

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
AVANT PROPOS.....	1
CHAPITRE I - LES PRINCIPES	3
I.1 LES OBJECTIFS	3
I.2 QUELQUES DÉFINITIONS	3
I.21 CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT	3
I.22 CONCERNANT L'HABITAT.....	4
I.3 LES PRINCIPES	4
I.31 CHOIX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	4
I.32 CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	5
CHAPITRE II : PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE.....	7
II.1 SITUATION GENERALE - RESEAU HYDROGRAPHIQUE - ALIMENTATION EN EAU POTABLE	7
II.2 DONNEES	8
II.3 ACTIVITES GENERATRICES D'EAUX USEES.....	9
EAUX USEES DOMESTIQUES	9
EFFLUENTS INDUSTRIELS.....	9
EFFLUENTS AGRICOLES.....	9
CHAPITRE III : ASSAINISSEMENT EXISTANT	11
III.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	11
III.2 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	11
III.3 ASSAINISSEMENT PLUVIAL.....	12
CHAPITRE IV : FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	14
IV.1 HABITAT ET ASSAINISSEMENT	14
QUELQUES DEFINITIONS.....	14
FAISABILITE TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	14
IV.2 APTITUDE DES SOLS	16
IV.21 GEOLOGIE.....	16
IV.22 ETUDE DES SOLS	16
IV.23 LES SOLS PRESENTS	19
IV.24 CARTE DES SOLS ET D'APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	24
IV.25 CONCLUSIONS SUR LES SOLS ET LEUR APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	25
CHAPITRE V : ELEMENTS COMPLEMENTAIRES A PRENDRE EN COMPTE DANS LE DEFINITION DU ZONAGE	27
V.1 SENSIBILITE DU MILIEU - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU	27
V.2 PROBLEMES D'HYGIENE PUBLIQUE	27
V.3 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	27
CHAPITRE VI : LA SOLUTION PROPOSEE.....	29
VI.1 SYNTHESE DES PARAMETRES PRIS EN COMPTE	29
VI.2 ZONAGE DES TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT	29
VI.3 ASSAINISSEMENT COLLECTIF - SECTEUR A1, A2, A3, Q, H, I, K, L	32
VI.4 INCIDENCE STATION.....	33
VI.5 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	35
VI.51 ASPECTS TECHNIQUES ET FINANCIER	35
VI.52 FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN	37
VI.6 RECAPITULATIF FINANCIER GENERAL ET FINANCEMENTS	38
CONCLUSION	41

AVANT PROPOS

L'eau est une ressource stratégique pour le développement de la société civile et l'économie. Ses usages sont multiples : domestiques, industriels et agricoles. Ces différentes utilisations de l'eau doivent rester compatibles avec la sauvegarde et la protection de l'environnement naturel et peuvent entrer en compétition dès lors que la ressource vient à manquer ou que sa qualité est dégradée. C'est pourquoi a été élaboré un cadre réglementaire, basé sur un modèle de gestion écologique et économique de la ressource en eau. Ce cadre est fourni par la loi sur l'eau N° 92-3 du 3 janvier 1992.

"Les dispositions de cette loi, ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau, en assurant notamment :

- * la préservation des écosystèmes aquatiques,...
- * la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, ...
- * le développement et la protection de la ressource en eau,
- * la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux les exigences :
 - de la santé, de la salubrité publique, de l'alimentation en eau potable de la population, ...
 - de la conservation et du libre écoulement des eaux, ..." (art. 2).

C'est donc dans un *objectif* :

- * *sanitaire* (évacuer rapidement et sans stagnation hors des habitations et des agglomérations tous les déchets d'origine humaine ou animale susceptibles de donner naissance à des putréfactions ou des odeurs) et
- * *de protection de l'environnement* (éviter que les produits évacués puissent contaminer dans des conditions dangereuses, le milieu récepteur),
qu'intervient **la mise en place d'un schéma directeur d'assainissement.**

Ce dernier amène ainsi, les communes, après enquête publique, à délimiter :

- * les **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées et,
- * les **zones d'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." (art. 35-1 de la loi sur l'eau).

Ce document présente donc l'étude du schéma directeur d'assainissement de la commune de LATRESNE pour le compte du Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de Bouliac - Carignan - Cénac - Latresne, élaborée en fonction de la nature des sols et des contraintes liées à la typologie de l'habitat. Ce schéma directeur d'assainissement doit conclure sur un zonage communal des techniques d'assainissement pour les eaux usées domestiques. Ce zonage est ensuite soumis à enquête publique.

La Direction Départementale de L'Equipement, conducteur de l'opération, la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales ainsi que l'Agence de l'Eau Adour Garonne et le Conseil Général de la Gironde, partenaires techniques et financiers ont été associés au suivi de cette étude.

CHAPITRE I :
LES PRINCIPES

CHAPITRE I - LES PRINCIPES

1.1 LES OBJECTIFS

Dans le cadre de la Loi sur l'Eau de 1992, les communes doivent se doter d'un document de zonage des techniques d'assainissement. Ce zonage est intégré aux documents d'urbanisme s'ils existent. Il permet la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées et ainsi de rationaliser le développement communal.

La Loi sur l'Eau impose aux communes :

- 1) de définir le zonage des techniques d'assainissement (collectif, non collectif)
- 2) de prendre en charge les dépenses liées au collectif (investissements et fonctionnements)
- 3) de prendre en charge les dépenses liées au contrôle des assainissements individuels. Le contrôle des installations devra être effectif au 31/12/2005.

1.2 QUELQUES DÉFINITIONS

1.2.1 CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT

L'assainissement AUTONOME OU INDIVIDUEL est l'assainissement des eaux usées produites dans **une maison** par des dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'utilisateur, donc dans le domaine privé.

Nous donnons en annexe les différentes filières d'assainissement autonome possibles.

La RÉHABILITATION de l'assainissement autonome est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes notamment à la réglementation de l'arrêté du 3 mai 1996. La Maîtrise d'Ouvrage des opérations de réhabilitation peut être assurée par la collectivité.

Est appelé sur un plan technique, "**assainissement COLLECTIF**", toute technique d'assainissement basée sur une collecte des eaux usées dans le domaine public (réseau d'assainissement) d'un **grand nombre d'habitations**. Ce réseau conduit à une station d'épuration également implantée dans le domaine public. Les caractéristiques de cette station sont alors fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en terme de qualité de rejet, des possibilités techniques d'implantation.

L'assainissement COLLECTIF DE PROXIMITÉ (filière collective) est sur un plan technique, l'assainissement des eaux usées d'un **petit nombre d'habitations** collectées dans un réseau d'assainissement, puis épurées sur un site de traitement unique selon des filières dérivées de l'assainissement autonome. Cet assainissement de type collectif est réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique.

I.22 CONCERNANT L'HABITAT

Les maisons à contraintes sont les habitations qui présentent :

- * *contrainte de topographie* : terrain en contre-pente (rendant impossible une desserte gravitaire d'un assainissement autonome),
- * *contrainte d'occupation ou d'accès* : terrain dont l'aménagement rend complexe et onéreux la mise en oeuvre d'une filière individuel (végétation, cours goudronnés, murets ...),
- * *contrainte de surface* : terrain de surface insuffisante :.

La réglementation en vigueur en matière d'assainissement individuel date de 1982, précisée techniquement en 1992 (D.T.U. 64.1); modifié en 1998 (norme expérimentale). La "conformité" des installations, certificat couramment délivré par la D.D.A.S.S. par le passé, traduit le fait que les installations ont été réalisées "selon les règles de l'art" par l'entrepreneur. Elle ne garantit pas une adéquation entre la filière installée et la nature des sols.

I.3 LES PRINCIPES

Il s'agit de proposer un panachage de solutions d'assainissement collectif ou non collectif (individuel) afin d'obtenir un assainissement au moindre coût et techniquement adapté aux contraintes du milieu naturel et de l'habitat.

Il ne s'agit en aucune manière d'opposer les filières d'assainissement collectif aux filières d'assainissement individuel.

I.31 CHOIX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Chaque habitation nouvelle doit traiter ses eaux usées domestiques selon des techniques conformes à la réglementation, dont la conception et la mise en œuvre sont normalisées depuis décembre 1992 dans un Document Technique d'Unifié (D.T.U. 64.1 modifié en 1998) : "Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome".

L'assainissement individuel se caractérise par la mise en place d'un **prétraitement** et d'un **traitement** des eaux usées.

Le **prétraitement** est réalisé à l'aide d'une *fosse septique toutes eaux* collectant l'intégralité des eaux usées domestiques de l'habitation (cuisine, salle de bain, WC), dont le volume est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation.

Le **traitement** dépend étroitement des *caractéristiques des sols*. Figurent en annexe, les principales filières techniques d'assainissement individuel, ainsi que leurs règles de dimensionnement.

4 familles de dispositifs de traitement des eaux usées peuvent être proposées suite à la réalisation de la carte des sols :

- *les tranchées d'épandage à faible profondeur* :
ces dispositifs seront préconisés si le sol et le sous-sol sont suffisamment perméables,
- *le filtre à sable vertical non drainé* :
ce dispositif est mis en place quand le sol est inapte à l'épuration (sols peu épais) et le sous-sol apte à la dispersion (suffisamment perméable),

- *le filtre à sable vertical drainé et le filtre à sable horizontal* :
ce dispositif est identique au précédent mais comporte des drains de reprise des eaux à leur base pour pallier l'imperméabilité du sous-sol. Il inclut donc dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, réseau pluvial,...).
Le filtre à sable horizontal drainé a disparu du DTU 64.1 modifié en 1998.
- *le tertre d'infiltration*:
ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté par un poste de relevage.
Ce dispositif est en particulier adapté aux sols dans lesquels une nappe est présente à faible profondeur (zones alluviales avec remontées de nappes).

I.32 CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les choix opérés par la collectivité, en matière de zonage des techniques d'assainissement, intègrent un certain nombre de paramètres. Citons :

- 1 - *la qualité des sols présents*, plus ou moins favorables à la mise en oeuvre des techniques individuelles,
- 2 - *les possibilités techniques de mise en oeuvre des filières individuelles* avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie, la topographie, l'occupation des parcelles et la présence d'exutoire,
- 3 - *la sensibilité du milieu*, c'est-à-dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs),
- 4 - *les problèmes relevant de l'hygiène publique* : notamment les écoulements des eaux usées conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives,
- 5 - *les perspectives de développement communal*, tant au niveau de l'urbanisation individuelle que des zones d'activités,
- 6 - *les aspects financiers* liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables.

Le zonage défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec le montant de la redevance. Nous essaierons donc, de proposer des dispositifs collectifs adaptés aux contraintes du milieu et à l'importance des flux à traiter.

RAPPEL : définition d'un équivalent habitant (E.H.) :

un équivalent habitant ("unité de mesure") représente la quantité moyenne de pollution rejetée par jour, par chaque habitant.

CHAPITRE II : PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

CHAPITRE II : PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

II.1 SITUATION GENERALE - RESEAU HYDROGRAPHIQUE - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

SITUATION GENERALE

La commune de LATRESNE se situe rive droite de La Garonne en périphérie de l'agglomération bordelaise au Sud Est dans le secteur des "Premières Côtes de Bordeaux"

Il s'agit d'une commune de près de 3 200 habitants dont l'aménagement de l'espace rural est caractérisé par un habitat assez récent proche des services et de l'agglomération Bordelaise.

Les principaux axes de communications sont constitués par :

- la RD 115^{E9} (Latresne à la route de Créon),
 - la RD 240 (Latresne à Saint Caprais de Bordeaux),
 - la RD 113 (de Camblannes et Meynac à Bordeaux),
 - la RD 10 (reliant le centre de Latresne à Bordeaux),
 - la RD 10^{E4} constituant la limite Nord du territoire communal,
 - la RD 113^{E1} desservant les habitations en bordure de la Garonne,
- ainsi que les nombreuses voies communales qui irriguent l'ensemble du territoire communal.

La Garonne, La Pimpine et le Pian constituent les exutoires principaux de la commune.

L'habitat est principalement regroupé dans le bourg et sa périphérie et sur quelques lieux-dits.

La commune dispose d'un document d'urbanisme de type P.O.S. (Plan d'Occupation des Sols).

RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La commune est rattachée au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable et d'assainissement de Bouliac - Carignan - Cénac - Latresne.

Il existe trois forages sur la commune (carte d'analyse de l'habitat) :

- forages de Maucoulet et Coulomb
- forage de Chicand.

Compte tenu de la bonne protection tant géologique que technique, les périmètres de protection rapprochée et éloignée sont confondus avec le périmètre immédiat (cf annexe extrait des arrêtés).

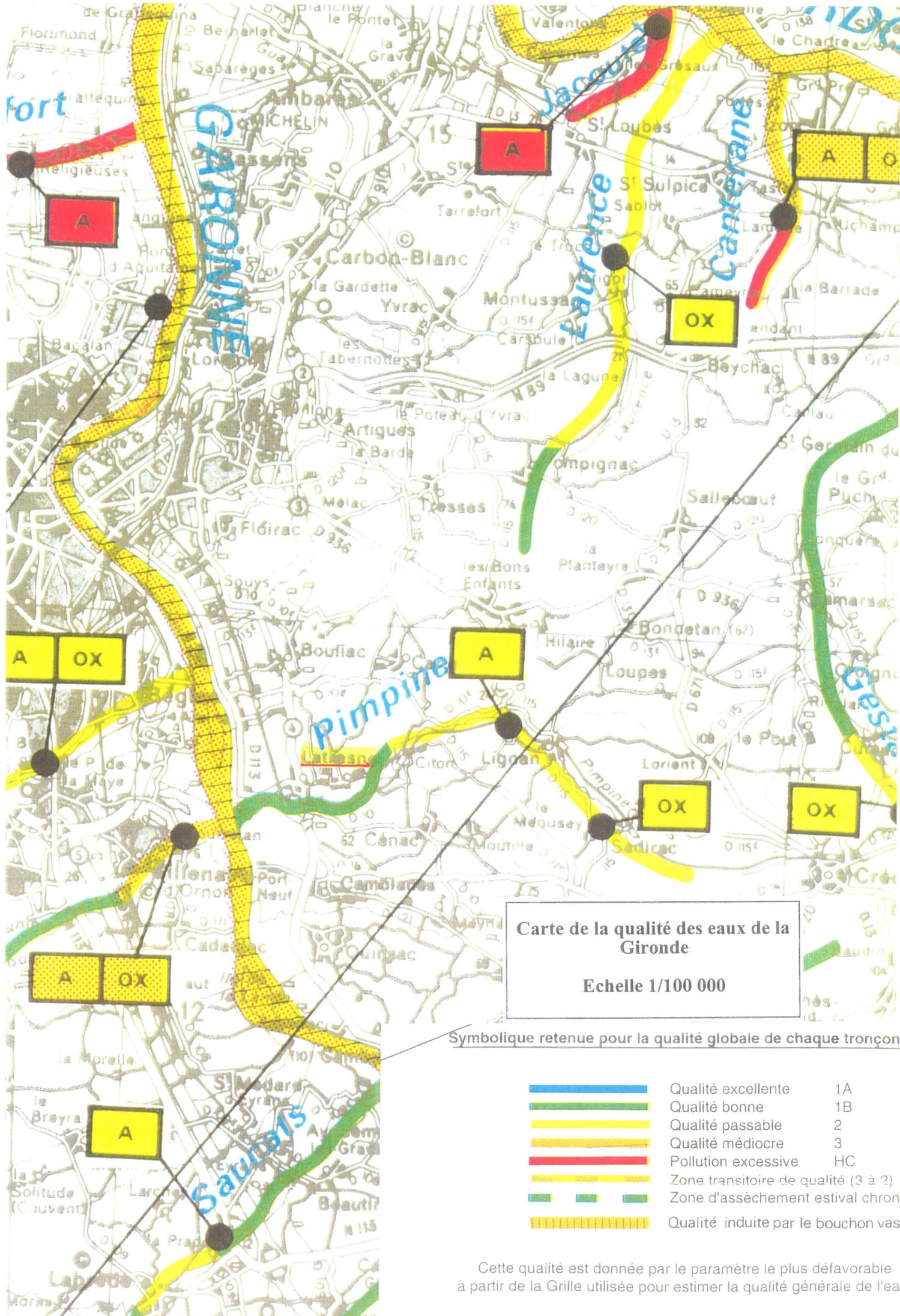
La collectivité appartient également au SIETRA du bassin versant de la Pimpine ainsi qu'au Syndicat d'aménagement du ruisseau du Pian.

La commune est drainée par La Garonne (limite Ouest du territoire) et par quelques rus et rivières dont les plus importants sont :

- le ruisseau de La Pimpine rejoignant La Garonne à la hauteur de *Mondadey*,
- le ruisseau du Pian rejoignant La Garonne à la hauteur de *La Ferrade*,

Sur ce tronçon, La Pimpine respecte son objectif de qualité. La commune est soumise au Plan de Prévention aux Risques d'inondation (en cours d'élaboration).

La Garonne est un "axe bleu" axe migrateur prioritaire tel que le définit le SDAGE Adour Garonne "Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux" (Carte A2 liste a2 Mesure A22). Elle subit également sur ce tronçon l'influence de la marée et constitue un milieu aquatique remarquables "zones vertes" caractérisées par des zones humides d'importance majeure dans le bassin Adour-Garonne.



Carte de la qualité des eaux de la Gironde
Echelle 1/100 000

Symbolique retenue pour la qualité globale de chaque tronçon

- Qualité excellente 1A
- Qualité bonne 1B
- Qualité passable 2
- Qualité médiocre 3
- Pollution excessive HC
- Zone transitoire de qualité (3 à 2)
- Zone d'assèchement estival chron
- Qualité induite par le bouchon vas

Cette qualité est donnée par le paramètre le plus défavorable à partir de la Grille utilisée pour estimer la qualité générale de l'eau

II.2 DONNEES

La commune compte près de 3 200 habitants, pour environ 1 275 foyers dont 1 200 résidences principales, soit une densité moyenne de 2.8 habitants permanents par maison. Les résidences secondaires et logements occasionnels sont peu nombreux (près de 25 sur le territoire communal).

L'évolution du parc aux logements et de la population s'établit de la manière suivante :

	1990	1999
Population	3142	3195
Logements	1133	1218
Résidences secondaires	27	24

(sources insee)

Le parc aux logements a augmenté sensiblement depuis 1990 et représente sur cette durée une moyenne de 8,5 habitations/an. Les services mis en place et la proximité de l'agglomération Bordelaise a facilité cet essor.

L'habitat est principalement regroupé dans le bourg et s'est développé de manière importante sur le plateau (Est du territoire).

Le bourg ainsi que sa proche périphérie et la partie nord du territoire sont desservis par un réseau de collecte et traités sur la station de la intercommunale (voir chapitre III.1 assainissement collectif).

II.3 ACTIVITES GENERATRICES D'EAUX USEES

EAUX USEES DOMESTIQUES

En dehors de la zone collective, les activités génératrices d'eaux usées sont les suivantes :

Lieux	Type
ZA Bernichons	Miroiteries - 12 employés
ZA Bernichons	Piscines - 3 employés
ZA Bernichons	SIMES - mécanique de précision
ZA Bernichons	SCI La Pimpine 40 à 50 employés
ZA Bernichons	Garage Couderc
ZA Bernichons	Lamcy - machine outils
ZA Bernichons	Casco - emballages
ZA Bernichons	Dépannage service
ZA Bernichons	Sirech Hostier (menuiserie alu) 100 employés
ZA Bernichons	Framapack
ZA Les Augustins	SBI
ZA Les Augustins	B2 Marines 25 employés
ZA Les Augustins	SEMAS 14 à 20 employés
ZA Les Augustins	garage Peugeot
Marandet	APPA Sud-Ouest - chariot élévateurs - 20 employés
Seleyre	Restaurant Seleyre 50 repas

EFFLUENTS INDUSTRIELS

Les activités à caractère purement industriel sont limités : .

Lieux	Type
ZA Bernichons	Electrolyse - IC* - 49 employés

* I.C. Installation Classée

EFFLUENTS AGRICOLES

ACTIVITE VITICOLE

L'activité agricole est essentiellement orientée vers la viticulture.

Nous avons recensé 8 chais dont la production globale annuelle (déclarations de récolte) avoisine les 1 439 hl (cf. annexe 5 document relatif aux effluents viticoles, aux solutions techniques et à la réglementation).

Le réseau de collecte ainsi que le traitement des eaux usées domestiques ne sont pas conçus par satisfaire la collecte des eaux usées des chais.

ACTIVITE D'ELEVAGE

L'activité d'élevage est quasi - inexistante sur la commune à l'exception du centre hippique à Chicard.

CHAPITRE III : ASSAINISSEMENT EXISTANT

CHAPITRE III : ASSAINISSEMENT EXISTANT

III.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le bourg ainsi que sa proche périphérie sont desservis par un réseau de collecte (cf carte d'analyse de l'habitat).

L'ensemble est raccordé sur la station intercommunale de Latresne :

- collecte : séparative,
- nombre de branchements : 1132 branchements
 - dont 670 (Latresne),
 - dont 382 (Cénac),
 - dont 80 (Carignan),

Capacité nominale de la station de Latresne	4 000 E.H.	
Charge reçue actuelle Bilan SATESE	2 423 E.H.	1132 Bcht
Base 2,8 habitants/foyers	3 170 E.H.	

La différence entre la charge reçue et celle calculée sur la base de 2.8 habitants par foyer est liée en outre à la présence, notamment sur la commune de Latresne, d'habitations situées en zone collective mais non raccordées.

- capacité nominale de la station : 4 000 E.H.
- traitement : Boue activée - aération prolongée.

Le bilan DDASS (novembre 1998) souligne les points suivants :

- *cette visite fait ressortir un fonctionnement correct de cette installation avec de bons rendements épuratoires et des effluents traités conformes aux normes de rejets prévues,*
- *néanmoins, quelques dysfonctionnements sont constatés (départ de boues), afin d'améliorer et de fiabiliser le fonctionnement de la station, il nécessaire de maîtriser les deux paramètres suivants :*
 - *les débits entrants,*
 - *les extractions de boues*
- *de plus l'autosurveillance doit être installée, préleveurs entrée et sortie et débitmètre.*

III.2 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

L'assainissement individuel concerne les habitations non collectées soit près de 524 bâtiments. Ils se répartissent par secteur comme suit :

SECTEURS	Nombre de Maisons
secteur A1 (route de Bordeaux secteur de Gaury et Saint Julien)	22
secteur A2 (route de bordeaux - secteur de Catacombes)	8
secteur A3 (rue de La Chapelle)	13
secteur B (La Ferrade)	11
secteur C (Marandet)	18
secteur D (Port de l'Homme)	18
secteur E (Place Ste Quitterie)	26
secteur F (Chemin de La Croix)	32
secteur G 1 (route de bordeaux - Seleyre)	12
secteur G 2 (route de bordeaux - chemin de coulomb)	37
secteur H (chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey)	41
secteur I (domaine de Jeandey)	29

SECTEURS	Nombre de Maisons
secteur J (chemin de la Matte)	12
secteur K (ZA BERNICHON)	10
secteur L (ZA AUGUSTINS)	5
secteur M (allée de Berg, Chemin de Cardayre)	44
secteur N (Chemin du Moulin de rambal, Chemin de Pascot, Route de Brun)	68
secteur O (rue de Jeandey pour partie)	22
secteur P (chemin de Sonney, route de Carignan pour partie)	14
secteur Q (lotissement de Cante - Loup)	19
Habitat dispersé	63
TOTAUX	524

Un questionnaire a été distribué à la population concernée par l'assainissement individuel, afin d'apprécier l'état des dispositifs. 304 réponses ont été enregistrées. Par ailleurs, 56 d'enquêtes chez des particuliers ont été réalisées par nos soins.

Il ressort du dépouillement les points suivants :

- 66 % des habitations possèdent un prétraitement de type fosse (septiques, toutes eaux),
- 28 % des habitations sont équipés de fosse étanche,
- 34 % des maisons n'ont pas de prétraitement pour les eaux ménagères.
- 31 % des habitations disposent d'un dispositif de traitement des eaux usées, essentiellement des tranchées d'épandage,

Globalement le taux de conformité est estimé à 31 % (en regard de la réglementation actuelle).

Nous précisons ici que le taux de conformité ne signifie pas nécessairement l'adéquation de la filière par rapport à la nature des sols.

Les tableaux de dépouillement et les résultats détaillés sont présentés en annexe 2.

III.3 ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Réseau Busé :

En dehors de la zone collective, le réseau pluvial busé reste limité à quelques passages de route à l'exception de quelques secteurs, notamment dans le lotissement de Jeandey.

Fossés :

Le réseau de fossés est assez développé sur le territoire de la commune.

Quelques rejets d'eaux usées domestiques sont observés à proximité des habitations ou en aval des hameaux.

Ces fossés, en général peu profonds, sont dépourvus d'écoulement permanent, ce qui ne sera pas sans conséquence quant aux possibilités d'implantation d'habitations neuves nécessitant la mise en oeuvre de filière d'assainissement individuel de type "drainé" (cf. position MISE Gironde, Chapitre VI.6 Assainissement individuel)

Surfaces imperméabilisées (hors zones collectives) :

Il n'y a pas de surface imperméabilisée nécessitant la mise en place d'un traitement spécifique.

CHAPITRE IV : FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

CHAPITRE IV : FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

IV.1 HABITAT ET ASSAINISSEMENT

QUELQUES DEFINITIONS

Les maisons à contraintes sont les habitations pour lesquelles la mise en oeuvre d'un assainissement individuel conforme à la réglementation (DTU 64.1) est difficile voire impossible, pour des raisons liées à :

- des contraintes de surface :

En fonction des filières, les superficies minimales nécessaires sont les suivantes :

Tranchées filtrantes	(3 x 15 ml)	= 300 m ² ,
Filtre à sable	(20 m ²)	= 150 m ² ,
Tertre d'infiltration	(20 m ²)	= 250 m ² .

- des contraintes de topographie : terrain inutilisable gravitairement ;

- des contraintes d'occupation : terrain fortement aménagé, cour, jardin,...etc.

Les maisons conformes sont les habitations neuves ou rénovées disposant d'un assainissement autonome conforme à la réglementation (ce qui n'implique pas pour autant que le dispositif soit adapté à la nature des sols).

La réhabilitation de l'assainissement autonome est la mise en conformité des assainissements individuels. Cette réhabilitation doit tenir compte des contraintes pédologiques.

FAISABILITE TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Les habitations sont repérées individuellement sur la carte d'analyse d'habitat et synthétisées sur le tableau ci-après :

- en vert, lorsque l'assainissement individuel est techniquement possible,
- en rouge, lorsque la superficie des parcelles attenantes est insuffisante,
- en jaune, lorsqu'il y a des contraintes d'occupation et/ou d'accès,
- en bleu lorsque la topographie est défavorable.

SECTEUR	Nombre de Maisons	Nature de la contrainte			
		Aucune	Surface	Topographie	Occupation
secteur A1 (route de Bordeaux secteur de Gaury et Saint Julien)	22	15	3	2	2
secteur A2 (route de bordeaux - secteur de Catacombes)	8	6	2		
secteur A3 (rue de La Chapelle)	13	9	3		1
secteur B (La Ferrade)	11	4	4	2	1
secteur C (Marandet)	18	9	6	3	
secteur D (Port de l'Homme)	18	13	4		1
secteur E (Place Ste Quitterie)	26	20	5		1
secteur F (Chemin de La Croix)	32	23	4	1	4
secteur G 1 (route de bordeaux - Seleyre)	12	3	3	4	2
secteur G 2 (route de bordeaux - chemin de coulomb)	37	30	2	5	

SECTEUR	Nombre de Maisons	Nature de la contrainte			
		Aucune	Surface	Topographie	Occupation
secteur H (chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey)	41	33	4	3	1
secteur I (domaine de Jeandey)	29	27	2		
secteur J (chemin de la Matte)	12	12			
secteur K (ZA BERNICHON)	10	10			
secteur L (ZA AUGUSTINS)	5	5			
secteur M (allée de Berg, Chemin de Cardayre)	44	40		3	1
secteur N (Chemin du Moulin de rambal, Chemin de Pascot, Route de Brun)	68	63		4	1
secteur O (rue de Jeandey pour partie)	22	20			2
secteur P (chemin de Sonney, route de Carignan pour partie)	14	14			
secteur Q (lotissement de Cante - Loup)	19	19			
Habitat dispersé	63	60	1	2	
TOTAUX	524	435	43	29	17

La typologie de l'habitat est globalement favorable à l'assainissement individuel, l'exception de quelques secteurs aux contraintes locales parmi lesquels nous pouvons citer :

- le long de la route de Bordeaux (secteurs A1, A2, G1)
- rue de la Chapelle (secteur A3)
- chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey (secteur H)
- secteurs de la Ferrade te Marandet (secteurs C et D)
- secteur de la Place de Quitterie (secteur E)
- Chemin de la Croix (secteur F)

Par ailleurs, le lotissement de Cante - Loup (secteur Q) est déjà desservie par un réseau de collecte séparatif. Il convient, dans cette situation de le raccorder au réseau existant.

IV.2 APTITUDE DES SOLS

IV.21 GEOLOGIE

La carte géologique BRGM au 1/50 000^{ème} de PESSAC situe le territoire communal sur les formations suivantes :

Formations du quaternaire

- Cf (Limos et argiles sableuses),
- Fyb (Argiles des Palus),
- Fu (Sables argileux, graviers et petits galets),

Formations du tertiaire

- G² (Oligocène moyen, calcaires à Astéries et Archiacines),

IV.22 ETUDE DES SOLS

Objectif de l'étude pédologique

L'étude des sols a pour but de définir l'aptitude des sols à l'épuration et à la dispersion afin de préciser les dispositifs à mettre en place dans le cadre de solutions individuelles.

Ces données, confrontées aux données générales sur le milieu physique, permettront de définir l'aptitude à l'assainissement individuel des sites étudiés.

Méthodologie et technique de cartographie

La cartographie a été réalisée sur des fonds à l'échelle du 1/5 000^{ème}, à l'aide de sondages à la tarière à main (profondeur maximale 1,20 m.)

10 tests de percolation par la méthode PORCHET à niveau constant ont été réalisés pour apprécier la perméabilité des sols.

Pour chaque sondage, nous avons pris en compte les caractères morphologiques suivants :

- **la nature et la profondeur d'apparition du substratum géologique** (molasses, calcaires...)
- **la succession verticale des différents horizons pédologiques**, définis par leur texture (proportion d'argile, limons, sables), leur couleur, leur pierrosité, etc....
- **l'intensité et la profondeur d'apparition des manifestations d'excès d'eau (hydromorphie)** : taches rouille d'oxydation, concrétions ferromanganiques, zones réduites de gley, etc....

Définition des unités cartographiques

Les unités cartographiques regroupent les sondages ayant les mêmes caractères morphologiques, donc des comportements hydrodynamiques semblables. Quatre critères ont été retenus pour leur définition :

- **Le substrat géologique**
- **la profondeur du sol**
- **la succession des horizons**
- **l'hydromorphie**

Légende de la carte des sols

L'appellation de l'unité cartographique est composée de quatre symboles qui sont successivement :

- une lettre majuscule indiquant la nature de la roche mère
- un chiffre indiquant la profondeur du sol
- une lettre minuscule indiquant la succession des horizons
- un chiffre indiquant le degré d'hydromorphie (niveau d'engorgement)

Nature de la roche mère

En confrontant les données géologiques et le résultat de nos investigations, nous avons retenu les distinctions suivantes :

- A** : Alluvions,
- K** : Calcaires,
- L** : Limons,
- T** : Terrasses,
- T/K** : Terrasses sur calcaires,
- C** : Colluvions

Profondeur du sol

La profondeur du sol est déterminée par la profondeur d'apparition du matériau défini précédemment. Elle est indiquée par des chiffres arabes allant de 1 à 3.

- 1** : moins de 50 cm de profondeur,
- 2** : entre 50 et 100 cm de profondeur,
- 3** : au delà de 100 cm de profondeur,

Succession des horizons

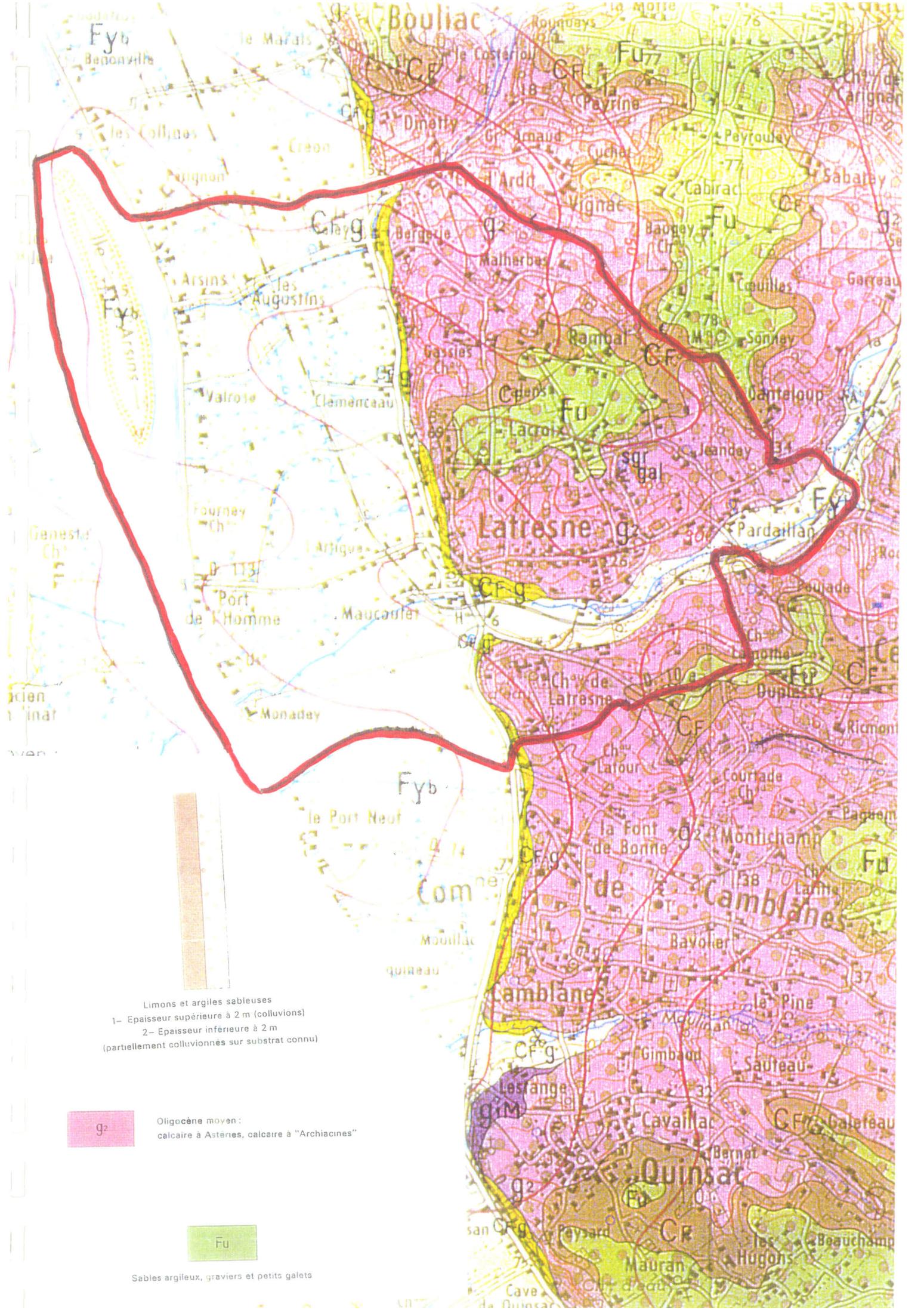
La succession des horizons définissant le type de sol (type pédogénétique) est représentée par les lettres minuscules suivantes :

- a** : sol peu évolué d'apports,
- b** : sol brun,
- bc** : sol brun calcaire,
- l** : sol lessivé

L'hydromorphie

C'est la manifestation d'un engorgement en eau du sol. Les horizons ainsi affectés présentent des caractères particuliers, directement liés à l'intensité et à la permanence de l'excès d'eau :

- ☞ taches et bariolages gris et rouille, concrétions noirâtres : hydromorphie temporaire *
- ☞ horizon à *pseudo-gley*,
- ☞ couleur gris bleutée généralisée avec taches rouille : hydromorphie permanente *
- ☞ horizon nommé *gley*.



Limons et argiles sableuses
 1- Epaisseur supérieure à 2 m (colluvions)
 2- Epaisseur inférieure à 2 m
 (partiellement colluvionnés sur substrat connu)

g² Oligocène moyen:
 calcaire à Astéries, calcaire à "Archiacines"

Fu
 Sables argileux, graviers et petits galets

Ce caractère est donc essentiel dans l'appréciation du comportement hydrique du sol. Nous avons défini les classes d'hydromorphie suivantes, numérotées de 0 à 3 :

- 0 : sol sain,
- 1 : sol peu hydromorphe,
- 2 : sol hydromorphe,
- 3 : sol très hydromorphe ou inondable.

Exemple

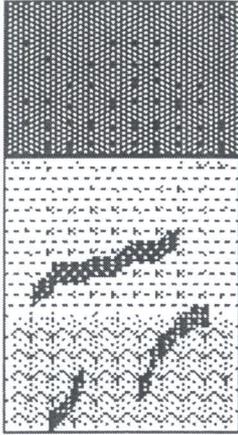
T 2 b 0

- T** : Terrasse
- 2** : substrat apparaissant entre 50 et 100 cm de profondeur,
- b** : sol brun
- 0** : sol sain

IV.23 LES SOLS PRESENTS

SOL D'APPORT ALLUVIAUX

☛ Caractères morphologiques - Profil type A3a1



HORIZON 1 : AL de 0 à 50 cm

Couleur brun gris foncé. Texture sablo-limoneuse, organique. Structure particulaire. Poreux, faiblement hydromorphe . Quelques graviers et cailloux divers.

HORIZON 2 : C1 de 50 à 80 cm

Couleur gris clair. Texture sablo-limoneuse. Structure particulaire. Poreux, rares taches d'oxydation rouille.

HORIZON 3 : C2 à partir de 80 cm

Alternance de niveaux argilo-sableux et argileux, traces d'hydromorphie dues à la remontée temporaire de la nappe.

Variantes

A3a3 : sol présentant des traces d'hydromorphie marquées mais qui est le siège d'une nappe quasi permanente à moins de 1 mètre de profondeur.

Caractères hydriques

Les tests réalisés dans ces unités de sol donnent les résultats présentés par le tableau suivant :

n° du test	Profondeur en cm	type de sol	résultats en mm/heure
5	50	A3a1	10
6	80	A3a1	5

Aptitude à l'assainissement

Unité A3a1 : Pour ce type de sol on privilégiera les Tranchées d'épandage toutes les fois que cela sera possible. La remontée ponctuelle de la nappe à moins de 1 mètre pourra contraindre à mettre en place la filière "tertre d'infiltration".

Nous retiendrons :

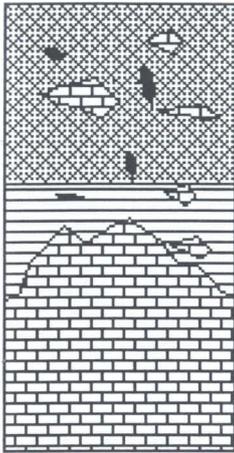
Assainissement individuel par "**Tranchées d'épandage à faible profondeur**" ou "**tertre d'infiltration**".

CLASSE D'APTITUDE I-IV pour l'assainissement individuel (couleur vert hachuré rouge).

Unité A3a3 : La présence de la nappe à faible profondeur suppose la mise en œuvre de "**tertres d'infiltration**".

CLASSE D'APTITUDE IV pour l'assainissement individuel (couleur rouge).

☛ *Caractères morphologiques - Profil type K1bc0*



HORIZON 1 : AL

Frais. Texture limon argilo-sableux à argilo-limoneux. Structure polyédrique fine et moyenne. Compact, peu friable. Couleur brun gris. Quelques cailloux de calcaire.

HORIZON 2 : S (parfois tronqué)

Frais. Texture argilo-limoneuse. Structure polyédrique fine à sur-structure moyenne. Compact, friable. Couleur brun à brun jaunâtre. Poreux. Nombreux cailloux de calcaire.

HORIZON 3 : R

Calcaire plus ou moins fissuré et délité de porosité variable

variantes

K2bc0 : sol présentant les mêmes caractéristiques avec un horizon S plus développé.

K3a0 : recouvrement du calcaire par des apports alluviaux de texture sablo-argileuse, le calcaire apparaît au delà de 1,20 mètre.

Caractères hydriques

Les tests réalisés dans ces unités de sol donnent les résultats présentés par le tableau suivant :

n° du test	Profondeur en cm	type de sol	résultats en mm/heure
7	50	K3a0	>100
8	75	K3a0	90

Aptitude à l'assainissement

Unités K1bc0, K2bc0: Sols peu profonds sur calcaire pouvant présenter localement une perméabilité réduite du substratum calcaire. On privilégiera l'assainissement par filtre à sable non drainé.

Nous retiendrons :

Assainissement individuel par "**Filtre à sable non drainé**" ou, "**filtre à sable drainé** .

CLASSE D'APTITUDE II-III pour l'assainissement individuel (couleur jaune hachuré orange).

Aptitude à l'assainissement

Unités K3a0: Sols sains et profonds sur alluvions, l'assainissement sera réalisé par Tranchées d'épandage.

Nous retiendrons :

Assainissement individuel par "**Tranchées d'épandage** .

CLASSE D'APTITUDE I pour l'assainissement individuel (couleur verte).

☛ *Caractères morphologiques - Profil type T2b0*



HORIZON 1 : AL 0 à 30-40 cm

Couleur brune à brun rougeâtre clair. Texture limon argilo-sableux à argileuse. Structure polyédrique subanguleuse Moyennement poreux. Nombreux cailloux roulés

HORIZON 2 : S 30-40 à 700-80 cm

Couleur brune à brun jaunâtre, brun clair. argilo-sableuse à argileuse. Structure polyédrique. Moyennement poreux. Présence de cailloux roulés.

HORIZON 3 : C >80 cm

Horizon hétérogène, de texture argile sableuse à argileuse, couleur ocre unie

variantes

T3b0 : sol présentant les mêmes caractéristiques avec un horizon S plus développé et un horizon C apparaissant au delà de 100 cm.

T/K2bc0, T/K3bc0 : recouvrement peu épais à moyennement épais de terrasse, horizon AL plus ou moins graveleux, texture limon moyen sableux à limon argilo-sableux, présence de roches calcaires plus ou moins disparates à faible profondeur.

Caractères hydriques

Les tests réalisés dans ces unités de sol donnent les résultats présentés par le tableau suivant :

n° du test	Profondeur en cm	type de sol	résultats en mm/heure
1	45	T/K3bc0	25
2	65	T/K3bc0	10
3	50	T3b0	30
4	75	T3b0	5

Aptitude à l'assainissement

Unités T2b0, T3b0: Sol moyennement profond à profond sur terrasse pouvant présenter localement une perméabilité réduite. On privilégiera l'assainissement par Tranchées d'épandage toutes les fois que cela sera possible.

Nous retiendrons :

Assainissement individuel par "**Tranchées d'épandage**" ou, "**filtre à sable drainé**."

CLASSE D'APTITUDE I-III pour l'assainissement individuel (vert hachuré orange).

Aptitude à l'assainissement

Unités T/K2bc0, T/K3bc0: Sols moyennement profonds sur terrasse et calcaire pouvant présenter localement une perméabilité réduite. On privilégiera l'assainissement par Tranchées d'épandage toutes les fois que cela sera possible.

Nous retiendrons :

Assainissement individuel par "**Tranchées d'épandage**" ou, "**filtre à sable drainé**."

CLASSE D'APTITUDE I-III pour l'assainissement individuel (couleur vert hachuré orange).

☛ *Caractères morphologiques - Profil type L311*



HORIZON 1 : AL de 0 à 25 cm

Couleur brun foncé à brun grisâtre foncé. Texture limon moyen sableux. Structure polyédrique subanguleuse fine et moyenne. Peu compact, friable. Eventuellement quelques taches d'oxydation peu contrastées

HORIZON 2 : E de 25 à 40-50 cm

Couleur brun jaunâtre foncé. Taches d'oxydation rouilles. Texture limon moyen sableux. Structure polyédrique subanguleuse fine. Peu compact, friable. Assez poreux. Pas d'effervescence à l'acide chlorhydrique.

HORIZON 3 : BT de 50-60 à 80-100cm

Couleur brun jaunâtre à jaune brunâtre. Frais. Texture limono-argilo-sableuse. Structure polyédrique fine à surstructure moyenne. Taches d'oxydation marquées et assez présentes. Moyennement poreux. Faible effervescence à l'acide chlorhydrique.

HORIZON 4 : C >80-100 cm

Couleur brun jaunâtre à jaune brunâtre avec des taches d'oxydation brun vif et des zones réduites déferrifiées brun très pâle. Texture limono-argileuse à argileuse. Structure polyédrique grossière. Peu poreux, compact.

Caractères hydriques

Les tests réalisés dans ces unités de sol donnent les résultats présentés par le tableau suivant :

n° du test	Profondeur en cm	type de sol	résultats en mm/heure
9	50	L311	30
10	80	L311	20

Aptitude à l'assainissement

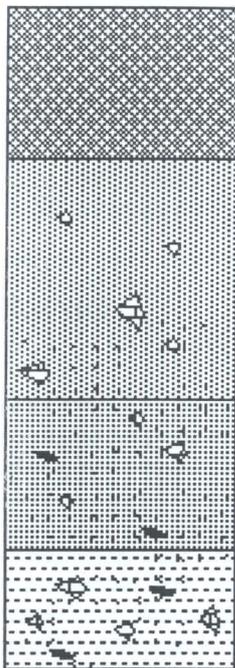
Unités L311: Sols sur limons pouvant présenter localement une perméabilité réduite. On privilégiera l'assainissement par Tranchées d'épandage toutes les fois que cela sera possible.

Nous retiendrons :

Assainissement individuel par "**Tranchées d'épandage**" ou "**filtre à sable drainé**."

CLASSE D'APTITUDE I-III pour l'assainissement individuel (vert hachuré orange).

Caractères morphologiques - Profil type C3a1



HORIZON 1 : AL de 0 à 30 cm

Couleur brun foncé à brun jaunâtre foncé.. Texture limon argilo-sableuse à limon argileuse. Structure polyédrique fine. Peu compact. Poreux, sain. Peu de graviers et cailloux de calcaire et silex.

HORIZON 2 : S de 30 à 85 cm

Couleur brun à brun jaunâtre, avec de rares taches d'oxydation rouille peu contrastées. Texture limono argilo-sableux pouvant être très graveleuse. Structure polyédrique peu distincte. Poreux. Quelques cailloux et blocs (calcaires, silex,...).

HORIZON 3 : C 1 de 85 à 115 cm

Couleur brun jaunâtre à brun jaunâtre foncé avec des taches d'oxydation peu contrastées. Texture limon argilo-sableux à limon moyen, souvent très graveleuse. Structure peu visible. Poreux. Quelques cailloux et blocs (calcaires, silex...).

HORIZON 3 : C 2au delà de 115 cm

Couleur brun grisâtre foncé à brun jaunâtre foncé avec des taches d'oxydation plus ou moins marquées. Texture argileuse, souvent graveleux. Structure polyédrique. Poreux. Quelques cailloux et blocs (calcaires, silex...).

Aptitude à l'assainissement

Unités C3a1: Sols sur colluvions pouvant présenter localement une perméabilité réduite. On privilégiera l'assainissement par Tranchées d'épandage toutes les fois que cela sera possible.

Nous retiendrons :

Assainissement individuel par "**Tranchées d'épandage**" ou, "**filtre à sable vertical drainé**."

CLASSE D'APTITUDE I-III pour l'assainissement individuel (vert hachuré orange).

IV.25 CONCLUSIONS SUR LES SOLS ET LEUR APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

L'aptitude des sols à l'assainissement individuel sur la commune de LATRESNE apparaît globalement très variable selon les types de sol. Les tendances sont les suivantes :

- aptitude défavorable dans la plaine alluviale (remontée de nappe)
- aptitude médiocre sur les coteaux et le plateau.

Le choix de ces dispositifs, conformes à la réglementation actuelle, obéit à des critères de fiabilité, de faible coût d'entretien et de simplicité de conception comme de mise en oeuvre.

Localement, on aura recours à des filières de substitution de type filtre à sable drainé (couleur orange sur le plan).

Ces filières, bien que techniquement présentes dans le DTU 64.1, ne sauraient être généralisées à l'ensemble des habitations de la commune, en raison des problèmes multiples qui ne manqueraient pas d'apparaître :

- multiplication des points de rejets (problèmes d'autorisation),
- difficultés pour l'entretien des fossés,
- écoulements permanents dans les fossés avec risques sanitaires,
- pérennité des dispositifs, liée à la qualité de l'entretien,
- coût de ces filières de traitement.
- ...

Dans ce type d'environnement, l'urbanisation de ces zones doit être raisonnée afin de ne pas multiplier le nombre de rejets sur une surface limitée.

De plus, il faut tenir compte de la position de la M.I.S.E (Mission Interservices de l'Eau) concernant les filtres à sable drainés :

"La réalisation d'un lit filtrant drainé individuel ou collectif sera seulement envisagée pour :

- *les maisons existantes, car elles bénéficient en terme juridique du droit d'occuper le sol et la réalisation de ce dispositif sera une amélioration de l'existant,*
- *les maisons neuves si l'exutoire est pérenne"*

Ainsi, à moins qu'une étude de détail à la parcelle prouve la faisabilité d'un assainissement individuel par épandage souterrain, l'application de cette directive conduira à refuser tous permis de construire nouveaux sur les secteurs où l'infiltration ne pourra être envisagée in-situ et où l'exutoire potentiel n'est pas pérenne.

Le descriptif technique est présenté en annexe 1.

**CHAPITRE V : ELEMENTS COMPLEMENTAIRES A
PRENDRE EN COMPTE DANS LA DEFINITION DU
ZONAGE**

CHAPITRE V : ELEMENTS COMPLEMENTAIRES A PRENDRE EN COMPTE DANS LE DEFINITION DU ZONAGE

V.1 SENSIBILITE DU MILIEU - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Eaux souterraines

La commune est rattachée au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable et d'assainissement de Bouliac - Carignan - Cénac - Latresne.

Il existe trois forages sur la commune (carte d'analyse de l'habitat) :

- forages de Maucoulet et Coulomb
- forage de Chicand.

Compte tenu de la bonne protection tant géologique que technique, les périmètres de protection rapprochée et éloignée sont confondus avec le périmètre immédiat (cf annexe extrait des arrêtés).

Eaux de surface

Liée à la fragilité des petits exutoires de surface (Le ruisseau Pian et de la Pimpine), qui présentent des débits d'étiage faibles.

Notons cependant que le rejet des effluents dans les fossés ne s'effectue pas directement dans les ruisseaux. Ils transitent dans des fossés enherbés qui assurent actuellement une "épuration" non négligeable. Des "bouffées" de pollution sont cependant à craindre à chaque pluie, par lessivage naturel des fossés et remise en circulation des matières sédimentées.

La commune est soumise au Plan de Prévention aux Risques d'inondation (en cours d'élaboration).

La Garonne est un "axe bleu" axe migrateur prioritaire tel que le définit le SDAGE Adour Garonne "Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) (Carte A2 liste a2 Mesure A22). Elle subit également sur ce tronçon l'influence de la marée et constitue un milieu aquatique remarquables "zones vertes" caractérisées par des zones humides d'importance majeure dans le bassin Adour-Garonne.

V.2 PROBLEMES D'HYGIENE PUBLIQUE

Les problèmes d'hygiène et de salubrité se posent localement sur les écarts.

V.3 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

La pression foncière est relativement importante sur la commune près de 8 à 12 permis de construire par an depuis 10 ans.

Les surfaces constructibles sont circonscrites au document d'urbanisme.

CHAPITRE VI : LA SOLUTION PROPOSEE

CHAPITRE VI : LA SOLUTION PROPOSEE

VI.1 SYNTHÈSE DES PARAMÈTRES PRIS EN COMPTE

Le tableau suivant synthétise les paramètres pris en compte :

SECTEURS	aptitude des sols	contraintes d'habitat	sensibilité milieu	problèmes d'hygiène publique	perspectives de développement
secteur A1 (route de Bordeaux secteur de Gaury et Saint Julien)	satisfaisante à médiocre	moyens	faible	moyens	existants
secteur A2 (route de bordeaux - secteur de Catacombes)	satisfaisante à médiocre	moyens	faible	moyens	existants
secteur A3 (rue de La Chapelle)	médiocre	moyens	faible	moyens	existants
secteur B (La Ferrade)	mauvaise	moyens	moyen	moyens	limitées
secteur C (Marandet)	mauvaise	moyens	moyen	moyens	limitées
secteur D (Port de l'Homme)	mauvaise	moyens	moyen	moyens	limitées
secteur E (Place Ste Quitterie)	médiocre	moyens	faible	faibles	limitées
secteur F (Chemin de La Croix)	médiocre	moyens	faible	faibles	existants
secteur G 1 (route de bordeaux - Seleyre)	médiocre	moyens	faible	faibles	limitées
secteur G 2 (route de bordeaux - chemin de coulomb)	médiocre	faibles	moyens	faibles	existants
secteur H (chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey)	médiocre	moyens	faible	faibles	existants
secteur I (domaine de Jeandey)	médiocre	faibles	faible	faibles	limitées
secteur J (chemin de la Matte)	mauvaise	faibles	moyen	faibles	existants
secteur K (ZA BERNICHON)	mauvaise	faibles	moyen	faibles	existants
secteur L (ZA AUGUSTINS)	mauvaise	faibles	moyen	faibles	existants
secteur M (allée de Berg, Chemin de Cardayre)	médiocre	faibles	faible	faibles	existants
secteur N (Chemin du Moulin de rambal, Chemin de Pascot, Route de Brun)	médiocre	faibles	faible	faibles	existants
secteur O (rue de Jeandey pour partie)	médiocre	faibles	faible	faible	existants
secteur P (chemin de Sonney, route de Carignan pour partie)	médiocre	faibles	faible	faible	existants
secteur Q (lotissement de Cante - Loup)	collecte séparative existante				
Ecart	médiocre à mauvaise	faibles	faible	faibles	limitées

VI.2 ZONAGE DES TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT

Secteur de A1 : assainissement collectif

Ce secteur relèvera d'une filière collective justifiée par :

- des contraintes d'habitat,
- une aptitude médiocres de sols
- des zones de développement potentielles

Secteur de A2: assainissement collectif

Ce secteur relèvera d'une filière collective justifiée par :

- des contraintes d'habitat,
- une aptitude médiocre des sols
- des zones de développement potentielles
- la proximité du réseau collectif d'assainissement.

Secteur A3 : assainissement collectif

Ce secteur relèvera d'une filière collective justifiée par :

- des contraintes d'habitat,
- une aptitude médiocre des sols

Secteur Q : assainissement collectif

Ce secteur relèvera d'une filière collective justifiée par l'existence de la collecte séparative sur le lotissement. Le raccordement sur la station s'avère impératif

Secteur G1 : assainissement collectif

Ce secteur relèvera d'une filière collective justifiée par :

- des contraintes d'habitat,
- une aptitude médiocre des sols
- la présence à proximité du réseau de collecte

Secteur H : assainissement collectif

Ce secteur relèvera d'une filière collective justifiée par :

- des contraintes d'habitat,
- une aptitude médiocre de sols

Secteur I : assainissement collectif

La collectivité a décidé de raccorder ce lotissement sur le réseau collectif d'assainissement.

Secteurs K et L : assainissement collectif

Ces secteurs correspondent aux zones industrielles de Bernichons et des Augustins situées dans la plaine alluviales (remontées de nappe) et à proximité du réseau de collecte existant.

Le Reste de la commune : assainissement non collectif

Dans son zonage d'assainissement, la collectivité a souhaité établir ses orientations sur le moyen terme compte tenu des échéances liées au décret 94-469 du 3 juin 1994 (voir appendice 2 en annexe).

Il faudra avoir recours, pour le moment, sur les autres secteurs à des solutions d'assainissement individuel malgré des aptitudes parfois peu favorable à la mise en oeuvre de filière de type "tranchées d'épandage".

Le zonage des techniques d'assainissement sur la commune de LATRESNE devient le suivant :

SECTEUR	ZONAGE
<ul style="list-style-type: none"> • Zones déjà desservies par le réseau • secteur A1 (route de Bordeaux secteur de Gaury et Saint Julien) • secteur A2 (route de bordeaux - secteur de Catacombes) • secteur A3 (rue de La Chapelle) • secteur G 1(route de bordeaux - Seleyre) • secteur H (chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey) • secteur I (domaine de Jeandey) • secteur K (ZA BERNICHON) • secteur L (ZA AUGUSTINS) • secteur Q (lotissement de Cante loup) 	<p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p> <p>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</p>
<p style="text-align: center;">Reste de la commune</p>	<p style="text-align: center;">ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</p>

Remarques

En toute rigueur, dans l'attente de la réalisation des travaux d'assainissement collectif, les habitations concernées ne sont pas dispensées de disposer d'un assainissement individuel satisfaisant.

Les solutions envisagées sont présentées sur le plan d'ensemble au 1/5000^{ème}. Elles sont chiffrées à partir des coûts de travaux et des coûts de fonctionnement généralement admis pour ce type d'opération.

Les tableaux de calculs de coûts sont présentés en annexe 4.

Nous concluons sur la réalité "objective" de tels investissements, en prenant en compte :

- le coût de l'opération, ramené à la population présente et aux perspectives de développement,
- l'incidence prévisible sur le milieu,
- les problèmes sanitaires rencontrés.

Les réseaux et les systèmes de traitement proposés dans cette étude ne le sont qu'à titre indicatif (niveau avant projet sommaire). Le positionnement du réseau devra être précisé dans l'étude détaillé du projet.

VI.3 ASSAINISSEMENT COLLECTIF - SECTEUR A1, A2, A3, Q, H, I, K, L

(Cf. tableaux détaillés des coûts en annexe 4)

Cette solution vise à collecter l'ensemble des habitations situées sur ces secteurs :

- **secteur A1** (route de Bordeaux secteur de Gaury et Saint Julien)
- **secteur A2** (route de bordeaux - secteur de Catacombes)
- **secteur A3** (rue de La Chapelle)
- **secteur G 1**(route de bordeaux - Seleyre)
- **secteur H** (chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey)
- **secteur I** (domaine de Jeandey)
- **secteur K** (ZA Bernichon)
- **secteur L** (ZA Augustin)
- **secteur Q** (lotissement de Cante loup)

Collecte :

	Nombre de Branchements	Type	Observations
Secteur A1	22	séparatif*	nécessité d'un poste de refoulement
Secteur A2	8	séparatif*	nécessité d'un poste de refoulement
Secteur A3	13	séparatif*	nécessité d'un poste de refoulement
Secteur G1	13	séparatif*	nécessité d'un poste de refoulement
Secteur H	41	séparatif*	
Secteur I	29	séparatif*	
Secteur K	8	séparatif*	nécessité d'un poste de refoulement
Secteur L	5	séparatif*	
Secteur Q	19	séparatif*	

* le réseau a été chiffré sur la base de la création d'un réseau séparatif gravitaire.

Unité de traitement :

Raccordement sur la station de Latresne - Incidence station - 600 E.H.

Coût des travaux H.T. :

	Nombre de Branchements	Coût collecte H.T.	Coût collecte/branchement
Secteur A1	22	1 089 000 F	49 500 F
Secteur A2	8	387 200 F	48 400 F
Secteur A3	13	684 200 F	52 631 F
Secteur G	13	308 000 F	25 667 F
Secteur H	41	1 454 750 F	35 482 F
Secteur I	29	1 122 000 F	38 690 F
Secteur K	8	830 500 F	-
Secteur L	5	225 500 F	-
Secteur Q	19	225 500 F	45 100 F
TOTAL H.T.	158	6 548 850 F	41 448 F

Sensibilité du milieu :

Peu sensible.

Perspectives de développement :

Existants.

Remarque :

Cette estimation ne prend pas en compte les travaux "domaine privé" de raccordement au réseau, qui comprennent :

- la séparation du pluvial,
- le court-circuitage des fosses septiques existantes,

qui sont à la charge des propriétaires. L'estimation moyen est de 10 000 F H.T. par branchement pour ces travaux.

VI.4 INCIDENCE STATION

Le bourg ainsi que sa proche périphérie sont desservis par un réseau de collecte (cf carte d'analyse de l'habitat).

L'ensemble de ces secteurs est raccordé vers la station intercommunale de Latresne.

- collecte : séparative,
- nombre de branchements : 1132 branchements
 - dont 670 (Latresne),
 - dont 382 (Cénac),
 - dont 80 (Carignan),

Capacité nominale de la station de Latresne	4 000 E.H.	
Charge reçue actuelle Bilan SATESE	2 423 E.H.	1132 Bcht
Base 2,8 habitants/foyers	3 170 E.H.	

La différence entre la charge reçue et celle calculée sur la base de 2.8 habitants par foyer est liée en outre à la présence notamment sur le commune de Latresne à des habitations situées en zone collective mais non raccordées.

- Capacité nominale de la station : 4 000 E.H.
- traitement : Boue activée - aération prolongée.

La charge théorique (base 2,8 habitants/foyer) est évaluée à près de **3 170 E.H.**. Les zones futures d'assainissement collectif représentent sur chacune des communes :

- Cénac : 250 à 295 E.H.
- Carignan : 0 E.H.
- Latresne : 600 E.H.

soit près de 900 E.H.

La capacité de l'ouvrage actuel risque donc être atteinte à moyen terme.

Les boues produites par des unités d'épuration peuvent actuellement être traitées par divers procédés :

① **la valorisation agricole** : techniquement et financièrement **bien adaptée aux possibilités des petites et moyennes collectivités**, elle assure une élimination finale de très bonne qualité avec un fort taux d'épuration. Sa mise en place nécessite cependant un contrôle rigoureux de la filière afin de garantir l'innocuité de l'épandage sur les sols et les cultures.

La valorisation agricole des boues de station d'épuration est régie par une réglementation propre à ce type de produit : **décret n°1133 du 8 décembre 1998 et son arrêté d'application du 8 janvier 1998**.

Les boues ont un caractère de **déchets** au sens de la loi du 15 juillet 1975. **Le producteur de boues** (collectivité en régie ou société privée exploitant de station d'épuration) **est responsable** de l'élimination des boues « de la station à la racine ».

La réglementation exige la réalisation d'une **étude préalable** permettant de caractériser les boues, de définir les contraintes à leur valorisation et d'identifier les parcelles concernées par le plan d'épandage. Cette étude s'accompagne par la suite d'un contrôle rigoureux des opérations par la mise en place d'une **bonne logistique** et d'un **suivi agronomique**.

La **Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992** sur l'eau indique que les opérations d'épandage doivent respecter les procédures d'autorisation et de déclaration fixées par le décret n° 93-742. Ces procédures s'appliquent au-delà de certains seuils de production d'azote et de matières sèches :

- Quantité de matières sèches > à 800 t/an ou azote total > 40 t/an : **Autorisation**
- 3 t/an < Quantité de matières sèches < à 800 t/an ou 0,15 < azote total < 40 t/an : **Déclaration**

Les boues apportant une fertilisation azotée, il convient également de suivre la réglementation sur les risques de lessivage des nitrates d'origine agricole.

② **L'incinération** conjointe aux ordures ménagères est possible dans des fours spécialement aménagés pour recevoir des boues. La qualité des boues est importante et une siccité minimale de 25-30 % est exigée. Cela nécessite donc des équipements de déshydratation performants dont le coût est rarement acceptable pour de petites et moyennes stations d'épuration.

③ **Le compostage** : la boue est associée à un substrat organique de type sciure, écorce de bois, déchet vert ou ordure ménagère. Le produit final est un compost bien stabilisé et riche en matière organique. Il est ensuite évacué soit par valorisation agricole dans le cadre d'un plan d'épandage, soit par commercialisation du produit. A ce jour, aucun compost issu d'un mélange avec des boues de station d'épuration n'a reçu une homologation pour sa commercialisation.

④ **La mise en décharge** : elle sera **interdite à partir de 2002** pour tout déchet non ultime. Elle sera éventuellement envisagée dans le cadre d'une défaillance ponctuelle de la filière de valorisation agricole si un lot de boues ne peut être valorisé en agriculture.

VI.5 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

VI.51 ASPECTS TECHNIQUES ET FINANCIER

Le reste de la commune est zoné en assainissement non collectif.

L'assainissement de ces habitations devra être réalisé selon les règles définies par le DTU.64.1. Un retour à la parcelle permettra de préciser le type de dispositif à mettre en œuvre ainsi que ses conditions d'implantation. Les orientations générales en matière de filières sont données par la carte d'aptitude des sols et peuvent se résumer comme suit :

<i>ZONE</i>	<i>CLASSE D'APTITUDE</i>	<i>PRETRAITEMENT</i>	<i>TRAITEMENT</i>	<i>DISPERSION</i>
VERT	I	Fosse Septique Toutes Eaux	Tranchées d'épandage à faible profondeur	Sous-sol
JAUNE	II	Fosse Septique Toutes Eaux	Filtre a sable vertical non drainé	Sous-sol
ORANGE	III	Fosse Septique Toutes Eaux	Filtre à sable drainé : vertical ou horizontal	Exutoire de surface
ROUGE	IV	Fosse Septique Toutes Eaux	Terre d'infiltration	Nappe

Un bilan initial des installations devra être réalisé dans le cadre la mise en place du service public de l'assainissement individuel tel que le prescrit la Loi sur l'Eau de 1992. Ce bilan permettra de définir précisément les habitations nécessitant une mise en conformité, en regard de considérations liée à la protection de la ressource en eau, à l'hygiène publique ...

La mise à niveau des dispositifs autonomes est à la charge des propriétaires. Nous citerons à ce titre un extrait de la réponse ministériel n° 12328 JO Sénat Q 18 mars 1999 p862 :

"2. En ce qui concerne les installations anciennes en mauvais état de fonctionnement, qui rend nécessaire la réhabilitation de tout ou partie du dispositif, le contrôle exercé par la commune est l'occasion de rappeler au propriétaire ses obligations. Celui-ci demeure responsable en cas de pollution s'il ne procède pas à la réhabilitation de son installation."

"3. En revanche, la responsabilité de la commune, et le cas échéant celle du Maire en tant qu'exécutif, sont susceptibles d'être engagées si les opérations de contrôle qui incombent à la commune en matière d'assainissement non collectif ne sont pas mises en oeuvre."

Il est illusoire de vouloir donner une estimation globale du coût de la réhabilitation, tout dépendra du nombre d'habitations concernées, des dispositifs à mettre en œuvre et de la manière dont cette réhabilitation sera menée (Maîtrise d'Ouvrage, taux de subvention ..). Nous préférons donner une idée des coûts unitaires de la réhabilitation des dispositifs, filière par filière.

Le coût moyen de la réhabilitation de l'assainissement individuel est très variable d'une habitation à l'autre en fonction de la nature du dispositif mis en place et en fonction de la difficulté de réalisation du chantier :

- aux possibilités de réutilisation de l'existant
- localisation des sorties d'eau usées de l'habitation,
- occupation du terrain,
- remise en état,
- montage des aérations,
- réseaux enterrés (A.E.P., électricité, téléphone, etc...).
- présence ou non d'un exutoire utilisable pour les filières drainées

Ces postes représentent facilement 50 % du coût du chantier, et ne peuvent sérieusement être abordés que dans le cadre d'un Avant Projet Détaillé (A.P.D.).

Les fourchettes de prix retenues, en fonction des filières préconisées, sont les suivantes :

Tranchées d'épandage	25 000 à 30 000 F
Filtre à sable non drainé	30 000 à 35 000 F
Filtre à sable drainé	45 000 à 50 000 F
Tertre d'infiltration	55 000 à 60 000 F

De plus, il faut tenir compte de la position de la M.I.S.E (Mission Interservices de l'Eau) concernant les filtres à sable drainés :

"La réalisation d'un lit filtrant drainé individuel ou collectif sera seulement envisagée pour :

- *les maisons existantes, car elles bénéficient en terme juridique du droit d'occuper le sol et la réalisation de ce dispositif sera une amélioration de l'existant,*
- *les maisons neuves si l'exutoire est pérenne"*

VI.52 FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN

Un bon entretien des dispositifs individuels est indispensable pour assurer la pérennité de la filière. Par bon entretien, nous entendons :

- une vidange régulière de la fosse septique toutes eaux,

De par sa conception, la fosse toutes eaux est faite pour se remplir de boues, provenant de la sédimentation de matières et d'un important développement bactérien. Les éléments flottants (graisses en particulier) sont également piégées. La fréquence de vidange est donc fonction de la taille de la fosse et de l'utilisation qui en est faite. La vidange sera faite en moyenne les 4 ans. Une fosse doit être vidangée lorsque le niveau de boues atteint 50 % de son volume.

En absence de vidange, la fosse est susceptible de relâcher des quantités non négligeables de matières en suspension, risquant de colmater le dispositif de traitement.

- une visite régulière et un nettoyage éventuel (tous les 2 à 3 mois) des équipements annexes de prétraitement (bac dégraisseur, préfiltre),

- une surveillance du bon écoulement des effluents dans les canalisations,

- l'entretien des bouches de décharges, dans l'hypothèse de filières drainées.

Rappelons que les vidanges de fosses toutes eaux doivent être réalisées par une structure spécialisée devant donner la destination des boues. L'épandage agricole des matières de vidange est possible, mais est fortement réglementé. Il doit apporter toutes les garanties nécessaires quant à la protection de la salubrité publique (les dépotages sauvages sont interdits).

VI.6 RECAPITULATIF FINANCIER GENERAL ET FINANCEMENTS

ASSAINISSEMENT COLLECTIF - DOMAINE PUBLIC

	Nombre de Branchements	Coût collecte H.T.	Coût collecte/branchement
Secteur A1	22	1 089 000 F	49 500 F
Secteur A2	8	387 200 F	48 400 F
Secteur A3	13	684 200 F	52 631 F
Secteur G	13	308 000 F	25 667 F
Secteur H	41	1 454 750 F	35 482 F
Secteur I	29	1 122 000 F	38 690 F
Secteur K	8	830 500 F	-
Secteur L	5	225 500 F	-
Secteur Q	19	225 500 F	45 100 F
TOTAL H.T.	158	6 548 850 F	41 448 F

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les fourchettes de prix retenues, en fonction des filières préconisées, sont les suivantes :

Tranchées d'épandage	25 000 à 30 000 F
Filtre à sable non drainé	30 000 à 35 000 F
Filtre à sable drainé	45 000 à 50 000 F
Tertre d'infiltration	55 000 à 60 000 F

FINANCEMENTS ACTUELS 2000

Assainissement collectif :

	Département	Agence de l'Eau
Réseaux	25 % ⁽¹⁾	25 % ⁽²⁾
Station	50 %	35 % (plafonné)

(1) Dans le cas où le maître d'ouvrage adhère au SATESE, les taux de subventions applicables aux réseaux de collecte sont majorés de 5%.

(2) Plafond à 22750 F/Bcht

Assainissement individuel :

	Département	Agence de l'Eau ⁽¹⁾
Réhabilitation	10 %*	3 000 F/E.H. ou 35 % ⁽²⁾

E.H. : Equivalents-habitants

(1) sous réserve de la prise en compte globale de la gestion et de l'entretien des dispositifs ainsi que la réhabilitation sous maîtrise d'ouvrage publique.

(2) les modalités d'aides de l'Agence sont en cours de modifications. Elles pourraient être attribuées auprès d'organismes associatifs spécialisés dans le cadre d'opérations groupées. Dans ces conditions les modalités d'aides seraient les suivantes :

- maximum de 60 % par habitation avec un plafond de 59 000 F T.T.C. par maison.

Ces modalités d'aides sont établies également sous réserve de la prise en compte globale de la gestion et de l'entretien des dispositifs.

Par ailleurs, dans ces conditions, d'autres d'aides pourraient être allouées :

- 1 000 F par ouvrage réceptionné,
- 150 F par an et par ouvrage géré.

Ces aides ne seront attribuées que dans le cadre d'un programme de d'opérations groupées.

Une attention particulière devra être prise afin que les organismes agréés ne puissent assurer de front le diagnostic, la réhabilitation et le contrôle.

**CONCLUSION : ZONAGE DES TECHNIQUES
D'ASSAINISSEMENT**

CONCLUSION

Dans son zonage d'assainissement, la collectivité a souhaité établir ses orientations sur le moyen terme compte tenu des échéances liées au décret 94-469 du 3 juin 1994 (voir appendice 2 en annexe).

En prenant en considération la sensibilité du milieu, l'aptitude des sols vis à vis de l'assainissement individuel, la typologie de l'habitat, l'impact financier des différentes hypothèses étudiées, les perspectives de développement et les possibilités économiques du syndicat, le zonage d'assainissement de la commune de LATRESNE a été défini comme suit :

assainissement collectif

- **Zones déjà desservies**
 - **secteur A1** (route de Bordeaux secteur de Gaury et Saint Julien)
 - **secteur A2** (route de bordeaux - secteur de Catacombes)
 - **secteur A3** (rue de La Chapelle)
 - **secteur G 1**(route de bordeaux - Seleyre)
 - **secteur H** (chemin de Cante-Laudette et rue de Jeandey)
 - **secteur I** (domaine de Jeandey)
 - **secteur K** (ZA Bernichon)
 - **secteur L** (ZA Augustins)
 - **secteur Q** (lotissement de Cante loup)

assainissement non collectif

Le reste de la commune sera traité sur un mode individuel.

Les habitations non concernées par le réseau précédent relèvent d'assainissement individuel. Il est du ressort du propriétaire d'équiper l'habitation d'un dispositif individuel adapté et performant (article L33 du code de la santé publique). La collectivité aura pour charge, à échéance du 31 décembre 2005, d'assurer le contrôle technique des dispositifs ainsi que la vérification périodique du bon fonctionnement (arrêté du 6 mai 1996).

Les interventions de la collectivité se feront dans le cadre d'un S.P.I.C. (Service Public Industriel et Commercial), dont les modalités d'application et de financement restent à définir.

Dans l'attente du passage d'un réseau, les habitations ne sont pas juridiquement dispensées d'être équipées d'un assainissement individuel convenable. Le problème se posera en particulier pour les futures maisons neuves, situés sur le trajet d'un réseau non encore réalisé : elles devront s'équiper d'un assainissement individuel aux normes performant. Les Services Techniques municipaux pourront apporter toutes les précisions utiles pour régler ces problèmes particuliers, en fonction de la programmation des tranches de travaux.