m	de 0,60 m à 0,90 m	Rare	de 1,20 m à 1,00 m	de 5 % à 10 %
DEFAVORABLE Code 3	Mauvaise	< 0,60 m	< 0,60 m	Fréquente	< 1,00 m	> 10 %

Cette codification permet d'attribuer à chaque site un **indice S.E.R.P. (Sol - Eau - Roche - Pente)** représentatif de son aptitude à l'assainissement autonome. Il existe ainsi 81 indices correspondants chacun à une définition précise et différente. Les caractères les plus importants pour évaluer l'aptitude d'un sol sont les caractères Sol et Eau.

Ces combinaisons aboutissent à une classification des types de sols qui est la suivante :

CLASSE	Codification des caractères				Appréciation de l'aptitude du sol à l'assainissement autonome
	S	E	R	P	
CLASSE I	1	1	1 ou 2	1 ou 2	Sol convenable - pas de problème majeur - pas de difficulté de dispersion
	Aucune exception				Un système classique d'épuration/dispersion peut être mis en œuvre sans risque
CLASSE II	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	Sol convenable dans l'ensemble mais quelques difficultés de dispersion
	exception pour 2.2.2.2 classé en III afin de tenir compte du caractère majeur de S et E				Un dispositif classique peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs
CLASSE III	Sont classés en III, les indices contenant 1 seul caractère codé en 3. Exceptions pour 1.1.3.3 et 2.2.2.2 classés en III				Sol présentant au moins un critère défavorable, les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant, un système classique d'épuration/dispersion peut être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux.
CLASSE IV	Sont classés systématiquement en IV les indices contenant au moins 2 caractères codés en 3 sauf 1.1.3.3 classé en III. Exceptions pour les indices suivants qui seront classés en IV				Sol ne convenant pas, la dispersion dans le sol n'est plus possible, Il faut améliorer le traitement pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel
	1	3	R ou P en 2		
	3	1	R ou P en 2		
	2	2	R ou P en 3		
	2	3	toutes valeurs de R et P		
	3	2			

A titre d'exemple, un sol codé 1.2.1.2 signifie :

- S = 1 : bonne perméabilité
- E = 2 : légèrement humide, nappe pérenne ou perchée entre 1.8 et 1.2 m, ou faible risque d'inondation
- R = 1 : profondeur de la roche > 1.5 m
- P = 2 : pente naturelle du sol entre 5 et 10 %

Par conséquent, le profil pédologique est de Classe II.

4.4.3. Aptitude des sols aux techniques d'assainissement individuel

Sont distinguées 5 classes d'aptitude :

- **aptitude nulle :**

Aucun dispositif ne peut être envisagé (ou dispositifs dérogatoires). Le secteur est inondable ou sans couverture.

- **aptitude très faible :**

Le sol, malgré sa profondeur, présente une qualité épuratoire et une perméabilité insuffisantes. Il est marqué par des traces d'hydromorphie. On optera pour un lit filtrant à flux vertical drainé et étanche.

- **aptitude faible :**

En raison d'une qualité épuratoire et d'une perméabilité trop moyennes, on choisira le lit filtrant à flux vertical drainé ou le terre d'infiltration non drainé.

- **aptitude moyenne :**

Le sol ne faillit que par un caractère et nécessite l'implantation de tranchées d'infiltration avec amendement et sur dimensionnement ou d'un terre en pente non drainé.

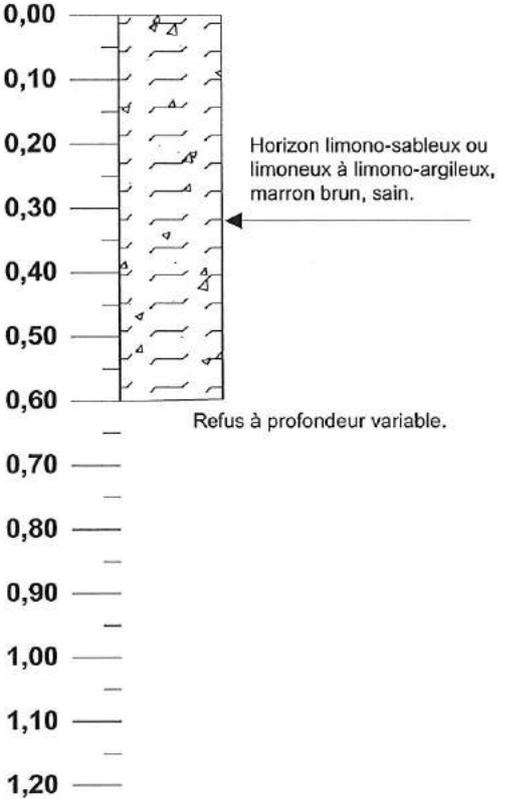
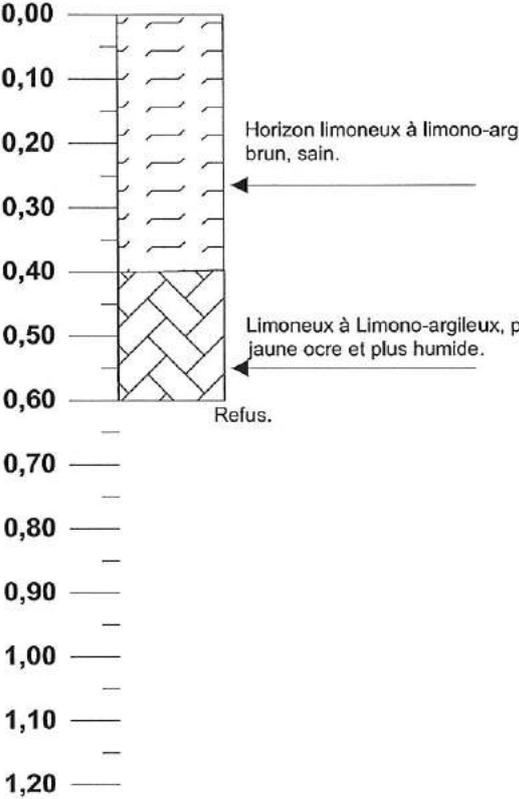
- **bonne aptitude :**

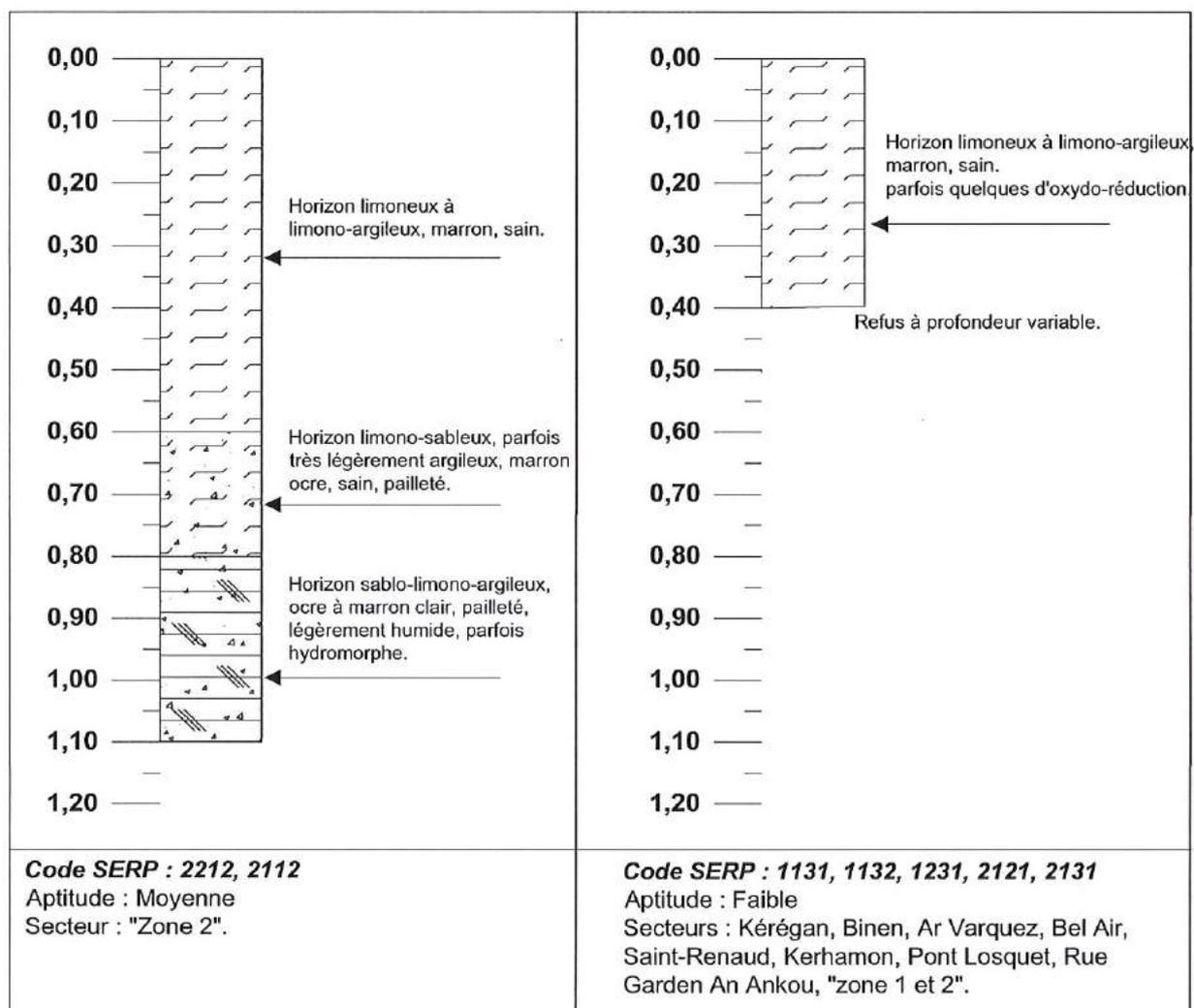
Filtrant, perméable, épuratoire, sain et aéré, le sol permet l'implantation de tranchées d'épandage.

4.4.3.1. Sondages

Les tableaux ci-dessous présentent les profils des grands types de sol déterminés sur les communes de Tréguier et Minihiy-Tréguier.

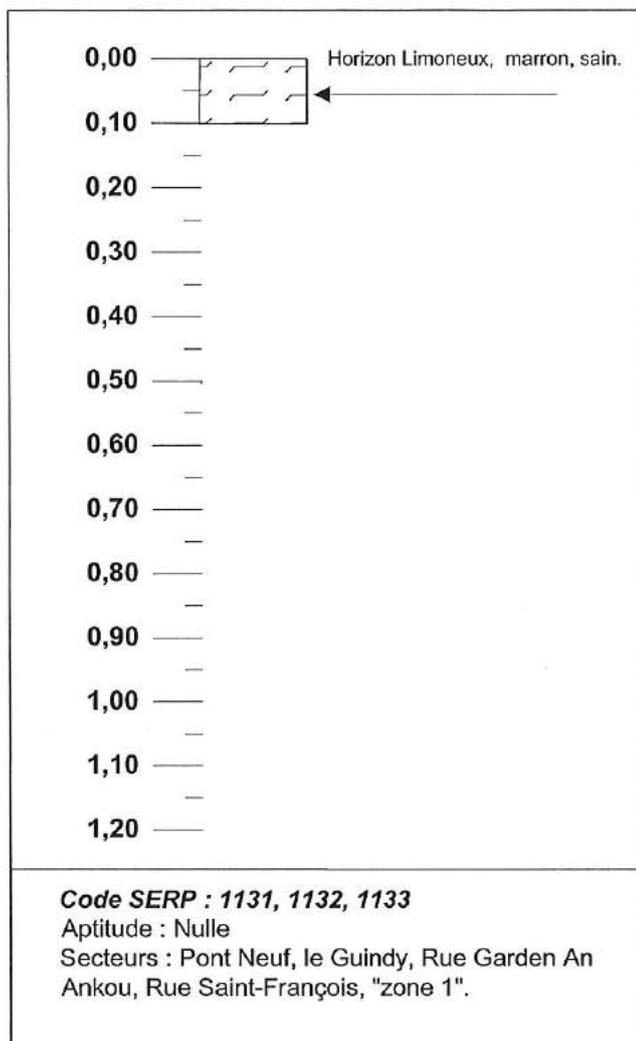
<p>0,00 — 0,10 — 0,20 — 0,30 — 0,40 — 0,50 — 0,60 — 0,70 — 0,80 — 0,90 — 1,00 — 1,10 — 1,20 —</p> <p>Horizon limoneux, sain marron.</p> <p>Horizon Limono-argileux à Sablo-limoneux, plus humide, sain, parfois pailleté.</p>	<p>0,00 — 0,10 — 0,20 — 0,30 — 0,40 — 0,50 — 0,60 — 0,70 — 0,80 — 0,90 — 1,00 — 1,10 — 1,20 —</p> <p>Horizon limoneux à limono-argilo, marron, sain.</p> <p>Schiste altéré.</p> <p>Refus sur schiste.</p>
<p>Code SERP : 1111, 1112, 1121 Aptitude : Bonne Secteurs : Conventant Vraz, Pont Neuf, le Merdy, Kerello, "zone 2".</p>	<p>Code SERP : 1121, 1131 Aptitude : Bonne Secteurs : Saint-Renaud, Conventant Vraz, Pont Losquet sud.</p>

 <p>0,00</p> <p>0,10</p> <p>0,20</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,50</p> <p>0,60</p> <p>0,70</p> <p>0,80</p> <p>0,90</p> <p>1,00</p> <p>1,10</p> <p>1,20</p> <p>Horizon limono-sableux ou limoneux à limono-argileux, marron brun, sain.</p> <p>Refus à profondeur variable.</p>	 <p>0,00</p> <p>0,10</p> <p>0,20</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,50</p> <p>0,60</p> <p>0,70</p> <p>0,80</p> <p>0,90</p> <p>1,00</p> <p>1,10</p> <p>1,20</p> <p>Horizon limoneux à limono-argileux, brun, sain.</p> <p>Limoneux à Limono-argileux, plus jaune ocre et plus humide.</p> <p>Refus.</p>
<p>Code SERP : 1121, 1131, 2111, 2131, 3111 Aptitude : Moyenne Secteurs : Convenant Vraz, Kérégan, Kerhamon, Pont Neuf, le Merdy et Pont Losquet.</p>	<p>Code SERP : 1212, 1131, 2111, 2121, 2131 Aptitude : Moyenne Secteurs : Convenant Vraz, Kérégan, Saint-Renaud, Binen, Ar Varquez, Pont Losquet et le Pont Neuf.</p>



<p>0,00</p> <p>0,10</p> <p>0,20</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,50</p> <p>0,60</p> <p>0,70</p> <p>refus.</p> <p>0,80</p> <p>0,90</p> <p>1,00</p> <p>1,10</p> <p>1,20</p> <p>Horizon Limono-argileux, marron brun, parfois des traces d'hydromorphies.</p> <p>Horizon Limono-argileux, brun à ocre, sain, de plus en plus compact.</p>	<p>0,00</p> <p>0,10</p> <p>0,20</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,50</p> <p>0,60</p> <p>0,70</p> <p>refus.</p> <p>0,80</p> <p>0,90</p> <p>1,00</p> <p>1,10</p> <p>1,20</p> <p>Horizon Limono-argileux, marron brun, parfois quelques traces d'hydromorphies.</p> <p>Horizon Limoneux à Limono-argileux, marron clair à jaune, parfois traces d'hydromorphies importantes.</p> <p>Horizon Limono-argileux, marron clair à jaune, hydromorphe.</p>
<p>Code SERP : 2111, 2122, 2321 Aptitude : Faible Secteurs : Kérégan, Kerhamon, "Zone 2".</p>	<p>Code SERP : 1212, 2111, 2211, 3311 Aptitude : Faible Secteurs : Convent Vraz, Binen, Ar Varquez, Saint-Renaud, Pont Losquet, Kerello, Pont Neuf et "zone 2".</p>

<p>0,00</p> <p>0,10</p> <p>0,20</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,50</p> <p>0,60</p> <p>0,70</p> <p>0,80</p> <p>0,90</p> <p>1,00</p> <p>1,10</p> <p>1,20</p> <p>Horizon Limono-argileux, marron, traces d'hydromorphies entre 30 et 40 cm.</p> <p>Horizon Argilo-limono-sableux, marron clair à ocre, sain, de plus en plus pailleté.</p> <p>Horizon Sablo-argilo-limoneux, marron clair, sain, pailleté.</p>	<p>0,00</p> <p>0,10</p> <p>0,20</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,50</p> <p>0,60</p> <p>0,70</p> <p>0,80</p> <p>0,90</p> <p>1,00</p> <p>1,10</p> <p>1,20</p> <p>Horizon Limoneux, marron, sain.</p>
<p>Code SERP : 2212 Aptitude : Faible Secteur : "Zone 2".</p>	<p>Code SERP : 1131, 1132, 1133 Aptitude : Très Faible Secteurs : Le Guindy, "zone 1".</p>



4.4.3.2. Perméabilité des sols

La perméabilité a été évaluée à l'aide du test de percolation à niveau constant. Des trous sont réalisés à faible profondeur (50 à 70 cm), puis remplis d'eau afin de mesurer la vitesse à laquelle le terrain absorbe l'eau. Pour ce faire, il suffit de mesurer le volume d'eau introduit pendant la durée du test, volume nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou et calculer un coefficient caractérisant le sol en place selon la formule :

$$K_{(mm/h)} = \frac{\text{Volume d'eau introduit}}{\text{Surface d'infiltration} \times \text{durée du test}}$$

Valeur de K (test de percolation à niveau constant mm/h)	500 à 50	50 à 20	20 à 10	10 à 6
Hydromorphie	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable

Hydromorphie en fonction de K

Les perméabilités réalisées alors que le sol était imprégné d'eau sur une hauteur supérieure à 0,50 m donnent les résultats suivants :

LIEU DIT	TEXTURE	PROFONDEUR DU TEST (en cm)	DUREE (en H)	VOLUME D'EAU INTRODUIT (en mm ³)	PERMEABILITE Ks (en mm/h)
Convenant Vraz	L	60	1/6	insaturé	insaturé

Le test de perméabilité réalisé dans la zone de Convenant Vraz montre une bonne perméabilité du sol. En effet on se trouve sur un sol ayant une bonne épaisseur de limon reposant sur du schiste fissuré. L'eau s'y infiltre donc bien.

Cependant les sondages réalisés sur l'ensemble des zones étudiées montrent des sols d'aptitude variable : on trouve des zones où le rocher affleure ce qui confère au sol une aptitude nulle. Sur d'autres secteurs on trouve un quantité d'argile plus ou moins faible ainsi qu'un limon plus ou moins fin qui fait varier l'aptitude de bonne à faible, voir très faible selon la profondeur d'apparition de la roche.

4.4.3.3. Fosses Pédologiques

Sans Objet.

4.4.3.4. Synthèse du volet pédologique

Compte tenu des résultats des sondages et des tests de perméabilité réalisés sur le territoire communal, les filières d'assainissement autonome préconisées sont :

TYPE DE SOLS RENCONTRES (classes)	APTITUDES DES SOLS A L'EPANDAGE	ASSAINISSEMENT AUTONOME PRECONISABLE
Classe I	Bonne	Epandage souterrain
Classe II	Moyenne	Epandage souterrain avec amendement
Classe III	Faible	Lit filtrant vertical drainé avec rejet gravitaire ou lit filtrant vertical drainé surélevé avec alimentation par pompe de relevage
Classe IV	Très Faible	Lit filtrant vertical drainé étanche avec rejet gravitaire ou lit filtrant vertical drainé surélevé avec alimentation par pompe de relevage
Classe V	Nulle	Terre d'infiltration positionné en dehors de la zone inondable

L'aptitude des sols dans les zones étudiées est variable. Les sols sont globalement limoneux, mais on trouve parfois le rocher à une très faible profondeur faisant que la perméabilité des sols devient nulle. De plus des limons trop fin confère parfois au sol un aptitude faible car lorsque le sol est humide on a un effet d'éponge et le sol se sature en eau, elle ne s'écoule pas comme il faut.

La filière de traitement dépend de la nature du sol, le tableau ci-dessus indique la filière préconisée en fonction l'aptitude du sol en place.

Dans les secteurs étudiés, deux zones étaient sans construction. Elle ont fait l'objet de sondages à la tarière. Elles ont été nommées « zone 1 » et « zone 2 » : la « zone 1 » étant celle située à côté de la station d'épuration et la « zone 2 » celle située au sud du bourg de Tréguier.

Zone 1 :

On peut observer 3 parties

- une zone faiblement pentue où la pente est < 5 %,
- une zone où la pente est entre 5 et 10 %,
- et une zone fortement pentue où la pente est >10%.

Tout ce secteur se trouve sur du rocher, peu de sondages descendent en dessous de 10 cm. Seule la zone proche de la station d'épuration à une profondeur de sol un peu plus importante. La zone est donc peu



propice à l'assainissement autonome car on se trouve sur du rocher et une grande partie de la parcelle est fortement pentue.

La zone étant longée par le réseau d'assainissement collectif il sera sans doute possible de brancher le secteur sur l'existant si des logements y étaient envisagés.

Zone 2 :

Globalement l'aptitude y est faible avec quelques secteurs où elle est moyenne, voir bonne. Le haut du terrain repose sur du rocher (refus à 60 pour le sondage le plus à l'ouest). La zone est relativement pentue (entre 5 et 10 %).

Ces parcelles (de « la zone 2 ») se trouvent plus basses que la route où passe le réseau. Il faudrait savoir à quelle profondeur est enterré le réseau pour voir si la parcelle est raccordable ou non au collectif existant.

5. LES ENJEUX

5.1. La définition des enjeux à l'échelle du bassin versant

Il s'agit de définir un programme d'actions dont les principaux enjeux sont les suivants :

1. Réduction des apports de pollutions vers les milieux superficiels et souterrains ;
2. Adaptation des systèmes d'assainissement non collectif à la réglementation ;
3. Prises en compte des réglementations récentes, dont la loi sur l'eau et les directives européennes portant sur les différents systèmes d'assainissement ;
4. Délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones relevant d'un assainissement non collectif, à soumettre à enquête publique.

5.2. Les enjeux à l'échelle communale

La réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectifs signifie que l'on engage les travaux nécessaires afin que leur fonctionnement et leur capacité épuratoire soient rendus conformes aux termes :

1. De l'arrêté du 6 mai 1996 ;
2. De la circulaire du 22 mai 1997
3. Des prescriptions techniques du DTU

La loi sur l'eau fait obligation aux collectivités locales de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif existant et lors de l'installation, mais aussi du bon fonctionnement dans le temps.

Elles peuvent, si elles le souhaitent, et avec l'accord des propriétaires, en assurer l'entretien en prélevant alors une redevance spécifique au service rendu.

Afin qu'elles puissent remplir leur obligation de contrôle, il est recommandé aux communes de lister les propriétaires disposant d'une installation autonome et d'exiger périodiquement un certificat de contrôle et d'entretien.

Les périodicités minimales de l'entretien des installations (vidanges) sont fixées dans l'article 5 de l'arrêté du 6 mai 1996 :

1. Au moins tous les 6 mois pour épuration biologique à boues activées ;
2. Au moins tous les ans pour épuration biologique à cultures fixées ;
3. Au moins tous les 4 ans pour les fosses septiques et les fosses toutes eaux ;

Le contrôle de vérification comprend :

1. La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ;
2. La vérification périodique de leur bon fonctionnement.

5.3. Comparaison collectif / non collectif

Cette analyse ne concerne que les zones actuellement en non collectif, pour lesquelles un choix peut être fait par les communes :

1. Soit le maintien de l'assainissement non collectif, dans le respect des arrêtés du 6 mai 1996 ;
2. Soit la création d'un système collectif avec raccordement sur un réseau existant ou la construction d'une unité d'épuration en aval.

5.3.1. Le non-collectif

Le nombre d'installations non conformes est statistiquement estimé à partir des réponses aux enquêtes sur place, ce qui signifie que les résultats sont **indicatifs**.

Les enquêtes et visites d'installations existantes ont montré que la quasi totalité des dispositifs ne répondait pas **strictement** aux exigences imposées par la réglementation.

On considèrera donc, comme base de calcul, que toutes les installations sont à réhabiliter (hypothèse maximaliste).

On pourrait cependant prévoir (dans un premier temps) une amélioration du fonctionnement épuratoire des dispositifs, dans l'esprit de la réglementation.

Avant d'envisager une telle action, on pourra réaliser un diagnostic préalable précis de tous les systèmes : vidange, inspection de l'installation et de la nature des sols au niveau de la parcelle.

Cette solution offre plusieurs avantages :

1. Précisions des filières envisageables au cas par cas ;
2. Contrôle général réalisé par la commune, conformément à la législation ;
3. Sur la base de ce diagnostic, les opérations de réhabilitations et d'entretien peuvent être programmées ;
4. Action regroupant toutes les installations qui pourraient être prises en charge par la commune et apportant une réduction de coût ramené à l'unité : prévoir environ 183 Euros HT / Logement (possibilité de subvention).

5.3.2. Cas du collectif

La solution du collectif ne sera envisagée que lorsqu'elle peut être financièrement compétitive avec la solution du non collectif.

Si un système collectif existe déjà à proximité, on cherchera à raccorder les habitations étudiées, si possible, en gravitaire sous domaine public.

S'il n'existe pas de réseau collectif, on envisagera un tracé de collecteur aboutissant à une unité de traitement à créer.

5.3.3. Les avantages et inconvénients

Solution envisagée	Avantages	Inconvénients
Mise en collectif	Moins de souci d'entretien d'installations pour les propriétaires	Concentration de la pollution
		Le raccordement d'habitations nécessite parfois une pompe de relevage
Réhabilitation du non collectif	Investissement de départ moins lourd, pouvant s'échelonner plus facilement dans le temps	Obligation de contrôle de la conformité des installations

6. LA REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME – COÛTS UNITAIRES

Pour l'estimation du coût de la réalisation d'un système à la parcelle, l'installation de base est dimensionnée pour une fosse toutes eaux et une unité de dispersion adaptée à l'aptitude des sols à l'épandage constatée lors de la réalisation de l'étude.

Le coût de réalisation en Euros H.T. se décompose de la manière suivante pour une habitation en fonction de son niveau de contrainte et de l'aptitude des sols :

		NIVEAU DE CONTRAINTES PARCELLAIRES					
		Très fortes	Fortes	Quelques	Aucune		
A P T I T U D E	Bonne	12 195	5 525	4 862	4 420	F I L I E R E S C E U V R E A M E T T R E E N	Epandage
	Moyenne	12 195	6 287	5 533	5 030		Epandage avec amendement de terrain
	Faible	12 195	6 100	5 368	4 880		Lit filtrant
	Très Faible	12 195	6 669	5 868	5 335		Lit filtrant étanche
	Nulle	12 195	10 100	8 888	8 080		Tertre
* Pompe de relevage (Fourniture, pose, alimentation et protection)							1830

Coûts appliqués par filière en fonction des relevés de terrain

Ces valeurs tirées d'expériences nationales permettent d'apprécier ce qui pourrait être le coût maximal à supporter par la collectivité en cas d'action groupée de réhabilitation.

Le tableau ci-après présente les coûts de réhabilitation par secteur.

NOM SECTEUR	N° SECTEUR	Très Fortes	Fortes	Quelques	Aucune	ESTIMATION DU COUT DE REHABILITATION	PRIX MOYEN
Rue Saint-François	1	4	4	0	0	89 180	11 148
Rue Garden An Ankou	2	0	2	3	0	35 824	7 165
Le Guindy	3	13	7	6	1	290 643	10 765
Kerello	4	0	0	4	0	20 966	5 242
Le Merdy	5	0	3	4	2	50 291	5 588
Le Pont Neuf	6	3	2	3	7	109 459	7 297
Kerhamon	7	0	3	6	7	87 104	5 444
Saint-Renaud	8	1	1	3	12	92 293	5 429
Convenant Vraz	9	0	1	14	11	133 965	5 153
Binen-Ar Varquez	10	1	0	1	5	41 963	5 995
Pont Losquet	11	0	1	2	4	37 473	5 353
Habitat diffus		1	1	3	3	48 738	6 092
TOTAL		23	25	49	52	1 037 899	6 966

Un certain nombre de secteurs présentent des caractéristiques permettant d'envisager la mise en place d'un réseau de collecte :

- densité d'habitation,
- fortes contraintes de réhabilitation : parcelle de faible surface, accès difficile, aménagements paysagers importants,
- mauvaise aptitude à l'épandage souterrain,
- problèmes de pollution important.

Cinq secteurs ont été retenus pour effectuer une estimation de la mise en place d'un réseau collectif et une comparaison entre l'option « assainissement collectif » et l'option « réhabilitation de l'assainissement autonome » :

- La Rue Saint-François,
- La Rue Garden An Ankou,
- Le Guindy avec deux propositions soit en refoulement sur le réseau existant soit avec son site de traitement,
- Le Pont Neuf,
- Et Kerhamon.

Les autres secteurs d'étude ne comportent pas de contraintes particulières justifiant une comparaison solution collective/solution réhabilitation de l'assainissement autonome.

7. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le coût de réalisation H.T. se décompose à partir des coûts unitaires suivants :

RESEAU		
	P.U.	Unité
Réseau gravitaire sous VC	137	ml
Réseau gravitaire sous RD	183	ml
Réseau gravitaire en terrain nu avec surcoût rocher	91	ml
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175	ml
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221	ml
Regards	579	u
Refoulement dans tranchée commune	46	ml
Refoulement dans tranchée propre	76	ml
Branchements	686	u
Fonçage sous voie SNCF au ml	625	ml
Fonçage sous RD	534	ml
Poste de relevage (capacité < 50Eqh)	12 196	u
Poste de relevage (capacité comprise entre 50 et 100 Eqh)	16 770	u
Poste de relevage (capacité > 100Eqh)	27 441	u
Pompe de relevage individuelle	1 220	u
TRAITEMENT		
	P.U.	Unité
Station d'épuration	1 200	EH
ENTRETIEN RESEAU/STATION		
	P.U.	Unité
Entretien du réseau	0,12	m ³
Entretien et énergie des postes de relèvement	0,04	m ³
Entretien Station	0,24	m ³
Vidange FTE Autonome	153	u
Hydrocurage de drains	183	u
Entretien Pompe Autonome	122	u
Entretien Poste de Refoulement	549	u

Une analyse technico-comparative est réalisée en comparant les coûts de raccordement et de traitement à un système collectif ou semi-collectif à ceux d'un traitement individuel.

Des tableaux détaillent par secteur le coût de la mise en place d'un réseau collectif d'assainissement et éventuellement de son unité de traitement, et le coût de la réhabilitation de l'assainissement autonome pour les maisons concernées par le réseau.

Pour cette étude, le nombre d'équivalent habitant par logement a été estimé au nombre moyen d'occupant par logement (INSEE 1999).

Toutes les estimations de coût de mise en place de réseau et de calcul de subventions ont été arrondies à l'euro supérieur ce qui peut expliquer parfois certaines différences (en général de 1 euro).

7.1. Filières de traitement

Pour les traitements proposés, les filières adaptées aux petites collectivités sont multiples mais doivent être adaptées aux contraintes spécifiques de chaque collectivité.

Le tableau ci-dessous nous caractérise les différents procédés appropriés.

		Domaines d'utilisation
Traitement préalable	La fosse septique "toutes eaux"	2 à 300 EH
Traitement primaire	Le décanteur digesteur	150 à 1000 EH
Cultures libres	Les boues activées en aération prolongée	> 1000 EH
	Le lagunage naturel	250 à 1500 EH
	Le lagunage aéré	400 à 2000 EH
Cultures libres sur supports grossiers	Le lit bactérien	300 à 2000EH
	Les disques biologiques	300 à 3000 EH
Cultures fixées sur supports fins	Les lits d'infiltration-percolation sur sable	200 à 1000 EH
	Les filtres plantés de roseaux	50 à 1000 EH
	Les filtres enterrés	50 à 300 EH
	L'épandage souterrain	2 à 300 EH
	L'épandage superficiel	2 à 250 EH

7.2. Rue Saint-François

Habitations totales du village	8	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	8	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	21
Ratio en (Ml) : longueur de réseau par nombre de branchements	24	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement de la station	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	194	MI	33 897,50
Réseau gravitaire sous RD	182,94	0	MI	0,00
Réseau gravitaire en terrain nu	129,00	0	MI	0,00
Regards	579,31	5	Unité	2 896,55
Branchements	686,02	8	Unité	5 488,16
Refoulement dans tranchée commune	45,73	176	MI	8 053,05
Refoulement dans tranchée propre	76,22	116	MI	8 826,28
Poste de refoulement principal	12195,92	1	Unité	12 195,92
Poste de refoulement secondaire	12195,92	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	1 220	3	Unité	3 658,77
Total Réseau				75 016
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				10 784
Unité de traitement	1200,00	21	EH	0
Total Traitement				0
Honoraires, aléas, contrôles			15,00%	11 252
Total				86 269
Coût par branchement				10 784
Coût par Eqh				4 148

AUTONOME					
Contraintes	Aucune		Quelques		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	0	0	0	0
Contraintes	Fortes		Très Fortes		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	4	40400	4	48780

Honoraires, aléas, contrôles	15,00%	13 377
Total		102 557
Coût par installation		12 820
Coût par Eqh		4 931

7.3. Rue Garden An Ankou

Habitations totales du village	5	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	5	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	13
Ratio en (Ml) : longueur de réseau par nombre de branchements	36	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement de la station	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	182	MI	31 867,50
Réseau gravitaire sous RD	182,94	0	MI	0,00
Réseau gravitaire en terrain nu	129,00	0	MI	0,00
Regards	579,31	3	Unité	1 737,93
Branchements	686,02	5	Unité	3 430,10
Refoulement dans tranchée commune	45,73	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	76,22	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	12195,92	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	12195,92	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	1 220	0	Unité	0,00
Total Réseau				37 036
Coût du réseau par branchement (honoraires , aléas et contrôles compris)				8 518
Unité de traitement	1200,00	13	EH	0
Total Traitement				0
Honoraires, aléas, contrôles			15,00%	5 555
Total				42 591
Coût par branchement				8 518
Coût par Eqh				3 276

AUTONOME					
Contraintes	Aucune		Quelques		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	2	10736
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	0	0	1	8888
Contraintes	Fortes		Très Fortes		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	1	6100	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	1	10100	0	0

Honoraires, aléas, contrôles	15,00%	5 374
Total		41 198
Coût par installation		8 240
Coût par Eqh		3 169

7.4. Le Guindy, raccordement à la station existante

Habitations totales du village	27	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	27	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	70
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	19	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement de la station	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	235	MI	41 160,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	276	MI	60 996,00
Réseau gravitaire en terrain nu	129,00	0	MI	0,00
Regards	579,31	20	Unité	11 586,20
Branchements	686,02	27	Unité	18 522,54
Refolement dans tranchée commune	45,73	376	MI	17 208,20
Refolement dans tranchée propre	76,22	857	MI	65 320,54
Poste de refolement principal	16769,39	1	Unité	16 769,39
Poste de refolement secondaire	12195,92	1	Unité	12 195,92
Pompe de relevage individuelle	1 220	13	Unité	15 854,67
Total Réseau				259 613
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				11 058
Unité de traitement	1200,00	70	EH	0
Total Traitement				0
Honoraires, aléas, contrôles			15,00%	38 942
Total				298 555
Coût par branchement				11 058
Coût par Eqh				4 253

AUTONOME					
Contraintes	Aucune		Quelques		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	1	8080	6	53328
Contraintes	Fortes		Très Fortes		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	7	70700	13	158535

Honoraires, aléas, contrôles	15,00%	43 596
Total		334 239
Coût par installation		12 379
Coût par Eqh		4 761

7.5. Le Guindy, avec création d'une unité de traitement

Habitations totales du village	27	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	27	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	70
Ratio en (Ml) : longueur de réseau par nombre de branchements	19	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement de la station	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	235	MI	41 160,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	276	MI	60 996,00
Réseau gravitaire en terrain nu	129,00	0	MI	0,00
Regards	579,31	20	Unité	11 586,20
Branchements	686,02	27	Unité	18 522,54
Refoulement dans tranchée commune	45,73	376	MI	17 208,20
Refoulement dans tranchée propre	76,22	333	MI	25 381,26
Poste de refoulement principal	16769,39	1	Unité	16 769,39
Poste de refoulement secondaire	12195,92	1	Unité	12 195,92
Pompe de relevage individuelle	1 220	13	Unité	15 854,67
Total Réseau				219 674
Coût du réseau par branchement (honoraires , aléas et contrôles compris)				9 356
Unité de traitement	1200,00	70	EH	84 240
Total Traitement				84 240
Honoraires, aléas, contrôles			15,00%	45 587
Total				349 501
Coût par branchement				12 944
Coût par Eqh				4 979

AUTONOME					
Contraintes	Aucune		Quelques		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	1	8080	6	53328
Contraintes	Fortes		Très Fortes		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	7	70700	13	158535

Honoraires, aléas, contrôles	15,00%	43 596
Total		334 239
Coût par installation		12 379
Coût par Eqh		4 761

7.6. Le Pont Neuf

Habitations totales du village	15	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	8
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	7	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	18
Ratio en (Ml) : longueur de réseau par nombre de branchements	8	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement de la station	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	137,20	36	MI	4 925,48
Réseau gravitaire sous RD	182,94	21	MI	3 896,62
Réseau gravitaire en terrain nu	129,00	0	MI	0,00
Regards	579,31	4	Unité	2 317,24
Branchements	686,02	7	Unité	4 802,14
Refoulement dans tranchée commune	45,73	58	MI	2 666,06
Refoulement dans tranchée propre	76,22	171	MI	13 010,75
Poste de refoulement principal	12195,92	1	Unité	12 195,92
Poste de refoulement secondaire	12195,92	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	1 220	0	Unité	0,00
Total Réseau				43 814
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				7 198
Unité de traitement	1200,00	18	EH	21 840
Total Traitement				21 840
Honoraires, aléas, contrôles			15,00%	9 848
Total				75 502
Coût par branchement				10 786
Coût par Eqh				4 148

AUTONOME					
Contraintes	Aucune		Quelques		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	0	0	2	10736
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	0	0	0	0
Contraintes	Fortes		Très Fortes		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d e	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	0	0	0	0
	Faible	1	6100	2	24390
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	1	10100	1	12195

Honoraires, aléas, contrôles	15,00%	9 528
Total		73 049
Coût par installation		10 436
Coût par Eqh		4 014

7.7. Kerhamon

Habitations totales du village	16	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	7
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	9	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	23
Ratio en (Ml) : longueur de réseau par nombre de branchements	30	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement de la station	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	137,20	260	MI	35 658,28
Réseau gravitaire sous RD	182,94	0	MI	0,00
Réseau gravitaire en terrain nu	129,00	13	MI	1 677,00
Regards	579,31	4	Unité	2 317,24
Branchements	686,02	9	Unité	6 174,18
Refoulement dans tranchée commune	45,73	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	76,22	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	12195,92	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	12195,92	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	1 220	0	Unité	0,00
	Total Réseau			45 827
	Coût du réseau par branchement (honoraires , aléas et contrôles compris)			5 856
Unité de traitement	1200,00	23	EH	28 080
	Total Traitement			28 080
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	11 086
	Total			84 993
	Coût par branchement			9 444
	Coût par Eqh			3 632

AUTONOME					
Contraintes	Aucune		Quelques		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	2	10060	4	22132
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	0	0	0	0
Contraintes	Fortes		Très Fortes		
	Qté	Total H.T.	Qté	Total H.T.	
A p t i t u d	Bonne	0	0	0	0
	Moyenne	3	18862,5	0	0
	Faible	0	0	0	0
	Très Faible	0	0	0	0
	Nulle	0	0	0	0

Honoraires, aléas, contrôles	15,00%	7 658
Total		58 713
Coût par installation		6 524
Coût par Eqh		2 509

8. COMPARAISON ENTRE LES COÛTS DE REHABILITATION INDIVIDUELLE ET LES COÛTS DE RACCORDEMENT AU RESEAU COLLECTIF EXISTANT OU A CREER

NOM SECTEUR	EH	Branchements	Ratio en (M) : longueur de réseau par nombre de branchements	Collectif		Non Collectif	
				Total	par branchement	Total	par branchement
Rue Saint-François	21	8	24	86 269	10 784	102 557	12 820
Rue Garden An Ankou	13	5	36	42 591	8 518	41 198	8 240
Le Guindy, raccordé à la station existante.	70	27	19	298 555	11 058	334 239	12 379
Le Guindy, avec création d'une unité de traitement.	70	27	19	349 501	12 944	334 239	12 379
le Pont Neuf	18	7	8	75 502	10 786	73 049	10 436
Kerhamon	23	9	30	84 993	9 444	58 713	6 524

Pour la **Rue Saint-François**, l'état des lieux a mis en évidence des contraintes très fortes rendant la réhabilitation des assainissements autonomes actuels impossible. Ce secteur situé le long du Guindy, est une zone sensible, et la plupart des habitations rejettent directement leurs eaux usées dans le milieu naturel. Pour ce secteur il est indispensable de mettre en place un réseau d'assainissement collectif relié au réseau déjà existant.

Pour la **Rue Garden An Ankou** la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome est moins onéreuse que la mise en place d'un réseau collectif avec raccordement de ce dernier au réseau d'assainissement collectif existant. En effet les maisons de la **Rue Garden An Ankou** possèdent du terrain et relativement peu de contraintes.

Les chiffrages du hameau du **Guindy** font apparaître que la solution d'un assainissement collectif est plus avantageuse financièrement que la réhabilitation des assainissements autonome (que ce soit dans le cas du raccordement au réseau d'assainissement collectif existant ou la création d'une unité de traitement). Ce **secteur (du Guindy)** pose de nombreux problèmes pour la mise en place de filières d'assainissement autonome : les maisons de ce secteurs ont des terrains relativement restreints ou ayant de très fortes contraintes de réhabilitation. Ce secteur se situe sur du rocher ce qui complique la mise en place d'assainissement autonome. Ce secteur est en zone sensible puisqu'il se situe le long de la rivière du Guindy. On peut également noter qu'un certain nombre de logements rejettent leur eaux usées, prétraitées ou non, dans le milieu naturel. Compte tenu de cet état des lieux, il paraît nécessaire de prévoir un assainissement collectif.

Le hameau du Pont Neuf se situe le long du Guindy et est donc en zone sensible. De plus certaines habitations ont de très fortes contraintes de réhabilitation de leur assainissement autonome, il serait donc intéressant de mettre en place un assainissement collectif avec une unité de traitement pour ces habitations.

Enfin pour le hameau de **Kerhamon** la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome est moins onéreuse que la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec une unité de traitement. Les habitations de ce secteur possèdent suffisamment de terrain et peu de contraintes de réhabilitation. La solution de réhabilitation de l'assainissement autonome est donc la plus intéressante pour ce secteur par rapport à la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec une unité de traitement.

9. SYNTHÈSE

Par conséquent, nous proposons :

1. Le raccordement du Guindy et de la Rue Saint-François au réseau d'assainissement collectif existant,
2. La mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec une unité de traitement pour la partie du hameau du Pont Neuf la plus problématique,
3. Et la réhabilitation des assainissements autonomes pour le reste des secteurs étudiés, non raccordés au réseau d'assainissement collectif existant.

10. MODALITÉS D'AIDES A LA RÉALISATION DES TRAVAUX - INCIDENCE FINANCIÈRE SUR LE BUDGET ASSAINISSEMENT

Les calculs suivants sont établis sur la base de l'année 2004 :

- **les subventions de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne sont les suivantes :**
 - pour la réhabilitation de l'assainissement autonome : 40 % du montant H.T. des travaux (plafond à 5593,75 Euros H.T. par installation),
 - pour les réseaux d'eaux usées : 18 % du montant H.T. des travaux avec un plafond de 3600 Euros HT par branchement,
 - pour la station d'épuration : 40 % du montant H.T. des travaux dans la limite des coûts plafond de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.
- **les subventions du Département des Côtes d'Armor sont les suivantes :**
 - pour les réseaux d'eaux usées : 30 % du montant H.T. des travaux,
 - pour la station d'épuration : 30 % du montant H.T. des travaux,
 - pour la réhabilitation de l'assainissement autonome : 20 % du montant H.T. des travaux.

Pour le réseau, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne subventionne 18 % (pour les zones littorales) du coût des travaux avec un plafond de 3600 € HT par branchement. Si le coût de branchement (coût total des travaux pour la construction des réseaux divisé par le nombre de branchement) est supérieur à 6900 € HT. Il n'y aura plus d'attribution de subventions.

Le tableau page suivante détaille :

- le montant des différentes subventions et la part restant à la charge de la commune,
- la simulation prenant en compte une redevance par branchement et un emprunt avec l'incidence de son remboursement sur le prix de l'eau avec la consommation moyenne annuelle par usager.
- la consommation moyenne d'eau par branchement a été estimée à 120 m³ par an.
- Nombre de branchements : 1939,
- Coût de la surtaxe assainissement par m³ : 0 €,
- Montant du Forfait assainissement : 76.22 € par branchement,
- Participation au frais de branchement : 839 €.
- Nombre moyen d'habitants par habitation (nombre d'habitants permanents/résidences principales) : 2,6.

Les estimations concernant la réhabilitation des assainissements autonomes ne sont présentes dans le dossier compte tenu des conditions spécifiques d'attribution de ces subventions. En effet, pour bénéficier de ces subventions qui ne concerneront qu'une petite partie du parc total des assainissements autonomes, il est nécessaire de procéder à une étude diagnostic permettant de localiser les installations à réhabiliter. Il n'est donc pas réaliste d'estimer ce coût pour l'ensemble des habitations concernées par les propositions alors que le nombre probable d'habitations éligibles sera bien inférieur.

10.1. Rue Saint-François

Pour la solution collective et pour la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome page suivante.

		Réseau	Station	Total	
Coût Travaux (HT)		75 016	0	75 016	
Maîtrise d'Œuvre	15%	11 252	0	11 252	
Total Travaux H.T.		86 269	0	86 269	
SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.					
Conseil Général	30,0%	25 880,60		25 881	
Conseil Général	30,0%		0,00	0	
Agence	18,0%	0,00		0	
Agence	40,0%		0,00	0	
Région	10,0%		0,00	0	
Bassin versant du Lié	10,0%	2400		2 400	
TOTAL SUBVENTIONS				28 281	
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers				57 988	
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
Taxe de raccordement	Habs Existantes	0	Habs Existantes	8	0
	Habs Futures	839	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COMMUNALE		0	EMPRUNT COMMUNAL BRUT		57 988
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		91 847	Annuité		4 592
Coût au branchement existant		574	Coût au m3 sur les bases actuelles		4,78
COÛT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement				2 271,78	
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration				285,28	
Entretien du réseau				115,20	
M3 assainis par branchement			120,00	960,00	
Coût de fonctionnement au m3 en francs / an				2,78	
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
		DEPENSES	RECETTES	SOLDE	
Remboursement annuel de la dette		574,04			
Abonnement forfaitaire			76,22		
Coût de fonctionnement annuel moyen		334,03		-831,86	
Redevance moyenne annuelle			0,00		
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement				0,00	
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)				0,03	
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget				0,03	
Contribution au budget assainissement par m3				0,00	

10.2. Rue Garden An Ankou

Pour la solution collective et pour la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome page suivante.

		Réseau	Station	Total	
Coût Travaux (HT)		37 036	0	37 036	
Maîtrise d'Œuvre	15%	5 555	0	5 555	
Total Travaux H.T.		42 591	0	42 591	
SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.					
Conseil Général	30,0%	12 777,26		12 777	
Conseil Général	30,0%		0,00	0	
Agence	18,0%	0,00		0	
Agence	40,0%		0,00	0	
Région	10,0%		0,00	0	
Bassin versant du Lié	10,0%	1500		1 500	
TOTAL SUBVENTIONS				14 277	
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers				28 314	
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
Taxe de raccordement	Habs Existantes	0	Habs Existantes	5	0
	Habs Futures	839	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COMMUNALE		0	EMPRUNT COMMUNAL BRUT		28 314
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		44 846	Annuité		2 242
Coût au branchement existant		448	Coût au m3 sur les bases actuelles		3,74
COUT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement				0,00	
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration				178,30	
Entretien du réseau				72,00	
M3 assainis par branchement			120,00	600,00	
Coût de fonctionnement au m3 en francs / an				0,42	
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
		DEPENSES	RECETTES	SOLDE	
Remboursement annuel de la dette		448,46			
Abonnement forfaitaire			76,22		
Coût de fonctionnement annuel moyen		50,06		-422,30	
Redevance moyenne annuelle			0,00		
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement				0,00	
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)				0,01	
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget				0,01	
Contribution au budget assainissement par m3				0,00	

10.3. Le Guindy, raccordement à la station existante

Pour la solution collective et pour la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome page suivante.

		Réseau	Station	Total	
Coût Travaux (HT)		259 613	0	259 613	
Maîtrise d'Œuvre	15%	38 942	0	38 942	
Total Travaux H.T.		298 555	0	298 555	
SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.					
Conseil Général	30,0%	89 566,64		89 567	
Conseil Général	30,0%		0,00	0	
Agence	18,0%	0,00		0	
Agence	40,0%		0,00	0	
Région	10,0%		0,00	0	
Bassin versant du Lié	10,0%	8100		8 100	
TOTAL SUBVENTIONS				97 667	
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers				200 889	
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
Taxe de raccordement	Habs Existantes	0	Habs Existantes	27	0
	Habs Futures	839	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COMMUNALE		0	EMPRUNT COMMUNAL BRUT		200 889
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		318 187	Annuité		15 909
Coût au branchement existant		589	Coût au m3 sur les bases actuelles		4,91
COUT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement				4 596,36	
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration				962,82	
Entretien du réseau				388,80	
M3 assainis par branchement			120,00	3 240,00	
Coût de fonctionnement au m3 en francs / an				1,84	
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
	DEPENSES	RECETTES	SOLDE		
Remboursement annuel de la dette	589,23		-733,31		
Abonnement forfaitaire		76,22			
Coût de fonctionnement annuel moyen	220,30				
Redevance moyenne annuelle		0,00			
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement				0,00	
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)				0,09	
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget				0,09	
Contribution au budget assainissement par m3				0,00	

10.4. Le Guindy, avec création d'une unité de traitement

Pour la solution collective et pour la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome page suivante.

		Réseau	Station	Total	
Coût Travaux (HT)		219 674	84 240	303 914	
Maîtrise d'Œuvre	15%	32 951	12 636	45 587	
Total Travaux H.T.		252 625	96 876	349 501	
SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.					
Conseil Général	30,0%	75 787,59		75 788	
Conseil Général	30,0%		29 062,80	29 063	
Agence	18,0%	0,00		0	
Agence	40,0%		38 750,40	38 750	
Région	10,0%		9 687,60	9 688	
Bassin versant du Lié	10,0%	8100		8 100	
TOTAL SUBVENTIONS				161 388	
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers				188 113	
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
Taxe de raccordement	Habs Existantes	0	Habs Existantes	27	0
	Habs Futures	839	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COMMUNALE		0	EMPRUNT COMMUNAL BRUT		188 113
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		297 951	Annuité		14 898
Coût au branchement existant		552	Coût au m3 sur les bases actuelles		4,60
COUT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement				4 596,36	
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration				962,82	
Entretien du réseau				388,80	
M3 assainis par branchement			120,00	3 240,00	
Coût de fonctionnement au m3 en francs / an				1,84	
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
	DEPENSES	RECETTES	SOLDE		
Remboursement annuel de la dette	551,76		-695,84		
Abonnement forfaitaire		76,22			
Coût de fonctionnement annuel moyen	220,30				
Redevance moyenne annuelle		0,00			
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement				0,00	
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)				0,09	
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget				0,09	
Contribution au budget assainissement par m3				0,00	

10.5. Le Pont Neuf

Pour la solution collective et pour la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome page suivante.

		Réseau	Station	Total	
Coût Travaux (HT)		43 814	21 840	65 654	
Maîtrise d'Œuvre	15%	6 572	3 276	9 848	
Total Travaux H.T.		50 386	25 116	75 502	
SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.					
Conseil Général	30,0%	15 115,90		15 116	
Conseil Général	30,0%		7 534,80	7 535	
Agence	18,0%	0,00		0	
Agence	40,0%		10 046,40	10 046	
Région	10,0%		2 511,60	2 512	
Bassin versant du Lié	10,0%	2100		2 100	
TOTAL SUBVENTIONS				37 309	
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers				38 194	
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
Taxe de raccordement	Habs Existantes	0	Habs Existantes	7	0
	Habs Futures	839	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COMMUNALE		0	EMPRUNT COMMUNAL BRUT		38 194
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		60 495	Annuité		3 025
Coût au branchement existant		432	Coût au m3 sur les bases actuelles		3,60
COÛT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement				2 266,98	
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration				249,62	
Entretien du réseau				100,80	
M3 assainis par branchement			120,00	840,00	
Coût de fonctionnement au m3 en francs / an				3,12	
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
		DEPENSES	RECETTES	SOLDE	
Remboursement annuel de la dette		432,10			
Abonnement forfaitaire			76,22		
Coût de fonctionnement annuel moyen		373,91			
Redevance moyenne annuelle			0,00		
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement				0,00	
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)				0,02	
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget				0,02	
Contribution au budget assainissement par m3				0,00	

10.6. Kerhamon

Pour la solution collective et pour la solution de réhabilitation de l'assainissement autonome page suivante.

		Réseau	Station	Total	
Coût Travaux (HT)		45 827	28 080	73 907	
Maîtrise d'Œuvre	15%	6 874	4 212	11 086	
Total Travaux H.T.		52 701	32 292	84 993	
SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.					
Conseil Général	30,0%	15 810,21		15 810	
Conseil Général	30,0%		9 687,60	9 688	
Agence	18,0%	5 832,00		5 832	
Agence	40,0%		12 916,80	12 917	
Région	10,0%		3 229,20	3 229	
Bassin versant du Lié	10,0%	2700		2 700	
TOTAL SUBVENTIONS				50 176	
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers				34 817	
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
Taxe de raccordement	Habs Existantes	0	Habs Existantes	9	0
	Habs Futures	839	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COMMUNALE		0	EMPRUNT COMMUNAL BRUT		34 817
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		55 146	Annuité		2 757
Coût au branchement existant		306	Coût au m3 sur les bases actuelles		2,55
COUT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement				0,00	
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration				320,94	
Entretien du réseau				129,60	
M3 assainis par branchement			120,00	1 080,00	
Coût de fonctionnement au m3 en francs / an				0,42	
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
		DEPENSES	RECETTES	SOLDE	
Remboursement annuel de la dette		306,37		-280,21	
Abonnement forfaitaire			76,22		
Coût de fonctionnement annuel moyen		50,06			
Redevance moyenne annuelle			0,00		
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement				0,00	
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)				0,01	
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget				0,01	
Contribution au budget assainissement par m3				0,00	

11. PROPOSITION DE ZONAGE

Après examen de toutes les solutions et compte tenu des contraintes d'habitat relevées lors de l'état initial, de l'aptitude des sols à l'épandage et de l'incidence financière des travaux projetés ; nous proposons :

1. Le raccordement du Guindy et de la Rue Saint-François au réseau d'assainissement collectif existant,
2. La mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec une unité de traitement pour la partie du hameau du Pont Neuf la plus problématique,
3. Et la réhabilitation des assainissements autonomes pour le reste des secteurs étudiés, non raccordés au réseau d'assainissement collectif existant.

12. RESEAU PLUVIAL

Aucun problème de collecte et d'évacuation des eaux pluviales n'a été recensé sur le secteur d'étude de la commune. La commune n'a pas à prendre de dispositions en vue de limiter l'imperméabilisation des surfaces.

13. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

13.1. Pourquoi ?

C'est la seule solution économiquement réalisable en habitat dispersé mais aussi dès que la distance moyenne entre habitation devient supérieure à 25 m environ.

Il permet de traiter localement de faibles quantités de pollution dont les rejets sont compatibles avec le milieu naturel.

C'est une obligation réglementaire visant à protéger les eaux superficielles et souterraines.

13.2. Délimitation

Il s'agit de l'ensemble de l'habitat situé à l'extérieur de la zone collective du plan de zonage.

13.3. Réglementation

Ce type d'assainissement est régi par des textes réglementaires :

1. La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992
2. Décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et traitement des eaux usées
3. Les arrêtés du 6 mai 1996 portant sur les prescriptions techniques des systèmes non collectifs et sur les modalités du contrôle technique
4. La circulaire interministérielle du 22 mai 1997
5. Le Code de la Santé Publique
6. Le Règlement Sanitaire Départemental
7. Le Code de la Construction et de l'Habitation
8. le Code de l'Urbanisme.

Et,

Un document technique portant sur la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, édité par l'AFNOR sous la référence XP P 16 -603 Réf. DTU 64-1 (Août 1998).

13.4. Filières à mettre en œuvre

Cinq classes d'aptitude sont visibles sur le plan N°1 de diagnostic par des couleurs distinctives.

- **aptitude nulle :**

Aucun dispositif ne peut être envisagé (ou dispositifs dérogatoires). Le secteur est inondable.

- **aptitude très faible (couleur violette) :**

Le sol, malgré sa profondeur, présente une qualité épuratoire et une perméabilité insuffisantes. Il est marqué par des traces d'hydromorphie. On optera pour un lit filtrant à flux vertical drainé et étanche.

- **aptitude faible (couleur rose) :**

En raison d'une qualité épuratoire et d'une perméabilité trop moyennes, on choisira le lit filtrant à flux vertical drainé.

- **aptitude moyenne (couleur verte) :**

Le sol ne faillit que par un caractère et nécessite l'implantation de tranchées d'infiltration avec amendement et sur dimensionnement ou d'un tertre en pente non drainé.

- **bonne aptitude (couleur bleue):**

Filtrant, perméable, épuratoire, sain et aéré, le sol permet l'implantation de tranchées d'épandage.

13.5. Des dispositifs fiables

Les prescriptions techniques actuelles s'appuient sur des dispositifs éprouvés depuis 1982 qui ont montré leur efficacité moyennant une bonne mise en œuvre, à savoir :

1. **Une bonne conception :** les dispositifs doivent être adaptés à l'habitation (*correctement dimensionné*), à la nature (*pédologie*) et à la pente du terrain.
2. **Une bonne réalisation :** respect par l'entreprise des règles de l'art sur la nature des matériaux utilisés et leur mise en place.
3. **Un bon entretien :** les dispositifs doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire (*au moins trois fois par an par les regards de visite, préfiltre et bac à graisse quand il existe et une fois tous les quatre ans pour la fosse toutes eaux*).

13.6. Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.)

Afin de mettre en œuvre le contrôle de l'assainissement non collectif, les communes doivent créer pour le 31/12/2005 le S.P.A.N.C.

La compétence relative à l'assainissement non collectif peut être transférée à un établissement de coopération intercommunal.

Ce service sera géré comme un Service Public Industriel et Commercial (S.P.I.C.)

Rappel de la Réglementation :

« ... dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, les communes ou leur établissement de coopération sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ».

14. ANNEXE REGLEMENTAIRE

14.1. Article L. 2224-10

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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;

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.

14.2. CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

14.2.1. ART L.1331 - 4

Tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L.33 « la commune contrôle la conformité des installations correspondantes »

14.2.2. ART L. 1331-1

Le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire avant le 1^{er} octobre 1961, ou dans le délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout si celle-ci est postérieure au 1^{er} octobre 1958.

Un arrêté interministériel déterminera les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le préfet, pourra accorder soit des prolongations de délais qui ne pourront excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.

(L. n° 92-3 du 3 janv. 1992, art 36-1), il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement elle percevra auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'art. L 372-7 du code des communes.

Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés.

14.3. LES OBJECTIFS GENERAUX DE LA LOI DU 3 JANVIER 1992, ARTICLE 36

a) L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation ("L. n° 92-3, 3 janv. 1992, art. 1^{er} : JO 4 janv. 1992). Ce qui correspond à l'idée d'un héritage légué par les générations précédentes qui doit être transmis intact aux générations ultérieures. Cette déclaration de principe n'a pas de valeur juridique en tant que telle.

b) Une gestion équilibrée de la ressource en eau est instituée tendant à assurer la protection des intérêts énumérés à l'article 2 de la loi sur l'eau. La préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides, la protection et la restauration de la qualité des eaux, le développement, la protection quantitative, la valorisation et la répartition de la ressource doivent être assurés de manière à satisfaire ou concilier les exigences liées à la présence humaine et aux activités économiques et de loisir.

c) Un système nouveau de planification de la gestion des eaux est créé par le biais des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (v. n° 5 a) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux

(v. n° 5 b) dont les effets juridiques s'imposent (compatibilité des autres décisions administratives avec ces schémas). Une large concertation est assurée lors de leur élaboration.

d) La loi poursuit l'unification et le renforcement de la police des eaux et du milieu aquatique déjà entamés en 1964. Dorénavant, relèvent du système de l'autorisation ou de la déclaration toutes installations, ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques qui entraînent des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des rejets (" L. n° 92-3, 3 janv. 1992, art. 10 : JO 4 janv. 1992) et (v. nos 37 et s.). A l'instar de la police des installations classées, une nomenclature est établie. Elle définit les opérations soumises à réglementation individuelle selon, notamment, le type d'effets engendrés sur la ressource et les milieux aquatiques. Elle fixe les seuils de déclenchement des régimes d'autorisation et de déclaration selon la gravité de ces effets (v. nos 76 et s.).

e) La protection quantitative et qualitative de la ressource fait l'objet de dispositions spécifiques. Un système de prescriptions générales et des prescriptions spéciales sera précisé par des décrets en Conseil d'Etat (" L. n° 92-3, 3 janv. 1992, art. 8 et 9 : JO 4 janv. 1992). Le premier décret est intervenu (" D. n° 92-1041, 24 sept. 1992 : JO 27 sept. 1992) sur la limitation ou la suspension des usages de l'eau (v. nos 114 et 179).

f) L'intervention des collectivités territoriales dans la gestion des eaux et l'assainissement est précisée (" L. n° 92-3, 3 janv. 1992, art. 31, 33, 35 à 38 : JO 4 janv. 1992).

La loi sur l'eau est subordonnée à de très nombreux décrets d'application. Les textes législatifs abrogés (énumérés à (L. n° 92-3, 3 janv. 1992, art. 46 : JO 4 janv. 1992)) demeurent applicables jusqu'à la parution de ces décrets qui s'y substitueront.

14.4. ARRETE DU 6 MAI 1996

Fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (JO du 8 juin 1996)

Vu le Code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8 et L. 2224-10 ;

Vu le Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2 et L. 33 ;

Vu le Code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 16 mai 1995 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,

Arrêtent :

Art. 1 - L'objet de cet arrêté est de fixer les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Par « assainissement non collectif », on 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.

SECTION 1 : Prescriptions générales applicables à l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif.

Art. 2 - Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'emplacement de l'immeuble.

Art. 3 - Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur et les objectifs suivants :

- 1°) Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;
- 2°) Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5).

Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mis en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration tel que décrit en annexe est autorisé par dérogation du préfet, conformément à l'article 12 du présent arrêté.

Art. 4 - Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement...), les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.

Art. 5 - Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement de manière à assurer :

Le bon état des installations et des ouvrages, notamment des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;

Le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;

L'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. Sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant, les vidanges de boues et de matières flottantes sont effectuées :

Au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique ;

Au moins tous les six mois dans le cas d'une installation d'épuration biologique à boues activées ;

Au moins tous les ans dans le cas d'une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

Les ouvrages et les regards doivent être accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Art. 6 - L'élimination des matières de vidange doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

Art. 7 - Dans le cas où la commune n'a pas pris en charge leur entretien, l'entrepreneur ou l'organisme qui réalise une vidange est tenu de remettre à l'occupant ou au propriétaire un document comportant au moins les indications suivantes :

- a) Son nom ou sa raison sociale, et son adresse ;
- b) L'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée ;
- c) Le nom de l'occupant ou du propriétaire ;
- d) La date de la vidange ;
- e) Les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées ;
- f) Le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

SECTION 2 : Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des maisons d'habitation individuelles

Art. 8 - Les systèmes mis en oeuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- b) Des dispositifs assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant au terre d'infiltration) ;
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Art. 9 - Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou au fonctionnement des dispositifs de traitement, un bac à graisses, destiné à la rétention de ces matières, est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines et le plus près possible de celles-ci.

Art. 10 - Le traitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères peut être mis en oeuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

- a) Un prétraitement des eaux vannes dans une fosse septique et un prétraitement des eaux ménagères dans un bac à graisses ou une fosse septique ;
- b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Art. 11 - Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12 - Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

Celles-ci peuvent être modifiées ou complétées par arrêté des ministres concernés, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en cas d'innovation technique.

L'adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans le présent arrêté est subordonnée à une dérogation du préfet.

SECTION 3 : Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles

Art. 13 - La présente section est applicable aux dispositifs d'assainissement non collectif destinés à traiter les eaux usées domestiques des immeubles, ensembles immobiliers et installations diverses, quelle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitation individuelles.

Art. 14 - L'assainissement de ces immeubles peut relever soit des techniques admises pour les maisons d'habitation individuelles telles qu'elles sont déterminées à la section 2 du présent arrêté, soit des techniques mises en oeuvre en matière d'assainissement collectif.

Une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs, et le choix du mode et du lieu de rejet.

Les décanteurs-digesteurs peuvent être utilisés, comme dispositifs de prétraitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptibles de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur cinq jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

Art. 15 - Un bac à graisse (ou une fosse septique) tel que prévu à l'article 9 doit être mis en place, lorsque les effluents renferment des huiles et des graisses en quantité importante. Les caractéristiques du bac à graisses doivent faire l'objet d'un calcul spécifique adapté au cas particulier.

SECTION 4 : Dispositions générales

Art. 16 - Les prescriptions figurant dans le présent arrêté peuvent être complétées par des arrêtés du maire ou du préfet pris en application de l'article L. 2 du Code de la santé publique, lorsque des dispositions particulières s'imposent pour assurer la protection de la santé publique dans la commune ou le département.

Art. 17 - L'arrêté du 3 mars 1982 modifié fixant les règles de construction et d'installation des fosses septiques et appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé.

Annexe : Caractéristiques techniques et conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitation

1 - Dispositifs assurant un prétraitement

a) Fosse toutes eaux et fosse septique

Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des effluents.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond de l'appareil et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 1 mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

b) Installations d'épuration biologique à boues activées

Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.

L'installation doit se composer :

- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

c) Installations d'épuration biologique à cultures fixées

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

2 - Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol

a) Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire des tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

b) Lit d'épandage à faible profondeur

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

c) Lit filtrant vertical non drainé et terre d'infiltration

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante, un matériau plus perméable (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'effluent distribué par des tuyaux d'épandage.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

3 Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel

1 - Lit filtrant drainé à flux vertical

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit dans la présente annexe.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carré par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carré.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

2 - Lit filtrant drainé à flux horizontal

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers 10/40 millimètres ou approchant dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins, et sur une longueur de 5,5 mètres :

Une bande de 1,20 mètre de gravillons fins 6/10 millimètres ou approchant ;

Une bande de 3 mètres de sable propre ;

Une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

4 - Autres dispositifs

a) Bac à graisses

Le bac à graisses (ou bac dégraisseur) est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Le bac à graisses et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont l'appareil a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac à graisses, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres.

Le bac à graisses peut être remplacé par une fosse septique.

b) Fosse chimique

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

(Arr. du 3 déc. 1996, art. 1er) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant « jusqu'à trois pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins » 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur l'appareil.

c) Fosse d'accumulation

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux vannes et, exceptionnellement, de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

d) Puits d'infiltration

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinée à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

14.5. ARRETE DU 6 MAI 1996 portant sur le contrôle

Le contrôle des installations d'assainissement non collectif est pris en charge par les communes (art.L.2224-8 CGCT). Les conditions d'exercice de ce contrôle sont précisées dans l'arrêté du 6 mai 1996 " contrôle technique ".

14.5.1. Le contrôle de la conception et de l'implantation et l'instruction de la demande de permis de construire

Le contexte législatif et réglementaire

L'article 38-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a modifié l'article L.421-3 du code de l'urbanisme afin de donner un fondement législatif à la prise en compte des règles relatives à l'assainissement dans le cadre de la délivrance des permis de construire.

Concrètement, cet article donne le pouvoir aux maires de refuser un permis de construire si l'assainissement ne peut être assuré de façon satisfaisante sur la parcelle, c'est-à-dire lorsqu'il n'existe pas de réseau d'assainissement collectif (et donc pas de possibilité de raccordement), et que le sol ne permet pas de recourir à l'assainissement non collectif.

L'article R.421-2 dernier alinéa du code de l'urbanisme précise le contenu du dossier de demande de permis de construire concernant l'assainissement non collectif : "*à défaut d'équipements publics, le plan de masse indique les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement.*"

La liste des pièces ou informations à joindre aux demandes de permis de construire est donc limitative. En conséquence, l'exigence de pièces complémentaires non prévues aux articles R.421-1-1 et suivants du code de l'urbanisme est de nature à entacher d'irrégularité la décision (CE 12/12/1994, C.S.A immobilière et commerciale " La Gauloise ").

Cela s'applique notamment aux études de sol généralement exigées des pétitionnaires par la commune pour exercer le contrôle initial.

L'indication sur le plan de masse des équipements privés prévus vise seulement à vérifier que le type de filière choisi est conforme à la réglementation en vigueur et compatible avec les caractéristiques de la parcelle (voir zonage), nonobstant le contrôle technique du dispositif qui relève du service chargé de l'assainissement.

Cas des territoires non couverts par un document d'urbanisme

Ces territoires sont régis par les règles fixées par les articles R.111-8 à R.111-12 du code de l'urbanisme.

La mise en œuvre

L'instruction de la demande de permis de construire ne doit pas être confondue avec le contrôle technique de l'installation d'assainissement non collectif. Il est cependant souhaitable que la commune instaure une procédure de contrôle technique coordonnée et simultanée avec l'instruction des demandes de permis de construire.

Le dispositif pourrait être le suivant :

- contrôle de la conformité du projet par le service instructeur sur la base :
 - du plan de masse
 - des filières éventuellement prescrites dans les documents d'urbanisme
- Information du service d'assainissement par le service instructeur. Le service d'assainissement peut alors informer le maître d'ouvrage de la réglementation en vigueur et des filières les mieux adaptées.

14.5.2. Le contrôle et la bonne exécution des ouvrages

Ce contrôle donne lieu à une visite sur le chantier, avant recouvrement des ouvrages neufs, pour évaluer la qualité de leur réalisation.

☞ Ce contrôle est juridiquement distinct de la délivrance du certificat de conformité prévu à l'article L.460.2 du code de l'urbanisme, le recollement des travaux mentionné à l'article R.460-3 de ce code étant destiné uniquement à vérifier "qu'en ce qui concerne l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur aspect extérieur, leurs dimensions et l'aménagement de leurs abords, lesdits travaux ont été réalisés conformément au permis de construire.

En tout état de cause, le contrôle de réalisation des dispositifs d'assainissement non collectif devrait intervenir en amont du certificat de conformité, avant remblaiement.

14.5.3. Le contrôle du bon fonctionnement

Un contrôle a posteriori des installations doit également être effectué dans le triple but de s'assurer :
du bon état, ventilation, accessibilité ;

du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;

de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas de rejets en milieu superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut-être effectué (de façon inopinée ou pas).

Quand la commune n'a pas pris en charge l'entretien, elle contrôlera :

la réalisation périodique des vidanges

la réalisation périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

L'arrêté ne fixe pas de périodicité pour le contrôle obligatoire des installations. Une périodicité au minimum équivalente à celle des vidanges (4 ans) est recommandée.

Le contrôle doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable.

Toutes les observations formulées au cours de la visite sont consignées dans un rapport. Une copie du rapport est adressée au propriétaire ainsi qu'à l'occupant de l'habitation.

☞ Les agents chargés du contrôle n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire. La loi n'a pas prévu, en effet, de mesure d'exécution d'office. Ces agents devront donc, si il y a lieu, relever l'impossibilité dans laquelle ils ont été mis d'effectuer le contrôle, à charge pour le maire de constater ou d faire constater l'infraction.

14.6. CIRCULAIRE N° 97-49 DU 22 MAI 1997

Objet : relatif à l'assainissement non collectif

(BO min. Equip. n° 649-97/12 du 10 juillet 1997)

La loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement. Le décret 94-469 du 3 juin 1994 pris pour son application, relatif au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du Code général des

collectivités territoriales (anciennement L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes) , a prévu en son article 26 la publication d'arrêtés techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces arrêtés en date du 6 mai 1996, publiés au Journal officiel du 8 juin 1996, concernent respectivement les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, et les modalités de mise en œuvre du contrôle technique que doivent exercer les communes. En application de l'article L. 2224-9 du Code général des collectivités territoriales, l'ensemble des prestations obligatoires relatives à l'assainissement collectif et non collectif doit être assuré sur l'ensemble du territoire au plus tard le 31 décembre 2005, ces délais ayant été rapprochés par le décret 94-469 du 3 juin 1994 en matière d'assainissement collectif pour les grandes communes ou celles qui rejettent dans les zones sensibles.

Les objectifs poursuivis par ces textes peuvent se résumer ainsi :

- d'une part, remédier aux insuffisances constatées en matière d'assainissement non collectif et notamment susciter une plus grande rigueur dans l'analyse de l'aptitude des sols à ces techniques, dans le choix des filières et l'entretien des dispositifs;
- d'autre part, redonner sa place à l'assainissement non collectif comme traitement à part entière auprès des responsables municipaux. Lorsque les conditions techniques requises sont mises en œuvre, ces filières garantissent des performances comparables à celles de l'assainissement collectif, permettent de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé, en évitant de concentrer les flux polluants et de mettre en œuvre de petites stations d'épuration posant d'importants problèmes d'exploitation. Le recours à l'assainissement non collectif ne doit cependant pas être un prétexte pour favoriser le développement anarchique de l'urbanisation.

La présente circulaire a pour but d'explicitier les conditions de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions qui sont détaillées dans les annexes ci-jointes :

- l'annexe 1 présente un commentaire général de la réglementation sur l'assainissement non collectif et son articulation avec les autres domaines connexes (santé publique, urbanisme) ;
- l'annexe 2 précise la conduite à tenir pour mener à bien les études préalables à la délimitation des zones d'assainissement non collectif, prévue à l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales, qui donnent l'occasion d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement dans différentes parties de la commune, de prévoir les équipements nécessaires et d'informer les particuliers sur leurs obligations. Ces études peuvent bénéficier d'importantes aides financières de la part des agences de l'eau ;
- l'annexe 3 reprend les considérations techniques pour le choix des dispositifs ou leur dimensionnement qui figuraient en annexe à la circulaire du ministre de la Santé du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation.

En vous appuyant sur cette circulaire, nous vous invitons à informer les communes et établissements publics de coopération intercommunale sur les conditions de mise en œuvre (qui font par ailleurs l'objet de la norme expérimentale P 16-603 de l'Association française de normalisation) et sur l'intérêt de ces dispositifs, et les informer des nouveaux outils dont ils disposent pour les mettre en place.

La présente circulaire abroge :

- la circulaire interministérielle du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation (JO du 21 septembre 1984) complétée par la circulaire du 20 septembre 1985 ;
- les articles 30, 48, 49 et 50 du titre II du règlement sanitaire départemental type institués par la circulaire du ministre de la Santé du 9 août 1978, modifiée par la circulaire du 18 mai 1984.

De même nous vous demandons :

- d'abroger dans vos règlements sanitaires départementaux les règles techniques correspondantes;
- d'inviter les maires à retirer de leurs règlements municipaux les règles qui seraient en contradiction avec l'arrêté du 6 mai 1996.

La présente circulaire a reçu un avis favorable de la mission interministérielle de l'eau en date du 26 juillet 1996.

Vous voudrez bien nous faire part, le cas échéant, des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de ces nouvelles dispositions.

14.7. Arrêté du 24 décembre 2003

Arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, le ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L.1311-1, L.1311-2 et L.1331-1 ;
Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L.111-4 et R.111-3 ;
Vu le code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre II ;
Vu l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, et notamment son article 12 ;
Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 décembre 2003 ;
Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 juin 2003,
Arrêtent :

Article 1

Au chapitre 3 « Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel » de l'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé, le paragraphe intitulé : « 1° Lit filtrant drainé à flux vertical » est modifié ainsi qu'il suit :

- I. - Au début du paragraphe, il est inséré le titre suivant : « a) Lit à massif de sable ».
- II. - Le paragraphe est complété par les dispositions suivantes : « b) Lit à massif de zéolite »

Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins. La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins. L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchylicultures ou la baignade existent à proximité du rejet. »

Article 2

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 décembre 2003.

14.8. Contrôle technique de l'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif, dénommé également assainissement autonome, des bâtiments d'habitation est assuré par les dispositifs à mettre en oeuvre pour le traitement et l'élimination des eaux usées domestiques qui ne peuvent être évacuées par un système d'assainissement public. Il a pour objet d'assurer l'épuration des eaux usées et leur évacuation dans le milieu naturel sous des modes compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. Il ne doit pas être opposé à l'assainissement collectif : la politique en la matière passe par la mise en oeuvre des dispositions de l'article L. 2224-10 du Code

général des collectivités territoriales, à savoir la délimitation sur le territoire des communes des zones relevant de ces deux types d'assainissement(CGCT, art. L. 2224-10).

A cet égard, on relèvera que toutes les communes ne faisant pas partie d'agglomérations urbaines d'au moins 2000 habitants ne sont pas tenues de mettre en place un assainissement collectif. Il en est de même pour les autres communes en ce qui concerne les parties de leur territoire non densément urbanisées. Toutefois, l'assainissement non collectif ne devrait être réservé que pour des zones très limitées en zone rurale (" Rép. min. no 51 05 : JOAN Q 8 mars 1999).

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. Le transfert des missions est progressif. Le choix du mode d'organisation pour assurer les contrôles est laissé à l'initiative des collectivités qui peuvent en particulier se regrouper. D'un point de vue financier, le coût du service peut être pris en charge par l'usager et de fait répercuté sur le prix de l'eau. En outre, les communes ou groupements de communes de moins de 3000 habitants peuvent financer ce service par une subvention du budget général ; le recours à un soutien financier des agences de l'eau peut être envisagé pour prendre en charge des travaux d'amélioration ou d'assainissement du réseau. (Rép. min. no 348 : JOAN CR 20 mai 1998). Le contrôle technique de l'assainissement non collectif ne peut être délégué à la gestion communale confiée aux DDE, ni être réalisé dans le cadre de la prestation d'aide technique aux DDE. En revanche, le service d'assainissement non collectif chargé du contrôle peut faire appel à des prestataires privés pour assurer certaines de ses missions et éventuellement aux services déconcentrés de l'Etat dans le cadre de prestations rémunérées d'assistance aux collectivités. La charge en reviendra aux particuliers desservis (Rép. min. no 236 : JO Sénat CR 24 juin 1998). Les compétences communales concernant le contrôle et l'entretien, définies par l'article L. 2224-8 du CGCT, font partie des services publics d'assainissement municipaux et revêtent un caractère industriel et commercial (CGCT, art. L. 2224-8). En cas de transfert de compétence à une structure intercommunale, et si la délibération du conseil municipal ne mentionne pas de façon explicite que le transfert porte uniquement sur l'assainissement collectif, c'est l'ensemble de la compétence assainissement, liée à l'entretien des ouvrages d'épuration collectifs et non collectifs qui est transférée (" Rép. min. no 5450 : JOAN Q 29 déc. 1997).

Ce service est financé comme le service d'assainissement collectif par une redevance qui est mise à la charge des usagers qui en bénéficient. Une modification des dispositions des articles R.372-6 à R.372-18 du Code des communes est en cours d'élaboration, notamment pour clarifier les modalités de perception d'une telle redevance (C. communes, art. R. 372-6 à R.372-18) ; elle comprendra une part destinée à couvrir les charges du contrôle et le cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien si l'usager bénéficie de ce service (" Rép. min. no 11906 : JO Sénat Q 28 janv. 1999). En cas de résultat négatif du contrôle des installations, les communes peuvent refuser le permis de construire dans le cas où le projet de construction et/ou le projet de plan de masse comporterait un système ne correspondant pas au type de filière prescrit dans le secteur considéré ou ne pouvant pas être techniquement réalisé en raison de la configuration des lieux (" Rép. min. no 6935 : JO Sénat Q 19 nov. 1998).

Il appartient au maire d'intervenir lorsque le dysfonctionnement d'un dispositif d'assainissement individuel est à l'origine d'une insalubrité pour les habitants de la commune. Les communes ne peuvent étendre l'objet des services publics à caractère industriel et commercial concernés à la réalisation des installations d'assainissement autonome que dans les conditions prévues par l'article 31 de la loi no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Cette disposition leur permet de se substituer aux particuliers pour réaliser des travaux à condition que l'intérêt général en ait été reconnu à la suite d'une enquête publique (Avis CE 10 avr. 1996)(Rép. min. no 14538 : JO Sénat Q 26 sept. 1996)(" L. no 92-3, 3 janv. 1992, art. 31 : JO 4 janv. 1992).

Les communes doivent délimiter, après enquête publique, les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont non seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement mais encore, si elles le décident, leur entretien (CGCT, art. L. 2224-8).

Si l'installation d'un réseau de collecte collectif ne se justifie pas, comme dans les zones d'habitats dispersés, les systèmes d'assainissement autonomes sont préconisés ; ils doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines (" Dir. 91/271/CEE, 21 mai 1991 : JOCE no L 135/40, 30 mai 1991). Des zones d'assainissement non collectif peuvent être établies après enquête publique pour des parties du territoire d'une commune ne justifiant pas l'installation d'un réseau de collecte, soit parce que cette dernière ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que le coût serait excessif (" D. no 94-469, 3 juin 1994, art. 2 à 4 : JO 8 juin 1994). Elles peuvent être également créées pour prévenir les



risques de contentieux lorsqu'une partie du territoire est susceptible de faire l'objet de modifications sur le mode d'assainissement à court ou moyen terme (" Circ. DE/SDGE no 97-49, 22 mai 1997 : BO min. Equip. no 649-97/12, 10 juill. 1997). Les communes ont jusqu'en 2005 pour mettre en place le contrôle des dispositifs.

Le contenu des études préalables à la définition des zones d'assainissement non collectif et les éléments de calcul pour le choix des filières ont été précisés (" Circ. DE/SDGE no 97-49, 22 mai 1997 : BO min. Equip. no 649-97/12, 10 juill. 1997).

Pris en application du décret no 94-469 du 3 juin 1994, deux arrêtés du 6 mai 1996 relatifs aux systèmes d'assainissement non collectifs ont été publiés, qui précisent l'un les prescriptions techniques, l'autre les modalités du contrôle technique (v. no 102 a) (" D. no 94-469, 3 juin 1994 : JO 8 juin 1994)(" Arr. 6 mai 1996 : JO 8 juin 1996)(" Arr. 6 mai 1996 : JO 8 juin 1996).

Le propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif demeure responsable en cas de pollution s'il ne procède pas à la réhabilitation de son installation. Cette responsabilité peut être partagée dans certains cas entre le propriétaire de l'immeuble chargé de la réalisation des installations et le cas échéant l'occupant chargé de l'entretien, leur responsabilité pouvant être engagée en cas de pollution, que celle-ci soit liée à un défaut de réalisation ou d'entretien. Par ailleurs, la responsabilité de la commune, et le cas échéant, celle du maire, sont susceptibles d'être engagées si les obligations de contrôle qui leur incombent en matière d'assainissement non collectif n'étaient pas mises en oeuvre, sachant qu'elles devront l'être au plus tard le 31 décembre 2005. Il en est de même en cas de pollution entraînée par le mauvais fonctionnement d'installations dont le service d'assainissement non collectif assure l'entretien, s'il peut être démontré que cette pollution est la conséquence d'une défaillance dans la prestations qu'il assure. La responsabilité personnelle du maire, en tant qu'autorité de police sanitaire de la commune, est également susceptible d'être engagée en cas de pollution et d'atteinte grave à la salubrité publique, s'il n'a pas mis en oeuvre les moyens qui lui sont donnés par les articles L. 2212-2 à L. 2212-4 du Code général des collectivités territoriales, qui revêtent un caractère exceptionnel (" Rép. min. no 6604 : JO Sénat Q 26 nov. 1998) et (" Rép. min. no 12328 : JO Sénat Q 18 mars 1999)(CGCT, art. L. 2212 à L. 2212-4).

La construction de bâtiments agricoles peut impliquer ce type d'assainissement qui doit être prévu dans l'autorisation d'occuper le sol (" Rép. min. no 11420 : JOAN Q 19 oct. 1998).

Les prescriptions techniques applicables à ces systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet d'eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement. Il impose notamment les prescriptions générales suivantes :

- leur conception, leur implantation et leur entretien ne doivent pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux ; leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu d'implantation (" Arr. 6 mai 1996, art. 2 : JO 8 juin 1996) ;
- les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après traitement respectant la réglementation et certains objectifs définis. Tout rejet dans un puisard, puits, cavité est interdit (" Arr. 6 mai 1996 : JO 8 juin 1996, art. 3) ;
- leur lieu d'implantation doit être distant d'au moins 35 mètres d'un point de captage d'eau utilisée pour la consommation humaine (" Arr. 6 mai 1996, art. 4 : JO 8 juin 1996) ;
- les modalités de leur entretien régulier sont précisées avec exactitude (" Arr. 6 mai 1996, art. 5 : JO 8 juin 1996) ;
- l'élimination des matières de vidange doit être conforme aux plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange (" Arr. 6 mai 1996, art. 6 : JO 8 juin 1996).

L'arrêté fixe également des prescriptions applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des maisons d'habitation individuelles. Les systèmes mis en oeuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères (" Arr. 6 mai 1996, art. 8 : JO 8 juin 1996). Le traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères peut être mis en oeuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes (" Arr. 6 mai 1996, art. 10 : JO 8 juin 1996). L'adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs est subordonnée à une dérogation du préfet (" Arr. 6 mai 1996, art. 12 : JO 8 juin 1996).



L'arrêté fixe des prescriptions applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles, ensembles immobiliers et installations diverses, à l'exception des maisons d'habitation individuelles (" Arr. 6 mai 1996, art. 13 à 15 : JO 8 juin 1996).

Ces prescriptions peuvent être complétées par des arrêtés du maire ou du préfet, en application de l'article L. 2 du Code de la santé publique, lorsque des dispositions particulières s'imposent pour assurer la protection de la santé publique dans la commune ou le département (C. santé publ., art. L. 2). Ainsi, des arrêtés municipaux peuvent-ils interdire certaines filières dans des secteurs fragiles identifiés (" Circ. DE/SDGE no 97-49, 22 mai 1997 : BO min. Equip. no 649-97/12, 10 juill. 1997).

Les caractéristiques techniques et les conditions de réalisation des dispositifs mis en oeuvre pour les maisons d'habitation sont fixées en annexe de l'arrêté.

Est interdite l'utilisation de fosses d'accumulation destinées à recueillir les eaux vannes, ou les eaux vannes et les eaux ménagères, dans la mesure où ces dispositifs qui n'assurent aucun traitement, ne répondent pas au principe de protection de la santé publique et de la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Ils peuvent toutefois être autorisés exceptionnellement par la commune, mais uniquement en cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes, et si aucun autre dispositif n'est techniquement envisageable (" Arr. 6 mai 1996, art. 11 : JO 8 juin 1996).

En ce qui concerne les liens entre les textes relatifs à la police des eaux précitées et le Code de l'urbanisme, l'attention des communes doit être attirée sur la nécessité d'une cohérence entre les zones d'assainissement collectif et non collectif et les dispositions d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune : le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir comme conséquence d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de la desserte des parcelles par le réseau d'assainissement (" Circ. DE/SDGE no 97-49, 22 mai 1997 : BO min. Equip. no 649-97/12, 10 juill. 1997).

L'épandage de matières de vidange issue de dispositifs non collectifs d'assainissement des eaux usées est soumis aussi au dispositif du décret no 97-1133 du 8 décembre 1997 et relève soit du régime de l'autorisation, soit de celui de la déclaration (rubrique 5.4.0 de la nomenclature « Eau », v. no 129) (" D. no 97-1133, 8 déc. 1997 : JO 10 déc. 1997).

La mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome fait l'objet du fascicule DTU 64-1 (D. no 93-446, 23 mars 1993 : JO 25 mars 1993). Les procédures concernant l'assainissement non collectif sont indépendantes de celles relatives au permis de construire. Si le dispositif d'assainissement accompagne un projet de construction soumis à permis de construire, l'instruction donne lieu à deux examens distincts bien que simultanés : le premier, de caractère technique et exercé par le service d'assainissement municipal est désigné par le maire, le second de caractère administratif exercé par le service instructeur du permis de construire (" Rép. min. no 40589 : JOAN Q 26 août 1996).

Voir également la directive du 21 mai 1991 et ses textes de transposition commentés aux nos 118 à 118 c (" Dir. 91/271, 21 mai 1991 : JOCE no L 135/40, 30 mai 1991).

Les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif sont définies par le second arrêté du 6 mai 1996. Le contrôle comprend une vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages, et une vérification périodique de leur bon fonctionnement (" Arr. 6 mai 1996 : JO 8 juin 1996).

Dans certains cas, des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués (" Arr. 6 mai 1996, art. 2 : JO 8 juin 1996). Si les communes le souhaitent, le service pourra également assurer lui-même tout ou partie de l'entretien des installations à la demande des intéressés (" Rép. min. no 11550 : JO Sénat Q 26 nov. 1998).

Les communes ont jusqu'au 31 décembre 2005 pour organiser le service chargé du contrôle. Jusqu'à cette date, les préfets doivent maintenir l'action que peuvent avoir les DDASS en matière de contrôle de l'assainissement non collectif (" Rép. min. no 6325 : JOAN Q 26 janv. 1998). Pour faciliter la tâche des communes, plusieurs dispositions ont été prises : regroupement en syndicat intercommunal et financement du service par une redevance mise à la charge des usagers.

S'agissant du lien entre le contrôle technique et les pouvoirs du maire et du préfet, il ne doit y avoir aucune confusion entre l'action de contrôle technique de la commune et les missions de police administrative

confiées au maire, ni avec la recherche et la constatation des infractions qui sont des opérations de police judiciaire.

Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés pour assurer le contrôle des installations d'assainissement autonome et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service (C. santé publ., art. L. 35-10). Toutefois, un avis préalable de visite doit être notifié aux intéressés (" Arr. 6 mai 1996, art. 3 : JO 8 juin 1996).

Sous réserve du respect de deux formalités, l'accès aux propriétés privées doit tout d'abord être précédé d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable ; les observations réalisées au cours de cette visite doivent ensuite être consignées sur un rapport dont une copie est adressée au propriétaire des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux (" Arr. 6 mai 1996 : JO 8 juin 1996), fixant les modalités du contrôle technique). Les agents chargés du contrôle n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire. Ces agents doivent donc, s'il y a lieu, relever l'impossibilité dans laquelle ils ont été mis d'effectuer leur contrôle, à charge pour le maire de constater ou de faire constater l'infraction. Le contrôle technique exercé par la commune ne fait donc pas obstacle au contrôle exercé par le maire ou les services de l'État dans le domaine des infractions à la loi sur l'eau et au Code de la santé publique (" Rép. min. no 128 : JO Sénat Q 9 oct. 1997) ; (" Circ. DE/SDGE no 97-49, 22 mai 1997 : BO min. Equip. no 649-97/12, 10 juill. 1997) et (" Rép. min. no 12558 : JO Sénat Q 4 mars 1999).

A cet égard, on relèvera que toutes les communes ne faisant pas partie d'agglomérations urbaines d'au moins 2000 habitants ne sont pas tenues de mettre en place un assainissement collectif. Il en est de même pour les autres communes en ce qui concerne les parties de leur territoire non densément urbanisées. Toutefois, l'assainissement non collectif ne devrait être réservé qu'à des zones très limitées en milieu rural (" Rép. min. no 51 05 : JOAN Q 8 mars 1999).

Le contrôle technique de l'assainissement ne doit pas être confondu avec l'instruction du permis de construire. Il ne peut pas être délégué aux DDE ni être réalisé dans le cadre de la prestation d'aide technique à la gestion communale confiée par les collectivités locales aux DDE (" Rép. min. no 6935 : JO Sénat Q 19 nov. 1998).

14.9. Décret du 13 Mars 2000

Décret en Conseil d'Etat 2000-237 du 13/03/2000 pris pour l'application des articles L. 2224-7 à L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales et modifiant le code des communes
 Texte totalement abrogé et incorporé dans le code général des collectivités territoriales (CGCT INTB0000065D)

Le code général des collectivités territoriales précise que tout service chargé en tout ou partie de la collecte, du transport ou de l'épuration des eaux usées constitue un service d'assainissement (article L. 2224-7) et que les services publics d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial (article L. 2224-11). Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions dans lesquelles sont instituées, recouvrées et affectées les redevances dues par les usagers (article L. 2224-12). La redevance d'assainissement a fait l'objet du décret 67-945 du 24 octobre 1967 codifié aux articles R. 372-6 à R. 372-18 du code des communes. Cette réglementation nécessite cependant des modifications. Ces modifications se justifient par l'intérêt d'alléger certaines procédures en les décentralisant au niveau de la collectivité locale ou de l'établissement public responsable du service d'assainissement et parallèlement par l'évolution de la législation en matière d'environnement. Cette législation, et notamment la loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, a donné pleinement aux communes la compétence en matière d'assainissement. L'article 1 précise quelles sont les références modifiées dans le code des communes: la section II du chapitre II du titre VII du livre III du code. L'article 2 rappelle que la redevance d'assainissement est fixée par l'assemblée délibérante de la collectivité locale ou de l'établissement public local compétent. Remplace l'art. R372-7 du code. Par ailleurs, outre les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, les communes doivent prendre en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif et peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien afférentes à ce service. Le Conseil d'Etat, dans un avis du 10 avril 1996, a précisé que les actions communales dans le domaine de l'assainissement non collectif sont, pour ce qui concerne leur financement, soumises au régime des services

publics industriels et commerciaux et donnent lieu à des redevances dues par les usagers. Il a également précisé que le service d'assainissement non collectif devait être financièrement distinct du service d'assainissement collectif. Il convenait donc de faire référence explicitement à l'existence de deux types de redevance, l'une pour le financement de l'assainissement collectif, l'autre pour le financement de l'assainissement non collectif.

L'article 2 précise également que la redevance d'assainissement perçue auprès des usagers peut comprendre, si le service est délégué, une part revenant à l'autorité délégante afin de couvrir les dépenses qui demeurent à sa charge.

Les articles 3 à 5 portent sur les modalités de calcul de la redevance d'assainissement collectif.

Remplace les art. R372-8, R372-9 et R372-10 du code.

L'article 3 précise que la redevance comprend une partie variable et, le cas échéant, une partie fixe. Cette disposition reprend celle de l'article 13-11 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 selon laquelle toute facture d'eau comprend un montant calculé en fonction du volume réellement consommé et peut, en outre, comprendre un montant calculé indépendamment de ce volume, compte tenu des charges fixes du service et des caractéristiques du branchement.

Il est également précisé que l'assiette de la partie variable est assise sur la quantité d'eau prélevée sur le réseau public de distribution ou sur toute autre source qui génère le rejet d'une eau usée collectée par le service d'assainissement. Sont notamment exclus les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation et l'arrosage des jardins ou pour tout autre usage dès lors qu'ils ne génèrent pas de rejets d'eau usée dans le réseau d'assainissement et sont fournis par des branchements spécifiques.

L'article 4 se rapporte aux dérogations prévues par l'article 13-11 de la loi sur l'eau qui permettent dans certains cas la mise en oeuvre d'une tarification de l'eau ne comportant pas de terme directement proportionnel au volume d'eau prélevé. Dans ce cas, la redevance d'assainissement est calculée forfaitairement.

L'article 5 précise les modalités de calcul de la redevance d'assainissement collectif en cas d'alimentation en eau à une source autre qu'un service public :

- soit par mesure directe à partir de dispositifs de comptage posés et entretenus aux frais de l'utilisateur,
- soit à défaut sur la base d'un ou plusieurs critères permettant d'évaluer le volume d'eau prélevé et défini(s) par l'autorité compétente : le conseil municipal ou l'assemblée délibérante de l'établissement public intercommunal en charge du service d'assainissement.

Sur ce dernier point, il s'agit de transférer du préfet à l'assemblée délibérante de la collectivité locale ou de l'établissement public, la compétence pour déterminer les critères permettant d'évaluer le volume d'eau prélevé à une source autre qu'un service public eu égard aux principes des lois de décentralisation.

L'article 6 remplace l'art. R372-12 et précise les modalités de calcul de la redevance d'assainissement non collectif en distinguant la part représentative des opérations de contrôle de celle représentative des prestations d'entretien, ce dernier service présentant un caractère facultatif pour les collectivités locales.

L'article 7 remplace l'art. R372-13 et porte sur le calcul de la redevance d'assainissement en cas de déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement. Ce décret introduit deux modalités de calcul de la redevance d'assainissement :

- la première à partir de critères spécifiques permettant d'évaluer au plus juste la pollution déversée. Il s'agit notamment pour la collectivité de fixer dans ce cas des tarifs pour chaque paramètre de pollution,
- la seconde consiste à calculer la redevance en fonction des volumes d'eau prélevés comme pour les rejets domestiques. C'est le système actuellement en vigueur. La proposition de modification consiste cependant à transférer, du préfet à l'assemblée délibérante, la compétence pour fixer les coefficients de correction eu égard aux principes des lois de décentralisation tel que susmentionné.

L'article 8 remplace l'article R. 372-14 en indiquant que le recouvrement des redevances pour consommation d'eau et des redevances d'assainissement peut être confié à un même organisme. Il est précisé toutefois que cette disposition ne porte que sur le recouvrement non contentieux dans la mesure où le comptable public est seul compétent pour la mise en oeuvre des procédures dérogatoires au droit commun dont bénéficient les produits des collectivités publiques.

L'article 9 remplace l'article R. 372-15 et précise que les dépenses de contrôle de réalisation des installations sont facturées au propriétaire.

L'article 10 reprend les dispositions actuelles de l'article R. 372-15 codifié désormais à l'article R. 372-16

L'article 11 rappelle que le produit des redevances est affecté au financement des charges du service d'assainissement. S'agissant des amortissements des immobilisations, la suppression de la référence à l'instruction ministérielle est la conséquence de l'introduction de l'article L. 2221-5 du code général des collectivités territoriales. Remplace l'art. R372-17.

L'article 12 complète les dispositions actuelles du code relatives aux produits affectés au financement du service d'assainissement. Parmi ces produits figurent les sommes exigibles au titre des articles L. 33 à L. 35-

8 du code de la santé publique pour raccordement au réseau public d'assainissement. Sont affectées également les aides et les primes d'épuration versées par les agences de l'eau. Remplace l'art. R372-18. L'article 13 indique que l'article R. 372-11 du code des communes sera abrogé à compter du 1^{er} janvier 2002. Cet article introduit une possibilité pour les agriculteurs de bénéficier éventuellement d'un abattement forfaitaire sur le nombre de mètres cubes d'eau prélevés. Leur situation sera donc alignée sur celle des autres usagers.

14.10. COMMENTAIRES SUR LES ARRETES DU 6 MAI 1996 RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1 - La définition de l'assainissement non collectif - L'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif définit l'assainissement non collectif comme « 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 ». Le terme « d'assainissement non collectif » mentionné par le Code général des collectivités territoriales doit être considéré comme équivalent de celui « d'assainissement autonome » mentionné par le Code de la santé publique.

Cette définition, proche de celle qu'avait donnée la circulaire du 20 août 1984, est directement fondée sur les obligations des particuliers inscrites à l'article L. 33 du Code de la santé publique. Elle laisse de côté la classification technique, fondée sur la nature des filières d'assainissement : assainissement individuel, assainissement regroupé, assainissement semi-collectif... Selon la définition de l'arrêté, ces installations relèveront de l'assainissement collectif ou de l'assainissement non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public.

A titre d'illustration, un assainissement dit « regroupé » pourra relever de l'assainissement collectif pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique, et de l'assainissement non collectif dans le cas contraire.

Cette distinction revêt une grande importance vis-à-vis des obligations de l'usager :

- obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien pour les systèmes collectifs ;
- obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien) pour les systèmes non collectifs.

2 - Le cadre réglementaire - Avant 1992, l'assainissement non collectif relevait uniquement du domaine réglementaire. C'étaient l'arrêté technique du 3 mars 1982, pris en application de l'article R. 111-3 du Code de la construction et de l'habitation, la circulaire du 20 août 1984 et la circulaire du 18 mai 1984 modifiant les articles 30, 48, 49 et 50 du titre II du règlement sanitaire départemental type qui en déterminaient les conditions de mise en œuvre.

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif.

L'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales (article 35-I de la loi sur l'eau) précise en effet que : « Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales, agglomérées et saisonnières ».

L'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales (article 35-III de la loi sur l'eau), oblige par ailleurs les communes à délimiter notamment des zones d'assainissement collectif et non collectif. Dans les zones relevant de l'assainissement non collectif « elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ».

L'article L. 33 du Code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau dispose désormais : « Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en

bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés ».

Le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées constitue le décret d'application prévu à l'article 35-I de la loi sur l'eau.

L'article 26 de ce décret, en son alinéa 1er, fixe les obligations des systèmes d'assainissement non collectif : permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Il renvoie à cet effet, à deux arrêtés interministériels le soin de déterminer :

- les prescriptions techniques applicables à ces systèmes qui remplacent celles définies par l'arrêté interministériel du 3 mars 1982 ;
- les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces deux arrêtés permettent donc de définir de manière complète et cohérente :

- les obligations des particuliers au regard des articles 35 et suivants de la loi sur l'eau, des articles L. 33 et suivants du Code de la santé publique et de l'article R. 111-3 du Code de la construction et de l'habitation ;
- les obligations des communes pour la mise en œuvre du contrôle technique de ces installations.

3 - La qualification du service et son mode de gestion

3.1 - Qualification du service et conséquence sur son financement - Les compétences communales définies par l'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales, concernant le contrôle et, le cas échéant, l'entretien d'installations privées, qui sont prises en charge en vue d'assurer la salubrité publique, constituent des missions de service public.

Le Conseil d'État, dans un avis rendu le 10 avril 1996 en formation administrative, a considéré que ces compétences font partie des services publics d'assainissement municipaux mentionnés à l'article L. 2224-11 du Code général des collectivités territoriales au même titre que l'assainissement collectif, dès lors les dispositions de l'article L. 2224-10 visent à considérer les besoins d'assainissement comme un tout, et que la loi soumet les deux systèmes à une réglementation commune. Les actions communales dans le domaine de l'assainissement non collectif sont donc soumises aux dispositions législatives qui régissent les services d'assainissement, notamment, les articles L. 2224-8 à L. 2224-12 du Code général des collectivités territoriales.

Le caractère industriel et commercial du service a les conséquences suivantes :

- pour ce qui concerne son financement, il est soumis au régime des services publics industriels et commerciaux (cf. article L. 2224-2 du Code général des collectivités territoriales) et donne lieu à des redevances qui ne peuvent être mises à la charge que des usagers ;
- le budget du service doit s'équilibrer en recettes et dépenses (articles L. 2224-1 du Code général des collectivités territoriales et R. 372-16 du Code des communes) ;
- le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service qui comprennent notamment les dépenses de fonctionnement du service (article R. 372-17 du Code des communes) ;
- les redevances doivent trouver leur contrepartie directe dans les prestations fournies par le service, ce qui implique également qu'elles ne peuvent être recouvrées qu'à compter de la mise en place effective de ce service pour l'utilisateur ;
- la tarification doit respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.

L'affectation exclusive des redevances au financement des charges du service public exclut, à priori, que le montant de la redevance pour l'assainissement non collectif puisse être le même que celui exigé des usagers de l'assainissement collectif quand les deux systèmes cohabitent. En effet, dans le cas de l'assainissement non collectif, les charges d'investissement, d'amortissement et, éventuellement, les intérêts de la dette contractée restent à la charge du propriétaire du dispositif et non du service public.

Enfin, le principe d'égalité implique qu'il ne peut y avoir de tarifs différents applicables pour un même service rendu à diverses catégories d'usagers du service de l'assainissement non collectif que s'il existe entre les usagers des différences de situation appréciables.

3.2 - Mode de gestion du service - Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés, soit dans une structure unique, soit dans des structures distinctes. Dans l'hypothèse d'une structure unique, les redevances perceptibles ne pouvant être que le prix versé en contrepartie d'un service rendu, son budget doit alors faire apparaître la répartition entre les opérations propres à chacun des deux services. Il ne saurait, en effet, être question que l'un des deux services puisse concourir au financement de l'autre.

En l'état actuel des textes, le support des redevances est la facture payée par l'utilisateur du réseau public de distribution d'eau, en application du décret n° 67-945 du 24 octobre 1967. Celui-ci devrait toutefois faire l'objet d'une prochaine révision pour mieux prendre en compte la spécificité de l'assainissement non collectif.

En ce qui concerne la gestion proprement dite du service, les possibilités offertes en matière d'assainissement collectif sont applicables à l'assainissement non collectif (régie, délégation de service ou prestations de service).

4 - La délimitation des zones relevant de l'assainissement non collectif - Le guide de recommandations pour la mise en œuvre du décret 94-469 et des arrêtés du 22 décembre 1994, annexé à la circulaire du 12 mai 1995 du ministre de l'Environnement, commente le contenu souhaitable des études préalables à la définition du zonage entre assainissement collectif et assainissement non collectif.

Il est notamment rappelé que l'un des intérêts du zonage réside dans une analyse à priori de la compatibilité des filières envisagées avec les contraintes et la fragilité particulières du territoire communal.

Les études pédologiques et hydrogéologiques à conduire dans ce cadre ne seront généralement pas détaillées à l'échelle de la parcelle. Les collectivités doivent adapter le contenu technique de ces études à l'importance des populations existantes non desservies et à leurs perspectives de développement. Les plus petites communes réaliseront dans la majorité des cas des études sommaires, sauf dans le cas où cette délimitation est menée conjointement à la réalisation d'un schéma d'assainissement. Il leur est cependant recommandé de faire réaliser une étude plus précise, lorsqu'un doute existe quant au mode d'assainissement à retenir, dans les secteurs :

- déjà urbanisés mais non équipés en assainissement ;
- ouverts à l'urbanisation, en particulier lorsqu'ils sont à priori fragiles ou comprennent des contraintes particulières (zones peu propices à l'infiltration, nappes phréatiques proches...).

Dans ces zones, l'étude devrait logiquement déboucher vers la définition des filières susceptibles d'être retenues.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif devra être cohérente avec les servitudes de protection des points de captage d'eau potable instaurées en application de l'article L. 20 du Code de la santé publique.

Les études de sol éventuellement nécessaires à l'établissement des zones d'assainissement non collectif doivent être réalisées à l'initiative des communes, ou des établissements publics de coopération intercommunale intéressés lorsque les communes leur ont délégué cette compétence. Elles ne peuvent donc être mises à la charge des propriétaires ou gestionnaires des terrains ou des maîtres d'ouvrage concernés.

Cette démarche permettra en général de définir deux types de zones relevant de l'assainissement non collectif :

- les zones dans lesquelles aucune contrainte n'est décelée ;
- les zones où des contraintes précises ont pu être identifiées et dans lesquelles seules certaines filières adaptées à ces contraintes seront autorisées.

La démarche type des études figure en **annexe 2**.

Le Conseil d'État a estimé dans son avis précité, que la mise en place du service consécutive à l'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales n'était pas formellement liée à la délimitation des zones

d'assainissement non collectif prévue à l'article L. 2224-10 de ce code. Cette délimitation est toutefois vivement recommandée, notamment pour prévenir les risques de contentieux lorsqu'une partie du territoire est susceptible de faire l'objet de modifications sur le mode d'assainissement, à court ou moyen terme.

Il importe en effet que les usagers puissent bénéficier, préalablement à l'intervention de la commune, d'une information complète et détaillée sur leurs nouvelles obligations (droit d'entrée dans les propriétés privées notamment) et les conséquences financières des choix de la collectivité.

5 - Le lien avec les dispositions du Code de la santé publique - Les dispositions de l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales conduisent à la délimitation du territoire communal selon deux types de zones (assainissement collectif et non collectif). Les prescriptions techniques additionnelles que la commune entend imposer sur certaines parties du territoire - notamment la possibilité d'interdire certaines filières dans des secteurs fragiles identifiés lors de l'étude préalable - doivent être rendues opposables aux tiers, et portées à leur connaissance. La commune peut :

- traduire ces dispositions dans le règlement du plan d'occupation des sols, lorsqu'il existe. Ceci ne peut être envisagé que pour des prescriptions particulièrement simples (interdiction d'une filière par exemple) ;
- prendre un arrêté municipal édictant ces prescriptions en s'appuyant sur les dispositions de l'article L. 2 du Code de la santé publique. Celui-ci prévoit en effet : « Les décrets mentionnés à l'article L. 1 (décret du 3 juin 1994) peuvent être complétés par des arrêtés du représentant de l'État dans le département ou par des arrêtés du maire ayant pour objet d'édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique dans le département ou la commune ».

Le préfet peut prendre des dispositions analogues au niveau départemental, ce qui pourrait s'avérer opportun lorsque des contraintes supra communales ont été recensées : sous-sol karstique sur un vaste territoire ou zone conchylicoles, par exemple. Dans ce cas, une consultation des communes concernées est un préalable indispensable, compte tenu des nouvelles compétences qu'elles exercent en matière de contrôle technique. De la même façon, il convient de veiller à ce que les groupements de communes concernant plusieurs départements ne se voient pas appliquer des contraintes différentes qui ne soient dûment justifiées par des considérations techniques.

6 - Le lien avec le Code de l'urbanisme - Les zones d'assainissement collectif ou non collectif peuvent être réalisées soit indépendamment de l'établissement du plan d'occupation des sols soit dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de celui-ci. La loi sur l'eau a modifié l'article L. 123-1 du Code de l'urbanisme pour donner la possibilité aux communes de délimiter, lors de l'élaboration ou de la révision de leur plan d'occupation des sols, les zones prévues par l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales. Dans ce cas, et si l'autorité compétente en matière d'urbanisme et celle compétente en matière d'assainissement sont identiques, les deux procédures peuvent être conduites conjointement.

Ces zones ne constituent pas un élément des documents graphiques du plan d'occupation des sols au sens de l'article R. 123-18 du Code de l'urbanisme et ne sont donc pas accompagnées d'un règlement générateur de servitudes d'urbanisme. Par contre, elles devront figurer dans les annexes sanitaires du plan d'occupation des sols et les dispositions des articles 4 des règlements de zones relatives à la desserte des constructions par les réseaux devront être cohérentes avec ces zones d'assainissement. C'est la raison pour laquelle ces dernières doivent être délimitées le plus en amont possible lorsqu'un plan d'occupation des sols est en cours d'élaboration ou de révision.

Si ces zones sont établies de façon autonome, conformément aux dispositions du Code général des collectivités territoriales, il conviendra de les annexer dans les mêmes conditions au plan d'occupation des sols, soit à l'occasion d'une mise à jour de celui-ci en vertu de l'article R. 123-36 du Code de l'urbanisme, soit à l'occasion de la révision de ces documents, d'autant plus si des incohérences apparaissent entre les dispositions du plan d'occupation des sols et ces zones d'assainissement.

En tout état de cause, la délimitation de zones d'assainissement non collectif ne saurait être à l'origine du développement d'une urbanisation dispersée contraire aux objectifs définis par le Code de l'urbanisme ou d'un développement non contrôlé des zones NB des plans d'occupation des sols.

Il convient d'appeler systématiquement l'attention des communes, disposant ou non d'un document d'urbanisme, sur la nécessité d'une cohérence entre les zones d'assainissement collectif et non collectif et les dispositions d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, par exemple dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des

sols opposable, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L. 332-6-1 du Code de l'urbanisme.

Cette disposition devra être expliquée clairement aux usagers lors de la mise à l'enquête publique du zonage.

A cet égard, les zones d'assainissement collectif, reprenant pour l'essentiel des secteurs urbanisés déjà desservis, devront être délimitées de manière prudente et en tenant compte des capacités de la commune d'assurer les extensions de réseaux qu'appellera le dépôt de nouvelles demandes d'autorisations de construire.

7 - Les dispositions introduites par l'arrêté « prescriptions techniques »

7.1 - Conception et implantation - L'arrêté « prescriptions techniques » est construit très largement autour de dispositions empruntées à l'arrêté du 3 mars 1982 modifié. Les dispositions redondantes (et à fortiori contradictoires) avec cet arrêté et qui figuraient dans les règlements sanitaires départementaux, devront être abrogées.

Les nouvelles responsabilités confiées aux communes ont pour objectif de remédier à l'inadaptation trop répandue des filières existantes au lieu où elles sont implantées. L'assainissement non collectif requiert une grande rigueur et un grand professionnalisme des maîtres d'œuvre et des entreprises. Des actions d'information et de sensibilisation seront nécessaires pour promouvoir la qualité en ce domaine.

7.2 - Filières - L'arrêté renforce le système de préférences entre différentes filières issu de l'arrêté du 3 mars 1982 modifié en disposant que :

- « le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol » , ce qui consacre la filière d'épuration par le sol comme la filière de référence ;
- « les systèmes mis en œuvre (pour les maisons d'habitation individuelles) doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères » (sauf dans le cas de réhabilitation d'installations existantes), ce qui consacre la préférence de la fosse toutes eaux par rapport à la fosse septique.

Le filtre bactérien percolateur ne fait plus partie des ouvrages consacrés par la réglementation dans la mesure où ses performances ont souvent été jugées insuffisantes ou ses conditions d'utilisation détournées de leur objet.

Le puits d'infiltration peut être utilisé dans les conditions définies à l'article 12 dans le cas où une couche de terrain imperméable empêche le transit normal des effluents vers les couches profondes.

Enfin, la fosse d'accumulation devrait être réservée aux habitations existantes, soit lorsqu'elles sont situées dans des secteurs très fragiles, soit lorsqu'elles représentent des types d'habitat particuliers, en tout état de cause lorsque aucune autre solution n'est envisageable. Il conviendra dans ces cas de veiller à la qualité des matériels utilisés (notamment leur étanchéité) et au traitement convenable des eaux ménagères. Il est rappelé que ces dispositifs comprennent un système de ventilation dont le débouché est situé aussi haut que possible et au-dessus des toitures.

Le nouveau régime de dérogation a été conçu pour apporter une plus grande souplesse au régime antérieur découlant de l'arrêté du 3 mars 1982. Il prévoit une dérogation autorisée par le préfet pour une simple adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans

l'arrêté (exemples : puits d'infiltration, adaptations aux configurations du terrain notamment pour les habitations existantes...). Ces dérogations devraient logiquement être définies sur des zones homogènes de manière à éviter un examen sur chaque dossier.

Une modification de l'arrêté du 6 mai 1996, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, sera nécessaire dans la mesure où l'innovation ou les adaptations apportés aux dispositifs seront susceptibles de concerner plusieurs départements, notamment lorsque le fabricant souhaite mettre sur le marché des dispositifs de traitement dont les caractéristiques ne correspondent pas aux ouvrages décrits en annexe de l'arrêté.

Cette procédure a pour objectifs, d'une part de ne pas freiner le progrès technique, et d'autre part de ne pas exercer de distorsions d'un département à l'autre.

7.3 - Entretien - Le facteur principal d'un bon entretien sera généralement la réalisation, selon une périodicité adéquate, des vidanges de boues. Compte tenu des modifications apportées par les concepteurs dans le dimensionnement des fosses toutes eaux, qui vont parfois au-delà des exigences réglementaires (minimum de 3 mètres cube), compte tenu également des modes d'occupation des logements, il n'a pas été jugé opportun de fixer une fréquence applicable dans tous les cas. L'arrêté fixe donc une périodicité de référence (4 ans), qui correspond à la moyenne souhaitable pour une installation type, cette périodicité pouvant être si nécessaire adaptée dans des « circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant » .

Concrètement cette justification pourrait prendre la forme suivante :

- pour les caractéristiques des ouvrages, d'une garantie de bon fonctionnement, engageant la responsabilité entière du concepteur sur une périodicité différente ;
- pour l'occupation de l'immeuble (notamment résidences secondaires), d'une lettre d'engagement du propriétaire, ou à défaut de l'occupant, sur une périodicité, en fonction du nombre de jours d'occupation estimé le plus précisément possible.

7.4 - Réalisation des dispositifs - Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectifs est le DTU 64.1 (norme expérimentale P 16-603 de l'Association française de normalisation) qui fait actuellement l'objet d'un réexamen.

8 - Dispositions introduites par l'arrêté « modalités du contrôle technique »

8.1 - Nature du contrôle et objectifs - De manière schématique, le contrôle technique à mettre en place par les communes ou leurs groupements comprend :

- un contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations existantes, des visites seront l'instrument adéquat de diagnostic de leur fonctionnement et de la nécessité d'engager une réhabilitation (cf. 11.2). Il se traduira également par un contrôle à priori pour les installations nouvelles ou réhabilitées. Ce contrôle pourra comporter l'examen de la filière proposée et donner lieu à une visite sur le chantier, avant recouvrement des ouvrages neufs, pour évaluer la qualité de leur réalisation ;
- des contrôles périodiques de leur bon fonctionnement et - dans le cas où la commune n'a pas décidé sa prise en charge - de leur entretien.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles, qui, lorsqu'elles sont bien conçues, ne posent en général aucune difficulté de gestion. L'attention des communes devra être attirée sur l'opportunité de mettre en place rapidement ce contrôle, en prenant en compte en priorité les installations nouvelles.

Chaque commune devra adapter le contrôle qu'elle instaure aux enjeux de son territoire, en prenant en considération les zones dans lesquelles des contraintes existent quant à la nature des filières et sur lesquelles la commune a édicté des règles particulières (protection de nappes destinées à l'alimentation en eau potable en particulier).

8.2 - Périodicité - L'arrêté ne fixe pas de périodicité obligatoire pour le contrôle technique. Il pourra être toutefois conseillé aux collectivités de prévoir une périodicité au minimum équivalente à celle des vidanges, soit 4 ans. Cette périodicité pourra être progressive.

8.3 - Le droit d'entrée dans les propriétés privées - L'article L. 35-10 du Code de la santé, introduit par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès aux propriétés

privées pour le contrôle et l'entretien des installations d'assainissement non collectif : « Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 35-1 et 35-3 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service. »

Ces pouvoirs très larges, méritaient d'être précisés à l'occasion de l'arrêté relatif aux modalités de contrôle, de façon à garantir le respect des droits et libertés des individus, tels que rappelés par le Conseil constitutionnel dans sa décision n° 90-286 du 28 décembre 1990. C'est l'objet des dispositions qui prévoient l'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai raisonnable, et la rédaction d'un compte rendu notifié au propriétaire des lieux. Ces deux formalités, prévues aux articles 3 et 4 de l'arrêté, constituent des conditions d'exécution de la mission des agents du service d'assainissement qui doivent être respectées pour que le droit d'entrée dans les propriétés privées ne puisse pas être remis en cause.

Il convient de signaler que les agents chargés du contrôle n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire. La loi n'a pas prévu en effet de mesure d'exécution d'office. Ces agents devront donc, s'il y a lieu, relever l'impossibilité dans laquelle ils ont été mis d'effectuer leur contrôle, à charge pour le maire de constater ou faire constater l'infraction (cf. § 10).

8.4 - La mise en œuvre de ces dispositions - Le contrôle technique doit être assuré sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005. En tout état de cause, il convient de mettre en œuvre les dispositions transitoires permettant aux collectivités de s'engager au plus tôt dans leurs nouvelles responsabilités.

Plusieurs cas se présentent, selon la situation locale :

- lorsque les services déconcentrés se sont désengagés, dès la parution de la loi sur l'eau, il convient de proposer rapidement aux collectivités la formation et les conseils de manière à assurer une continuité de l'action publique dans ce domaine et éviter une dégradation de la situation dans certains secteurs ;
- lorsque les services déconcentrés et notamment les DDASS ont continué à mener une action dans ce domaine, pour diverses raisons liées au contexte sanitaire local, il y a lieu d'engager progressivement le transfert et de l'accompagner par les actions de formation et de conseil nécessaires, afin qu'il se fasse dans les meilleures conditions.

En outre, afin d'aider à la mise en place du dispositif, les possibilités offertes par une collaboration des SATESE pourraient être étudiées avec le conseil général. En effet, l'aide technique apportée par ces services aux communes pour l'assainissement collectif pourrait être étendue à l'assainissement non collectif tout en adaptant les financements et cofinancements d'une telle action au nouveau contexte réglementaire.

Il convient de rappeler cependant que la protection sanitaire des milieux peut amener les services déconcentrés à prendre des dispositions particulières sur certaines zones, en s'appuyant sur l'article 16 de l'arrêté « prescriptions techniques » et sur l'article L. 2 du Code de la santé publique. Pour ce faire, une réflexion pourra être conduite au sein des MISE et pôles de compétence EAU.

Par ailleurs, l'instruction des plaintes requiert également une attention particulière. Dans tous les cas, il y a lieu d'analyser la nature de la plainte, afin d'évaluer son bien-fondé et la nature des dysfonctionnements en cause. En règle générale, la vérification de ce dysfonctionnement nécessite qu'un contrôle technique de l'installation soit mené ; il convient alors de transmettre la plainte au maire. Si néanmoins les conditions dans lesquelles ce contrôle est réalisé sont mises en cause, il conviendra alors de procéder à une enquête afin de faire remédier aux nuisances occasionnées par l'installation, en application du pouvoir de substitution conféré par le Code général des collectivités territoriales au représentant de l'État.

9 - Le lien entre le contrôle technique et l'application du droit des sols

9.1 - Le contexte législatif et réglementaire de l'instruction de la demande de permis de construire - L'article 38-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a modifié l'article L. 421-3, alinéa 1er du Code de l'urbanisme afin de donner un fondement législatif à la prise en compte du respect des règles relatives à l'assainissement, collectif ou non collectif, dans le cadre de la délivrance des permis de construire : « Le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur architecture, leurs dimensions, leur assainissement et l'aménagement de leurs abords et si le demandeur s'engage à respecter les règles générales de construction prises en application du chapitre premier du titre premier du livre premier du Code de la construction et de l'habitation ».

L'article R. 421-2 dernier alinéa du Code de l'urbanisme précise le contenu du dossier de demande de permis de construire : « lorsque la demande concerne la construction de bâtiments ou d'ouvrages devant être desservis par des équipements publics, le plan de masse indique le tracé de ces équipements et les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages y seront raccordés. A défaut d'équipements publics, le plan de masse indique les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement ».

Il est rappelé à ce sujet que la liste des pièces ou informations à joindre aux demandes de permis de construire est limitative et qu'en conséquence l'exigence de pièces complémentaires non prévues aux articles R. 421-1-1 et suivants du Code de l'urbanisme est de nature à entacher d'irrégularité la décision (CE, 12 déc. 1984, CSA Immobilière et commerciale « La Gauloise », req. n° 45.109) .

De même, l'indication sur le plan masse des équipements privés prévus vise seulement à vérifier que le type de filière choisi est conforme à la réglementation en vigueur, nonobstant le contrôle technique du dispositif qui relève du service chargé de l'assainissement.

Enfin, les articles R. 111-8 à R. 111-12 du Code de l'urbanisme fixent également des règles à respecter en matière d'assainissement sur les territoires non couverts par un document d'urbanisme opposable, pour les lotissements ou constructions projetées.

9.2 - Mise en œuvre pratique - L'instruction de la demande de permis de construire ne doit pas être confondue avec le contrôle technique de l'installation d'assainissement non collectif. Il est cependant souhaitable que la commune instaure une procédure de contrôle technique qui soit coordonnée et simultanée avec l'instruction des demandes de permis de construire. Cet examen parallèle serait mieux perçu par l'usager qui verrait ainsi sa démarche simplifiée.

Le dispositif qui peut être recommandé est le suivant :

1. Le service instructeur s'assure, sur la base des éléments prévus dans le dossier de demande de permis de construire, du respect des règles générales en vigueur. L'instruction de la demande de permis de construire porte exclusivement sur la vérification :

- de l'existence sur le plan de masse d'un descriptif de l'installation ;
- de la conformité du projet (et non celle de sa réalisation) au type de filière prescrit éventuellement dans les documents d'urbanisme.

2. Le service instructeur informe le service chargé du contrôle de l'assainissement non collectif de la commune. Il est souhaitable que celui-ci fournisse au maître d'ouvrage une information sur la réglementation et sur les dispositifs techniques les mieux adaptés.

Dans le cas où le projet de construction (article L. 421-3 du Code de l'urbanisme) et/ou le projet de plan masse (R. 421.2 du Code de l'urbanisme) comporteraient un système d'assainissement non collectif ne correspondant pas au type de filière prescrit dans le secteur considéré ou ne pouvant pas être techniquement réalisé en raison de la configuration des lieux, le permis de construire doit être refusé. Ce refus de permis peut ne présenter qu'un caractère conservatoire dans le cas où la modification ultérieure du projet initial présenterait un système conforme au type de filière autorisé ou le rendrait réalisable au regard de la configuration des lieux.

9.3 - Exercice du contrôle technique des installations lorsqu'il n'y a pas de permis de construire - Ce qui précède rappelle à la fois que le contrôle administratif de délivrance d'un permis de construire et le contrôle technique ne peuvent être confondus. Ceci est d'autant plus clair que de nouvelles installations, sur lesquelles doit s'exercer un contrôle technique, peuvent intervenir sans qu'il y ait dépôt de permis de construire (exemple des réhabilitations). Les communes doivent donc, pour exercer leur mission de contrôle technique, organiser des visites systématiques de diagnostic des habitations existantes non raccordées au réseau public. Ces visites permettent d'informer les occupants de leurs nouvelles obligations et d'examiner avec eux l'échéancier et les modalités de mise en conformité de leurs installations, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte tenu des risques pour la santé publique. Elles doivent avoir lieu dans les conditions fixées au point 8.3.

9.4 - Le certificat d'urbanisme - L'article L. 410-1 du Code de l'urbanisme prévoit notamment que le certificat d'urbanisme indique, en fonction du motif de la demande, si, compte tenu des dispositions d'urbanisme et des limitations administratives du droit de propriété applicables à un terrain, ainsi que de l'état des équipements publics existants ou prévus, le terrain peut être affecté à la construction ou utilisé pour la réalisation d'une opération déterminée.

Lorsque toute demande d'autorisation pourrait, du seul fait de la localisation du terrain, être refusée en fonction des dispositions d'urbanisme et, notamment, des règles générales d'urbanisme, la réponse à la demande de certificat d'urbanisme est négative.

Il est rappelé en particulier, à titre d'exemple, qu'en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, la règle de constructibilité limitée prévue à l'article L. 111-1-2 du Code de l'urbanisme impose, lorsqu'elle s'applique, de délivrer un certificat d'urbanisme négatif (CE, 23 févr. 1990, Bouchacour, req. n° 79.728 ; 21 juin 1995, Mme Marichal, req. n° 138.210) .

Par ailleurs, il convient dans tous les cas de déterminer si les équipements publics existants ou prévus permettent la réalisation d'une construction sur le terrain et, dans la négative, il peut être tenu compte de la possibilité de réaliser un assainissement non collectif.

En cas d'impossibilité manifeste de réaliser un assainissement non collectif, par exemple en raison de la taille de la parcelle, de sa topographie ou de son implantation, le certificat d'urbanisme doit être négatif (CE, 27 mai 1983, Durand, Rec. p. 224) . En revanche, la seule absence d'un réseau public d'assainissement ne paraît pas devoir justifier la délivrance d'un certificat d'urbanisme négatif, dès lors qu'il n'existe aucune impossibilité manifeste de réaliser un système d'assainissement non collectif sur le terrain. Il est en outre admis qu'un certificat d'urbanisme déclarant un terrain constructible n'interdit pas le refus ultérieur d'un permis de construire sur le fondement de l'article L. 421-5 du Code de l'urbanisme (CE, 28 févr. 1986, Mme Deydier, req. n° 55071) .

En toute hypothèse, toute information utile doit être donnée au demandeur dès la délivrance du certificat d'urbanisme.

9.5 - Le certificat de conformité - Le contrôle technique des systèmes d'assainissement non collectif est juridiquement distinct de la délivrance du certificat de conformité prévu à l'article L. 460-2 du Code de l'urbanisme, le récolement des travaux mentionné à l'article R. 460-3 de ce code étant destiné uniquement à vérifier « qu'en ce qui concerne l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur aspect extérieur, leurs dimensions et l'aménagement de leurs abords, lesdits travaux ont été réalisés conformément au permis de construire » .

En tout état de cause, le contrôle de réalisation des dispositifs d'assainissement non collectif devrait intervenir en amont du certificat de conformité, avant remblaiement.

10 - Le lien entre le contrôle technique et les pouvoirs de police du maire et du préfet - Il ne doit y avoir aucune confusion entre l'action de contrôle technique de la commune et les missions de police administrative confiées au maire, ni à plus forte raison, avec la recherche et la constatation des infractions qui sont des opérations de police judiciaire. Le droit d'entrée dans les propriétés privées ne donne pas aux agents du service d'assainissement le pouvoir de rechercher les infractions à la réglementation, mais celui de constater l'état du système d'assainissement.

Le contrôle technique exercé par la commune, tel que défini dans l'arrêté, ne fait pas obstacle au contrôle exercé par le maire ou les services de l'État dans le domaine des infractions à la loi sur l'eau et au Code de la santé publique. Ces différentes actions peuvent, bien sûr, être mises en œuvre parallèlement, voire être exercées par les mêmes agents lorsque les agents du service d'assainissement sont habilités à ce titre.

Il convient donc de rappeler à ce sujet les dispositions de l'article L. 2212-2 du Code général des collectivités territoriales en matière de salubrité publique : « la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Elle comprend notamment :

...5°) : le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser... les pollutions de toute nature... »

En cas d'urgence motivée, l'article L. 2212-4 du Code général des collectivités territoriales donne pouvoir au maire de recourir à la force publique pour pénétrer dans les propriétés privées et faire cesser les atteintes à la salubrité publique.

De même, le refus pour un propriétaire de laisser pénétrer sur sa propriété les agents du service d'assainissement non collectif, dans le cadre de leur mission, pourrait entraîner l'application des mesures coercitives prévues. Les sanctions applicables au contrôle de police figurent en encadré.

Il convient enfin de signaler que l'article L. 35-5 du Code de la santé publique astreint le propriétaire qui n'a pas respecté l'obligation de raccordement à l'égout (lorsque la commune a mis en place un réseau de collecte), à payer une somme au moins équivalente à la redevance d'assainissement, éventuellement majorée, dans la limite de 100 % par le conseil municipal. Cet article a été modifié par la loi sur l'eau pour le



rendre applicable en cas de non respect des obligations imposées par l'article L. 33 du Code de la santé publique.

Contrairement aux missions de contrôle technique qui relèvent d'un service public (cf. § 3.2), il n'y a pas de délégation possible des pouvoirs généraux de police du maire.

LES SANCTIONS :

- **Art. L. 48 du Code de la santé publique** : « Les infractions aux prescriptions des articles L. 1 à L. 7-1, L. 14 et L. 17 à L. 40 ou des règlements pris pour leur application sont constatées par des officiers et agents de police judiciaire conformément aux dispositions du Code de procédure pénale ainsi que par les inspecteurs de salubrité commissionnés à cet effet par le préfet et assermentés dans les conditions fixées par décret. Les procès-verbaux dressés par les inspecteurs de salubrité en ce domaine font foi jusqu'à preuve du contraire .

Toute personne qui met obstacle à l'accomplissement des fonctions des inspecteurs de salubrité mentionnés à l'alinéa 1er est punie, en cas de récidive, d'une amende de 2 000 F à 15 000 F. »

- **Art. 25 de la loi sur l'eau** : « Quiconque exploite une installation ou un ouvrage ou réalise des travaux en violation d'une mesure de mise hors service, de retrait ou de suspension d'une autorisation ou de suppression d'une installation ou d'une mesure d'interdiction prononcée en application de la présente loi sera puni d'une peine d'emprisonnement de deux mois à deux ans et d'une amende de 20 000 F à 1 000 000 F ou de l'une de ces peines seulement .

Sera puni des mêmes peines quiconque poursuit une opération ou l'exploitation d'une installation ou d'un ouvrage sans se conformer à l'arrêté de mise en demeure, pris par le Préfet, d'avoir à respecter, au terme d'un délai fixé, les prescriptions techniques prévues par l'autorisation ou les règlements pris en application de la présente loi.

Quiconque met obstacle à l'exercice des fonctions confiées par la présente loi aux agents mentionnés aux articles 8 et 19 sera puni d'une peine d'emprisonnement de deux à six mois et d'une amende de 5 000 F à 50 000 F ou de l'une de ces deux peines seulement. »

- **Art. L. 152-4 du Code de la construction et de l'habitation** : « L'exécution de travaux ou l'utilisation du sol en méconnaissance des obligations imposées par les articles L. 111-4..., par les règlements pris pour leur application... est punie d'une amende de 300 000 F. En cas de récidive, la peine d'amende sera de 500 000 F et un emprisonnement de six mois pourra être prononcé. Le tribunal peut en outre ordonner, aux frais du condamné...

Les peines prévues à l'alinéa précédent peuvent être prononcées contre les utilisateurs du sol, les bénéficiaires de travaux, les architectes, les entrepreneurs ou autres personnes responsables de l'exécution desdits travaux. »

Il convient de noter que l'article L. 111-4 ne s'applique qu'aux bâtiments d'habitation.

- **Art. L. 152-2 du Code de la construction et de l'habitation** : « Dès qu'un procès-verbal relevant une des infractions prévues à l'article L. 152-4 a été dressé, le maire peut également, si l'autorité judiciaire ne s'est pas encore prononcée, ordonner par arrêté motivé l'interruption des travaux. Copie de cet arrêté est transmise sans délai au ministère public . »

(Voir également les dispositions des articles L. 480-1 à L. 480-5 du Code de l'urbanisme sur les conséquences tirées de l'article L. 421-3).

11 - Le cas des installations existantes

11.1 - Rappel des obligations - La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, en modifiant l'article L. 33 du Code de la santé publique, a créé une obligation générale pour les particuliers de disposer, lorsqu'ils ne sont pas raccordés au réseau public, d'installations d'assainissement « maintenues en bon état de fonctionnement » .

De ce fait, le particulier est tenu :

1. De justifier, dans tous les cas, d'une part de l'existence d'un dispositif d'assainissement, d'autre part de son bon fonctionnement qui doit être apprécié au regard des principes généraux exposés à l'article 26 du décret du 3 juin 1994, et à l'article L. 1 du Code de la santé publique.

2. Pour les installations existantes lors de la parution de l'arrêté du 6 mai 1996 de justifier du respect des règles de conception et d'implantation telles qu'elles figuraient dans la réglementation précédente.

11.2 - Les instruments de réhabilitation des installations non conformes - En pratique, la réhabilitation des dispositifs existants ne devrait être envisagée que lorsque les principes généraux exposés à l'article 26 du décret du 3 juin 1994 et à l'article L. 1 du Code de la santé publique ne peuvent être atteints. Le diagnostic des installations existantes sera le moyen approprié pour étudier au cas par cas cette nécessité et définir une hiérarchie des problèmes constatés.

L'application de l'article 31 de la loi sur l'eau permet de pallier le fait que l'installation des dispositifs d'assainissement non collectif ne soit pas expressément prévue par les dispositions relatives aux obligations de la commune (article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales) .

Cet article 31 et le décret n° 93-1182 du 21 octobre 1993 pris pour son application, permet aux communes de réaliser les travaux et ouvrages dont elle précise la finalité à condition que l'intérêt général ou l'utilité publique en aient été reconnus, à la suite d'une enquête publique menée dans les conditions prévues par les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural. Si les objets de ces déclarations d'intérêt général ont été essentiellement le curage des cours d'eau non domaniaux ou la défense contre les inondations sous l'empire des textes antérieurs à la loi sur l'eau, celle-ci a étendu cette possibilité à la lutte contre la pollution.

Dans ce cadre, il convient que le dossier mis à l'enquête publique comporte le bilan du diagnostic de fonctionnement des installations existantes, et une notice mettant en évidence les pollutions constatées ou, à défaut, les risques pour la santé publique que peut faire craindre l'état des installations visées.

En dehors de la possibilité offerte par cet article, le Conseil d'État, dans son avis précité, a estimé que la loi n'ayant expressément prévu la prise en charge par les communes que des prestations et dépenses de contrôle, et le cas échéant d'entretien des installations, les communes ne peuvent étendre l'objet des services publics à caractère industriel et commercial concernés pour réaliser leur réhabilitation que dans les limites imposées par le principe de liberté de commerce et d'industrie à la création de tels services par les collectivités locales.

Cette interprétation ne devrait cependant pas empêcher la collectivité d'intervenir, dans un cadre contractuel avec le propriétaire et l'occupant, dans le cas où l'exercice du contrôle ou de l'entretien des installations rend indispensable la reconstruction ou la réhabilitation préalable de celles-ci, cette mission étant connexe aux missions traditionnelles du service d'assainissement non collectif.

15. ANNEXE 2 : ÉTUDES PREALABLES A LA DEFINITION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les points clé de la démarche générale sont les suivants :

1 - Délimitation du territoire et lancement de l'opération

L'opération devrait déboucher sur une carte du territoire de la commune ou du groupement de communes, délimitant des zones d'assainissement collectif ou non collectif, accompagnée d'une notice expliquant ce qui doit être fait en matière d'assainissement, dans chaque zone en la justifiant et en précisant les obligations de la commune ou du groupement de communes ainsi que des particuliers. Elle doit permettre de cartographier le territoire de la commune à une échelle voisine du 1/2000ème ou du 1/5000ème de manière à ce que chaque propriétaire ou occupant puisse savoir dans quelle zone se situe son terrain, bâti ou non.

Il est souhaitable, dans la mesure du possible, qu'elle s'intègre dans une réflexion générale sur l'assainissement conduisant à un véritable schéma directeur. Il est conseillé, pour la cohérence de la démarche et pour dégager des choix technico-économiques optimisés, d'effectuer cette réflexion sur un secteur géographique homogène et, si nécessaire, dans le cadre d'une coopération intercommunale.

Il importe en outre que la collectivité ait compétence ou acquiert la compétence nécessaire pour pouvoir mener à bien une telle démarche (cas des syndicats qui ont reçu une délégation limitée à l'assainissement collectif).

Par ailleurs, il convient de recourir aux services d'un conseil pour la mise en œuvre de l'opération (estimatif préalable, consultation de bureaux d'études, assistance technique...) et d'associer à cette réflexion, l'agence de l'eau, le conseil général et les services techniques compétents.



Enfin, la réflexion ne saurait laisser de côté le problème des eaux pluviales, ne serait-ce qu'en termes d'options (solutions de type infiltration rapide sur la parcelle ou de type collecte et rejet dans le milieu naturel).

2 - Étude des caractéristiques de la commune

L'étude doit débiter par un diagnostic de l'existant en matière de répartition des zones d'assainissement non collectif et collectif existantes dont le fonctionnement donne satisfaction. Ces zones pourront, par conséquent, être conservées. Elle se focalisera donc d'une part sur les zones à urbaniser et d'autre part sur les zones déjà urbanisées dans lesquelles l'assainissement est défaillant.

Les deux premiers critères à prendre en compte sont la densité de population et le mode de répartition de l'habitat. Dans les petites communes, l'habitat suit une tradition très forte, qui peut induire des contraintes importantes. Par exemple l'implantation des habitations et le rejet des eaux du côté opposé à la rue peut obliger à choisir des solutions non collectives alors même que le choix collectif était souhaité et économiquement possible.

L'étude définit le type d'assainissement utilisé. Une simple visite permet de réaliser une première approche. Ensuite, une enquête auprès des habitants permet d'affiner les résultats. Elle est complétée par une projection de l'urbanisation prévue (zones pavillonnaires, lotissements et zones industrielles).

L'expérience montre que l'assainissement collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20-25 mètres, cette distance devant bien entendu être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques. Des solutions groupées ou individuelles doivent être étudiées. Au-dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe sensible à protéger).

3 - Étude du milieu physique

Les caractéristiques du sol ne viennent qu'en troisième critère. En effet ce critère est rarement rédhibitoire pour l'épuration, la reconstitution de sol étant possible. De même, l'insuffisance de surface de terrain disponible dans chaque parcelle, conduit à trouver des solutions spécifiques (assainissement multifamilial...). L'étude de l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif (pédologie, hydrogéologie, topographie, hydrographie) n'interviendra donc que sur les zones prédéfinies comme susceptibles, en fonction du mode de répartition de l'habitat, de relever des techniques de l'assainissement non collectif. Dans le cas général, trois types de sols peuvent être définis :

- type 1 : aptitude à l'épandage souterrain,
- type 2 : aptitude à l'épandage souterrain dans un sol reconstitué,
- type 3 : aptitude à l'épandage par un massif sableux drainé.

D'autres contraintes doivent être prises en compte comme la pente des terrains, l'existence d'exutoires pour les eaux usées ou pluviales, et les problèmes d'accès pour l'entretien ou les travaux. Ces contraintes sont souvent des critères de choix pour des techniques regroupées. On peut alors classer les logements en trois groupes :

- logements sans contraintes particulières ;
- logements avec contraintes de sols justifiant le recours à des filières spécifiques ;
- logements ne pouvant être assainis à la parcelle.

A ce stade, devra être pris en compte également, le problème d'évacuation des eaux pluviales dans les zones prédéterminées pour un épandage par le sol.

Cette phase permet de déterminer un avant-projet de zonage.

4 - Simulation technico-économique

Pour affiner les solutions à retenir, des études technico-économiques seront conduites dans les zones où plusieurs alternatives restent possibles. Elles étudieront les implications des différents choix sur le prix de l'eau en intégrant toutes les contraintes (nappe, exutoire, prévision d'urbanisation, accès, entretien...).

5 - Vérification de la conformité des propositions vis-à-vis des documents de planification, de la réglementation, et opportunité vis-à-vis des autres communes

Cette phase est indispensable pour vérifier la cohérence des propositions, sur un secteur géographique homogène, des zonages effectués par les autres communes.

6 – Financement

La réalisation des études préalables à la délimitation est financée par le budget général de la commune. Des subventions spécifiques peuvent être obtenues auprès des agences de l'eau et de certains conseils généraux dans le cadre des aides qu'ils accordent pour améliorer le traitement des eaux usées domestiques.

16. ANNEXE 3 : ELEMENTS DE CALCUL POUR LE CHOIX DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – CAS DES FILIERES UTILISEES POUR LES PETITS COLLECTIFS

1 - Évaluation de la perméabilité d'un sol (Test de percolation)

1.1 - Principe - En matière d'assainissement non collectif, le choix de la filière de traitement à mettre en place est fonction de l'aptitude du sol à recevoir et évacuer les eaux usées caractérisée par les éléments suivants : structure du sol en place, hydromorphie, topographie et perméabilité du sol.

Pour ce qui concerne plus particulièrement la perméabilité du sol, son appréciation repose sur la mise en place de test de percolation, celui-ci ayant fait l'objet de différentes méthodes d'application, dont celle décrite ci-après appelée « Méthode à niveau constant » ou « Méthode de Porchet ».

Des trous réalisés à faible profondeur sont remplis d'eau claire afin de mesurer la vitesse à laquelle le terrain absorbe l'eau. Il suffit, en conséquence, de mesurer le volume d'eau introduit pendant la durée du test, volume nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou et calculer ainsi un coefficient K caractérisant le sol en place : $K(\text{mm/h}) = \text{volume d'eau introduit} / \text{surface d'infiltration} * \text{durée du test}$

(La surface d'infiltration comprend la totalité des surfaces du trou au contact avec l'eau).

Pour des terrains caractérisés par une faible perméabilité (inférieure à 6 millimètres par heure environ), l'évacuation des eaux usées par épandage souterrain doit être exclue au profit d'un autre mode de traitement et d'évacuation lorsque le site le permet.

Pour des terrains présentant une perméabilité a priori favorable à une épuration et une évacuation des eaux usées par le sol, la réalisation du test de percolation permet, de plus, d'examiner sur le terrain d'autres éléments intervenant sur la possibilité de mettre en place un épandage souterrain ; il s'agit :

- du niveau de remontée maximum de l'eau dans le sol (nappe phréatique ou nappe perchée) ;
- de la topographie du terrain.

Enfin, lorsque l'épandage souterrain est retenu, son dimensionnement doit tenir compte de la valeur de la perméabilité ainsi estimée (cf. § 2).

1.2 - Appareillage pour la méthode à niveau constant - Pour la réalisation du test de percolation, l'appareillage suivant peut être préconisé :

- une réserve d'eau (environ 25 litres) ;
- une cellule de mesure (burette par exemple) ;
- un robinet « trois voies » pour un système manuel ou une électrovanne commandée par un système électronique 12 volts ;
- des tuyaux souples munis de raccords rapides ;
- une tige permettant de descendre le régulateur de niveau dans des trous forés pouvant atteindre 2 mètres de profondeur.

Les trous peuvent être réalisés avec une tarière à main.

1.3 - Réalisation pour la méthode à niveau constant

1.3.1 - Réalisation des trous - La profondeur du trou doit atteindre le niveau auquel serait placé l'épandage (50 à 70 cm en général).



Le nombre de trous de mesure dépend de l'homogénéité présumée du terrain ; il n'est pas souhaitable de descendre en dessous de trois points pour l'assainissement d'une maison d'habitation.

Dans le cas d'un sol argileux ou limoneux humide, les parois du trou sont scarifiées pour faire disparaître le lissage occasionné par la tarière, le fond du trou pouvant être garni d'une fine couche de graviers.

1.3.2 - Phase d'imbibition - Une phase préalable d'imbibition du terrain est nécessaire pendant une durée d'au moins 4 heures, la régulation du niveau étant directement reliée à la réserve d'eau.

En effet, la perméabilité mesurée se stabilise en général au bout de cette période.

1.3.3 - Phase de mesure - En fin de période d'imbibition, le régulateur de niveau est relié à la cellule de mesure. Avec le système automatique, le système électronique effectue les deux phases en l'absence d'opérateur. Les conditions expérimentales suivantes peuvent être proposées :

- diamètre du trou : 150 mm ;
- hauteur d'eau régulée : 150 mm ;
- durée du test : 10 minutes.

Dans cette hypothèse, la valeur de K peut être calculée de la manière suivante :

$$K = (\text{mm/h}) = \text{Volume d'eau introduit} / \text{Surface d'infiltration} \times \text{durée du test}$$

$$K (\text{millimètres/heures}) = 6,79, 10^{-5} V$$

V : volume d'eau introduit en millimètres cubes

2 - Utilisation de l'évaluation de la perméabilité pour le calcul de la surface d'épandage - Le tableau 1 ci-dessous n'est applicable que pour les logements comprenant cinq pièces principales. Un calcul spécifique est nécessaire pour les logements de plus grande taille ou les petits ensembles collectifs.

Valeur de K (test de percolation à niveau constant mm/h)	500 à 50	50 à 20	20 à 10	10 à 6
Hydromorphie	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable
Sol bien drainé (pas de nappe superficielle)	15 m ² de tranchées ou 25 m ² de lit d'infiltration	25 m ² de tranchée	40 m ² de tranchées	60 m ² de tranchées
Sol moyennement drainé (hauteur de la nappe voisine de 1 à 1,50 m de la surface du sol)	20 m ² de tranchées ou 35 m ² de lit d'infiltration	30 m ² de tranchées	50 m ² de tranchées	

Nota : pour K inférieur à 6 mm/h ou dans les terrains constitués d'argile gonflante, l'épandage souterrain est exclu et peut être remplacé par un lit filtrant drainé.

3 - Dimensionnement des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs - Les installations à desservir se distinguent des maisons individuelles suivant les critères ci-dessous :

- production de quantités d'eaux domestiques plus importantes ; c'est le cas, notamment, des ensembles d'immeubles, des hôtels isolés, des établissements d'enseignement ;
- variations plus ou moins importantes des débits ; c'est le cas, notamment, des terrains de camping ou caravaning et des lotissements présentant un caractère saisonnier ;
- spécificité des eaux domestiques avec, par exemple, une dominante d'eaux ménagères (restaurant, hôtel restaurant) ou d'eaux vannes (stations-service), ou certaines caractéristiques particulières telles les hôpitaux.

Compte tenu de la diversité des situations rencontrées, chaque projet doit faire l'objet d'études particulières. Il sera fait appel :

- aux filières d'assainissement autorisées pour les maisons d'habitation individuelles : fosse septique de grande capacité et épandage souterrain ou lit filtrant drainé ;
- aux techniques utilisées en assainissement public. Dans cette hypothèse, le recours à des dispositifs simples, tels les systèmes dérivés de la technique du lit bactérien ou les dispositifs à disques ou tambours tournants, par exemple, ou faisant appel à des procédés extensifs (épandage souterrain, lagunage simple ou planté), doivent être préférés à des dispositifs plus complexes nécessitant un entretien permanent.

La solution retenue peut résulter d'une comparaison d'ordre financier, mais d'autres considérations, portant notamment sur la sécurité, l'entretien et la protection du milieu naturel, doivent être prises en compte.

En effet, selon les circonstances locales, il peut être préférable, pour assurer la protection du milieu naturel, de recourir à une série de dispositifs éliminant les effluents par le sol qu'à une station centrale d'épuration rejetant les effluents vers le milieu superficiel.

Dans l'hypothèse où un traitement centralisé est retenu, il convient d'accorder une attention particulière à la distance entre l'installation et les habitations, afin de prévenir toute nuisance éventuelle (bruit, moustiques, aérosols...).

Quelle que soit la solution retenue, pour le dimensionnement des installations de traitement desservant de petits ensembles collectifs (hôpitaux, camping, écoles, hôtels, restaurants...), une étude spécifique est nécessaire afin de tenir compte des modes d'utilisation et du temps d'occupation des locaux, les paramètres figurant au tableau 2 (coefficient correcteurs, débit) ne représentant que des valeurs de référence usuelles.

Pour ce qui concerne plus particulièrement les bacs séparateurs et récupérateurs de graisse, leur dimensionnement doit être établi notamment à partir des considérations suivantes :

- une surface spécifique de l'ordre de 0,25 m² /litre/seconde ;
- une durée de rétention tenant compte du refroidissement nécessaire des apports et se situant à trois minutes minimum, et ceci uniquement dans la zone de séparation ;
- un débit nominal du débourbeur, associé au bac séparateur, de 40 litres par seconde au minimum.

Guides pour le calcul des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs		
Désignation	Coefficients correcteurs	Débits (en litres par jour)
Usager permanent	1	150
École (pensionnat), caserne, maison de repos	1	150
École (demi-pension), ou similaire	0,5	75
École (externat) ou similaire	0,3	50
Hôpitaux, clinique, etc. (par lit) (y compris personnel soignant et d'exploitation)	3	400 à 500
Personnel d'usine (par poste de 8 heures)	0,5	75
Personnel de bureaux, de magasin	0,5	75
Hôtel-restaurant, pension de famille (par chambre)	2	300
Hôtel, pension de famille (sans restaurant, par chambre)	1	150
Terrain de camping	0,75 à 2	115 à 300
Usager occasionnel (lieux publics)	0,05	7,5

17. DESCRIPTIFS DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

17.1. Généralités

17.1.1. Matériel et matériaux

17.1.1.1. Granulats

Le gravier et le sable doivent être lavés de façon à éliminer les fines.

Les graviers sont stables à l'eau. La granulométrie est comprise entre 10 mm et 40 mm.

Le sable utilisé pour reconstituer le sol épurateur est siliceux et stable à l'eau. Sa courbe granulométrique s'inscrit dans le fuseau donné en annexe C. Le sable issu de carrières calcaires est interdit.

NOTE : pour les systèmes de traitement qui utilisent le sol en place (tranchées et lis d'épandage), un sable quelconque est suffisant pour réaliser le lit de pose des équipements de prétraitement et des canalisations (tuyaux pleins).

17.1.1.2. Equipements et accessoires

17.1.1.2.1. Tuyaux

Les canalisations sont conformes aux normes ci-dessous et titulaires de la marque NF, d'un certificat de qualité s'y référant ou d'un Avis Technique délivré pour cet usage associé à la certification CSTBat ou d'une certification équivalente.

- NF EN 295-1 à 3 ; NF EN 588-1 et NF EN 588-2 ;
- NF EN 852-1 ; NF A 48-720 ; NF P 16-341 ;
- XP P 16-362 ; NF T 54-200 ; NF T 54-017.

Le diamètre intérieur des canalisations doit être de section équivalent aux orifices des équipements de prétraitement.

Les tuyaux non perforés, qui assurent la jonction entre les tuyaux d'épandage et le regard de répartition ainsi que le bouclage de l'épandage, sont de sections égales.

- Tuyaux d'épandage

Les tuyaux d'épandage sont à comportement « rigide » ou flexible » (au sens de la norme NF P 16-100). Les tuyaux « souples » et les tuyaux de drainage agricole sont interdits. Le diamètre des tuyaux est fonction des ouvertures des regards et des équipements préfabriqués mis en place. Il doit être au minimal de 100 mm.

Les tuyaux d'épandage non circulaires auront une section égale.

Les orifices des tuyaux auront une section minimale telle qu'elle permettra le passage d'une tige circulaire de 5 mm de diamètre, mais pas le passage des graviers. Si les orifices sont circulaires, ils auront un diamètre minimal de 8 mm. L'espacement des orifices sera de 0.10 m à 0.30 m.

- Tuyaux de drainage

Le drainage de l'eau épurée dans les filtres drainés sera assuré par des tuyaux d'épandage de mêmes caractéristiques que ceux utilisés pour la distribution des effluents.

17.1.1.2.2. Raccords

Les raccords sont choisis parmi une fabrication bénéficiant de la marque de conformité aux normes françaises.

17.1.1.2.3. Regards ou dispositifs équivalents

- Répartition des effluents

Le regard de répartition doit permettre l'égalité de répartition des eaux prétraitées dans les tuyaux d'épandage, en évitant la stagnation des effluents.

- Bouclage du dispositif de traitement



Système de traitement par le sol en place : pour le bouclage de l'épandage, il est à prévoir des « tés » ou un regard de bouclage.

Système de traitement par sol reconstitué (filtres, terre) : pour le bouclage, il est à prévoir un dispositif avec bouchons ou un regard de bouclage avec tampon ou un système équivalent permettant un examen visuel du système.

- Collecte des effluents (systèmes drainés)

Le regard de collecte doit être conçu de façon à éviter la stagnation des effluents épurés.

- Tampons d'accès - Rehausses

Les tampons d'accès aux regards sont hermétiques et ne doivent pas permettre le passage des eaux de ruissellement.

Dans le cas où des rehausses sont mises en place, matériels et matériaux utilisés doivent être compatibles de façon à supprimer les risques de poinçonnement, de déformation ou d'effondrement des ouvrages.

- Géotextiles

Pour le recouvrement des tuyaux d'épandage, on utilisera un géotextile dont les caractéristiques sont fournies dans le tableau suivant :

Caractéristique	Norme d'essai	Pour le Haut	Pour le bas
		Valeur sens production et travers	Valeur sens production et travers
Résistance à la traction	NF EN ISO 10319	≥ 12 kN/m	≥ 6 kN/m
Allongement à l'effort maximum	NF EN ISO 10320	≥ 30 %	≥ 30 %
Permittivité	NF G 38-016	$\geq 0,05$ s-1	$\geq 0,03$ s-1
Ouverture de filtration	NF G 38-017	≤ 125 μ m	≥ 140 μ m

Ce géotextile anticontaminant a pour fonction de protéger le système filtrant contre l'entraînement de fines présentes dans la terre végétale déposée en partie supérieure. Les valeurs mécaniques demandées permettent d'assurer la mise en œuvre correcte et les valeurs hydrauliques permettent d'obtenir une perméabilité et une filtration durables.

- Grilles plastiques

Elles peuvent être utilisées en remplacement du géotextile pour le bas avec une maille de 1 mm et de résistance à la traction ≥ 6 kN/m.

- Film imperméable

- Pour les systèmes filtrants à sol reconstitué et si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles seront protégées par un film imperméable en polyéthylène basse densité, d'une épaisseur de 200 μ m ou de résistance équivalente, pour éviter les risques de poinçonnement ou de déchirement.

- Poste de relevage

Dans le cas d'une alimentation par poste de relevage (cas du terre) :

- le poste de relevage est ou non préfabriqué avec un tampon amovible imperméable à l'air et aux eaux de ruissellement ;
- toute précaution doit être prise pour éviter la remontée du poste de relevage, notamment lorsque le sol peut être gorgé d'eau ;
- le volume de chaque bâchée doit être au maximum de 1/8 de la consommation journalière ;
- la bâche de reprise doit être ventilée ;
- la pompe doit être d'accès facile de façon à permettre la réparation éventuelle des systèmes électromécaniques ;
- l'installation électrique doit être conforme à la norme NF C 15-100 ;

- le tuyau de refoulement doit être muni d'un clapet anti-retour.

17.1.2. Prescriptions communes aux prétraitements et traitements

17.1.2.1. Prescriptions communes aux dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents prétraités – Règles de conception et d'implantation des dispositifs

Pour favoriser une bonne répartition des eaux usées prétraitées dans le dispositif de traitement, l'emplacement de celui-ci doit être situé hors des zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture,...), hors cultures, plantations et zones de stockage de charges lourdes.

Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau. En particulier, tout revêtement bitumé ou bétonné est proscrit.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou de tout captage d'eau potable, et d'environ 5m par rapport à l'habitation et de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre. Ces distances peuvent être augmentées en cas de terrain en pente.

17.1.2.2. Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs

Les engins de terrassement ne doivent pas circuler sur le dispositif de traitement à la fin des travaux.

Les tampons de visite des équipements doivent être situés au niveau du sol, afin de permettre leur accessibilité.

Les dispositifs de traitement sont destinés à épurer les eaux prétraitées dans la fosse toutes eaux et ne doivent en aucun cas recevoir d'autres eaux.

17.1.3. Prétraitement

17.1.3.1. Généralités

17.1.3.1.1. Collecte et évacuation

La collecte et l'évacuation des eaux usées domestiques dans le bâtiment d'habitation doivent être conformes aux :

- NF P 40-201 (références DTU 60.1)
- NF P 40-202 (références DTU 60.1)

La configuration des canalisations d'évacuation des eaux usées domestiques, de la sortie à l'extérieur du bâtiment vers l'épandage, doit éviter les coudes en angle droit. A ces coudes doivent être substitués soit deux coudes successifs à 45 °, soit un dispositif permettant le curage (té ou regard), pour éviter le colmatage des canalisations.

17.1.3.1.2. Dispositifs de prétraitement

- Fosse toutes eaux

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. Elle peut être vérifiée grâce au marquage de l'équipement considéré ou à son étiquetage informatif.

Après leur livraison sur chantier, les équipements doivent être transportés, stockés et manipulés dans les conditions tels qu'ils soient à l'abri d'actions, notamment mécaniques, susceptibles de provoquer des détériorations.

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et assure leur prétraitement.

Le dimensionnement de la fosse toutes eaux doit être d'un volume minimal de 3 m³ pour 5 pièces principales et de 1 m³ supplémentaire par pièce principale.

D'une manière générale, la fosse toutes eaux doit être placée le plus près de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m.

- Bac dégraisseur (facultatif)

Son utilisation n'est justifiée que dans le cas où la fosse toutes eaux est éloignée du point de sortie des eaux usées ménagères.

Lorsqu'il est installé, il doit être situé à moins de 2 m de l'habitation avant la fosse toutes eaux.

Volume minimal :

- o eaux de cuisine seules : 200l
- o eaux ménagères : 500 l.

- Préfiltre

Il peut être intégré aux équipements de prétraitement préfabriqués, ou placé en amont du dispositif de traitement. Il est obligatoire dans le cas exceptionnel de réhabilitation d'un traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères.

- Dispositif d'épuration biologique à boues activées

C'est, au même titre que la fosse toutes eaux, un dispositif assurant un prétraitement. Il reçoit également l'ensemble des eaux usées domestiques.

Après passage dans le compartiment d'aération et le clarificateur, les effluents doivent ensuite être dirigés vers le dispositif de traitement.

Les boues retenues par le clarificateur sont dirigés vers un système de rétention et d'accumulation (volume minimal de 1 m³).

Dimensionnement :

- jusqu'à 6 pièces principales : 2.5 m³
- plus de 6 étude particulière
- Dispositif d'épuration biologique à culture fixées

Le dispositif comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux.

Dimensionnement :

- jusqu'à 6 pièces principales : 5 m³
- plus de 6 étude particulière
- Tampons d'accès - Rehausses

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un tampon de visite, permettant l'accès au volume complet de la fosse.

17.1.3.2. Mise en place de la fosse toutes eaux

17.1.3.2.1. Règles de conception pour l'implantation des équipements

Afin de limiter les risques de colmatage par les graisses de la conduite d'amenée des affluents domestiques, la fosse toutes eaux devra être placée le plus près possible de l'habitation et la conduite d'amenée des eaux usées aura une pente comprise entre 2 % et 4 %.

La fosse devra être située à l'écart du passage de toute charge roulante ou statique, sauf précautions particulières de pose, et devra rester accessible pour l'entretien.

17.1.3.2.2. Exécution des fouilles

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions de la norme NF P 11-201 (référence DTU 12).

- Dimension et exécution des fouilles pour la fosse toutes eaux

Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la fosse toutes eaux, sans permettre le contact avec les parois de la fouille avant le remblaiement.

Le fond de la fouille est arasé à 0.10 m au moins au-dessous de la cote prévue pour la génératrice inférieure extérieure de l'équipement, afin de permettre l'installation d'un lit de pose de sable.

La profondeur du fond de fouille, assise comprise, doit permettre de respecter une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum, pour le raccordement de sortie des eaux usées jusqu'aux orifices de la fosse toutes eaux.

- Réalisation du lit de pose

Le lit de pose est constitué par du sable. L'épaisseur du lit de pose est de 0.10 m.

La surface du lit est dressée et compactée pour que la fosse ne repose sur aucun point dur ou faible. La planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.

Dans le cas de sols difficiles (exemples : imperméable, argileux, etc.) ou d'une nappe, le lit de pose doit être réalisé avec du sable stabilisé sur une épaisseur de 0.20 m (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1m³ de sable).

- Prescriptions particulières

L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains situés dans les zones d'épandage souterrain du sol naturel.

17.1.3.2.3. Pose de la fosse toutes eaux

- Prescriptions générales

La fosse est positionnée de façon horizontale sur le lit de pose. Le niveau de l'entrée de la fosse est plus haut que celui de la sortie.

- Remblaiement latéral

Le remblaiement latéral de la fosse toutes eaux est effectué symétriquement, en couches successives compactées, avec du sable. Il est nécessaire de procéder au remplissage en eau de la fosse, afin d'équilibrer les pressions dès le début du remblaiement.

Dans le cas de sols difficiles (ex : imperméable, argileux, etc.) ou d'une nappe, le remblayage doit être réalisé avec du sable stabilisé sur une largeur de 0.20 m autour de chaque appareil de prétraitement (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable).

- Raccordement des canalisations en entrée et en sortie de fosse toutes eaux

Le raccordement des canalisations à la fosse doit être réalisé de façon étanche après la mise en eau de la fosse. Afin de tenir compte du tassement naturel du sol après le remblaiement définitif, les raccords devront être souples, type joint élastomère ou caoutchouc.

Dans le cas de sols difficiles (ex : imperméable, argileux, etc.) ou d'une nappe, le remblayage doit être réalisé avec du sable stabilisé sur une largeur de 0.20 m autour de chaque appareil de prétraitement (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable).

- Remblayage en surface

Le remblaiement final de la fosse est réalisé après raccordement des canalisations et mise en place des rehausses. Le remblai est réalisé à l'aide de la terre végétale et débarrassée de tous les éléments caillouteux ou pointus. Le remblaiement est poursuivi par couches successives jusqu'à une hauteur suffisante au-dessus de la nature du sol, de part et d'autre des tampons d'accès, pour tenir compte du tassement ultérieur.

- Remise en état – Reconstitution du terrain

Toute plantation est à proscrire au-dessus des ouvrages enterrés. Un engazonnement de la surface est toutefois autorisé, les tampons de visite devant rester accessibles et visibles.

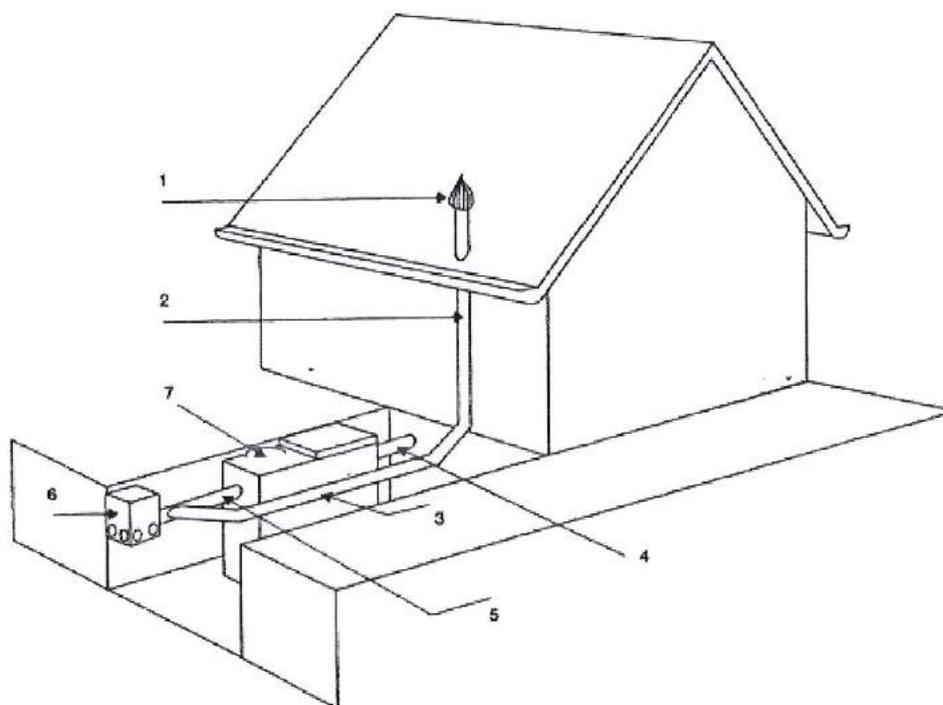
17.1.3.2.4. Conception de la ventilation de la fosse toutes eaux



Entrée d'air

Le système de prétraitement génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace. Celle-ci est assurée par une prise d'air à l'amont des ouvrages et à l'extérieur du bâtiment ; l'air vicié est rejeté à l'extérieur de l'habitation et des ouvrages par l'intermédiaire d'une conduite située en partie aval des ouvrages, avant l'épandage.

Pour les cas particuliers (siphonnage en entrée de fosse toutes eaux, poste de relevage), une prise d'air indépendante est obligatoire.



- | | |
|---|---|
| 1 Extracteur statique ou éolien | 4 Canalisations d'amenée des eaux usées |
| 2 Tuyaux d'extraction Ø 100 mm min ventilation haute ou tuyau intérieur possible Ø 100 mm min | 5 Canalisations d'écoulement des eaux prétraitées |
| 3 Tuyaux de ventilation haute | 6 Regard de répartition |
| | 7 Fosse toutes eaux |

Figure 1 : Exemple de schéma de principe —
Ventilation de la fosse toutes eaux

Extraction des gaz.

Le système de prétraitement génère des gaz de fermentation qui doivent être évacués au-dessus du toit par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien. Les canalisations constitutives de l'entrée de l'évacuation ont un diamètre identique à ceux des canalisations de branchement avec un diamètre minimal de 100 mm. Toutes les instructions utiles à cet égard doivent être disponibles pour la mise en œuvre.

La canalisation d'extraction est prolongée au-dessus de la toiture et des locaux habités, en évitant autant que possible les coudes à 90°.

17.1.4. Traitement

17.1.4.1. Règles communes de mise en place

17.1.4.1.1. Branchements

Les jonctions entre canalisations, hormis dans la zone d'épandage, et les jonctions regard/tuyau doivent être réalisées à l'aide de manchons, d'équerres ou de couches adaptés, de façon à éviter les fuites.

17.1.4.1.2. Réalisation des fouilles

Le terrassement est interdit lorsque le sol est détrempé. Les fouilles ne doivent pas rester à ciel ouvert pour temps de pluie et seront remblayées au plus tôt.

Pour les systèmes d'infiltration, l'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration. Les engins de terrassement devront exécuter les fouilles en une seule passe, afin d'éviter tout compactage. Les parois et le fond des fouilles seront scarifiés au râteau sur environ 0.02 de profondeur.

17.1.4.1.3. Pose des regards, tuyaux non perforés et tuyaux d'épandage

Afin de tenir compte du tassement naturel du sol après remblayage définitif, les raccords devront être souples, par exemple joint élastomère, et conçus pour éviter les fuites ou les infiltrations d'eau.

- Regard de répartition

Le regard doit être posé sur la couche de sable (tranchées et lits d'épandage à faible profondeur) ou sur la couche de graviers (autres systèmes) de façon horizontale et stable. Les cotes des tuyaux issus de la fosse toutes eaux et celles d'arrivée au regard doivent respecter d'amont en aval une pente minimale de 5 afin de faciliter l'écoulement.

- Regard ou « tés » de bouclage

Les regards de bouclage ou les « tés », en extrémité d'épandage, sont posés de façon horizontale sur le gravier répartiteur.

- Examens des éléments de canalisations

Avant leur mise en service, on vérifiera que les orifices des tuyaux d'épandage ne sont pas obstrués.

- Coupe des tuyaux

Les coupes sont nettes, lisses et sans fissuration de la partie utile.

- Pose des tuyaux de raccordement

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre les regards et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des regards.

Pour permettre une équi-répartition des effluents et l'introduction d'un flexible de curage, chaque tuyau non perforé partant du regard de répartition est raccordé à un seul tuyau d'épandage.

- Pose des tuyaux de bouclage ou maillage

Le bouclage, en extrémité de la tranchée, est réalisé à l'aide de tuyaux non perforés raccordés aux tuyaux d'épandage par les regards de bouclage ou de « tés », posés directement sur le lit de gravier. La jonction entre ces éléments doit être horizontale et stable.

17.1.4.1.4. Tampons et dispositifs de fermeture

Tous les tampons et dispositifs de fermeture doivent être apparents et affleurer le niveau du sol sans permettre le passage des eaux de ruissellement.

17.1.4.1.5. Remise en état - reconstitution du terrain

Toute plantation d'arbres ou végétaux développant un système racinaire important sera effectuée à une distance d'au moins 3 m du système de traitement, de même que les zones de cultures dont l'entretien suppose l'emploi d'engins même légers, risquant d'affecter les matériaux mis en place à faible profondeur.

Aucun revêtement imperméable à l'air et à l'eau ne doit recouvrir, même partiellement, la surface consacrée à l'épandage ou au lit filtrant.

17.2. Tranchées et lits d'épandage à faible profondeur

17.2.1. Généralités

C'est la filière prioritaire de l'assainissement non collectif. Les tranchées d'infiltration à faible profondeur reçoivent les effluents prétraités.

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant (système d'infiltration), à la fois en fond de tranchée et latéralement.

Les longueurs des tranchées filtrantes sont définies en fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol pour :

- o un sol à dominante argileuse : ($k < 15$ mm/h), l'épandage souterrain n'est pas réalisable ;
- o un sol limoneux : (15 mm/h $< k < 30$ mm/h), 60 m à 90 m de tranchées filtrantes au minimum sont nécessaires avec 20 m à 30 m de tranchées filtrantes/pièce principale au delà de 5 ;
- o un sol à dominante sableuse : (30 mm/h $< k < 500$ mm/h), 45 m de tranchées filtrantes au minimum sont nécessaires avec 15 m de tranchées filtrantes/pièce principale au delà de 5 ;
- o un sol fissuré ou perméable en grand : ($k > 500$ mm/h), l'épandage souterrain n'est pas réalisable.

La longueur maximale de chaque tranchée filtrante est de 30 m.

17.2.2. Mise en place

17.2.2.1. Réalisation des fouilles

17.2.2.1.1. Exécution des fouilles pour le regard de répartition et les tuyaux non perforés de distribution

La profondeur de fouille pour le regard de répartition est fonction de la cote de sortie des effluents issus de la fosse toutes eaux, en tenant compte de la profondeur maximale des tranchées d'infiltration.

Les fonds de fouille destinés à recevoir le regard de répartition et les tuyaux pleins de répartition doivent permettre d'établir un lit de pose de 0.10 m d'épaisseur de sable.

Les parois et le fond de la fouille doivent être débarrassés de tout élément caillouteux ou anguleux de gros diamètre. Le fond doit être horizontal.

17.2.2.1.2. Dimension et exécution des fouilles pour les tranchées d'infiltration

Les tranchées doivent avoir un fond horizontal.

Le fond des tranchées doit se situer à 0.60 m minimum et à 1.00 m maximum sous la surface du sol, suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées. Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote minimale de 0.60 m sous la surface du sol.

La largeur des tranchées en fond de fouille est de 0.50 m minimum. La longueur maximale d'une tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre des tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire) plutôt que de les rallonger.

Les tranchées sont parallèles et leur écartement d'axe en axe, déterminé par les règles de conception, ne doit pas être inférieur à 1.5 m.

Il est nécessaire de s'assurer de la planéité et de l'horizontalité du fond de fouille afin de s'affranchir de toute contre-pente.

17.2.2.2. Pose des regards, tuyaux pleins et tuyaux d'épandage

17.2.2.2.1. Pose du regard de répartition

Réalisation du lit de pose

Le lit de pose du regard de répartition en tête d'épandage doit assurer une fonction horizontale avec les tuyaux non perforés.

Le fond de la fouille étant plan et exempt de tout élément caillouteux de gros diamètre, on répartit une couche de sable d'environ 0.10 m d'épaisseur.

Pose du regard de répartition

Le lit de pose du regard de répartition doit assurer une jonction horizontale avec les tuyaux pleins.

Le fond de la fouille étant plan et exempt de tout élément caillouteux de gros diamètre, on répartit une couche de sable d'environ 0.10 m d'épaisseur.

Pose de tuyaux de raccordement

Réalisation du lit de pose.

Le lit de pose, constitué d'une couche de sable d'environ 0.10 m d'épaisseur, doit permettre un raccordement horizontal des tuyaux avec les regards.

Tuyaux de raccordement, les tuyaux sont posés horizontalement sur le lit de sable.

Pose des tuyaux d'épandage

Réalisation du lit de pose.

Le fond de la fouille est remblayé en graviers jusqu'au fil d'eau, sur une épaisseur de 0.30 m et régalié sur toute la surface.

Le gravier permet la rétention et la répartition des effluents avant leur infiltration dans le sol. Il n'a pas de rôle épurateur.

Afin de respecter la profondeur maximale de 1 m en fond de tranchée, on pourra, le cas échéant, diminuer l'épaisseur de la couche de gravier en augmentant la largeur de la tranchée.

Largeur des tranchées	Epaisseur gravier
0.50 m□	0.30 m□
0.70 m□	0.20 m□

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier, dans l'axe médian de la tranchée, orifices vers le bas, affectée d'une pente régulière de 5‰ +/- 5‰ (maximum 10 ‰) dans le sens de l'écoulement.

Avant leur mise en place, on vérifiera que les orifices ne sont pas obstrués.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide d'un manchons rigides.

Une couche de gravier d'environ 0.10 m d'épaisseur est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, le long de la tranchée, pour assurer leur assise.

Tuyaux d'épandage et gravier sont recouverts de géotextile, de façon à isoler le gravier sur la terre végétale qui comblera la fouille. Le géotextile débordera de 0.10 m de chaque côté des parois de la fouille.

Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs feuilles pourront être utilisées bout à bout, en prévoyant un recouvrement d'au moins 0.20 m.

17.2.2.3. Remblayage

La terre végétale utilisée pour le remblaiement final des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des regards.

Le remblaiement des regards et des tuyaux de bouclage est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

Le remblaiement doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau des tranchées.

17.2.3. Tranchées d'infiltration en terrain en pente > à 5%

17.2.3.1. Conception

Au delà d'une pente de 10 %, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire.

La réalisation de tranchées est possible dans le cas où des terrasses sont aménagées.

17.2.3.2. Réalisation

Les tranchées d'infiltration doivent être horizontales et peu profondes, réalisables perpendiculairement à la plus grande pente.

17.2.3.3. Prescriptions spéciales

Les matériels et matériaux utilisés sont les mêmes qu'en terrain plat.

La mise en place est identique, avec toutefois les différences suivantes dans le dimensionnement et l'exécution des fouilles des tranchées :

- o les tranchées sont séparées par une distance minimale de 3 m en sol naturel, soit 3.5 m d'axe en axe, et ont une profondeur comprise entre 0.60 et 0.80 m ;
- o malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir de chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau plein du regard de répartition est horizontal sur environ 0.50 m.

17.3. Lit d'épandage à faible profondeur

17.3.1. Généralités

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'infiltration est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique à fond horizontal.

Attention à ne pas implanter un lit d'épandage dans une cuvette qui collecterait des eaux pluviales, ou à proximité d'une rupture de pente.

Pour un sol à dominante sableuse ($30 \text{ mm/h} < k < 500 \text{ mm/h}$), 60 m^2 au minimum sont nécessaires avec 20 m^2 supplémentaires par pièce principale au delà de 5.

La longueur maximale est de 30 m. La largeur maximale est de 8m.

Les matériels et matériaux utilisés, la mise en place sont comparables à ceux des tranchées d'infiltration en terrain plat.

17.3.2. Réalisation des fouilles

L'engin de terrassement ne doit pas circuler sur le fond de fouille afin d'éviter le tassement de la zone d'infiltration.

Le dimensionnement du lit d'épandage correspondant à celui des tranchées filtrantes et de leurs zones intercalaires de sol naturel, c'est à dire :

- o profondeur du lit de 0.60 m à 0.80 m suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées ;
- o longueur maximale de 30 m ;
- o largeur maximale de 8m.

17.4. Tertre d'infiltration non drainé

17.4.1. Généralités

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents prétraités issus d'une habitation surélevée, ou d'une pompe de relevage. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant (système d'infiltration). Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol.

Cette filière introduit un relevage obligatoire des effluents prétraités si l'habitation n'est pas surélevée.

Ce type de dispositif nécessite une étude particulière, notamment en ce qui concerne la stabilité des terres et les risques d'affouillement.

Mise en œuvre délicate : imperméabilisation difficile des parois du tertre. S'assurer de la perméabilité du sol à la base du tertre. Utile comme palliatif pour les réhabilitations en zones inondables.

17.4.2. Mise en place

17.4.2.1. Réalisation des fouilles

Le fond du tertre d'infiltration doit se situer à 0.890 m sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition. La profondeur de la fouille varie suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées, la position du tertre par rapport à la pente naturelle du terrain et la nature du fond de fouille.

La largeur du tertre d'infiltration est de 5 m à son sommet. La longueur minimale au sommet du tertre est de 4m.

Dans le cas d'un sol fissuré, les parois verticales de la fouille seront protégées à l'aide d'un film imperméable. Pour assurer la surface voulue d'imperméabilisation, on pourra mettre bout à bout plusieurs films en faisant recouvrir de 0.20 m le film le plus en aval par le film le plus en amont, dans le sens de l'écoulement de l'eau.

Dans un sol fissuré, le fond de la fouille pourra être recouvert d'un géotextile.

17.4.2.2. Mise en place des tuyaux et canalisations

Ces tuyaux sont raccordés horizontalement au regard et sont posés horizontalement sur le gravier répartiteur.

Le sable lavé épurateur est déposé sur le fond de la fouille sur une épaisseur de 0.70 m et étalé à l'horizontale sur toute la surface du tertre.

Une couche de graviers de 0.10 m d'épaisseur minimum est étalée horizontalement sur le sable.

17.4.2.2.1. Tuyaux d'épandage

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue horizontalement sur le gravier, orifices vers le bas.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide de manchons rigides.

Les tuyaux d'épandage sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont bouclés en extrémité aval par des regards ou des équerres à bouchon à vis.

Les tuyaux d'épandage latéraux doivent être situés à 0.50 m du bord du tertre.

17.4.2.2.2. Pose des tuyaux de bouclage ou maillage

Le bouclage, en extrémité de la tranchée est réalisé à l'aide des tuyaux d'épandage raccordés aux autres tuyaux d'épandage par des regards de bouclage ou des équerres, posés directement sur le lit de gravier. La jonction entre ces éléments doit être horizontale et stable.

17.4.2.3. Couverture

Une couche de graviers d'environ 0.10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage de raccordement et de bouclage pour assurer leur assise. Tuyaux et graviers sont recouverts d'un géotextile de façon à les isoler de la terre végétale qui recouvrira le tertre. Le géotextile débordera d 0.10 m de chaque côté des parois du tertre.

Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs coupes de géotextile pourront être utilisées bout à bout en prévoyant un recouvrement d'au moins 0.20 m.

17.5. Filtre à sable vertical non drainé

17.5.1. Généralités

Le filtre à sable vertical non drainé reçoit les effluents prétraités. Du sable lavé se substituant au sol est utilisé comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant (système d'infiltration).

Dans le cas de mise en place de cette filière dans un milieu souterrain vulnérable (sol calcaire très fissuré par exemple), l'installation d'un géotextile en fond de fouille est indispensable.

La surface minimale doit être de 25 m² avec 5 m² supplémentaire par pièce principale au delà de 5. Le filtre à sable doit avoir une largeur de 5 m et une longueur minimale de 4 m.

17.5.2. Mise en place

17.5.2.1. Réalisation des fouilles : Dimension et exécution de la fouille

Le fond du filtre à sable vertical doit être horizontal et se situer à 0.90 m sous du fil d'eau en sortie du regard de répartition. La profondeur totale de la fouille est de 1.10 m minimum à 1.60 m maximum suivant le niveau d'arrivée des eaux septiques et la nature du fond de fouille.

Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote de 1.10 m, quand les cotes de sortie d'eau le permettent.

La largeur du filtre à sable vertical est de 5 m. La longueur minimale est de 4 m.



Si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles seront protégées par un film imperméable. Celui-ci recouvrira les parois verticales depuis le sommet de la couche de répartition et jusqu'aux premiers 0.30 m de sable. Pour assurer la surface voulue d'imperméabilisation, on pourra mettre bout à bout plusieurs films en faisant recouvrir de 0.20 m le film le plus en aval par le film le plus en amont, dans le sens de l'écoulement de l'eau.

Si le sol est fissuré, le fond de fouille pourra être recouvert d'un géotextile.

17.5.2.2. Pose des regards, tuyaux pleins et tuyaux d'épandage

Tuyaux de raccordement sont reliés horizontalement au regard et sont directement sur le gravier répartiteur.

Pour la pose des tuyaux d'épandage, le sable lavé est déposé au fond de la fouille sur une épaisseur de 0.70 m et régalez sur toute la surface de la fouille et une couche de graviers de 0.10 m d'épaisseur est étalée sur le sable.

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier, orifices vers le bas.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut également être réalisé à l'aide de manchons rigides.

Les tuyaux d'épandage sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont bouclés en extrémité aval par des regards ou des équerres à bouchon à vis. Les tuyaux d'épandage latéraux doivent être situés à 0.50 m du bord de la fouille.

La couche de graviers d'environ 0.10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, de raccordement et de bouclage pour assurer leur assise.

Tuyaux et graviers sont recouverts d'un géotextile, de façon à les isoler de la terre végétale qui comblera la fouille.

Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs coupes de géotextile pourront être utilisées bout à bout, en prévoyant un recouvrement d'au moins 0.20 m.

La terre végétale utilisée pour le remblayage des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des regards.

Le remblayage des regards est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

Le compactage est à proscrire.

Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau du filtre à sable.

17.6. Filtre à sable vertical drainé

17.6.1. Généralités

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les effluents prétraités. Du sable lavé se substituant au sol est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain (par puits d'infiltration) comme moyen d'évacuation.

Dans le cas de mise en place de cette filière dans un milieu souterrain vulnérable (exemple nappe à protéger et sol très fissuré), l'installation d'un film imperméable est indispensable.

La perte de charge est importante (1 m) : le dispositif nécessite un exutoire compatible (dénivelé important ou rejet en puits d'infiltration).

La surface minimale doit être de 25 m² avec 5 m² supplémentaire par pièce principale au delà de 5. Le filtre à sable doit avoir une largeur de 5 m et une longueur minimale de 4 m.

17.6.2. Mise en place

17.6.2.1. Réalisation des fouilles

Le fond du filtre à sable vertical drainé doit être horizontal et se situer à 1.00 m sous du fil d'eau en sortie du regard de répartition. La profondeur totale de la fouille est de 1.20 m minimum à 1.70 m maximum suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées.

Les parois et le fond de la fouille seront débarrassés de tout élément caillouteux de gros diamètre.

Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote de 1.20 m, quand les cotes de sortie d'eau le permettent.

La largeur du filtre à sable vertical est de 5 m. La longueur minimale est de 4 m.

Dans une roche fissurée, les parois et le fond de la fouille seront protégés par un film imperméable. Pour assurer la surface voulue d'imperméabilisation, on pourra mettre bout à bout plusieurs films en faisant recouvrir de 0.20 m le film imperméable le plus en aval par le film le plus en amont, dans le sens de l'écoulement de l'eau.

Les parois et le fond de la fouille doivent être débarrassés de tout élément caillouteux ou anguleux.

La fouille doit être située à 0.10 m au-dessous du fond du filtre et être affectée d'une pente minimale de 5‰ (maximum 10 ‰).

17.6.2.2. Pose des regards, tuyaux pleins et tuyaux d'épandage

Les regards de collecte sont posés directement sur le fond et en extrémité aval du filtre.

Les tuyaux de collecte, au nombre minimal de trois, sont répartis de façon uniforme sur le fond de la fouille. Les tuyaux de collecte latéraux sont situés à 1.5 m du bord de la fouille.

Les tuyaux de collecte sont raccordés à leur extrémité horizontalement au regard de collecte, orifices vers le bas.

Une couche de graviers d'environ 0.10 m d'épaisseur est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux de collecte, pour assurer leur assise.

Les tuyaux de collecte et le gravier sont recouverts d'un géotextile qui débordera de 0.10 m de chaque côté des parois de la fouille.

Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs coupes de géotextile pourront être utilisées bout à bout, en prévoyant un recouvrement d'au moins 0.20 m.

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre le regard de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux sont pleins pour assurer une stabilité maximale des regards.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement au regard et sont posés directement sur la couche de graviers supérieure.

Pour permettre une équi-répartition des effluents et l'introduction d'un flexible de curage, chaque tuyau plein partant du regard de répartition est raccordé à l'aval du regard de collecte.

Le lit de pose du tuyau d'évacuation des eaux épurées dans le filtre sera constitué d'une couche de sable de 0.10 m d'épaisseur. Ce tuyau est raccordé à l'aval du regard de collecte.

Pour éviter tout colmatage des tuyaux de collecte du filtre à sable vertical drainé, il est conseillé de mettre en place un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

L'emboîture du tuyau, si elle est constituée d'une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut aussi être réalisé à l'aide de manchons rigides.

On tirera de tuyau jusqu'à l'exutoire voulu, avec une pente de 5‰ au minimum et 10 ‰ au maximum.

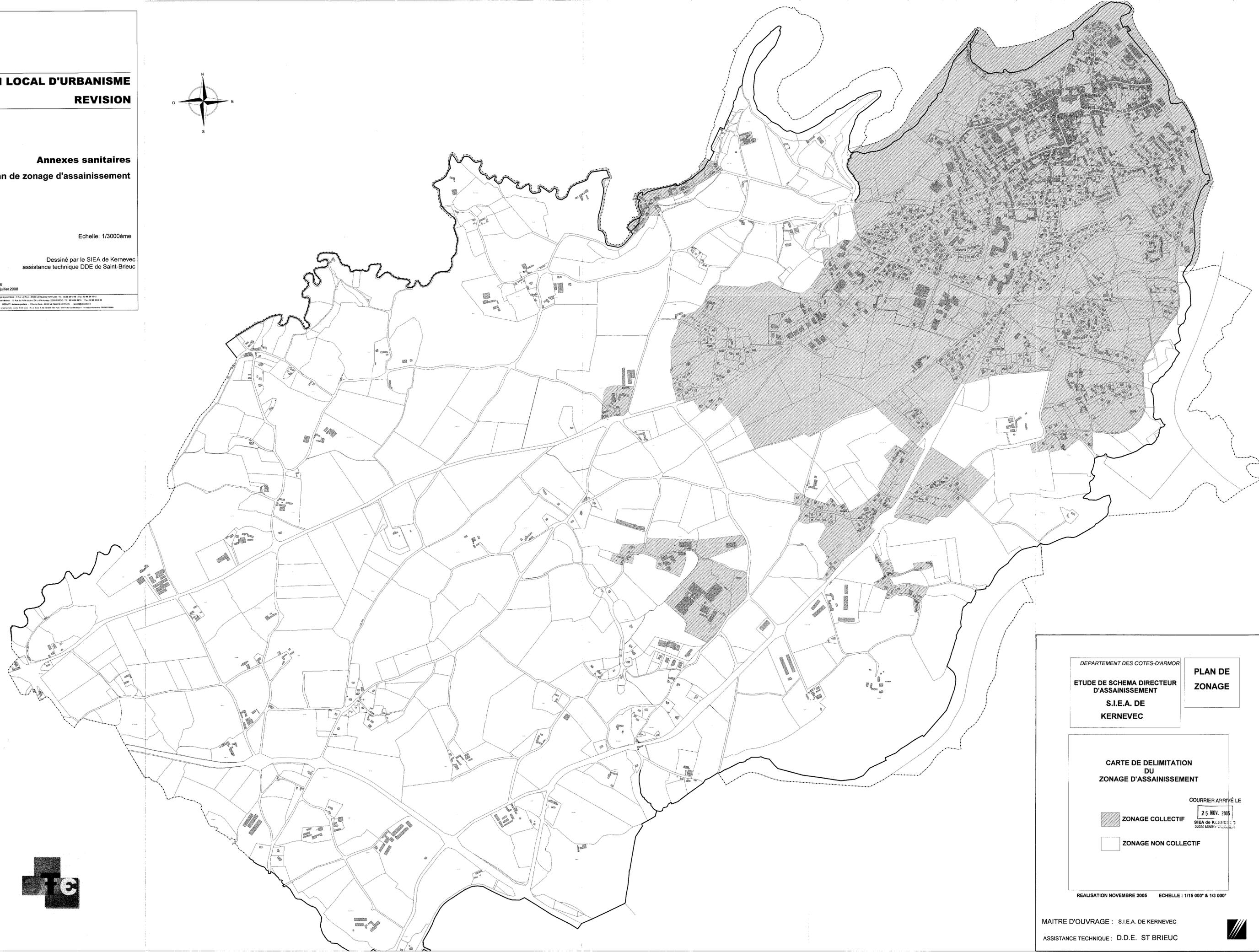
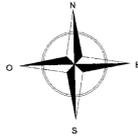
**PLAN LOCAL D'URBANISME
REVISION**

**Annexes sanitaires
Plan de zonage d'assainissement**

Echelle: 1/3000ème

Dessiné par le SIEA de Kernevec
assistance technique DDE de Saint-Brieuc

Adopté le : 29 juin 2007
Approuvé le : 12 juin 2008
Rendu exécutoire le : 28 juillet 2008



DEPARTEMENT DES COTES-D'ARMOR

ETUDE DE SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT

**S.I.E.A. DE
KERNEVEC**

**PLAN DE
ZONAGE**

**CARTE DE DELIMITATION
DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

-  ZONAGE COLLECTIF
-  ZONAGE NON COLLECTIF

COURRIER ARRIVÉ LE
25 NOV. 2005
SIEA de KERNEVEC, 2
22220 MINIHY-TRÉGUIER

REALISATION NOVEMBRE 2005 ECHELLE : 1/15 000' & 1/3 000'

MAITRE D'OUVRAGE : S.I.E.A. DE KERNEVEC
ASSISTANCE TECHNIQUE : D.D.E. ST BRIEUC



**PLAN LOCAL D'URBANISME
RÉVISION**

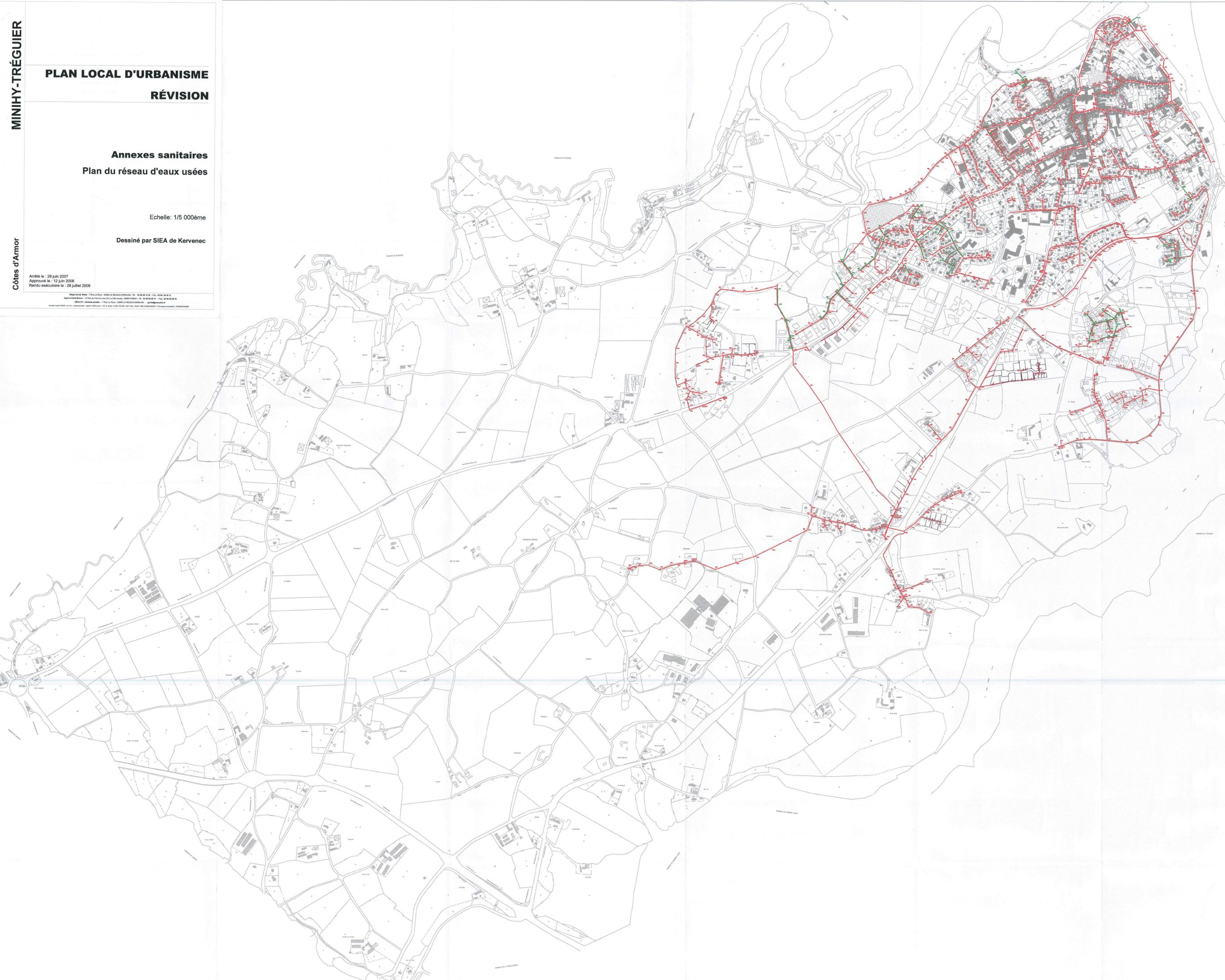
**Annexes sanitaires
Plan du réseau d'eaux usées**

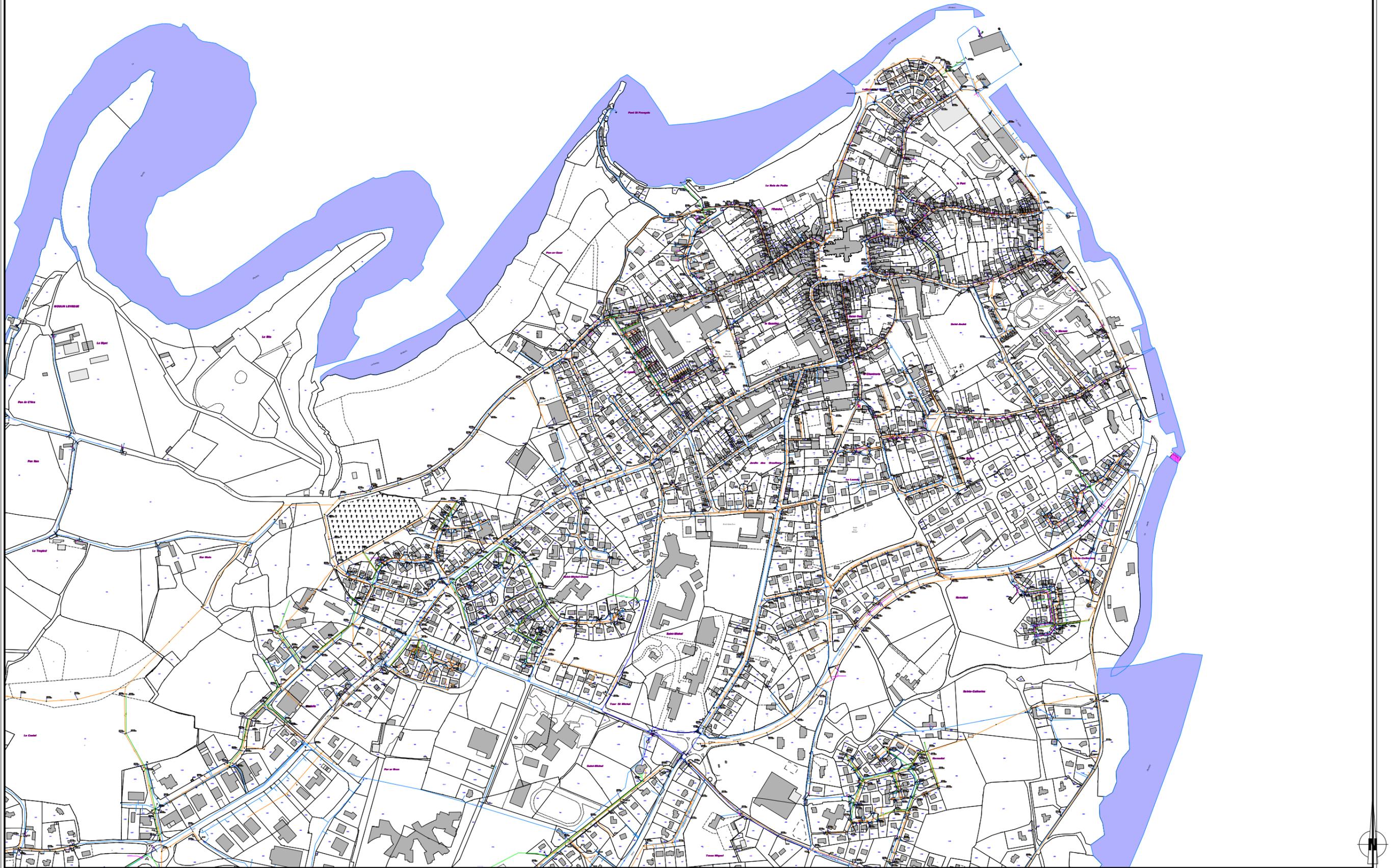
Echelle: 1/5 000ème

Dessiné par SIEA de Kervenec

Adopté le : 28 juin 2007
Approuvé le : 12 juin 2008
Rendu exécutoire le : 28 juillet 2008

SIEA des Côtes d'Armor - 7 Rue La Roche - 29000 LE HELLICQ-KERVENEC - Tél : 02 98 28 10 10 - Fax : 02 98 28 20 10
Agence d'Urbanisme - 10 Rue de l'Église - 29000 KERVENEC - Tél : 02 98 28 20 10 - Fax : 02 98 28 20 10
060211 - Adresse postale - 7 Rue de l'Église - 29000 KERVENEC - 02 98 28 20 10





200 m



DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

ANNEXES SANITAIRES

Eau potable

Captage



Présentation SIEA de Kernévec

2015



Zone artisanale de Kerfolic – 22220 MINIHY-TREGUIER
Tél 02 96 92 46 65 Fax 02 96 92 22 41
e-mail : siea.kernevec@wanadoo.fr

Créé par arrêté préfectoral en date du 26 septembre 1980, le Syndicat Intercommunal d'Eau et d'assainissement de Kernévec, regroupe les communes de TREGUIER, MINIHY-TREGUIER et dessert partiellement, COATREVEN, LANGOAT et PLOUGUIEL (4500 habitants).

Il a en charge l'exploitation, en régie, des services eau potable d'une part et assainissement d'autre part.

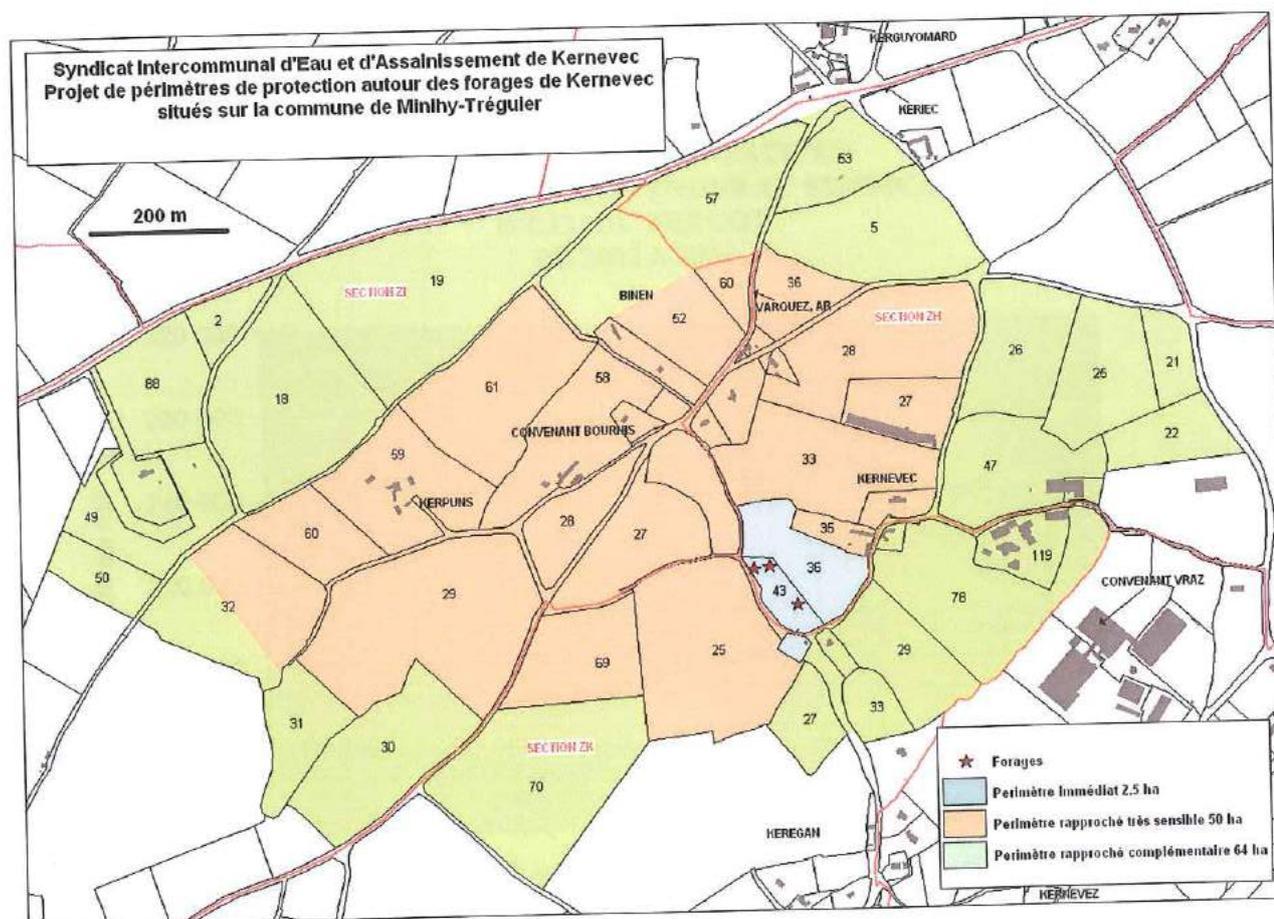
✓ Présentation du service Eau

■ Ressource en eau

Arrêté Préfectoral du 29 juin 1992 : déclaré d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines des 3 forages de Kernévec ainsi que la détermination des périmètres de protection et l'établissement des servitudes.

2007 : Etude piézométrique (cabinet Géoarmor) autour des forages exploités de Kernévec pour préciser leur air d'alimentation et renforcer la protection du site. 12 Piézomètres ont été réalisés.

Arrêté préfectoral du 15/06/2012 : révision des périmètres de protection

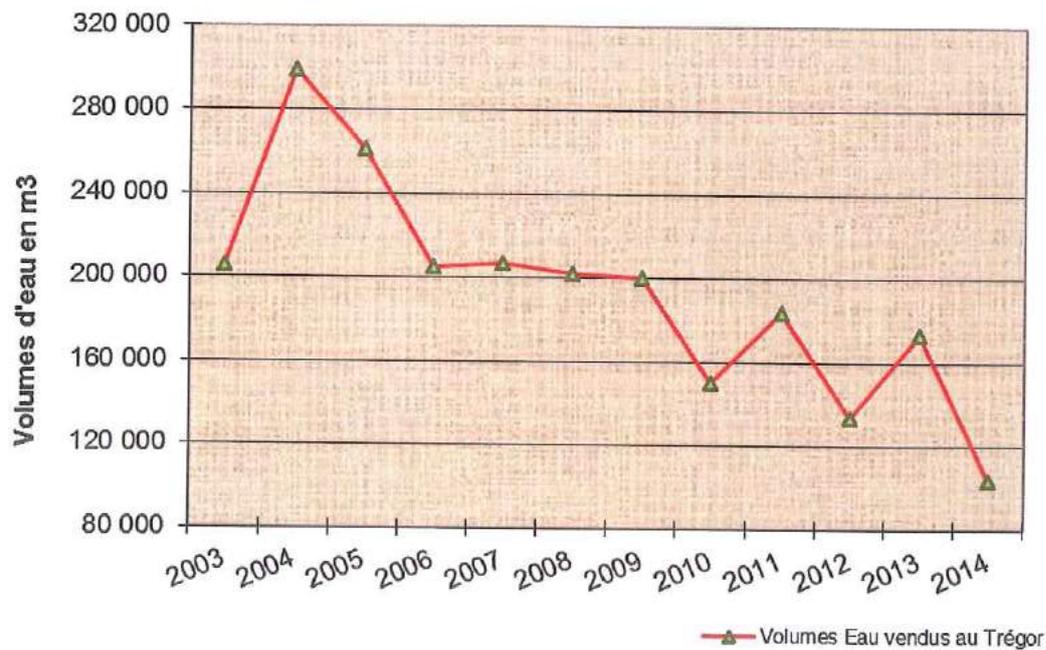




• Aire alimentation des forages • Piézomètres

Chaque forage est équipé d'un dispositif de comptage afin de contrôler les volumes prélevés (déclarés annuellement à l'agence de l'eau Loire Bretagne).

**COURBES REPRESENTATIVES
DES VOLUMES D'EAU VENDUS AU SYNDICAT
D'EAU DU TREGOR
DE 2003 A 2014**



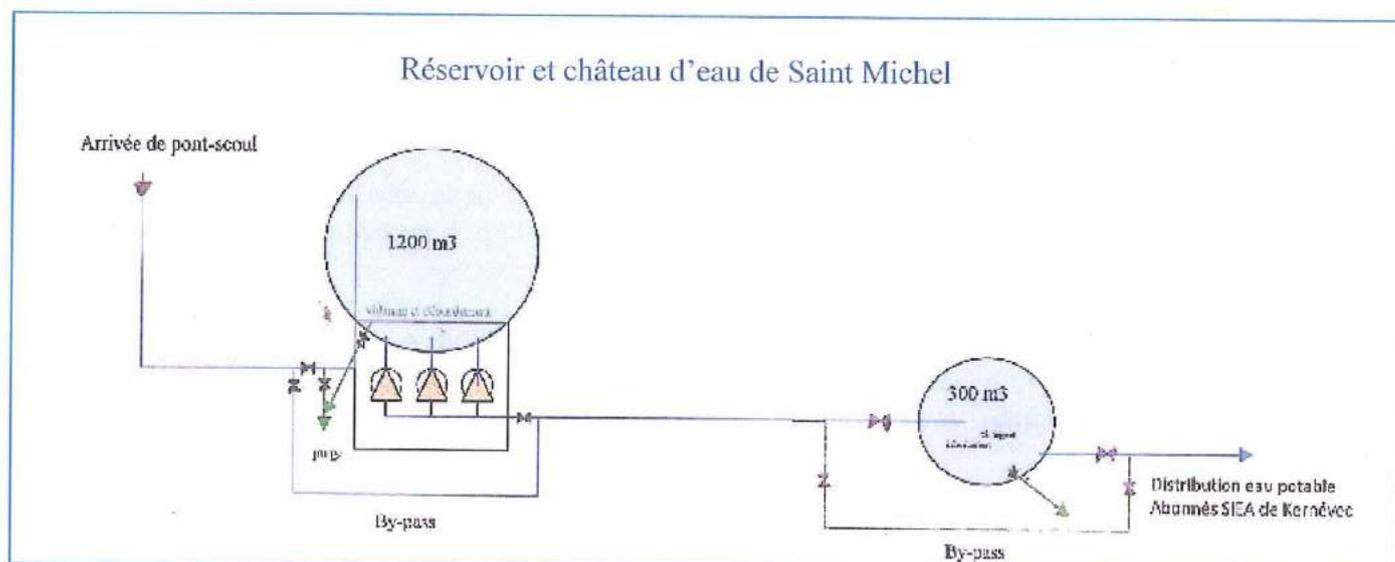
- *Exploitation du réseau eau potable*

La collectivité assure la distribution (71 km de réseau) de l'eau potable achetée au Syndicat d'eau du Trégor. Elle assure le fonctionnement, la surveillance et l'entretien des installations ainsi que la relève des compteurs afin d'assurer la facturation. La maîtrise des investissements est également assurée par le SIEA.

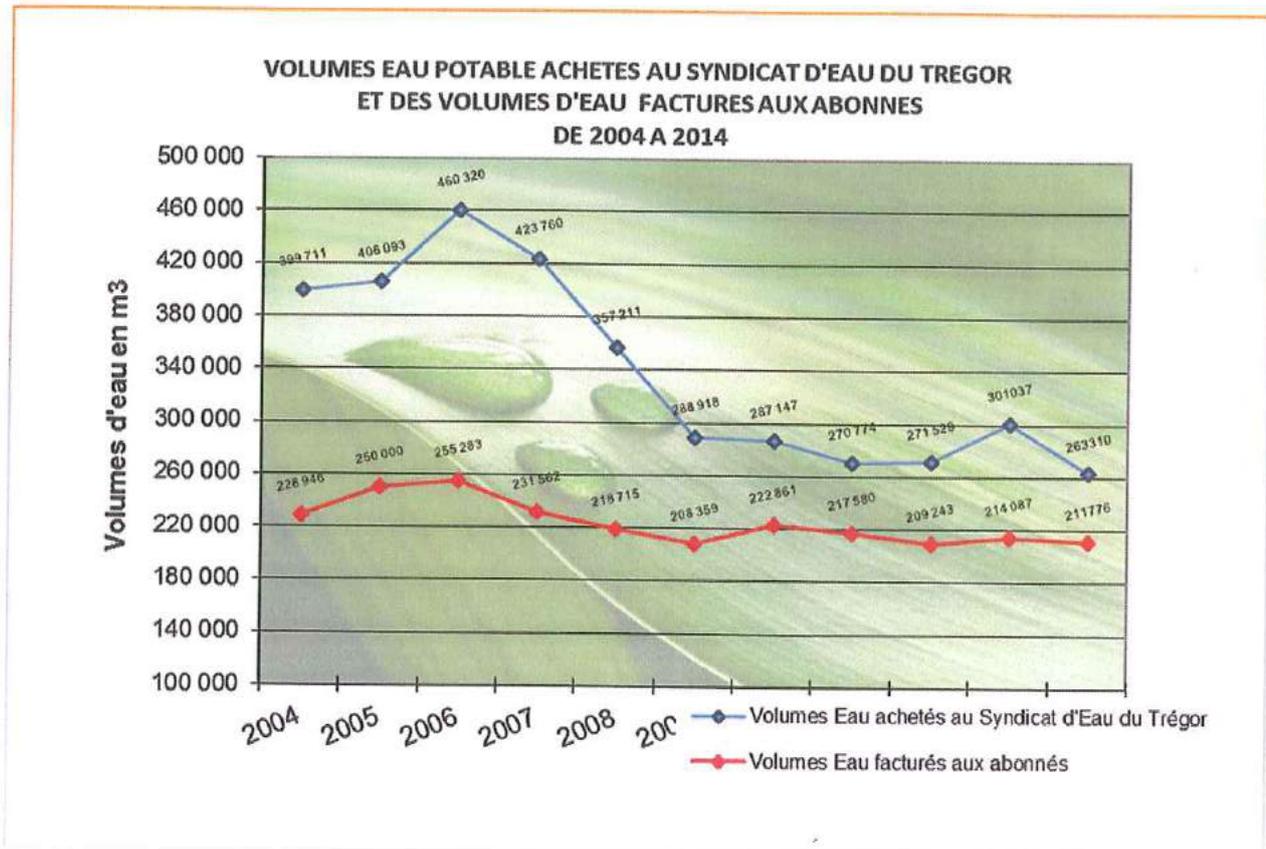


En 2013 la répartition des abonnés par commune était la suivante :

TREGUIER : 1494
 MINIHY-TREGUIER : 648
 COATREVEN : 49
 LANGOAT : 11



Les tarifs de vente d'eau sont votés par le Comité Syndical lors de la séance budgétaire annuelle.



✓ Présentation du service Assainissement

Le service d'assainissement collectif du SIEA de Kernévec regroupe les communes de TREGUIER et MINIHY-TREGUIER (1880 abonnés en 2013).

En 2013 la répartition des abonnés par commune était la suivante :

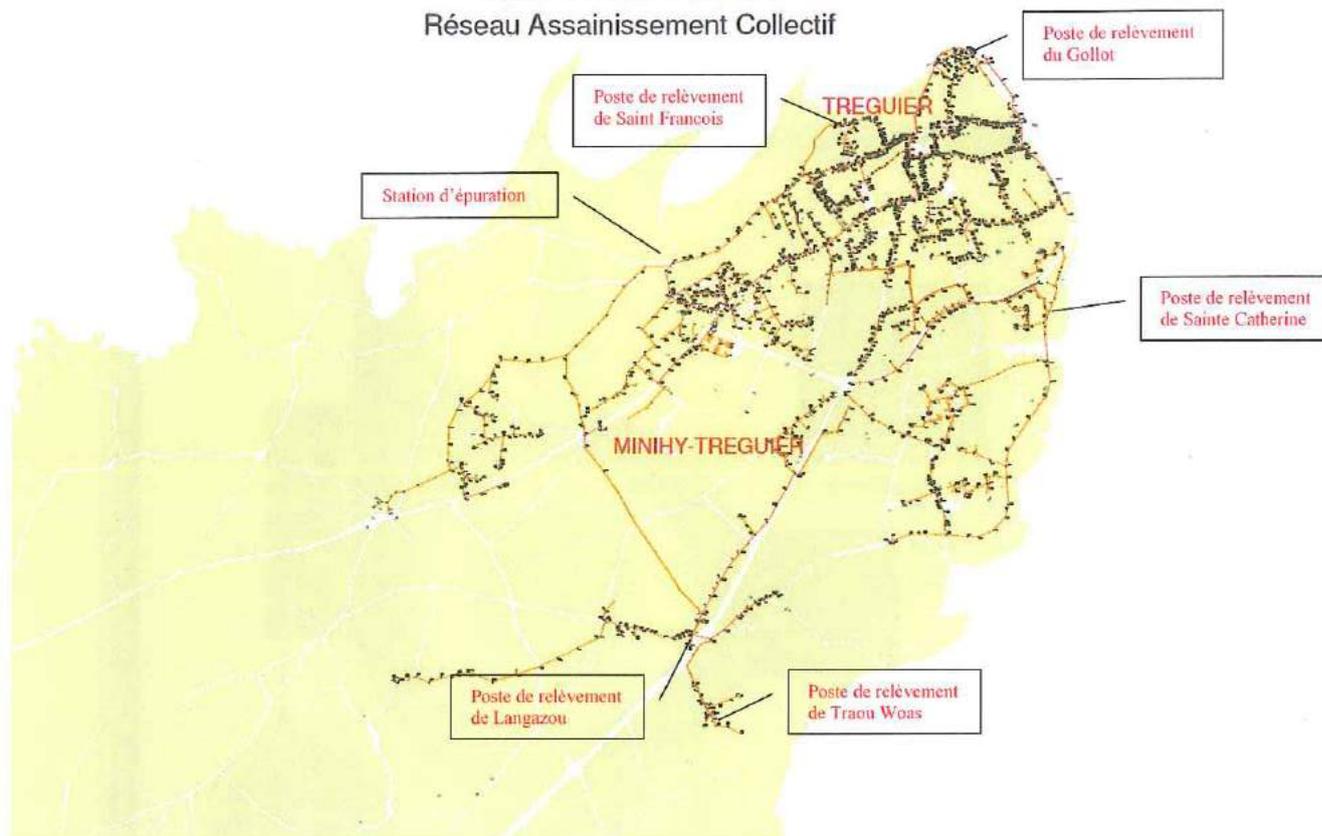
TREGUIER : 1461

MINIHY-TREGUIER : 419

Il a en charge la collecte et le transport des eaux usées (36 Km de réseaux, et 5 postes de relèvements) vers la station d'épuration pour traitement avant rejet dans le milieu récepteur (Le Guindy).

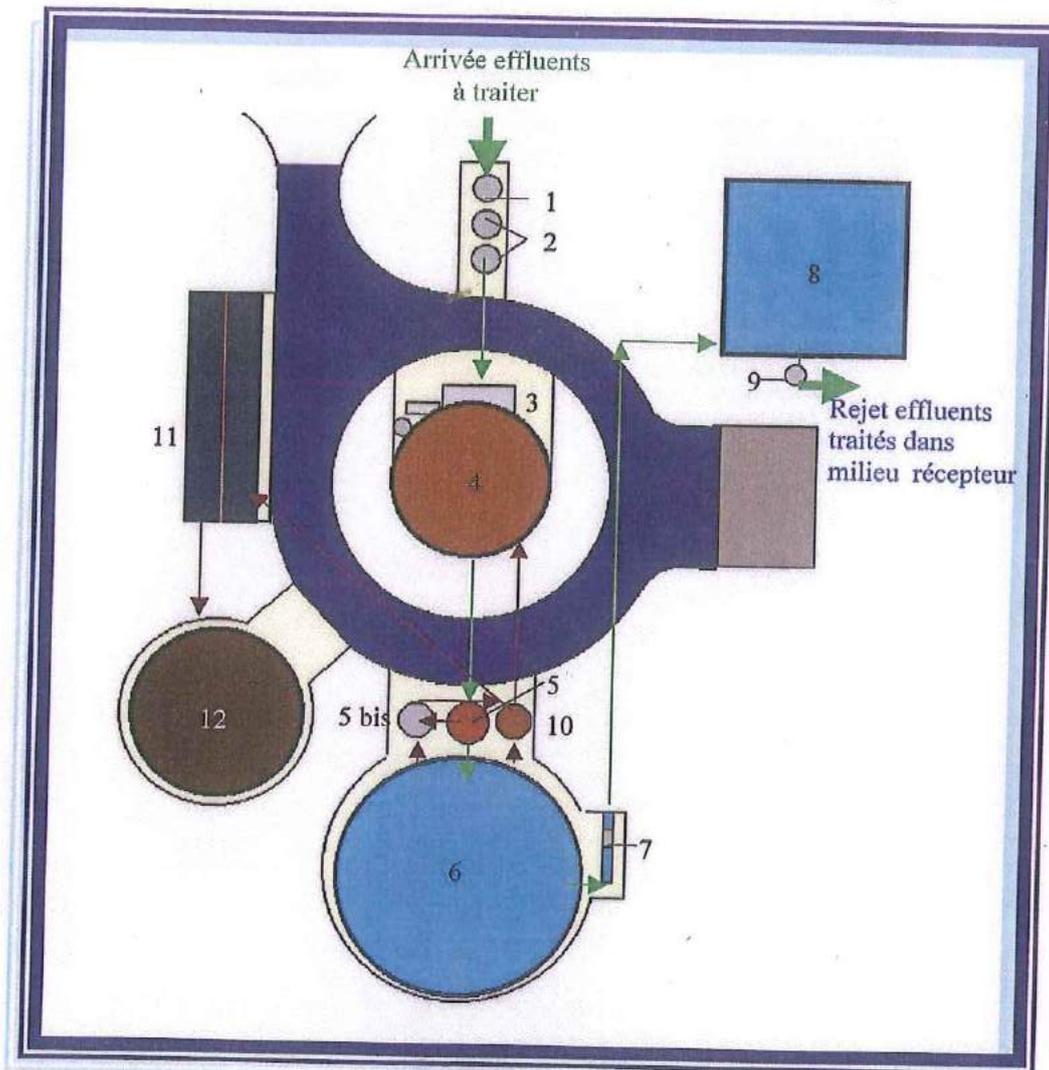
Le SIEA de Kernévec a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages (branchement, réseaux, postes de relèvement et station d'épuration) de leur entretien et de la permanence du service. Il a également en charge la maîtrise des investissements et la facturation aux abonnés.

SIEA de KERNEVEC Réseau Assainissement Collectif



La première station d'épuration du SIEA de Kernevec a été mise en service en 1975 elle a ensuite dû être modernisée afin d'améliorer la qualité du rejet et de minimiser son impact sur le milieu naturel conformément aux grandes orientations énoncées par la loi sur l'eau de 1992. La station actuelle a été mise en service le 1^{er} juillet 2002. Sa capacité nominale de traitement est de 4000 EqH.

STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES



Légende

1 : Dégrilleur dessableur	8 : Bassin à marée
2 : Fosse de relevage	9 : Vanne à marée
3 : Tamiseur rotatif	10 : Puits de recirculation
4 : Bassin d'aération	11 : Local technique
5 : Dégazeur	12 : Silo à boues
5 bis : Fosse à flottants	→ : Eaux usées
6 : Clarificateur	→ : Filière boues
7 : Canal de comptage	



DOSSIER D'APPROBATION

Arrêté le : 5 février 2019
Approuvé le : 4 février 2020

PLU de TREGUIER
Département des Côtes-d'Armor

DROIT DE PREEMPTION URBAIN



La délibération du droit de préemption urbain sera portée au PLU à l'approbation.