



Reçu: « Demande d'examen au cas par cas de la nécessité d'établir une évaluation environnementale sur la commune de TUGERAS SAINT MAURICE »

Attention

Ce message est soumis à validation pour être propagé aux destinataires hors ministère.
Souhaitez-vous le propager ?

Oui Non

Reçu le: 16 avr. 2014

Expéditeur: xxx@sde17.fr

En attente:

xxx@sde17.fr

xxx@sde17.fr

Sujet: Demande d'examen au cas par cas de la nécessité d'établir une évaluation
environnementale sur la commune de TUGERAS SAINT MAURICE

Corps du message:

Madame la Préfète de Charente-Maritime,
Au titre de la délégation de la compétence assainissement de la commune de TUGERAS SAINT MAURICE, Le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime réalise le zonage d'assainissement des eaux usées domestiques en application des paragraphes 1 et 2 de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Je souhaiterais connaître la position de l'autorité environnementale en ce qui concerne la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux usées domestiques du territoire de la commune de TUGERAS SAINT MAURICE. Afin de permettre l'examen du projet, vous trouverez ci joint le dossier décrivant le zonage d'assainissement envisagé. Conformément aux dispositions de l'article R122-17-II du Code de l'Environnement, je vous remercie de bien vouloir me faire connaître la décision de soumettre ou non à évaluation environnementale la procédure de zonage d'assainissement des eaux usées domestiques dans un délai de deux mois. Je vous prie d'agréer Madame La Préfète nos respectueuses salutations,
Elodie Brault - Secrétariat du service assainissement individuel du Syndicat des Eaux 17

Fichiers joints



Les fichiers sont disponibles jusqu'au 30/04/2014 inclus.



[Note de Synthèse_Tugeras.pdf](#) Taille : 5 Mo, MD5: 265abdfb338a210d225339eaf1b10e01



[Tugeras_A0Zonage.pdf](#) Taille : 1 Mo, MD5: ff466565d7295ab62a9adb41706a94da

Total: 2 fichier(s), 7 Mo



[Télécharger tous les fichiers \(au format zip\)](#)

Zonage d'assainissement des eaux usées domestiques de la commune de Tugeras-Saint-Maurice

(Département de la Charente-Maritime)

NOTE DE SYNTHÈSE

*Etude réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne
et du Conseil Général de la Charente-Maritime*



Conseil Général de la
Charente-Maritime

Eau-Méga
Conseil en Environnement

SARL au capital de 70 000 €
B . P . 4 0 3 2 2
17313 Rochefort Cedex
environnement@eau-mega.fr
Tel : 05.46.99.09.27
Fax : 05.46.99.25.53
www.eau-mega.fr



Avril 2014

Statut	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Référence
Définitif	S. Mazzarino	C. Guglielmini	S. Mazzarino	02/04/2014	06-12-006

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

SOMMAIRE

I. NOTE DE PRESENTATION	4
PERSONNE RESPONSABLE DU PROJET	4
AUTORITE COMPETENTE POUR OUVRIR ET ORGANISER L'ENQUETE PUBLIQUE	4
RESPONSABLE DE LA REALISATION DE L'ETUDE	4
OBJET DE L'ENQUETE	4
CARACTERISTIQUES DU PROJET :	5
LOCALISATION DU PROJET :	5
CONCLUSION DU PROJET :	5
PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST RETENU :	5
CONCERTATION PUBLIQUE PREALABLE :	6
DECISION POUVANT ETRE ADOPTEE :	6
AUTORITE COMPETENTE POUR PRENDRE LA DECISION :	6
II. INTRODUCTION	7
III. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE.....	7
IV. GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT	8
IV.1. LES POSSIBILITES TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT	8
IV.2. PRINCIPES REGLEMENTAIRES.....	9
IV.3. LES FILIERES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	11
<i>IV.3.1. Cadre réglementaire</i>	<i>11</i>
<i>IV.3.2. Principe des filières classiques de traitement par le sol.....</i>	<i>12</i>
<i>IV.3.3. Surface occupée par le dispositif.....</i>	<i>12</i>
<i>IV.3.4. Différents types de filières « classiques » de traitement par le sol.....</i>	<i>13</i>
IV.4. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	14
V. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	15
V.1. LOCALISATION - SITUATION ADMINISTRATIVE	15
V.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	18
<i>V.2.1. Contexte géologique</i>	<i>18</i>
<i>V.2.2. Contexte hydrogéologique.....</i>	<i>18</i>
<i>V.2.3. Captage d'eau potable</i>	<i>19</i>
V.3. CONTEXTE PEDOLOGIQUE	19
V.4. RECAPITULATIF DES SOLS DE LA COMMUNE.....	21
V.5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	25
V.6. CONTEXTE NATUREL.....	25
VI. SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE DE LA COMMUNE	26
VI.1. DEMOGRAPHIE	26

VI.1.1. Caractéristiques des variations de la population.....	26
VI.1.2. Tendances d'évolution de la population.....	27
VI.1.3. Caractéristiques des logements	27
VI.1.4. Mode d'occupation des logements	28
VI.1.5. Activité économique et équipements.....	28
VI.2. AMENAGEMENT DU TERRITOIRE COMMUNAL - URBANISME.....	28
VII. SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS SUR LA COMMUNE.....	29
VII.1. SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	29
VII.2. SYSTEME D'ASSAINISSEMENT AUTONOME	29
VII.3. NUISANCES ET INSALUBRITES.....	29
VIII. CONTRAINTES DE L'HABITAT.....	30
IX. ETUDE DE LA PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	32
IX.1. PRINCIPES GENERAUX.....	32
IX.2. JUSTIFICATION ET PROPOSITION DE ZONAGE	32
IX.3. RAISONS POUR LESQUELLES, D'UN POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PROJET A ETE RETENU ..	34
IX.4. APPROCHE FINANCIERE	34
IX.4.1. Partenaires financiers.....	34
IX.4.2. Impact financier de la proposition de zonage.....	34
 ANNEXES	
Annexe I : Carte de zonage d'assainissement	
Annexe II : Différentes filières d'assainissement autonome « classiques »	



Dans un souci de préservation de l'environnement, le présent document est imprimé sur un papier 100 % recyclé fabriqué dans une usine certifiée ISO 9000 et ISO 14001. Il reçoit la certification Ange Bleu. Ce label produit est une garantie de conformité aux principes du développement durable.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

I. NOTE DE PRESENTATION

Zonage d'assainissement des eaux usées domestiques de la commune de Tugeras-Saint-Maurice

Personne responsable du projet

Syndicat des eaux de la Charente-Maritime

En tant que Maître d'Ouvrage de l'étude

Représenté par son Président, M. Michel DOUBLET

Contact : M. Nicolas DELBOS

131 cours Genêt - BP 50517

17119 SAINTES CEDEX

Tel : 05-46-92-39-87

e-mail : secretariat@sde17.fr

Autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête publique

Commune de Tugeras-Saint-Maurice

Représentée par son maire

Mairie

Le bourg de Tugeras

17 130 TUGERAS-SAINT-MAURICE

Tel : 05.46.49.44.50

Fax : 05.46.49.32.04

Responsable de la réalisation de l'étude

SARL EAU- MEGA Conseil en environnement

En tant que chargée d'études

Représentée par son Directeur M. GUGLIELMINI

BP 40 322

17 313 ROCHEFORT Cedex

Tel : 05-46-99-09-27

e-mail : environnement@eau-mega.fr

Objet de l'enquête

Délimitation après enquête publique des zones d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif, conformément à l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

Caractéristiques du projet :

Etablissement du zonage d'assainissement des eaux usées domestiques sur le territoire de la commune de Tugeras-Saint-Maurice.

Localisation du projet :

Territoire de la commune de Tugeras-Saint-Maurice (17)

Conclusion du projet :

Zonage d'assainissement proposé :

- Assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal.

Principales raisons pour lesquelles le projet est retenu :

Cf. chapitre IX.

- Habitat dispersé avec peu de contraintes à la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome ;
- Solutions techniques en assainissement individuel envisageables pour les quelques logements du bourg présentant des emprises parcellaires réduites ;
- Coûts excessifs de l'assainissement collectif ;
- Absence d'enjeux sanitaires et environnementaux majeurs.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

Concertation publique préalable :

Il n'y a pas eu de concertation publique préalable

Le projet a fait l'objet d'une concertation entre le bureau d'études, la commune, le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, le Conseil Général de Charente-Maritime, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, la DDTM.

Textes régissant l'enquête publique :

Article L224-10 du CGCT : « *Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :*

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

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

Article R2224-8 du CGCT : « *L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement. »*

Article R2224-9 du CGCT : *Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.*

Décision pouvant être adoptée :

Approbation du zonage d'assainissement

Autorité compétente pour prendre la décision :

Conseil municipal de Tugeras-Saint-Maurice après consultation du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

II. INTRODUCTION

Une étude du zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-Saint-Maurice a été réalisée en 2013 en application des articles L. 2224-10 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales. Il s'agit d'un outil de gestion de l'urbanisme à l'échelle communale tant au niveau réglementaire qu'opérationnel. En effet, le zonage d'assainissement permet d'orienter la Collectivité et le particulier vers la mise en place d'un assainissement conforme à la réglementation tant pour les nouvelles constructions que pour les installations existantes à réhabiliter.

En l'absence d'une procédure de concertation préalable (réunion et débat publics par exemple), ce dossier doit notamment permettre au public de formuler des observations sur la proposition du zonage qui détermine les secteurs classés en assainissement collectif et en assainissement autonome. Conformément à l'article R. 123-8. Le dossier soumis à l'enquête publique comprend, en l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu.

La présente note de synthèse fait suite à la délibération du conseil municipal de la commune de Tugeras-Saint-Maurice, en date du 08 janvier 2014, validant la carte de zonage d'assainissement communal telle que proposée par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime après étude par notre cabinet. L'objectif de ce dossier est d'apporter des éléments d'information sur l'assainissement de la commune aux administrés dans le cadre de la procédure d'enquête publique à laquelle est soumis le zonage d'assainissement en application de l'article R.2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales. Ce dossier doit notamment permettre au public de formuler des observations sur la proposition du zonage qui détermine les secteurs classés en assainissement collectif et en assainissement autonome.

III. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE

La réalisation d'un zonage d'assainissement s'effectue après plusieurs étapes de concertation entre la commune et le Syndicat des Eaux sur proposition du bureau d'études, avec la participation de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, du Conseil Général de la Charente-Maritime, de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer. Une fois validé par une délibération du Conseil Municipal, le projet de zonage est soumis à enquête publique. Cette dernière a pour objectif d'apporter aux administrés l'information relative aux choix retenus par la commune en matière d'assainissement.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

Après délibération du conseil municipal de la commune, le président du Tribunal Administratif est saisi en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur. Un arrêté de mise à l'enquête est publié.

La publicité concernant l'enquête publique doit être réalisée :

- 15 jours avant l'ouverture
- 8 jours après l'ouverture

L'enquête publique se déroule en mairie de la commune concernée pendant une durée de 1 mois. L'enquête publique close, le commissaire enquêteur remet ses conclusions au maire qui les transmet au préfet et au président du tribunal administratif avec une copie du rapport.

Le zonage d'assainissement finalisé est approuvé par délibération du conseil municipal. Ce document devient opposable et doit être intégré, le cas échéant, au document d'urbanisme en vigueur (annexes sanitaires).

IV. GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT

IV.1. Les possibilités techniques d'assainissement

Deux types de systèmes d'assainissement peuvent être proposés :

- 1- **Assainissement non collectif**

- Assainissement autonome : système implanté sur la parcelle privée, financé et entretenu par le propriétaire du terrain.
- Assainissement autonome regroupé : système permettant la collecte des eaux usées de quelques logements, et implanté sur une parcelle privée, financé et entretenu par les propriétaires.

- 2 - **Assainissement collectif** - système constitué en amont par un réseau de collecte des eaux usées et à l'aval par un outil épuratoire. Ces deux composantes aval et amont sont financées et entretenues par la Collectivité. Toutefois, la canalisation permettant le raccordement de l'habitation à la boîte de branchement publique reste du domaine privé.

Dans les secteurs où l'habitat est diffus ou regroupé en hameaux, les différentes solutions d'assainissement sont préconisées à la suite d'une étude technico-économique. Bien entendu, cette réflexion intègre également la prise en compte des contraintes liées à la mise en œuvre de l'assainissement collectif (maisons en contrebas de la voirie).

Un certain nombre de constats évidents permet d'indiquer que :

- **l'assainissement collectif** se rencontre le plus souvent lorsque l'habitat est aggloméré et que l'espace nécessaire à la pose du dispositif d'assainissement autonome est insuffisant.
- **l'assainissement autonome ou individuel**, reste la solution technique adaptée pour les habitations dispersées, justifiant d'une surface parcellaire suffisante.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

IV.2. Principes réglementaires

Obligations minimales des Collectivités :

La Loi sur l'Eau, reprise dans le Code l'Environnement, et ses décrets d'applications précisent certaines obligations faites aux communes. Ainsi,

- Les communes doivent, sur leur territoire, délimiter les zones d'assainissement collectif et autonome. Après enquête publique, ces zones ainsi définies devront être intégrées dans les documents d'urbanisme.
- Les investissements et l'entretien des systèmes d'assainissement collectif sont obligatoirement à la charge de la Collectivité. (Code Général des Collectivités Territoriales art. L 2224-8).

Le Code Général des Collectivités Territoriales et en particulier son article L. 2573-24 précise : Dans les zones d'assainissement collectif, définies en application de l'article L. 2224-10, **l'ensemble des prestations de collecte et d'épuration des rejets doit en tout état de cause être assuré au plus tard au 31 décembre 2020**. En l'absence d'un réseau d'assainissement collectif, chaque habitation doit être équipée d'un système d'assainissement autonome. **L'investissement et l'entretien incombent au propriétaire.**

- Par ailleurs, les règles comptables M49, rendent obligatoires l'amortissement des immobilisations d'assainissement sur un budget propre (et donc différent de celui de l'eau potable). Toutefois, il existe une dérogation pour les Collectivités de moins de 3 000 habitants qui autorise une participation du budget général au budget de l'assainissement (loi n° 98-314 du 12 avril 1996).

La Collectivité est responsable du **contrôle** des équipements d'assainissement non collectif à la fois pour les logements neufs et anciens (Code Général des Collectivités Territoriales art.L 2224-8 et l'arrêté du 27 avril 2012 applicable au 1^{er} juillet 2012). Ce contrôle peut être effectué, soit avec du personnel compétent, soit par délégation, soit encore par l'intermédiaire de prestataires privés. Il consiste en une vérification technique initiale (conception / implantation / réalisation) et en de périodiques vérifications de fonctionnement (état général de l'installation, accumulation de boue dans la fosse toutes eaux, graisse, ventilation...).

L'article L. 1331-11-1 du Code de la Santé Publique prévoit que lors de la vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation, non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, un document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif soit **annexé à la promesse de vente** ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. Si le contrôle des installations d'assainissement non collectif est daté de plus de trois ans ou est inexistant, sa réalisation est à la charge du vendeur. En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, **l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente**. L'article L. 1331-11-1 du Code la Santé Publique est entré en application le 1^{er} janvier 2011.

Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime	Référence Dossier	0612006
Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice	Statut :	Définitif

Afin d'aller plus loin dans sa démarche, la commune peut également décider de :

- Prendre en charge éventuellement l'entretien des dispositifs d'assainissement autonome en plus du contrôle du bon fonctionnement qu'elle doit effectuer. Toutefois, le particulier est alors libre d'accepter ou non cette prise en charge communale. S'il accepte, il paiera une redevance " assainissement autonome " en échange du service rendu.

Les obligations des particuliers sont, selon les textes réglementaires, les suivantes :

- ⇒ Si un réseau collectif est posé alors que le particulier vient de s'équiper d'un dispositif d'assainissement individuel conforme à la réglementation, il existe une possibilité de dérogation qui le dispense du raccordement et du paiement de la redevance assainissement pendant 10 ans maximum à compter de la date de mise en service de son assainissement individuel (le temps pour lui de rentabiliser son investissement). Cette situation peut être rencontrée pour les constructions neuves lorsque le réseau d'assainissement collectif prévu n'existe pas encore. Dans ce cas, le maire doit d'exiger du particulier l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel conforme.
- ⇒ Si un réseau collectif est posé en limite de son domaine privé, le particulier a l'obligation d'y raccorder ses eaux usées, et non ses eaux pluviales, et ce dans les deux années suivant la pose du réseau d'assainissement collectif. Néanmoins, le particulier doit s'acquitter de la redevance assainissement immédiatement après la mise en fonction du réseau d'assainissement.
- ⇒ S'il n'y a pas, ou pas encore, de réseau d'assainissement collectif, le particulier doit être équipé d'un dispositif d'assainissement individuel conforme à la réglementation en vigueur. En règle générale, les investissements, le contrôle et l'entretien sont à la charge du propriétaire.

Concernant les services complémentaires éventuels de la Collectivité pour l'assainissement autonome, les dispositions et textes réglementaires sont les suivants :

- ⇒ La Collectivité peut, si elle le souhaite, prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement autonomes moyennant une redevance payée par le particulier.
- ⇒ Pour que la Collectivité puisse exercer son contrôle, et éventuellement l'entretien, des systèmes d'assainissement individuel, le Code de la Santé Publique autorise l'accès des propriétés privées aux agents du service public d'assainissement, sous réserve de l'envoi aux intéressés d'un avis préalable de visite, dans un délai raisonnable.

La commune de Tugeras-Saint-Maurice a délégué la compétence du contrôle des assainissements autonomes au Syndicat des Eaux de La Charente Maritime.

Impact des investissements publics sur le prix de l'eau.

Les montants relatifs aux investissements et à l'exploitation de l'assainissement collectif seront répercutés sur le prix de l'eau établi au niveau des communes adhérentes au Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

IV.3. Les filières d'assainissement individuel

IV.3.1. Cadre réglementaire

Les modalités de mise en place des installations d'assainissement non collectif ont été redéfinies par l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

➤ Filières d'assainissement « classiques »

Les filières d'assainissement « classiques » font l'objet d'une norme AFNOR référencée XP DTU 64.1. de mars 2007. Ces filières éprouvées depuis longtemps, présentent un fonctionnement pérenne dans le temps et leur entretien est peu coûteux.

La filière classique des procédés d'assainissement non collectif est généralement constituée des éléments suivants :

- Un pré-traitement des eaux usées issues de l'habitation.
- Une épuration de l'effluent pré-traité, par le sol en place ou par un sol de substitution.
- Une évacuation de l'effluent traité.

➤ Filières d'assainissement « alternatives »

Cet arrêté prévoit également un protocole d'évaluation des performances épuratoires ayant permis de délivrer un agrément publié au Journal Officiel pour des filières alternatives. Plusieurs dispositifs (installations compactes, micro-stations et autres diffuseurs...) ont fait l'objet d'une évaluation de leur performance épuratoire leur valant l'obtention d'un agrément.

A ce jour, plus d'une centaine d'agréments ont été délivrés par le ministère chargé de l'écologie et le ministère chargé de la santé. Ils sont consultables sur le site internet suivant : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

Ces filières alternatives ont pour principal avantage d'être très compactes par rapport aux filières dites classiques. Généralement plus coûteuses à l'achat et à l'entretien, elles sont plus techniques et peuvent nécessiter une alimentation électrique. Toutefois, elles peuvent solutionner des problématiques d'assainissement dans le cas de contraintes foncières et/ou paysagères. **Hormis leur coût, la principale difficulté à leur mise en place est de trouver un exutoire pour les effluents traités.** Par voie dérogatoire, il est possible d'envisager un rejet des eaux traitées dans un puisard d'infiltration (accord du Service Public d'Assainissement Non Collectif SPANC).

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

IV.3.2. Principe des filières classiques de traitement par le sol

IV.3.2.1. Pré-traitement

Il est réalisé par la fosse septique toutes eaux (Cf. annexe II). Celle-ci reçoit l'ensemble des eaux usées de l'habitation, c'est à dire les eaux vannes et les eaux ménagères. Le volume minimal de 3 m³, correspondant à un logement de 5 pièces, est majoré de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Trois processus principaux sont mis en jeu au cours du pré-traitement :

- 1) La **décantation** : Utilisée pour séparer les particules de densité supérieure à celle de l'eau.
- 2) La **flottation** : Permet de retenir les corps gras.
- 3) La **fermentation** : Les boues décantées sont partiellement liquéfiées à la suite de la destruction des matières organiques, qui conduit à une diminution de la masse et du volume de boue.

L'opération de pré-traitement ne permettant pas d'éliminer la microflore bactérienne de l'effluent, il est donc indispensable de l'épurer.

IV.3.2.2. Epuration

Bien qu'il constitue un milieu récepteur couramment utilisé, le sol possède un pouvoir auto-épuration variable en fonction de sa perméabilité. Qu'il agisse par voie physico-chimique ou biologique, le sol qui possède une forte perméabilité d'interstice (tels les sables) dispose généralement du meilleur pouvoir épuration. L'épuration des eaux usées prétraitées est assurée par la consommation de la matière organique par les micro-organismes, mais également par rétention, fixation et piégeage, de ces mêmes micro-organismes.

IV.3.2.3. Mode d'évacuation - Rejet final

La destination finale des eaux usées étant le sous-sol, la capacité d'infiltration des sols est très importante. Dans le cas où celle-ci serait trop faible, il faut alors drainer le système et rechercher un nouvel exutoire (fossé, ruisseau, puits d'infiltration) pour les eaux épurées.

IV.3.3. Surface occupée par le dispositif

Pour tout épandage en sol naturel, la surface d'épandage varie alors de 20 à 60 m² selon la nature du sol. Pour les dispositifs à lits filtrants, cette surface d'épandage est de 20 m². Dans la mesure du possible, l'installation de tout dispositif d'épandage doit être réalisée en respectant les distances recommandées suivantes :

- A plus de 3 m des clôtures limitant le parcellaire.
- A plus de 5 m de l'habitation.
- A plus de 3 m des arbres.
- A plus de 35 m des puits dont l'usage est réservé à l'alimentation humaine*.

* Rappelons pour mémoire que « *sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif (...) est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré* »

d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine. » (Extrait : arrêté du 7 septembre 2009).

De plus, les différentes lignes d'épandage doivent être éloignées de 1 m l'une de l'autre soit 1,5 m d'axe à axe. Ainsi, en se basant sur une distance minimale de 3 m autour du dispositif, les surfaces suivantes peuvent être obtenues :

Surface d'épandage	Surface du dispositif		Surface totale (+ 3 m)	
	Tranchées en sol naturel	Lit filtrant	Tranchées en sol naturel	Lit filtrant
20 m ²	40 m ²	40 m ²	208 m ²	110 m ²
30 m ²	70 m ²		247 m ²	
40 m ²	100 m ²		286 m ²	
60 m ²	160 m ²		325 m ²	

Il faut ensuite inclure la surface correspondant à la fosse toutes eaux. Ainsi la surface minimale requise pour implanter un dispositif d'assainissement individuel varie-t-elle de 150 à 300 m² libres (pas d'arbre, de terrasse, de voie ou de zone de circulation à 2 m de l'habitation) ; en effet, les racines d'arbres peuvent être responsables de la déstructuration ou du colmatage du dispositif. De même, un roulage peut entraîner un phénomène de compactage responsable de la diminution de la porosité d'interstices indispensable à une bonne épuration. Dans le cas de la mise en place d'une filière d'épuration compacte la surface totale pour un logement de 5 pièces principales peut être limitée à moins de 15 m².

IV.3.4. Différents types de filières « classiques » de traitement par le sol

Il existe un certain nombre de filières d'assainissement autonome (Cf. annexe II) :

- épandage souterrain par tranchées d'infiltration,
- lit filtrant vertical non drainé,
- lit filtrant vertical drainé (dont la filière compacte à zéolithe),
- lit filtrant horizontal,
- tertre d'infiltration avec relèvement (mini-pompe),

Le choix de ces filières est fonction notamment de l'aptitude du sol à l'assainissement, de la profondeur de la nappe et/ou de l'imperméabilité du substrat.

En fonction de la nature du terrain, de la topographie, et des exutoires disponibles, la filière adaptée est déterminée et sa mise en place effectuée.

Par ailleurs, la norme XP DTU 64.1. de mars 2007 précise le type d'installation adapté à chaque situation.

IV.3.4.1. Epandage Souterrain Gravitaire par Tranchées d'Infiltration

Il s'agit de la filière prioritaire de l'assainissement individuel, où le sol en place est utilisé à la fois comme système épurateur et comme moyen dispersant. Les effluents sont épandus sur le sol au moyen d'un tuyau d'épandage, après leur pré-épuration par la fosse toutes eaux.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut</i>	<i>Définitif</i>

Dans le cas où le terrain est plat ou à faible pente : un système d'épandage par tranchées bouclées est recommandé.

Dans le cas où le terrain est en pente : le système d'épandage est composé de tranchées disposées perpendiculairement à la pente.

La technique de l'épandage naturel est à proscrire lorsque :

- Le terrain est insuffisamment perméable (infiltration impossible).
- Le terrain est trop perméable (contamination rapide de la nappe).
- La pente du terrain est trop forte (> 15 %).
- Le niveau de la nappe est trop élevé (phénomènes de contamination et/ou d'engorgement).
- La végétation est trop importante sur le terrain (risque d'encombrement de racines).

IV.3.4.2. Lits Filtrants

Un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel sur une épaisseur de 0,7 m peut être utilisé comme système épurateur, dans le cas où les propriétés du sol et où l'épaisseur disponible ne sont pas compatibles avec l'épuration de l'effluent. Lorsque l'effluent transite de haut en bas depuis le tuyau d'épandage, on parle alors de ***lits filtrants à flux vertical*** ou ***filtre à sable vertical***.

Parmi les lits filtrants, on distingue deux possibilités :

- ⇒ Le lit filtrant non drainé - dans le cas où le premier horizon du sol (< 1 m) est inapte à l'épuration ou trop peu épais, mais que l'horizon inférieur est apte à l'infiltration (ex : argile sur calcaire).
- ⇒ Le lit filtrant drainé - dans le cas où l'infiltration est impossible en surface comme en profondeur (> 1,2 m). A la suite de leur épuration les effluents sont collectés sous le lit de sable ou de zéolithe au moyen de drains intercalés en fond de fouille. Il est alors indispensable de prévoir un rejet d'effluents épurés vers un exutoire (fossé, ruisseau, réseau pluvial, puits d'infiltration).

IV.3.4.3. Tertre d'Infiltration

Cette filière est adaptée dans le cas d'une nappe affleurante, ou alors d'un calcaire très induré ne permettant pas l'excavation pour un dispositif en sous-sol. Ici, le matériau d'apport granulaire n'est pas enfoui mais disposé en tertre au-dessus de la surface du sol naturel. Par conséquent, si l'habitation n'est pas surélevée, cette technique nécessite l'emploi d'une mini-pompe de relevage des effluents.

A priori, le tertre d'infiltration n'est pas drainé. Il doit l'être dans le cas où le sol naturel est trop peu perméable dans les 40 premiers centimètres de profondeur. Il s'agit là d'une technique très contraignante.

IV.4. Assainissement collectif

En matière d'assainissement collectif, il peut être envisagé de mettre en place un réseau de collecte des eaux usées limité à un hameau avec outil épuratoire collectif implanté à proximité. On parle alors d'***assainissement collectif local***.

Etant donné l'éloignement des différents hameaux composant la commune, il n'est pas envisageable d'installer un réseau de collecte des eaux usées unique avec un seul outil épuratoire dans le cadre d'un ***assainissement collectif général***. En effet, la charge d'investissements serait trop importante avec des contraintes techniques liées à un réseau de collecte très étendu (temps de séjour trop long).

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

V. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

V.1. Localisation - Situation administrative

La commune de Tugéras-Saint-Maurice prend place au Sud du département de La Charente Maritime. Elle prend place à mi-distance entre les communes de Jonzac et de Montendre, situées à environ 10 km. (Cf. cartes en pages suivantes).

Cette commune fait partie :

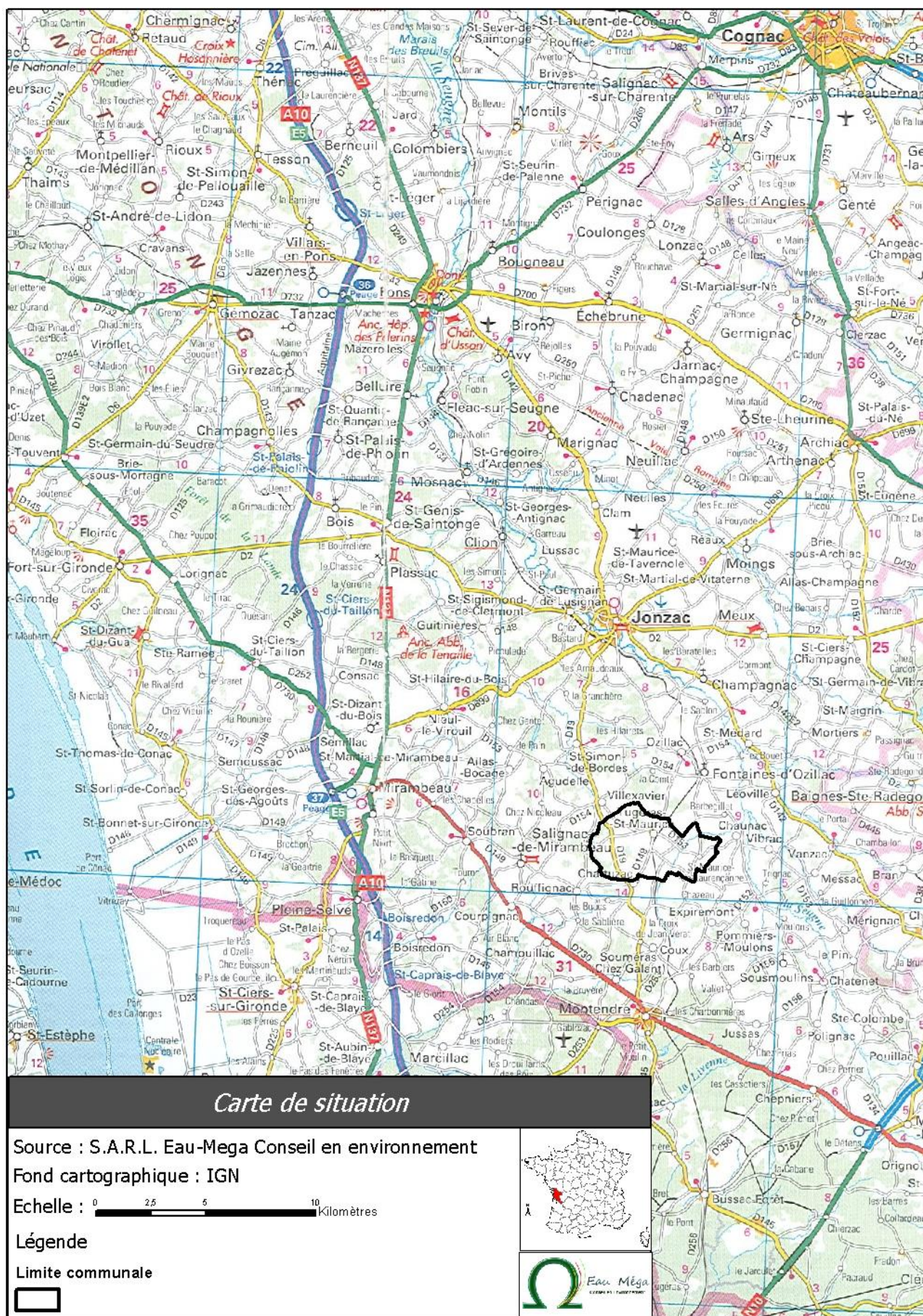
- du Canton de Montendre ;
- de l'Arrondissement de Jonzac ;
- de la Communauté de Communes de la Haute-Saintonge.

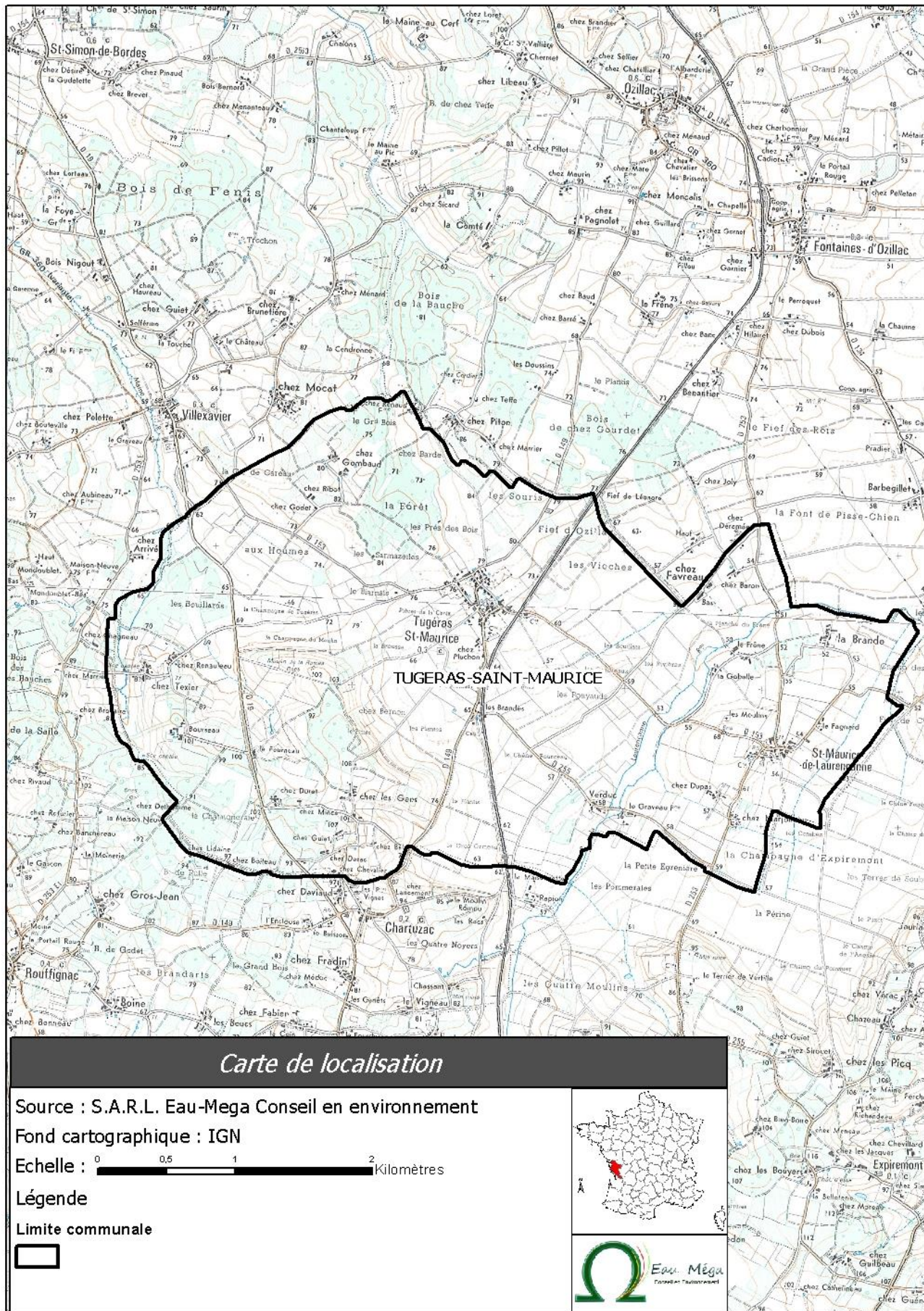
La Communauté de Communes de Haute Saintonge regroupe 123 communes, représentant 23,7 % du territoire de la Charente-Maritime, avec une densité moyenne de 35 habitants / km². Elle est la plus grande communauté de communes de France. Sur ce même territoire intercommunal, il est recensé une commune de plus de 3000 habitants (Jonzac).

Les communes limitrophes sont :

- Villexavier au Nord-Ouest ;
- Fontaine-d'Ozillac au Nord ;
- Rouffignac à l'Ouest ;
- Chartuzac au Sud-Ouest ;
- Coux au Sud ;
- Expiremont au Sud-Est ;
- Chaunac à l'Est.

Une carte de situation et une carte de localisation sont présentées pages suivantes.





<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

V.2. Contexte géologique et hydrogéologique

V.2.1. Contexte géologique

Un extrait des cartes géologiques de la France n°755, feuille géologique de Montendre et n°731, feuille de Jonzac, éditées par le BRGM, est présenté page 23.

Le contexte géologique du territoire communal de Tugéras-Saint-Maurice est composé au Sud par des calcaires du Campanien (C6) tandis qu'au Nord, affleure l'étage Santonien (C5). A l'extrême Nord et à l'extrême Sud du territoire communal, ces niveaux sont recouverts de dépôts récents, datant de la fin du Tertiaire/début Quaternaire.

C5. Santonien. Seule la partie supérieure de l'étage affleure. Elle comprend des calcaires blanchâtres à nodules siliceux gris, surmontés de calcaires argileux, grisâtres ou jaunâtres, à stratification peu nette et à débit irrégulier, légèrement glauconieux, à rares nodules siliceux. L'étage se termine par des Calcarénites légèrement silicifiées, finement glauconieuses.

C6. Campanien (environ 130 m). Le Campanien forme, à l'Est de la feuille, l'armature des coteaux généralement couronnés de bois, jalonnés par les villages d'Expiremont, de Rouffignac, Salignac et de Soubran. Il apparaît également au NW, dans la vallée du ruisseau le Ferrât, à l'Est de Saint-Bonnet-sur-Gironde. L'extrême base du Campanien est constituée par 4 à 5 m de calcaires argileux jaunâtres, mouchetés de limonite, auxquels succèdent environ 120 m de calcaires à silex.

We-c. Complexe des « Doucins ». Il s'agit d'un ensemble de dépôts superficiels dont la genèse et la mise en place semblent avoir été régies par des modalités très différentes. Leur séparation cartographique paraissant assez aléatoire par suite des mélanges, ces formations ont été groupées sous le terme local de « Complexe des Doucins ». Suivant leur origine, il peut être distingué des Argiles à silex, des argiles silteuses et sables fins, des limons beige clair.

La commune est traversée par les ruisseaux « Le Maine » et « la Laurençanne » où se sont développées, de part et d'autre des cours d'eau, des alluvions inactuelles Fz de graviers et galets et sub-actuelles Fy argileux.

V.2.2. Contexte hydrogéologique

Les aquifères de la feuille Montendre peuvent être, suivant leur comportement hydraulique, classés en deux ensembles :

- Aquifères à porosité d'interstices, auxquels appartiennent les réservoirs du Quaternaire et du Tertiaire.
- Aquifères de type karstique, liés à la présence des calcaires du Crétacé supérieur.

Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime	Référence Dossier	0612006
Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice	Statut :	Définitif

Le Campanien, à dominance marneuse, ne renferme qu'une nappe en réseau, discontinue et sans grandes réserves. Cet étage, très peu perméable sur les dix premiers mètres au-dessous de la surface topographique, est imperméable au-delà. Les sources sont rares et la plupart tarissent durant la période d'étiage.

Dans le Santonien, la nappe phréatique est également sans réserve; les sources ont de faibles débits et nombre d'entre elles sont intermittentes. A l'Ouest de sa surface d'alimentation, la nappe du Maestrichtien supérieur devient captive sous les terrains tertiaires qui lui servent de toit (perméable par endroits) alors que le Maestrichtien inférieur marneux en est le mur (imperméable).

En conclusion, les ressources exploitables en eau souterraine étant très faibles dans les nappes superficielles, les principaux prélèvements concernent soit les eaux de surface pour l'irrigation, soit aux eaux souterraines profondes pour l'alimentation en eau potable.

Les masses d'eau souterraine définies par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) au sein de la commune correspondent respectivement aux aquifères décrits ci-dessous :

Identifiant EU	NOM	Echéance atteinte bon état quantitatif	Echéance atteinte bon état chimique	Echéance atteinte bon état global
FRFG072	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif Nord Aquitain	2021	2015	2021

V.2.3. Captage d'eau potable

La commune de Tugéras-Saint-Maurice est concernée par le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) « secteur général » de la prise d'eau à St-Savinien au lieu-dit « Coulonge ».

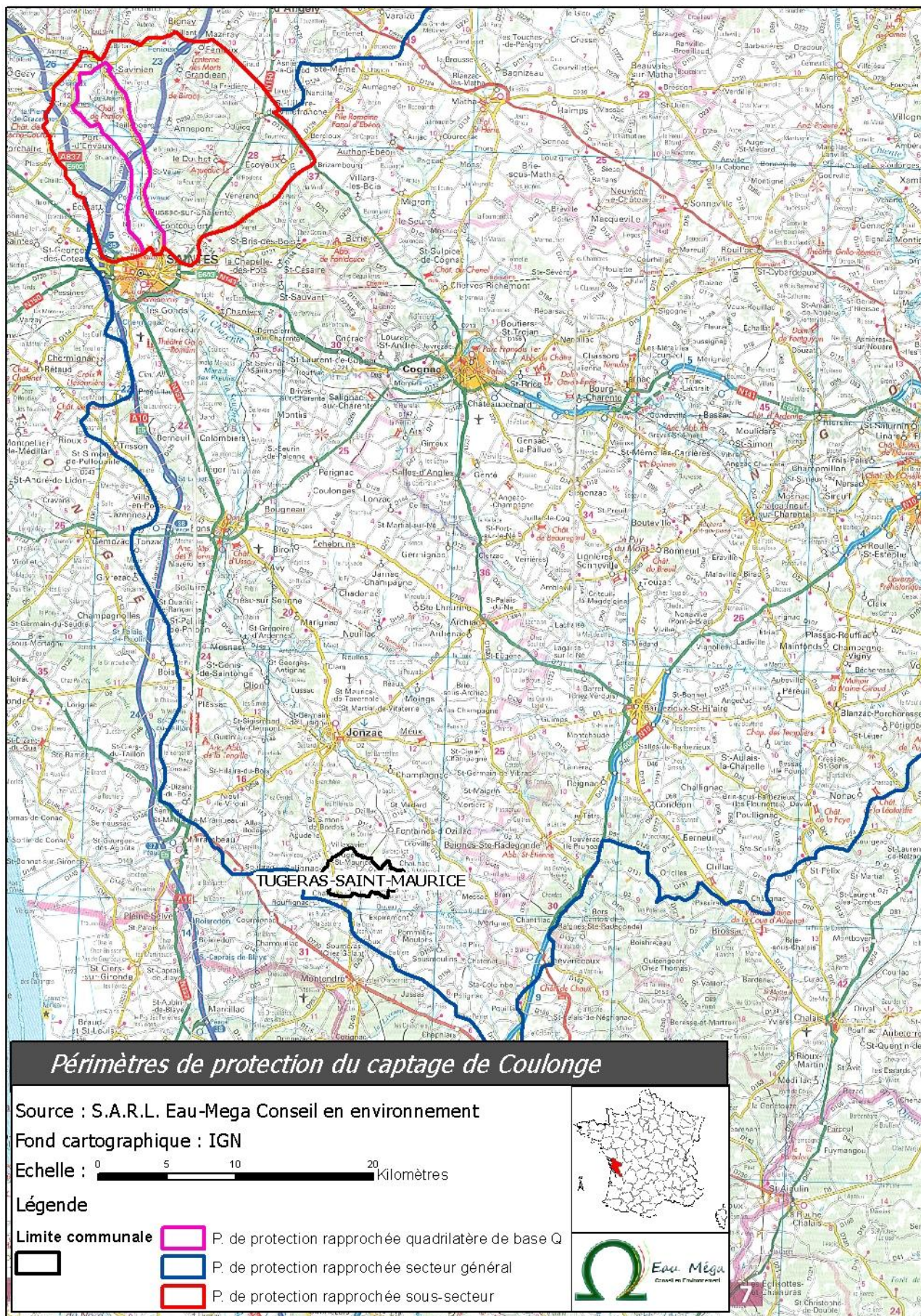
Aucune réglementation spécifique ne concerne les installations d'épuration des eaux usées domestiques **au sein du secteur général** (Cf. carte page 20).

V.3. Contexte pédologique

En complément de l'étude du contexte géologique décrit auparavant, notre cabinet d'études a réalisé une reconnaissance des sols par 75 sondages à la tarière à main, 9 tests de perméabilités de type « Porchet » et 9 sondages à la pelle mécanique avec tests de perméabilité à la tonne à eau.

Le contexte global de la commune est en corrélation avec les formations géologiques décrites précédemment, avec toutefois des calcaires souvent marneux dont la perméabilité est médiocre voire faible. La période de réalisation de ces sondages a été particulièrement pluvieuse, les tests de perméabilité ont donc été réalisés sur des sols déjà saturés en eau.

Les types de sols rencontrés sont décrits au paragraphe VII « Aptitude des sols à l'assainissement individuel ».



V.4. Récapitulatif des sols de la commune

Les sols rencontrés sur la commune de Tugéras-Saint-Maurice sont en corrélation avec la carte géologique, avec des sols majoritairement marno-calcaires, avec quelques secteurs de recouvrements argileux ou sableux. L'aptitude des sols à l'assainissement individuel est présentée à titre indicatif sur la carte d'aptitude des sols (Cf. carte page 24).

Sols très favorables à l'assainissement autonome :

Ces sols, présentant une capacité de traitement et d'infiltration, permettent une bonne épuration des eaux usées domestiques.

- ⇒ Ce type de sols est représenté localement sur la commune (l'Enclouse) mais la fraction argileuse importante, notamment en profondeur, rend ces sables peu perméables. Il a été distingué une sous-classe de sols « Très favorable à peu favorable » qui signale la nécessité de prendre en considération chaque cas particulier.

Sols favorables à l'assainissement autonome :

Cette classe correspond :

- Soit à un recouvrement argileux inférieur à 1 m (horizon superficiel imperméable ou peu perméable), sus-jacent au substratum calcaire (horizon profond perméable).
- Soit à un calcaire massif dont la fracturation engendre une perméabilité trop importante ($K > 500 \text{ mm/h}$) qui ne permet pas un traitement efficace des effluents.

- ⇒ Ce type de sols est observable sur l'ensemble de la commune mais les faibles perméabilités mesurées ont conduit à ajouter une classe de sol intermédiaire signifiant l'éventuelle nécessité d'un dispositif drainé.

Sols peu favorables à l'assainissement autonome :

Les sols profonds argileux imperméables (sans substratum perméable proche du terrain naturel) ainsi que les calcaires marneux imperméables sont considérés peu favorables.

Le problème majeur de ce type de sol est la nécessité de trouver un exutoire pérenne (fossé, ruisseau) pour la filière mise en place.

- ⇒ Ce type de sol est présent à l'Ouest de la commune et localement à « Verduc ».

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

Sols défavorables à l'assainissement autonome :

Il s'agit de terrains pour lesquels la nappe est affleurante ou peu profonde, l'eau risquant ainsi de submerger un dispositif d'épuration « classique ».

⇒ Ces types de sol n'ont pas été rencontrés sur la commune.

Sols très favorables à peu favorables à l'assainissement autonome

Ces sols sont soit :

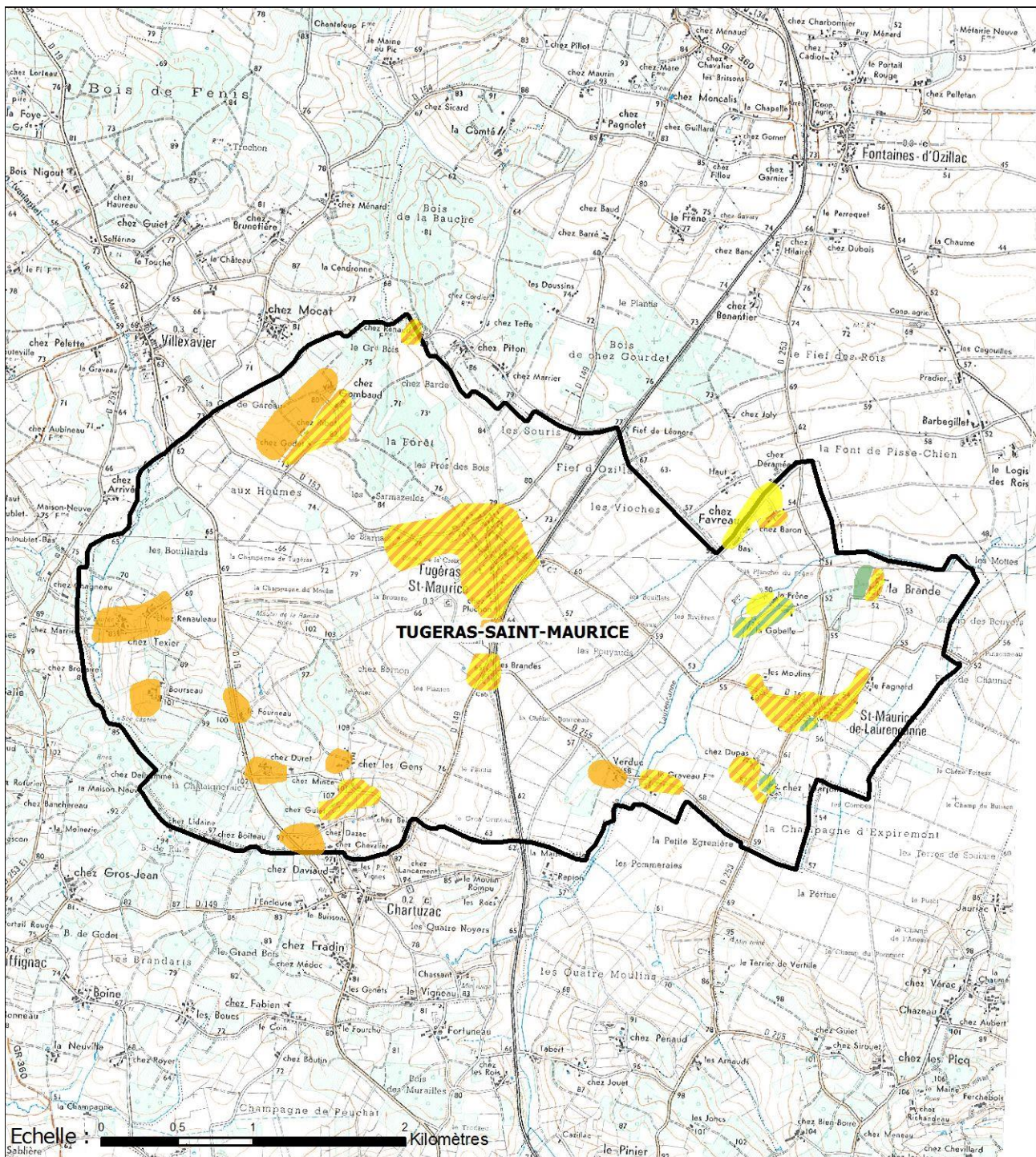
- composés en surface de limon dont la perméabilité est suffisante pour percoler les effluents issus d'un assainissement autonome mais pouvant rapidement se saturer en eau en cas de pluviométrie importante, les dispositifs d'assainissement devenant alors inefficaces.
- Composé d'une couche sablonneuse souvent peu épaisse en surface reposant sur une couche argileuse en profondeur, ces sols sont perméables en surface et imperméables en profondeur. Lorsque qu'aucun exutoire à une filière drainée n'est facilement accessible, il peut être localement envisageable de mettre en place un dispositif d'épandage en surface, surdimensionné au besoin.

⇒ Ce type de sol a été rencontré localement à l'Est du territoire communal.

Sols favorables à peu favorables à l'assainissement autonome

Il s'agit de sols calcaires marneux dont les perméabilités sont médiocres mais qui peuvent, à la faveur des fissures du calcaire, nécessiter ou non la mise en place d'un système drainé.

⇒ Ce type de sol a été rencontré sur la quasi-totalité de la commune. Le dispositif peut être drainé mais ne sera pas rendu étanche afin de profiter au maximum de la perméabilité résiduelle des sols et de limiter les rejets vers les exutoires superficiels.



Carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel

Légende

Limite communale

TUGERAS-SAINT-AURICE

Aptitude des sols à l'assainissement individuel

- Aptitude très favorable
- Aptitude favorable
- Aptitude peu favorable
- Aptitude très favorable à peu favorable
- Aptitude favorable à peu favorable



V.5. Contexte hydrologique

La commune de Tugéras-Saint-Maurice appartient au bassin versant de la Seugne. Le ruisseau « La Rochette » prend naissance sur le territoire communal puis longe sa limite Ouest pour rejoindre la Seugne après un parcours de 8 km environ. La Laurençanne est un cours d'eau qui passe à l'Est de la commune. Ces deux cours d'eau sont répertoriés comme masses d'eau superficielles suivantes :

Identifiant	Nom	Atteinte bon état écologique	Atteinte bon état chimique	Atteinte bon état global
FR473	La Rochette de sa source au confluent de la Seugne	2021	2015	2021
FRR15_2	La Laurençanne	2015	2015	2015

L'atlas des zones inondables des cours d'eau secondaires de Charente-Maritime recense une zone inondable pour le cours d'eau « La Rochette », sans toutefois concerner d'habitation, mais le ruisseau « La Laurençanne » ne semble pas générer d'inondation dans sa partie amont.

V.6. Contexte naturel

L'occupation du sol de la commune est essentiellement agricole, les cultures d'oléagineux ou de céréales alternant avec les vignes. Quelques boisements ponctuent le paysage tandis que les vallées se distinguent à peine par quelques alignements d'arbres.

La commune est concernée par une ZNIEFF de type 2, « Haute vallée de la Seugne », référencée également en site Natura 2000 ZSC (Zone Spéciale de Conservation), au titre de la Directive Habitats. Au droit de Tugéras-Saint-Maurice, il s'agit de la vallée de La Rochette qui longe la limite Ouest de la commune.

Il s'agit pour l'essentiel de cours d'eau mésotrophes associant des milieux variés : cours d'eau à nombreux méandres et ramifications isolant des îlots boisés peu accessibles à l'homme ; rivière à courant rapide et eaux bien oxygénées ; boisements hygrophiles linéaires ou en bosquets ; peuplements riverains de grands hélophytes ; prairies méso-hygrophiles inondables ; cultures.

L'intérêt majeur du site Natura 2000 réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition à l'échelle nationale. Ce site apparaît comme l'un des plus importants en région Poitou-Charentes pour cette espèce avec une présence continue depuis plus de cinquante ans et une vingtaine de mentions au cours de ces deux dernières années.

Plusieurs espèces et habitats d'intérêt communautaire, dont certains prioritaires (forêt alluviale à Aulne et Frêne, Rosalie des alpes) sont également présents sur la zone. C'est par exemple le cas de la Loutre, du Grand Rhinolophe, de deux espèces de poissons ainsi que de trois espèces d'insectes particulièrement menacés à l'échelle européenne.

Les menaces pesant sur le site et ses espèces sont nombreuses : intensification agricole, transformation des prairies naturelles humides, transformation des prairies naturelles en peupleraies, arasement de la végétation rivulaire, diminution critique du débit en période estivale.

VI. SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE DE LA COMMUNE

VI.1. Démographie

Selon les valeurs de recensement INSEE de 2010, la commune comptait 360 habitants pour une superficie de 14 km², soit une densité de population de 26 habitants/km². Cette valeur est inférieure à la moyenne des communes de la Communauté de Communes de la Haute-Saintonge (35 habitants/km²).

VI.1.1. Caractéristiques des variations de la population

La population de la commune de Tugeras-Saint-Maurice a connu un exode rural important entre 1968 et 1975 et un second moins brutal de 1982 à 1999, avec entre ces deux épisodes, l'arrivée de nouveaux habitants. Il se produit à nouveau depuis 1999, une croissance importante de +2%/an. En 2010, cette croissance, portée principalement par les nouveaux arrivants, mais avec un solde naturel légèrement positif, a permis d'atteindre une population de 360 habitants, soit plus qu'en 1968. (Cf. graphique et tableau suivants).

Figure 1 : Evolution de la population entre 1968 et 2010 (INSEE)

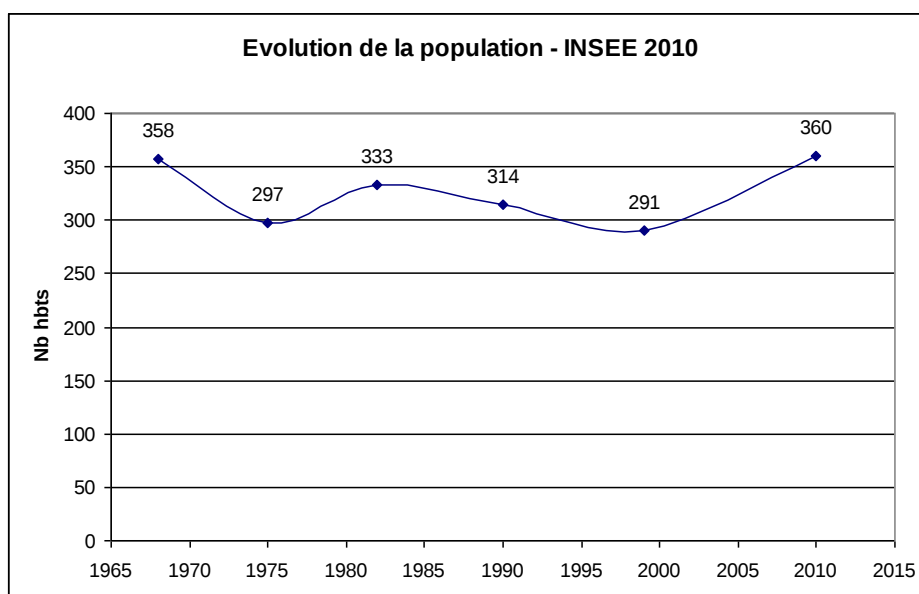


Tableau 1 : Indicateurs démographiques entre 1968 et 2010

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010
Variation annuelle moyenne de la population en %	-2,6	1,6	-0,7	-0,8	2
- due au solde naturel en %	0,2	0,1	0	-0,3	-0,1
- due au solde apparent des entrées sorties en %	-2,8	1,5	-0,7	-0,5	2
Taux de natalité (‰)	16,9	14,1	12,3	8	11,9
Taux de mortalité (‰)	15,2	12,8	12,3	11,3	12,7

VI.1.2. Tendances d'évolution de la population

Une étude de la structure par âge de la commune permet d'indiquer que les générations les plus fortement représentées sont les 60-74 ans avec 21,5 % de la population, suivies de près par les 30-44 ans et les 45-59 ans (Cf. figure suivante). Les jeunes de 15 à 29 ans sont peu représentés et en fort déclin depuis 1999. Même si l'arrivée de nouveaux ménages avec jeunes enfants a permis de freiner le vieillissement de la population, il est probable que le phénomène se poursuivra dans les prochaines années.

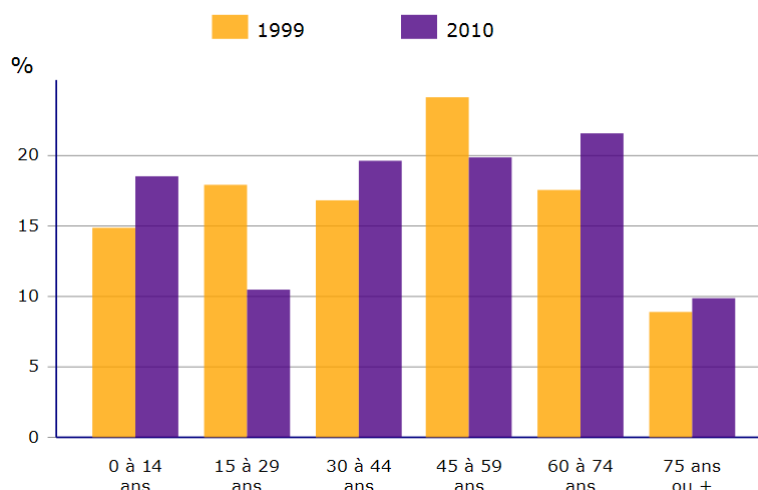


Figure 2 : Population par tranches d'âge (INSEE)

VI.1.3. Caractéristiques des logements

Il existait en 2010, 195 logements sur la commune de Tugéras-Saint-Maurice, dont 80 % sont des résidences principales et 6 % des résidences secondaires. Les logements vacants représentent quant à eux 15 %. Entre 1999 et 2010, 35 nouveaux logements ont été construits sur la commune.

Tableau 2 : Evolution du nombre de logements par catégorie

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Ensemble	140	144	150	158	160	195
Résidences principales	116	103	110	112	121	155
Résidences secondaires et logements occasionnels	7	5	11	11	9	11
Logements vacants	17	36	29	35	30	29

VI.1.4. Mode d'occupation des logements

Les résidents sont majoritairement propriétaires de leur logement (78 % en 2010). La part des logements locatifs a augmenté depuis 10 ans passant de 15 % en 1999 à plus de 19 % en 2010. Les résidences principales sont occupées en moyenne par **2,3 personnes** (données INSEE 2010).

VI.1.5. Activité économique et équipements.

(Source CCI, 2010 ; recensement agricole 2010)

A Tugéras-Saint-Maurice, les activités sont organisées autour de l'agriculture avec 21 entreprises agricoles ayant leur siège dans la commune, exploitant une Superficie Agricole Utilisée (SAU) de 772 ha.

En outre, la commune compte 4 sièges d'entreprises.

La commune dispose d'une école (45-50 élèves) et une salle des fêtes (260 personnes).

VI.2. Aménagement du territoire communal - Urbanisme

La commune de Tugéras-Saint-Maurice ne dispose d'aucun document d'urbanisme. Elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme RNU.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

VII. SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS SUR LA COMMUNE

VII.1. Système d'assainissement collectif

La commune de Tugeras-Saint-Maurice ne dispose d'aucun système d'assainissement collectif des eaux usées domestiques.

VII.2. Système d'assainissement autonome

Dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement, réalisée en 2013, des enquêtes de terrain ont été menées dans le bourg, les hameaux et auprès des maisons isolées.

Il apparaît que près de 50 % des dispositifs d'assainissement autonome en service sur la commune de Tugeras-Saint-Maurice présentent un fonctionnement correct ne générant pas de nuisance pour l'environnement.

VII.3. Nuisances et insalubrités

Dans le cadre de sa programmation d'aide à la réhabilitation des systèmes d'assainissement individuels non conformes, l'Agence de l'Eau souhaite intervenir de façon prioritaire dans les secteurs urbanisés à problèmes. Parfois, ces rejets sont la cause de nuisances olfactives ou de pollution du milieu aquatique qu'il semble opportun de repérer.

Les visites techniques ont été réalisées au printemps 2013 sur la commune de Tugéras-Saint-Maurice.

Il a été constaté plusieurs nuisances olfactives au niveau du réseau pluvial du bourg de Tugéras. A l'exutoire de ce dernier, des eaux insalubres étaient visibles. Aucune autre nuisance significative n'a pu être relevée lors de nos investigations.

VIII. CONTRAINTES DE L'HABITAT

Ainsi, pour chacune des parcelles présentant un logement apparemment occupé, les contraintes liées à l'habitat ont été définies. En matière d'assainissement individuel, ces contraintes tiennent compte des critères suivants :

⇒ La superficie apparemment disponible sur la parcelle.

Rappelons une fois encore que selon la norme **XP D.T.U. 64.1**, la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif nécessite une surface libre de **200 à 300 m²**, soit une surface de **40 à 160 m²** pour le dispositif d'épandage lui-même (et cela en fonction du type de dispositif préconisé), et une bande de terrain libre minimale de **3 m** autour de ce dernier (**3 m** entre le dispositif et la clôture ou un arbre, **5 m** entre l'habitation et la dispositif, et **35 m** entre un puits et le dispositif).

⇒ **L'encombrement et la disposition de la parcelle** (présence d'arbres, d'une piscine, d'une voie d'accès à un garage...).

⇒ Le relief et la pente de la parcelle.

⇒ **L'accès à la parcelle** (murs d'enceinte sans portail...).

⇒ Des contraintes particulières (présence d'un puits...).

A l'issue de ce travail de terrain, une carte des contraintes de l'habitat au 1/5000^{ème} a été établie. Cette représentation fait apparaître les points suivants :

☒ Les contraintes pour la mise en place d'un assainissement autonome

- **Pas de contrainte** = Surface suffisante et dégagée de toute végétation,

- **Contraintes d'occupation** = Surface suffisante mais encombrée d'arbres et/ou d'un parking, et/ou d'une voie d'accès,

- **Contraintes de pente** = Pente supérieure à 15 %,

- **Contraintes de surface « classique »** = Surface insuffisante pour mettre en place un dispositif d'assainissement autonome « classique ».

- **Contraintes de surface « compact »** = Surface parcellaire inexistante et insuffisante pour mettre en place un dispositif d'assainissement autonome dit « compact ».

Rappelons ici que ces enquêtes ont été réalisées sur l'ensemble des logements apparemment habités de façon permanente, transitoire ou périodique (informations obtenues à la suite des enquêtes sur l'assainissement existant auprès des administrés). Par ailleurs, la définition des contraintes d'habitation a reposé sur une appréciation visuelle à la parcelle et non sur une enquête systématique auprès des propriétaires. **Toutefois, cette approche de terrain a ensuite été complétée d'une concertation avec la Mairie de Tugeras-Saint-Maurice dans le but de préciser les surfaces des parcelles réellement disponibles par habitation.** Certains logements enclavés ou encombrés disposent de terrains à proximité et ont été classés en vert après consultation spécifique et avis de la Collectivité.

Un tableau récapitulatif des contraintes de l'habitat observées sur les logements est présenté ci-dessous :

	Nombre de lgts	Occupation permanente 80% INSEE 2010	Occupation temporaire 20 % INSEE 2010	Pas de contrainte	Contrainte d'occupation	Contrainte de surface «classique»	Contrainte de surface «compact»	Contrainte de pente
Le Bourg de Tugéras	77	62	15	63	1	10		3
Entre les deux chemins	6	5	1	6				
Chez Renaud	1	1	0	1				
Chez Gombaud - Chez Ribot	6	5	1	6				
Chez Renauleau - Les Barres	19	15	4	18	1			
Bourseau	2	2	0	2				
Au dessus des près	1	1	0	1				
Chez Duret	5	4	1	5				
Le Taildis	4	3	1	3	1			
Chez Belet - Chez Guiet	6	5	1	6				
Chez Chevaillier - Chez Dazac - Chez Durand	4	3	1	4				
Chez Baron - Favreau de Bas	8	6	2	8				
La Gobelie - Le Frêne Sud	7	6	1	7				
L'Enclouse - La Brande	9	7	2	8	1			
Bourg de Saint-Maurice	21	17	4	19	1	1		
Les Barres	7	6	1	7				
La Maison du Gavreau - Verduc	9	7	2	9				
TOTAL	192	154	38	173	5	11	0	3
Pourcentage				90%	3%	6%	0%	2%

Afin d'évaluer l'importance des résidences secondaires et des logements vacants, le nombre statistique de logements permanents et de logements occupés de manière temporaire a été calculé sur la base des données INSEE de 2010.

Sur la commune de Tugéras-Saint-Maurice, l'habitat se répartit entre le bourg de Tugéras et 17 hameaux. Le bourg de Tugéras compte 77 habitations ainsi que l'école, la mairie et la salle des fêtes, tandis que le hameau le plus conséquent est celui de Saint-Maurice, avec 21 logements.

Hormis quelques cas particuliers, notamment dans le bourg de Tugéras, les habitations de la commune ne présentent pas véritablement de contraintes de surface. Elles sont dispersées, avec des terrains de grande taille et de pente faible à moyenne.

La majorité des habitations (90 %) ne présente aucune contrainte technique pour autoriser la mise en place d'un assainissement individuel. Seuls 11 logements (dont 10 dans le bourg de Tugéras) présentent des contraintes fortes à la mise en place d'un dispositif

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

d'assainissement individuel, mais qui pourraient être solutionnées par la mise en place d'un dispositif compact. C'est d'ailleurs le cas de 2 logements situés dans le bourg qui, depuis, ont trouvé des solutions à la réalisation de leur assainissement individuel.

IX. ETUDE DE LA PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

IX.1. Principes généraux

Le zonage d'assainissement d'une commune consiste à préciser les **zones en assainissement collectif**. Pour les communes déjà dotées d'un système d'assainissement collectif, cette dernière correspond au périmètre de l'agglomération augmenté, s'il y a lieu, des secteurs d'extension prévisible de l'urbanisation, où la réalisation des réseaux d'assainissement est programmée.

Par défaut, le reste du territoire communal est classé en **zones réservées à l'assainissement individuel**.

Les raisons permettant d'orienter l'assainissement d'un secteur vers une filière collective ou autonome sont évoquées de façon non exhaustive ci-après.

IX.2. Justification et proposition de zonage

➤ *Prise en considération des aspects techniques*

La commune repose principalement sur des sols marno-calcaires aux perméabilités médiocres mais pouvant être plus importantes à la faveur de fissures ou d'une proportion de marne moins forte.

Notons également la présence au Sud-Ouest de la commune de sols profonds argileux peu favorables à l'assainissement individuel et à l'Est de sols sableux qui peuvent être favorables lorsque les horizons superficiels sont suffisamment profonds.

La majorité des habitations (90 %) ne présente aucune contrainte pour autoriser la mise en place d'un assainissement individuel.

Toutefois, au sein du bourg de Tugéras, plusieurs habitations (10 lors de la réalisation de l'étude en 2012) auront des difficultés pour la mise en place de filières classiques d'assainissement individuel et devront se tourner vers des dispositifs compacts agréés, plus coûteux. Ces tailles de parcelles réduites pour certaines habitations du bourg entraînent actuellement de nombreux rejets insuffisamment traités vers le réseau pluvial, ce qui génère des nuisances olfactives en certains points du bourg.

Les constructions récentes constituent également des dispositifs d'assainissement individuel conformes qui ne justifieraient pas un raccordement immédiat à un réseau de collecte.

Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime	Référence Dossier	0612006
Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice	Statut :	Définitif

➤ **Prise en considération des aspects sanitaires et environnementaux**

La commune ne présente pas d'enjeux environnementaux ou sanitaires pouvant orienter le choix vers l'assainissement collectif.

➤ **Prise en considération des aspects financiers**

Afin de contrôler l'augmentation de la redevance du service de l'assainissement collectif, et donc le prix du m³ d'eau assaini (5,02 € TTC / m³ environ (partie fixe + partie proportionnelle) soit 2,4 fois le prix de l'eau non assainie), **le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime tend à respecter une valeur guide de 6900 € par branchement.** Si le respect de cette valeur n'est pas impératif, il est souhaitable de réserver les projets d'assainissement collectif dont le coût moyen est supérieur à cette valeur aux cas présentant des enjeux de salubrité publique (périmètre de protection de captage, fortes nuisances) ou des enjeux de sensibilité environnementale.

Malgré un bourg comptant près de 80 logements, la mise en place d'un système d'assainissement collectif est estimée à 560 000 € H.T. soit plus de 11 700 € H.T. / branchement.

D'un point de vue financier, les scénarios d'assainissement étudiés restent extrêmement coûteux et ne permettent pas d'atteindre l'équilibre financier notamment en raison de la faible densité du bâti et de l'extension de l'urbanisation vers l'extérieur du bourg.

➤ **Proposition de zonage**

L'assainissement collectif ne peut se justifier pour 10 logements pour lesquels il existe des difficultés à la mise en place d'un assainissement individuel (filière « classique »). Des solutions par la mise en place de dispositifs compacts agréés sont envisageables (filière à zéolithe, microstation...) et un exutoire à ces filières existe à proximité. Par ailleurs, 2 de ces logements ont d'ores et déjà trouvé une solution technique et 2 sont des logements communaux.

Ainsi, il est proposé de classer la totalité de la commune en zone d'assainissement individuel.

Le cas échéant, il conviendra de veiller à maintenir une emprise des parcelles d'au moins 800 m² pour un assainissement individuel fonctionnant de manière pérenne.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

IX.3. Raisons pour lesquelles, d'un point de vue de l'environnement, le projet a été retenu

L'assainissement non collectif (ANC) est reconnu comme une solution d'assainissement des eaux usées domestique à part entière. Cette alternative au système public d'assainissement collectif est au moins aussi efficace et permet d'éviter une concentration du point de rejet des eaux traitées. L'étude du zonage d'assainissement a démontré le bien fondé du classement en assainissement non collectif de la totalité de la commune de Tugeras-Saint-Maurice et sa compatibilité avec la sensibilité environnementale de la commune.

L'assainissement individuel, dans une configuration telle que celle de Tugeras-Saint-Maurice, permet de répartir la charge polluante, en valorisant les capacités d'autoépuration des sols. L'assainissement individuel a certainement moins d'incidence sur l'environnement que la réalisation d'un ou plusieurs dispositifs d'assainissement collectif de petites capacités qui auraient tendance à concentrer les rejets et poser des problèmes d'exploitation (odeurs, variation de la qualité des rejets d'eaux traitées...). La gestion des réseaux et des ouvrages collectifs aurait une incidence financière et environnementale importante et largement supérieure à celle des dispositifs d'assainissement individuel au fonctionnement rustique mais efficace.

Le choix de classer l'intégralité de la commune en zone d'assainissement non collectif est le meilleur compromis permettant d'assurer un traitement optimal des eaux usées domestiques au regard du contexte environnemental de la commune et un respect de l'équilibre financier nécessaire à la maîtrise de l'évolution du coût du mètre cube d'eau assainie pour les communes adhérentes au Syndicat des Eaux de Charente-Maritime.

IX.4. Approche financière

IX.4.1. Partenaires financiers

Les partenaires financiers des Collectivités pour les travaux d'assainissement sont l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et le Conseil Général de la Charente-Maritime. Les subventions s'appliquent sur le montant H.T des investissements publics.

IX.4.2. Impact financier de la proposition de zonage

En zone d'assainissement autonome (soit l'ensemble du territoire communal), le coût moyen de la réhabilitation d'un assainissement individuel est estimé à 6500 € H.T. quand celle-ci s'avère nécessaire (dispositif non conforme ou présentant d'importants problèmes de dysfonctionnement). Ce coût estimatif est très variable en fonction des éventuels problèmes d'accès à la parcelle pour réhabiliter le dispositif : présence de muret, d'arbres,...

Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime	Référence Dossier	0612006
Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice	Statut :	Définitif

Si les dépenses liées à l'assainissement collectif sont obligatoirement à la charge de la collectivité, les frais de réhabilitation de l'assainissement non-collectif sont en principe à la charge des propriétaires ».

La commune de Tugeras-Saint-Maurice a délégué la compétence de contrôle des dispositifs d'assainissement non-collectif au Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime.

En 2014, le contrôle des installations neuves ; vérification de la conception du projet et de la réalisation du dispositif, fait l'objet d'une redevance forfaitaire de 185,59 € T.T.C. à la charge du propriétaire. Le coût forfaitaire d'un diagnostic de fonctionnement et d'entretien d'une installation existante est de 104,27 € T.T.C. à la charge du propriétaire. Le coût forfaitaire du contrôle périodique est de 62,56 € TTC tous les 10 ans maximum.

Pour les communes qui font le choix de l'assainissement collectif afin d'assainir certains secteurs, les montants relatifs aux investissements et à l'exploitation de l'assainissement collectif sont répercutés sur le prix de l'eau mutualisé au niveau des communes adhérentes au Syndicat des Eaux de la Charente Maritime.

En 2014, les abonnés desservis par un réseau d'alimentation en eau potable et un réseau d'assainissement collectif régissent un prix de l'eau de 5,02 € TTC / m³ environ (partie fixe + partie proportionnelle) pour une consommation moyenne de 120 m³.

Ce prix correspond aux frais d'investissement et d'exploitation des 2 services d'alimentation en eau potable et d'assainissement collectif ».

Le prix du service d'eau potable seul est de 2,10 € TTC/m³ environ.

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

ANNEXES

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

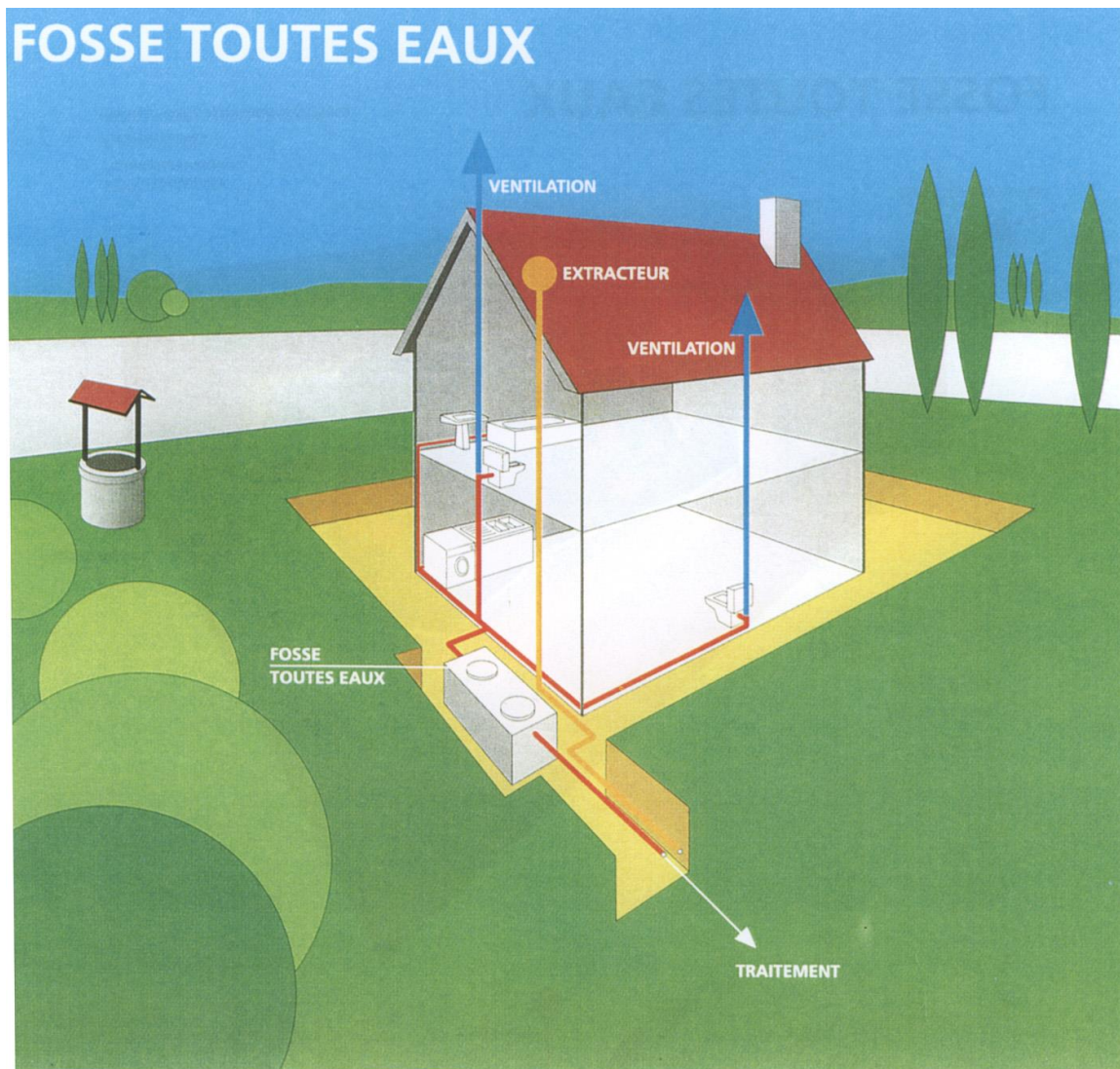
ANNEXE I

Carte du zonage
d'assainissement

<i>Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime</i>	<i>Référence Dossier</i>	<i>0612006</i>
<i>Zonage d'assainissement de la commune de Tugeras-St-Maurice</i>	<i>Statut :</i>	<i>Définitif</i>

ANNEXE II

Différentes filières d'assainissement
autonome



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.

La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

Elle doit également liquéfier ces matières retenues par décantation et flottation.

La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1 m.

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités.

Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10 cm.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire.

A défaut de justifications fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et des matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

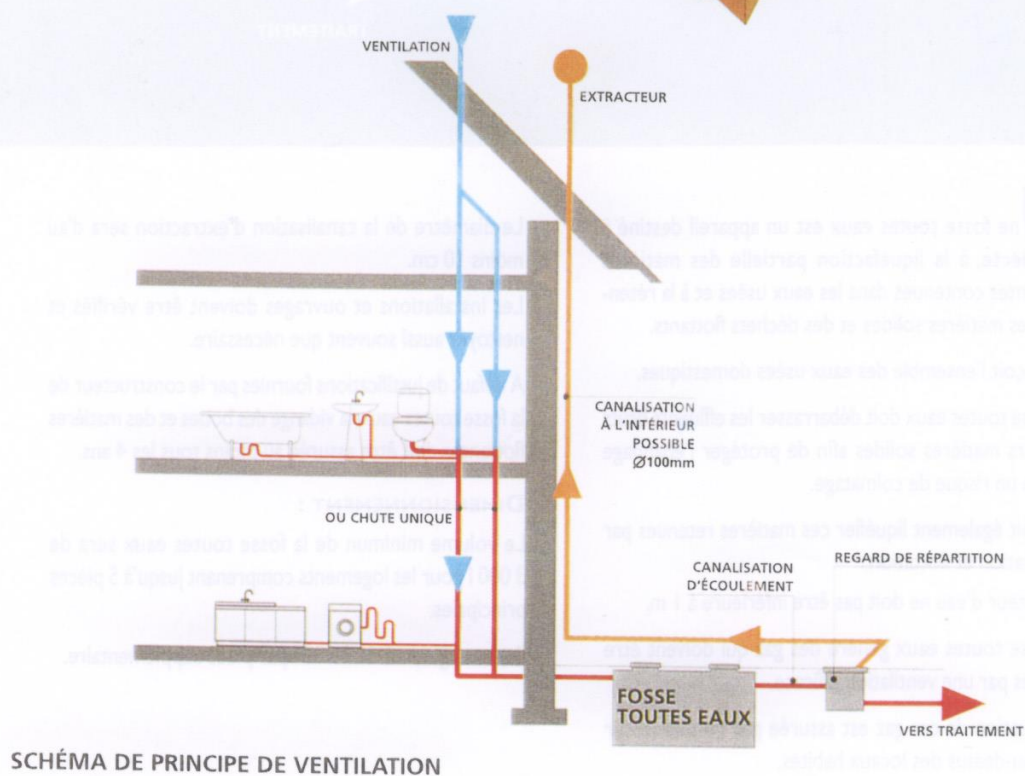
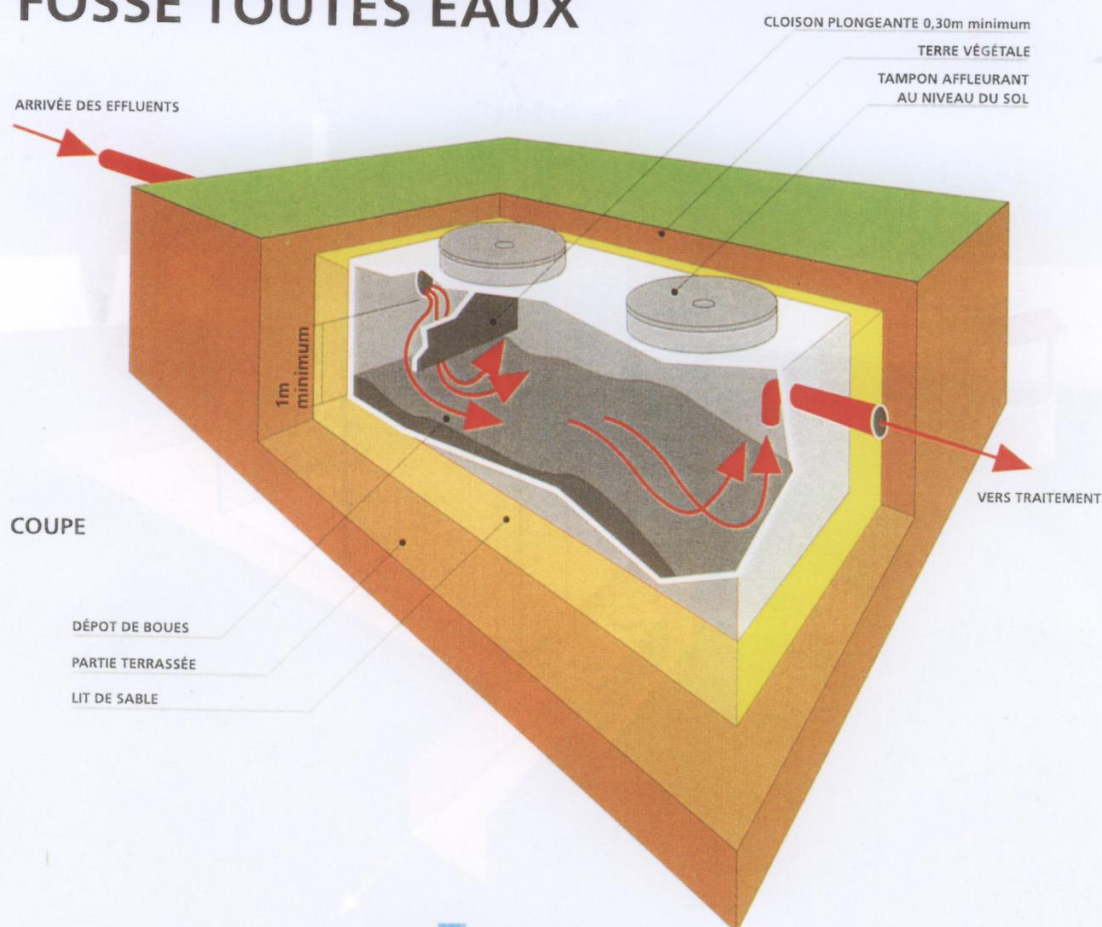
DIMENSIONNEMENT :

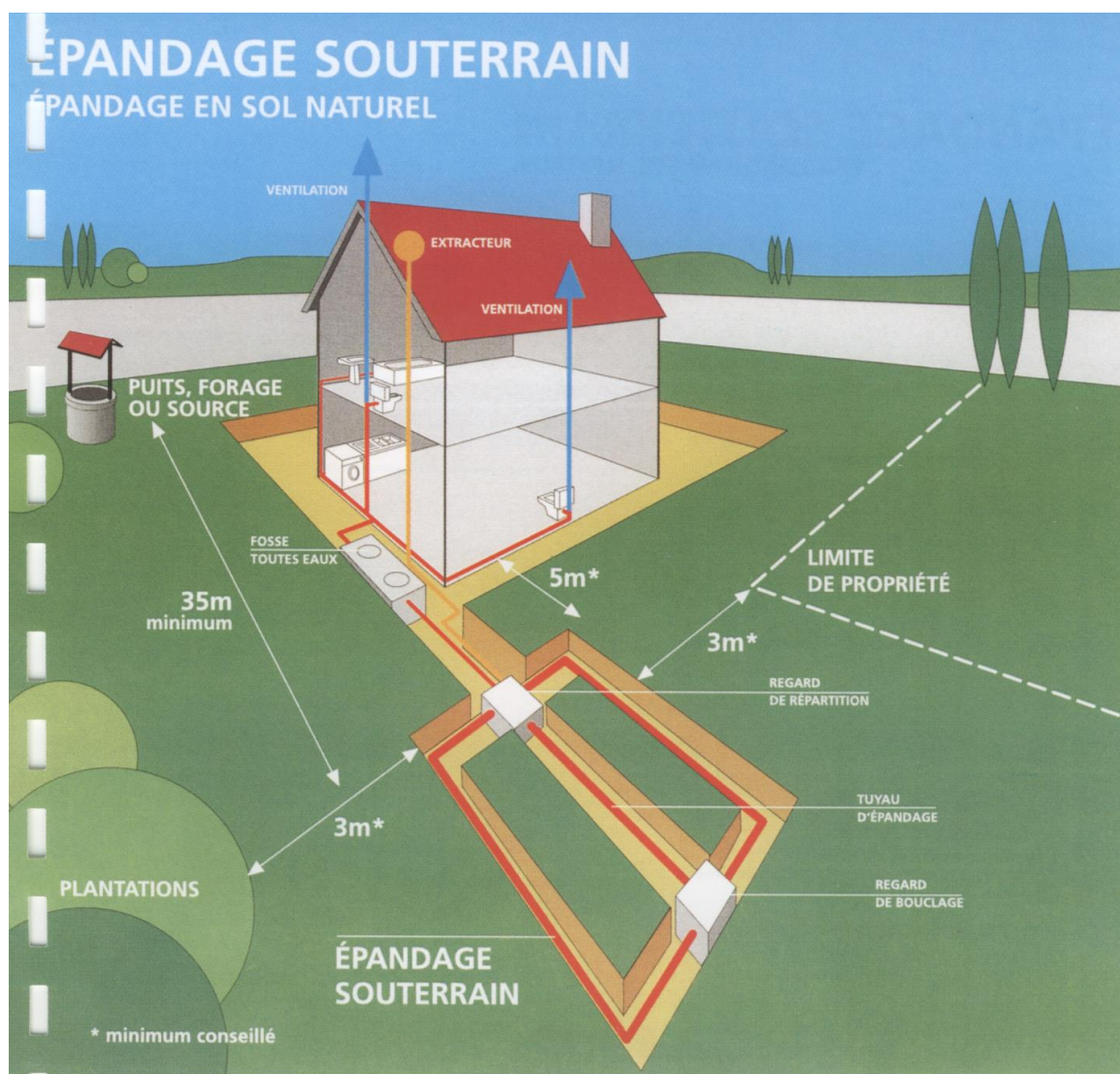
Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 000 l pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales.

Il sera augmenté de 1 000 l par pièce supplémentaire.

Agence de l'Eau Artois-Picardie - Juillet 97.

FOSSE TOUTES EAUX





2
ÉPANDAGE
SOUTERRAIN

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- ◆ Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. 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 mm.
- ◆ La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

- ◆ La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 m minimum.
- ◆ Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- ◆ La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m.
- ◆ Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.
- ◆ Une couche de terre végétale.

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.

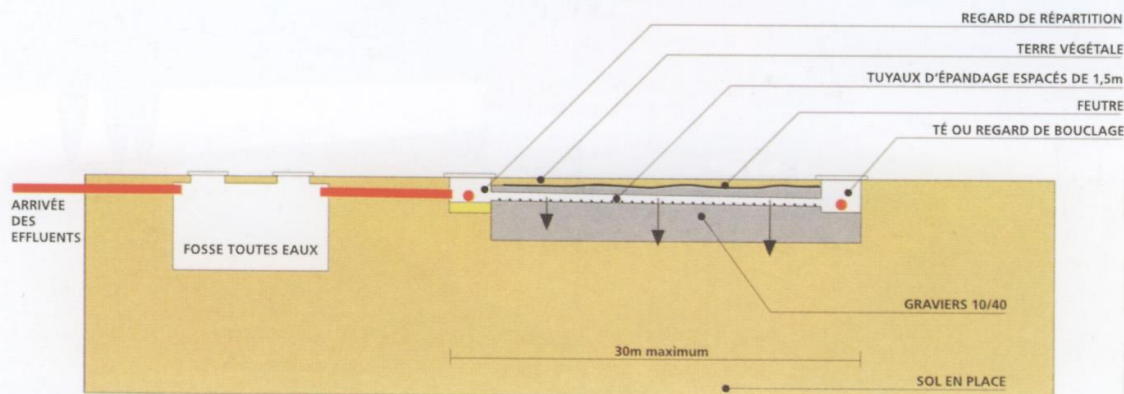
DIMENSIONNEMENT :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

Agence de l'Eau Artois-Picardie - Juillet 97.

ÉPANDAGE SOUTERRAIN

ÉPANDAGE EN SOL NATUREL

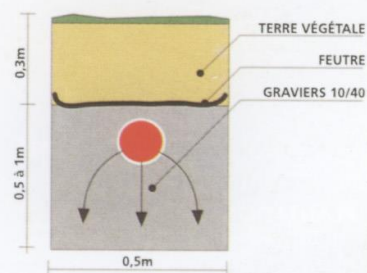


COUPE LONGITUDINALE EN TERRAIN PLAT

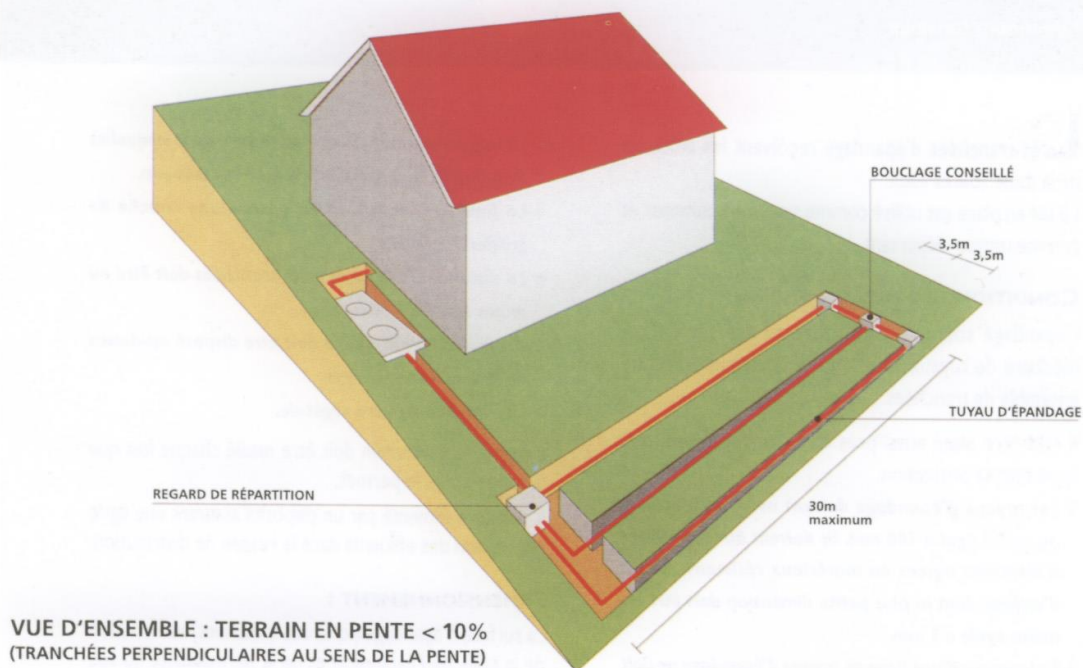


CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum
ESPACÉES TOUTS LES 10 À 15cm

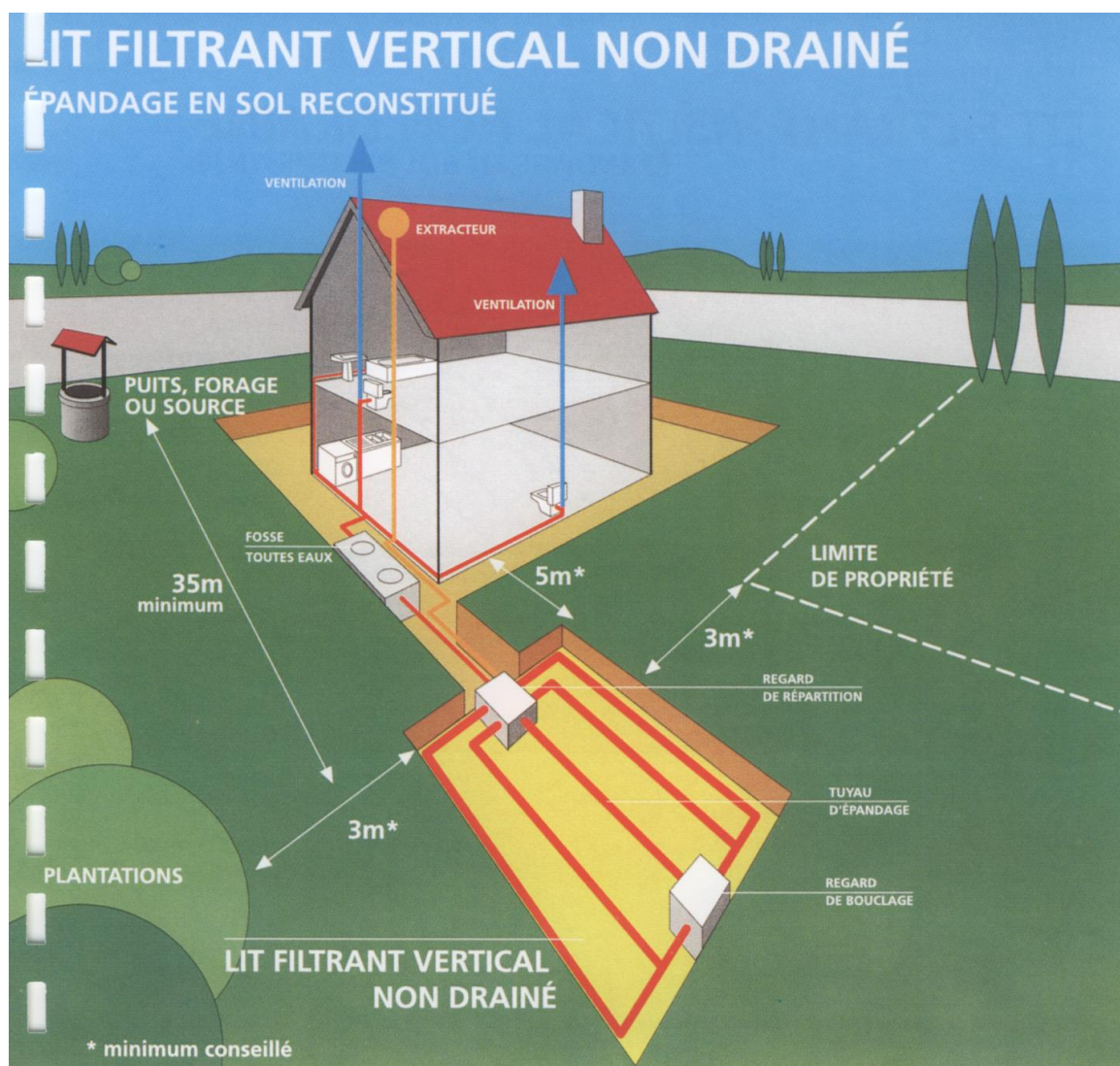
TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE D'UNE TRANCHÉE



VUE D'ENSEMBLE : TERRAIN EN PENTE < 10%
(TRANCHÉES PERPENDICULAIRES AU SENS DE LA PENTE)



Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (craie), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m minimum sous le niveau

de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de sable lavé de 0,70 m minimum d'épaisseur,
- ◆ une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- ◆ une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20 m.

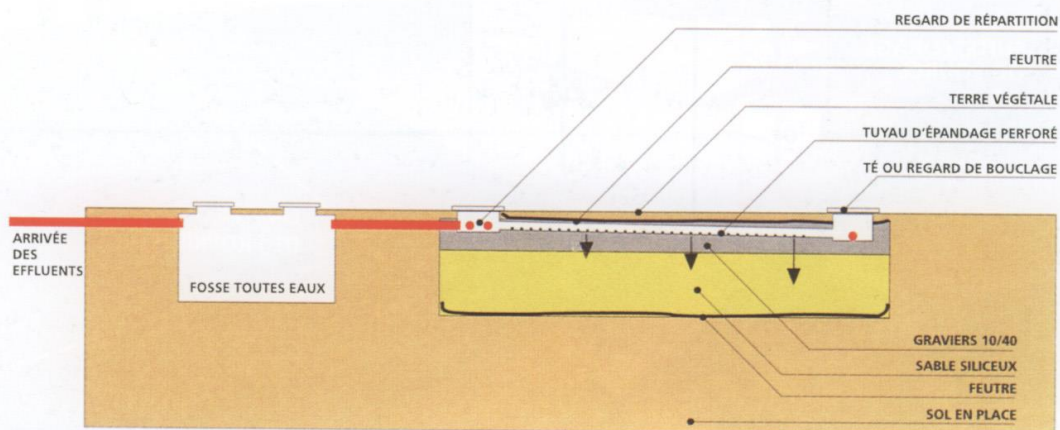
DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

Agence de l'Eau Artois-Picardie - juillet 97.

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

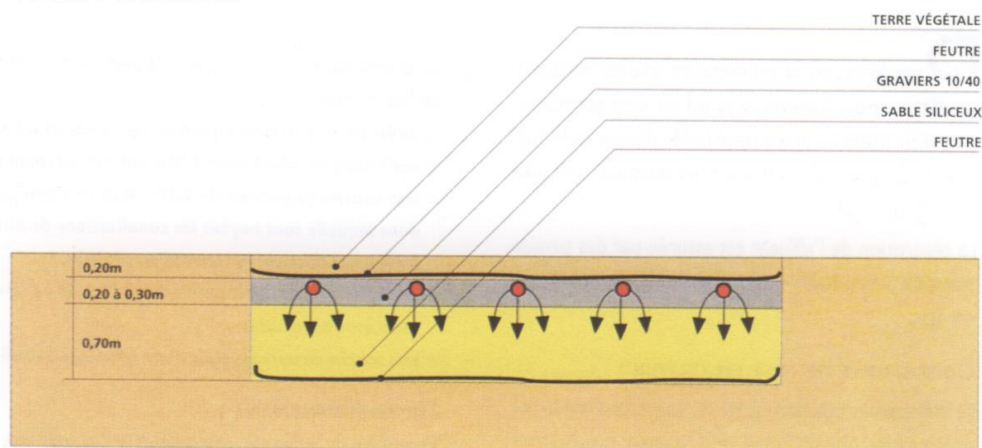


COUPE LONGITUDINALE

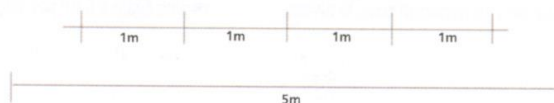


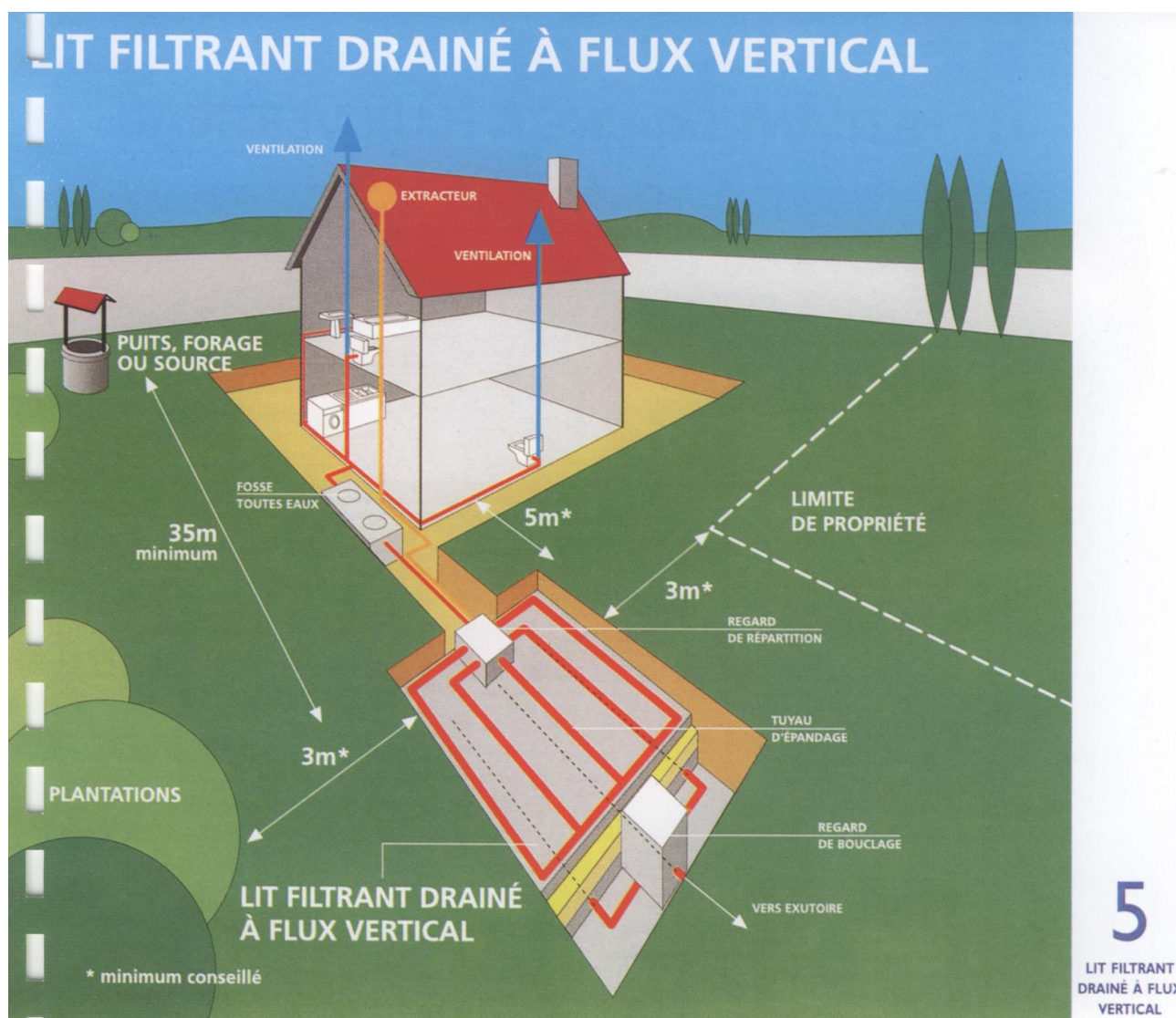
CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum
ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE





Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1,00 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- ◆ un film imperméable,
- ◆ une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

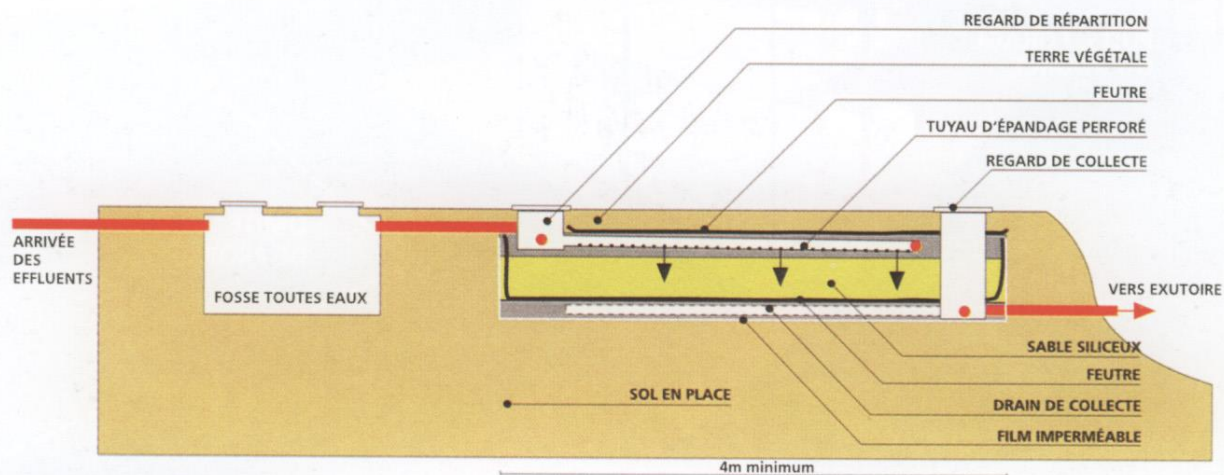
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- ◆ une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant,
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de terre végétale.

DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

Agence de l'Eau Artois-Picardie - Juillet 97.

LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL

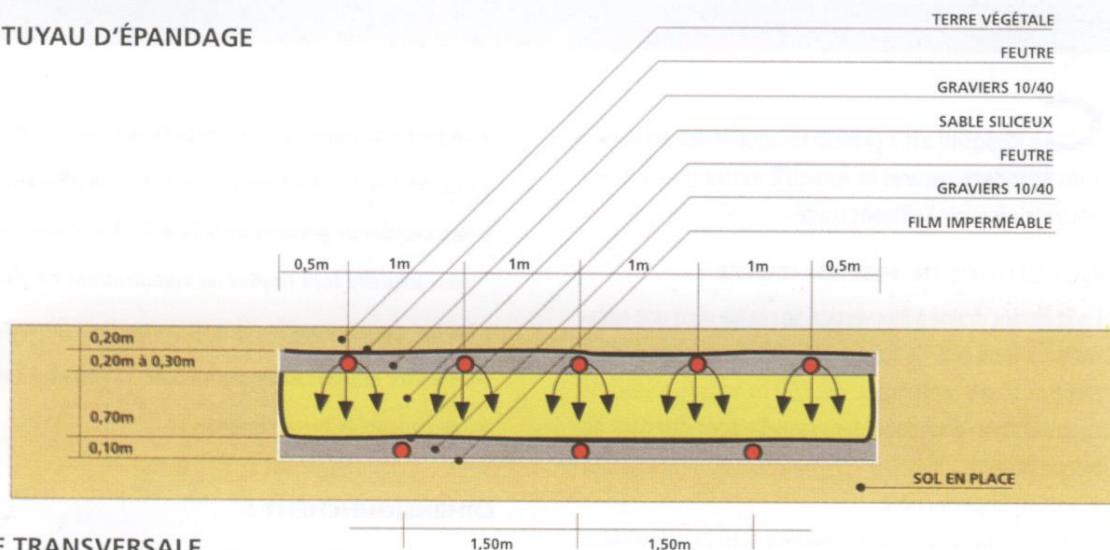


COUPE LONGITUDINALE

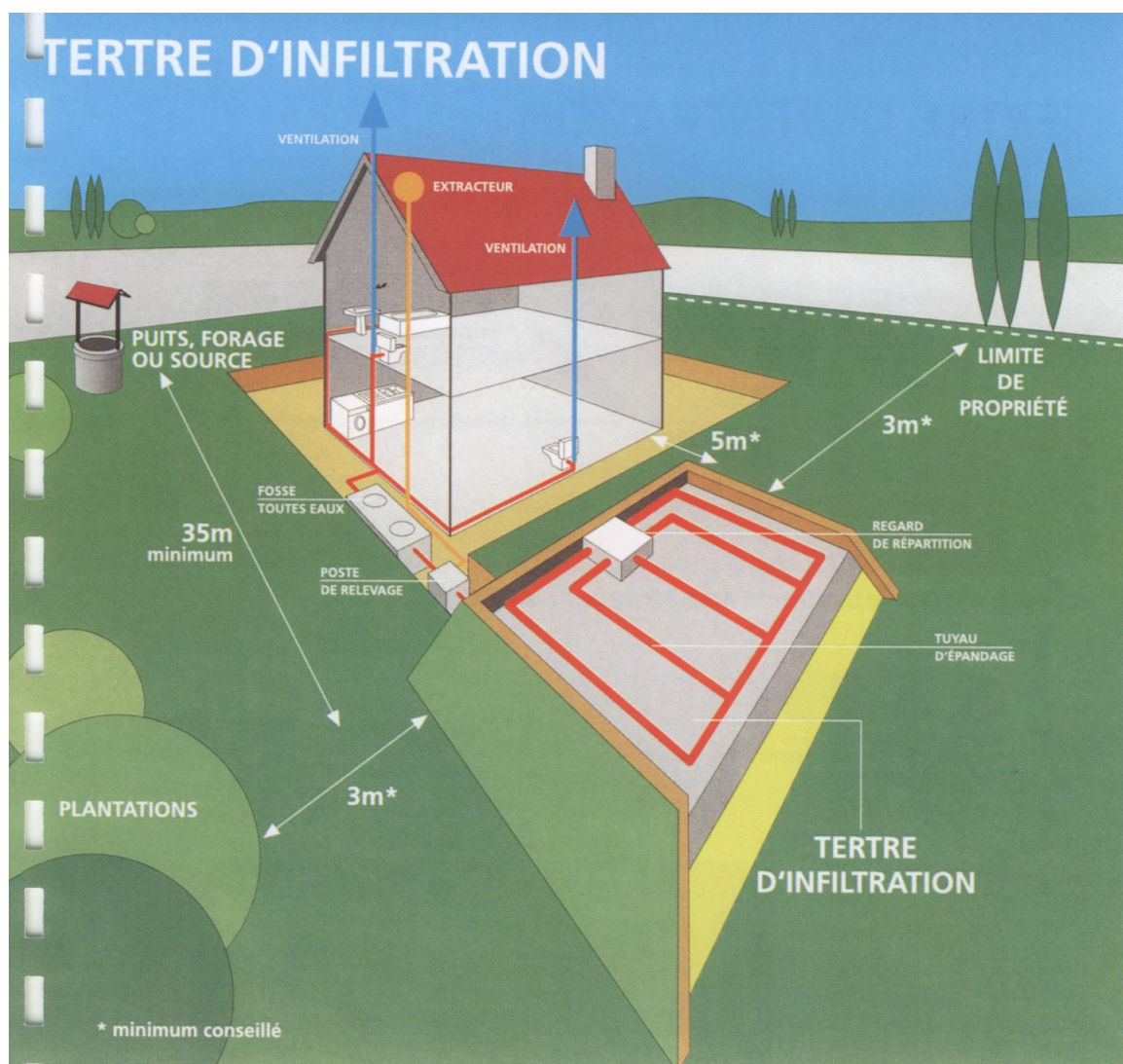


CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm
AVEC OUVERTURES Ø10mm OU FENTES DE 5mm MINIMUM
ESPACÉES TOUTS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE



4
TERTRE
D'INFILTRATION

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux.

Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez de chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'aménée. Le tertre est constitué de bas en haut :

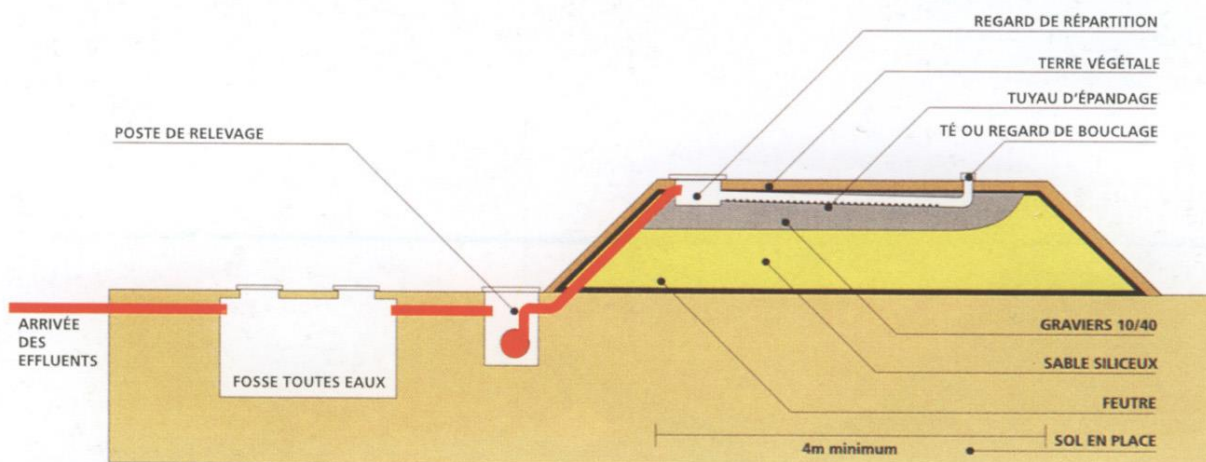
- ◆ d'une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- ◆ d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre,
- ◆ d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- ◆ d'une couche de terre végétale,
- ◆ d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.

DIMENSIONNEMENT :

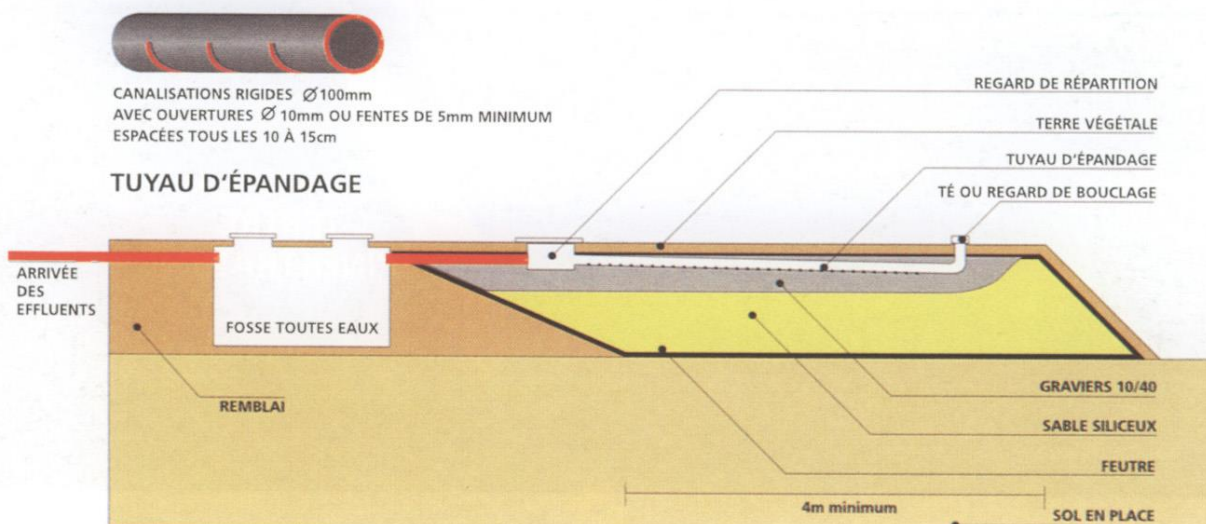
La surface du tertre d'infiltration doit être au moins égale, à son sommet, à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

Agence de l'Eau Artois-Picardie - Juillet 97.

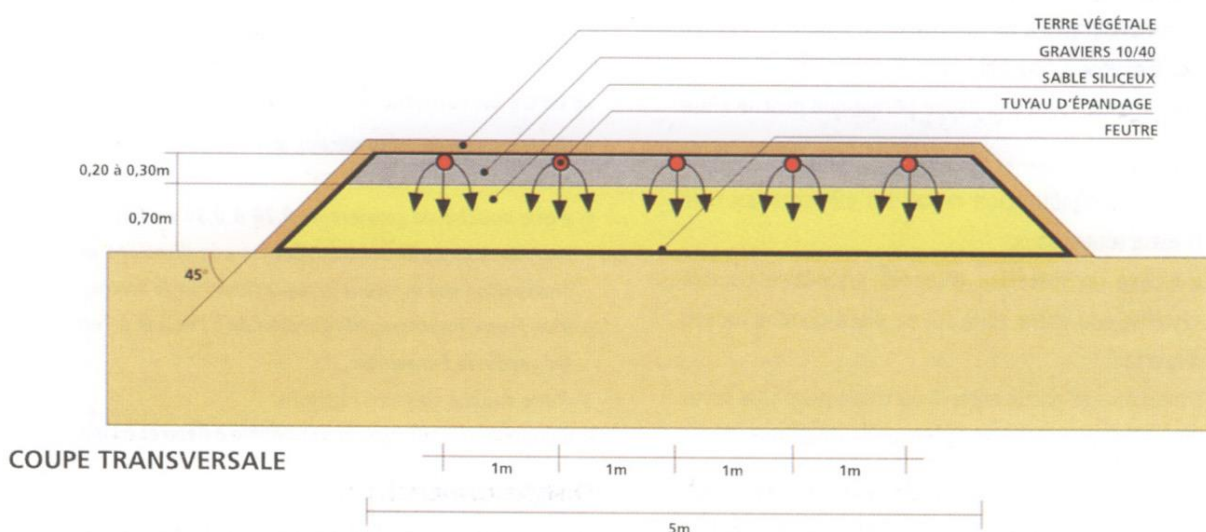
TERTRE D'INFILTRATION



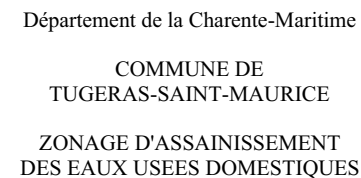
COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE LONGITUDINALE : VERSION SANS POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE



Réalisé le : Avril 2014

Modifié le :

Modifié le :

