

Eau

Aménagement et Infrastructures

Bâtiment

Elaboration du schéma directeur d'assainissement

COMMUNE DE LES MARTYS



Rapport

PHASE 3 : Etude de l'assainissement non collectif

OTEIS

Stratégie Concept - Bâtiment 3
1300 Avenue Albert Einstein
34000 MONTPELLIER

Agence de PERPIGNAN

Centre d'Affaires Equinoxe
5 rue du Moulinas
66 330 CABESTANY

Tél. 06 81 31 11 66 Mail. olivier.colot@oteis.fr



DOSSIER HY34105300 / OC
Avril 2023

Sommaire

DONNEES GENERALES ET BILAN DE L’APTITUDE DES SOLS.....	5
I. CARACTERISTIQUES GENERALES.....	6
II. LE SYSTEME D’ASSAINISSEMENT COMMUNAL	7
II.1. <i>Le mode d’assainissement collectif</i>	7
II.2. <i>Le mode d’assainissement non-collectif</i>	7
II.3. <i>Estimation du taux de conformité des écarts</i>	8
III. APTITUDE DES SOLS A L’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	12
III.1. <i>Méthodologie</i>	12
III.2. <i>Détermination des différents types de sol</i>	12
III.3. <i>Résultats des sondages</i>	14
III.4. <i>Aptitude des sols à l’assainissement non collectif</i>	14
IV. CONTRAINTES D’HABITAT A L’ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	18
PROPOSITIONS DES SOLUTIONS D’ASSAINISSEMENT	19
I. LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES	20
II. PRESENTATION DES SOLUTIONS ET ESTIMATION FINANCIERE	20
II.1. <i>Analyse comparative assainissement collectif / non collectif pour certains secteurs</i>	22
II.1.1. Secteur « Le Faou Grand ».....	22
II.1.2. Secteur « Les Batignes »	23
II.1.3. Secteur « Les Auberges ».....	24
II.1.4. Secteur « Co de Laurens ».....	25
II.1.5. Secteur « Le Cun ».....	26
II.1.6. A propos des secteurs d’urbanisation future.....	29
II.2. <i>Conservation de l’assainissement non collectif pour l’ensemble des secteurs</i>	31
III. PROPOSITION DU ZONAGE D’ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	31
ANNEXES	33

Liste des cartes :

1	Conformité des installations en assainissement non collectif
2	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif
3	Zonage de l'assainissement collectif / non-collectif

Liste des annexes :

1	Extrait PLU
2	Techniques classiques d'assainissement non collectif

Vérification du rapport :

N° de Version	Date	Rédigé par	Validé par	Modifications
1.0	20/03/2023	Martin ANDRE	Olivier COLOT	Rédaction rapport de phase 3
2.0	11/04/2023	Martin ANDRE	Olivier COLOT	Correction rapport de phase 3

Préambule

L'étude du schéma directeur d'assainissement de la commune de Les Martyrs, a pour objectif de proposer les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte et au traitement des eaux usées urbaines dans un contexte actuel et futur jusqu'à l'horizon du PLU.

Les investigations devront permettre de quantifier, sectoriser et localiser les problèmes liés :

- Aux apports d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement,
- Aux dysfonctionnements hydrauliques,
- Aux risques de dégradation de la qualité du milieu naturel.

L'étude du schéma directeur d'assainissement comprend :

- Un diagnostic du système d'assainissement,
- Un programme de travaux du système d'assainissement,
- Un zonage d'assainissement (qui aboutira à un dossier d'enquête publique).

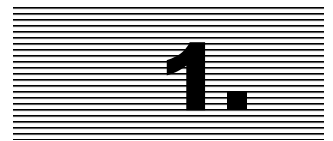
Cette étude couvre à la fois la problématique de l'assainissement collectif et celle de l'assainissement non collectif. La compétence de l'assainissement non collectif (SPANC) est exercée par la Communauté de Communes de la Montagne Noire.

Le présent document rassemble les éléments relatifs à la phase 3 « Etude de l'assainissement non collectif », à savoir :

- L'état des lieux de l'assainissement non collectif,
- L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif,
- L'étude d'opportunité de raccordement des habitations au réseau d'assainissement collectif et la proposition du zonage d'assainissement.

DEROULEMENT DE L'ETUDE EN 5 PHASES – Avancement de l'étude

- **Phase 1** : Présentation de la collectivité et connaissance des systèmes d'assainissement collectif
- **Phase 2** : Analyse du fonctionnement du système d'assainissement et recherche des anomalies
- **Phase 3** : Etude de l'assainissement non collectif
- Phase 4 : Etude de scénarios
- Phase 5 : Schéma directeur et zonage d'assainissement



Données générales et bilan de l'aptitude des sols

I. Caractéristiques générales

La commune de Les Martyrs est située au Nord du département de l'Aude, à la limite du Tarn, à environ 22 km au Nord de Carcassonne, à 72 km au Sud-Est de Toulouse et au centre du massif de la Montagne Noire.

Elle s'inscrit dans un paysage abrupt et couvert de forêts sombres de chênes, de hêtres, de sapins et d'épicéas. Elle est située dans le canton de la Vallée de l'Orbiel et dans l'arrondissement de Carcassonne. Il s'agit d'une commune rurale avec une densité de population relativement faible (16 hab./km²).

Le territoire communal couvre une superficie de 19.18 km².

La commune est traversée par La Dure et par L'Orbiel.

Elle dispose d'un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) approuvé. Il s'agit du PPRI du bassin versant de l'Orbiel et de La Clamoux approuvé le 22 juin 2006.

Les communes limitrophes sont Labruguière, Mazamet, Mas-Cabardès, Miraval-Cabardès, La Tourette-Cabardès, Caudebronde et Cuxac-Cabardès.

Le territoire communal est soumis à un climat du type « climat océanique altéré ». Ce climat se caractérise par des hivers frais et des étés chauds avec des écarts de températures d'autant plus important que l'on s'éloigne de la mer. La pluviométrie est plus faible qu'en bord de mer et se concentre aux abords des reliefs.

Selon la mairie, la population globale de la commune est estimée à environ 309 habitants permanents, auxquels s'ajoutent environ +163 personnes supplémentaires en période de pointe estivale, soit une population actuelle maxi d'environ 472 habitants. En situation future, la population supplémentaire au terme du PLU (représenté en annexe 1) est de l'ordre de +37 habitants, correspondant à l'urbanisation en périphérie du tissu existant.

L'urbanisation est marquée par trois secteurs agglomérés, le village, les Salvis et les Batignes. Ils sont desservis par un réseau collectif.

Un quatrième secteur, le hameau de Cun, constitue une zone d'urbanisation assez dense où l'assainissement est en mode non-collectif.

Sur l'ensemble des écarts non raccordés au réseau existant, certains d'entre eux sont susceptibles d'évoluer en mode d'assainissement collectif ou « non-collectif regroupé ».

II. Le système d'assainissement communal

II.1. Le mode d'assainissement collectif

La commune est desservie par un réseau d'assainissement de type séparatif assez ramifié.

Les eaux usées sont collectées gravitairement et via 3 postes de refoulement dont un permettant d'alimenter la station d'épuration. Cette dernière est plutôt récente et date de 2006 avec une capacité théorique de traitement de 250 EH. Elle fonctionne selon le principe du filtre planté de roseaux.

Les collecteurs de diamètre circulaire 150 à 200 desservent l'ensemble des secteurs sur un linéaire gravitaire de 5819 m avec 186 regards de visite.

Le matériau rencontré sur le réseau gravitaire est le PVC à hauteur de 100%.

Les canalisations de refoulement sont en PVC Ø 90 mm sur 1380 ml et en PEHD Ø 60 mm sur 73 ml.

II.2. Le mode d'assainissement non-collectif

Le système individuel à la parcelle est le mode d'assainissement utilisé en périphérie et aux écarts des secteurs urbanisés.

Au total, **64 habitations (ou logements)** en mode d'assainissement non-collectif, réparties sur différents secteurs ont fait l'objet de l'étude de zonage d'assainissement :

- Les Forges (2 logts)
- Barrage (1 logt)
- Clot de la Baissairo (1 logt)
- Les Batignes (4 logts)
- Route de Laprade (2 logts)
- Le Faou Grand (4 logts)
- Coumbo Falgouzo (1 logt)
- La Jasse (1 logt)
- Les Auberges (4 logts)
- Sagne de l'Etang (1 logt)
- Le Moulin (1 logt)
- **Le Cun (32 logts)**
- La Garnison (1 logt)
- Les Moussels (1 logt)
- Le Seba (4 logts)

- Co de Laurens (4 logts)

Les écarts en mode d'assainissement non-collectif sont reportés par des points sur la carte d'« Aptitude des sols à l'assainissement non collectif » ci-après.

II.3. Estimation du taux de conformité des écarts

Le SPANC (géré par la Communauté de Communes de la Montagne Noire) a un contrat avec VEOLIA pour réaliser des visites domiciliaires des installations existantes (toujours en cours). OTEIS a récupéré auprès du SPANC la liste des installations déjà contrôlées.

La liste des habitations en assainissement non-collectif a été complétée par la Mairie pour la rendre exhaustive.

Cette synthèse a permis de réaliser un état des lieux en matière d'assainissement non-collectif, de recenser les installations existantes et de contrôler leur conformité.

Le résultat est synthétisé ci-après :

N° habitation / fiche	Nom propriétaire	Adresse indiquée par le SPANC	Parcelle	Type d'installation	Date d'installation	Date dernier contrôle	CONFORMITE	NON CONFORMITE (Priorité 1 à 3)	NON CONTRÔLE	Avis SPANC
1	Arrau	Sébastien	4 Chemin de la grèze	AC249	-	-	13/04/2018	-	Priorité 2	Avis défavorable
2	Bascoul	Michel	35 Rte de Mazamet	AD40	-	-	-	-	1	
3	Beaulieu	Jacques	Le Cun bas sud	AC95	-	-	-	-	1	
4	Beelen	Mennolt	Le Séba	C110	-	-	-	-	1	
5	Boisbault	Marie	Les Auberges	C131	-	-	-	-	1	
6	Bonnet	Claude	8 chemin de la grèze	AC128	-	-	-	-	1	
7	Bonnet	Michel	6 chemin de la grèze	AC248	-	-	-	-	1	
8	Bonnet	Emilie	9A chemin du moulin	AC267	-	-	-	-	1	
9	Bonnet	Aurélié	9B chemin du moulin	AC266	-	-	-	-	1	
10	Brahic	Dominique	Les Batignes	AR381	-	-	-	-	1	
11	Brenac	Evelyne	Co de Laurens	C92	-	-	-	-	1	
12	Catala	Joseph	6 Impasse de Ladreit	AC255	-	-	-	-	1	
13	Cazaurang	Roger	4 chemin du moulin	C148	-	-	-	-	1	
14	Chilcott	Arthur	Les Auberges	C126	-	-	-	-	1	
15	Cicero	Pierre	Ladreit	AC85	-	-	-	-	1	
16	Consil	Laurent	Le Cun bas sud	AC97	-	-	-	-	1	
17	Cortizo	Guy	Sagne de l'étang	AC26	-	-	-	-	1	
18	Cros	Christian	Co de Laurens	C89	-	-	-	-	1	
19	Delmas	Marie Reine	Le moulin	AC57	-	-	-	-	1	
20	Divies	Josette	5 Le Cun bas sud	AC94	-	-	-	-	1	
21	Doumerc	Marguerite	Gramentes	AC66	-	-	-	-	1	
22	Fabre	Georges	1 chemin du moulin	AP168	-	-	-	-	1	
23	Fargues	Madeleine	Le Cun bas sud	AC219	-	-	-	-	1	
24	Farre	Joel	Ladreit	AC84	-	-	-	-	1	
25	Ferrié	Michel	Co de Laurens	C91	-	-	11/06/2014	1	-	Contrôle de bonne exécution
26	Fitcher	Yann	2 chemin de la grèze	AC122	-	-	17/02/2022	-	Priorité 2	Avis défavorable
27	Fite de Hoste	Ingrid	Les Forges	AO7	-	-	-	-	1	
28	Gros	Maryse	Les Auberges	C125	-	-	-	-	1	
29	Groupement Forestier	Forestier	La Garnison	AD21	-	-	10/05/2016	1	-	Contrôle de bonne exécution
30	Habert	Léonie	Le moulin	AC38	-	-	-	-	1	
31	Hermard	Brice	Sagne de l'étang	AC21	-	-	-	-	1	
32	Hortoland	Thierry	Les Forges	AO9	-	-	-	-	1	
33	Jaillon	Daniel	Le séba	AB23	-	-	07/11/2016	1	-	Avis favorable
34	Lafargue			AR390	-	-	-	-	1	
35	Lapeyre			AR7	-	-	-	-	1	
36	Lassalle	Camille	Les moussels	AE50-51	-	-	02/02/2022	-	Priorité 3	Avis favorable avec réserves
37	Lesel	Max	22 Rte de Mazamet	AP85	-	-	12/06/2017	-	Priorité 2	Avis défavorable
38	Lux	Frédéric	Le Cun haut	AC214	-	-	14/03/2019	1	-	Contrôle de bonne exécution
39	Lux	Frédéric	33 Rte de Mazamet	AC215	-	-	14/03/2019	-	Priorité 1	Avis Défavorable à caractère Urgent
40	Oberti	Jean	3 chemin du moulin	AC36	-	-	-	-	1	

41	Oulhiou	Christophe	Le Séba	AB20	-	-	-	-	-	1	
42	Ouradou	Michel	Faou Grand	AL65	-	-	-	-	-	1	
43	Pailhe	Claude	2 chemin du moulin	AC48	-	-	-	-	-	1	
44	Piquemoles	Michel	Ladreit	AC79	-	-	-	-	-	1	
45	Poirson		3 Rte de Laprade	AB230	-	-	14/03/2019	-	Priorité 1	-	Avis Défavorable à caractère Urgent
46	Prietto	Valerie	Le Cun	AC253	-	-	-	-	-	1	
47	Priot		Co de Laurens	C83	-	-	-	-	Priorité 2	-	Avis défavorable
48	Richard	Bruno	33bis Rte de Mazamet	AC213	-	-	-	-	-	1	
49	Sas	Dominique	Le Cun	AD84	-	-	20/05/2015	1	-	-	Contrôle de conception
50	Serre	Suzanne	Faou Grand	AL60	-	-	-	-	-	1	
51	Terral	Michel	Le moulin	AC41	-	-	-	-	-	1	
52	Thyers	John	Le Cun Haut	AC134	-	-	23/10/2014	1	-	-	Contrôle de conception
53	Tiquet	André	Sagne de l'étang	AC20	-	-	-	-	-	1	
54	Trigger	Louise	Les Auberges	C128	-	-	-	-	-	1	
55	Verbeke	Christian	Le Cun Bas Nord	AB147	-	-	-	-	-	1	
56	Vergnes	Jean François	Les Batignes	AR428	-	-	01/02/2018	1	-	-	Contrôle de bonne exécution
57	Vivant	Pierre	Faou Grand	AL55	-	-	-	-	-	1	
58	Vivant	Pierre	Faou Grand	AL59	-	-	-	-	-	1	
59	Wambres	Michel	Le Séba	AB130	-	-	29/07/2015	1	-	-	Avis Favorable
60	Ziegler	Franck	Le Cun haut	AC141	-	-	03/02/2022	-	Priorité 2	-	Avis défavorable
61	-	-	Le moulin	AC260	-	-	-	-	-	1	
62	-	-	Route de Laprade	AP202	-	-	-	-	-	1	
63	Maison Forestière	-	-	AL38	-	-	-	-	-	1	
64	-	-	5 rue du lavoir	AR37	-	-	-	-	-	1	
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	8	8	48	-

Parmi les habitations (ou logements) enquêtées, 8 sont équipées d'un système d'assainissement conforme (soit 13% du total) :

- Les Batignes (1 logt)
- Le Cun (3 logts)
- La Garnison (1 logt)
- Le Seba (2 logts)
- Co de Laurens (1 logt)

Une installation conforme possède un système de prétraitement par fosse toutes eaux (ménagères et vannes) et de traitement en aval par épandage (ou par lit filtrant). Aussi, certains dispositifs considérés comme conformes peuvent être inadaptes au sol en place ou correspondre à une norme antérieure mais nécessitent une réhabilitation ; ils ne sont pas adaptés au sol en place, sont mal dimensionnés ou mal conçus.

8 habitations (ou logements) sont équipées d'un système d'assainissement non conforme (soit 13% du total), à savoir :

- Pour les filières complètes, un prétraitement unique par une fosse « toutes eaux » (système permettant de prétraiter les eaux vannes et eaux ménagères dans une seule fosse) ou des prétraitements séparés pour chaque type d'effluents (une fosse septique assurant le prétraitement des eaux vannes est associée à un bac dégraisseur pour les eaux ménagères) et un traitement des effluents prétraités par un épandage (souvent mal conçu ou sous dimensionné ou inadaptes au sol) ou par un plateau absorbant.

- Pour les filières incomplètes, il s'agit des dispositifs non-collectifs ne possédant qu'un prétraitement avant rejet direct ou indirect vers le milieu naturel (si présence d'un puisard), sans système épuratoire (lit filtrant, épandage,...). Il a été constaté quelques rejets susceptibles de dégrader le milieu naturel, issus d'une absence de système épuratoire ou pré-épuratoire.

¹ Le type de dispositif n'est pas renseigné dans les données fournies par le SPANC et la mairie.

48 habitations (ou logements) n'ont pas encore été contrôlées par le SPANC (soit 74% du total).

Synthèse des priorités à la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non-collectif non conformes :

	Avis SPANC	Nombre d'habitations	Pourcentage
Priorité 1 (absence d'installation)	Avis Défavorable à caractère Urgent	2	25%
Priorité 2 (Défauts de sécurité sanitaire, de structure ou de fermeture)	Avis défavorable	5	63%
Priorité 3 (installation incomplète et sous dimensionnée)	Avis favorable avec réserves	1	12%

2 dispositifs non-collectif sont en priorité n°1 à la réhabilitation. Ils font partie des dispositifs vétustes et parfois marqués par des rejets vers l'exutoire, l'absence d'un ouvrage de prétraitement des effluents (ou de traitement), la proximité d'un captage utilisé pour la consommation humaine, la proximité de la nappe superficielle, ...

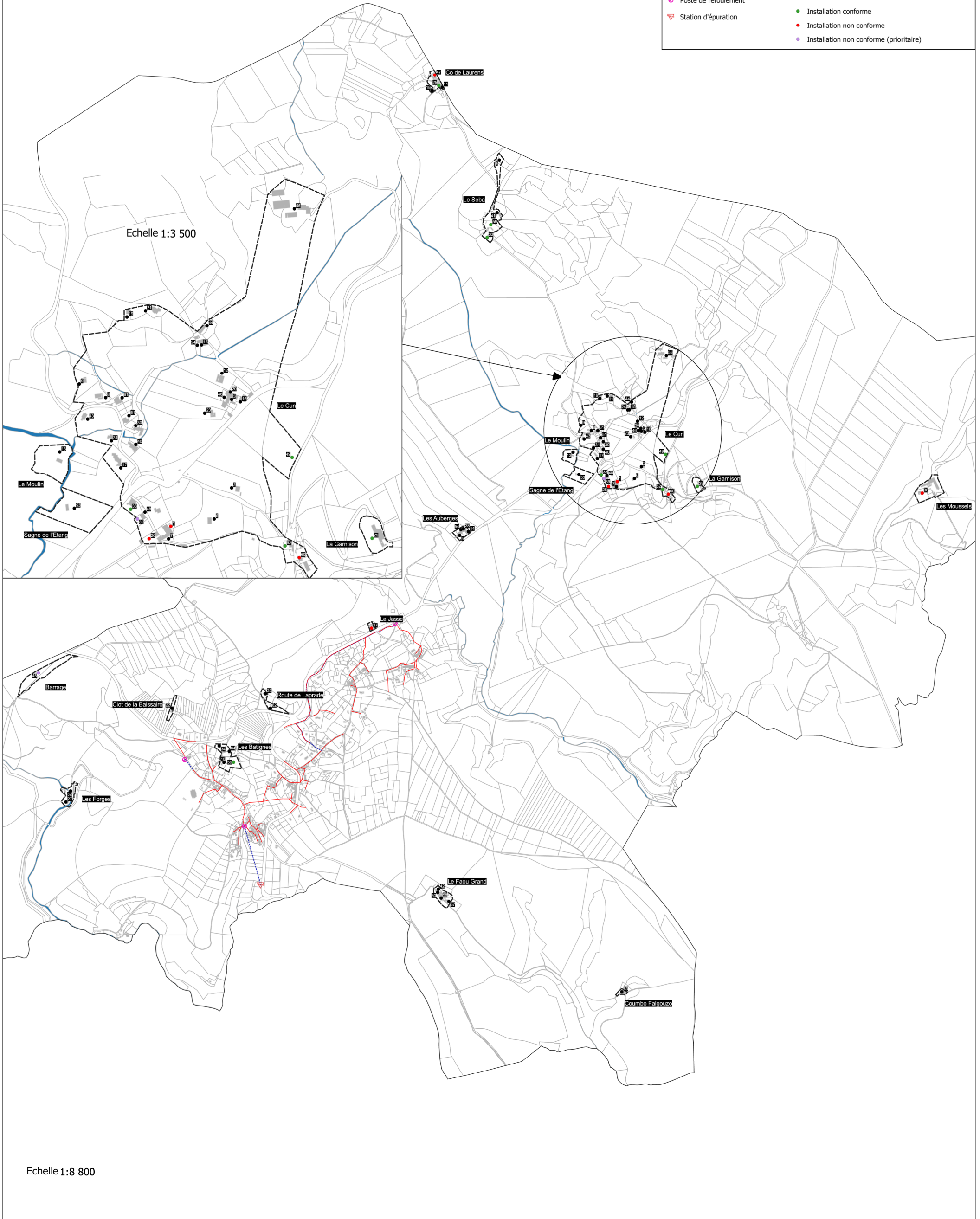
La réhabilitation de l'assainissement non-collectif est préconisée pour ces 8 habitations selon un ordre de priorité de 1 à 3.

Les différents dispositifs d'assainissement non-collectif susceptibles d'être mis en œuvre sont décrits dans la norme (DTU 64.1 août 2013).

La carte des conformités des installations en assainissement non-collectif ci-après permet de localiser les secteurs où des réhabilitations sont à prévoir.



- | | |
|-----------------------------|--|
| — Réseau collectif existant | □ Ecart non raccordé actuellement (habitation) |
| --- Refoulement | Conformité des installations et N°habitation |
| ● Poste de refoulement | ● Installation non contrôlée |
| ▽ Station d'épuration | ● Installation conforme |
| | ● Installation non conforme |
| | ● Installation non conforme (prioritaire) |



Echelle 1:3 500

Echelle 1:8 800

III. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Les résultats de l'aptitude des sols proviennent d'une étude réalisée par AGE Environnement en 2000.
--

III.1. Méthodologie

L'aptitude d'un sol aux techniques d'assainissement non collectif est directement liée à ses principales caractéristiques pédologiques :

- La profondeur,
- L'excès d'eau,
- La texture du sol.

Un sol peu profond et sain présente une bonne aptitude à l'épandage, alors qu'un sol argileux peu épais et hydromorphe présente une faible aptitude.

La nature des sols a été définie à partir de sondages à la tarière, réalisés jusqu'à 1,20 mètres de profondeur (sauf obstacles).

Tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain. Un ou plusieurs facteurs limitants peuvent empêcher le sol de jouer son double rôle d'infiltration et d'épuration.

La réalisation d'un assainissement non collectif doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel. Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont les suivants :

- ▶ **Le sol** : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h),
- ▶ **L'eau** : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie et des mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié,
- ▶ **La roche** : profondeur de la roche altérée ou non,
- ▶ **La pente** : pente du sol naturel en surface.

III.2. Détermination des différents types de sol

Les sondages de reconnaissance permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche.

Selon les caractéristiques des 4 critères (Sol, Eau, Roche et Pente), il est possible d'attribuer aux sols, une notation codée, exposée suivant le tableau ci-après.

Paramètres	Code 1	Code 2	Code 3
Sol (vitesse de percolation)	50 mm/h < K < 500 mm/h	20 mm/h < K < 50 mm/h	K < 20 mm/h ou K > 500 mm/h
Eau (profondeur minimale de remontée de la nappe)	P > 0.9 m	0.6 < P < 0.9 m	P < 0.6 m
Roche (profondeur du substratum)	P > 1.2 m	0.9 m < P < 1.2 m	P < 0.9 m
Pente	< 5 %	5 à 10 %	> 10 %

Cette codification permet d'attribuer à chaque site, **un indice S.E.R.P. (Sol - Eau - Roche - Pente)** représentatif de son aptitude à l'assainissement non collectif. Les caractères les plus importants pour évaluer l'aptitude d'un sol sont les caractères Sol et Eau.

Des combinaisons aboutissent à une classification des types de sol qui est la suivante :

Classe	Codification des caractères				Appréciation de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif
	S	E	R	P	
Classe I	1	1	1 OU 2	1 OU 2	Sol convenable – Pas de problème majeur – Pas de difficulté de dispersion
	Aucune Exception				Un système classique d'épuration/dispersion peut être mis en œuvre sans risque
Classe II	1 OU 2	1 OU 2	1 OU 2	1 OU 2	Sol convenable dans l'ensemble mais quelques difficultés de dispersion
	Exception pour 2.2.2.2 classé en III afin de tenir compte du caractère majeur de S et E				Un dispositif classique peut être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs
Classe III	Sont classés en III, les indices contenant un seul caractère codé en 3. Exceptions pour 1.1.3.3 et 2.2.2.2 classé en III				Sol présentant au moins un caractère défavorable, les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant, un système classique d'épuration/dispersion peut être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux
Classe IV	Sont classés systématiquement en IV, les indices contenant au moins 2 caractères codés en 3 sauf 1.1.3.3 classé en III. Exceptions pour les indices suivants qui seront classés en IV.				Sol ne convenant pas, la dispersion dans le sol n'est plus possible, il faut améliorer le traitement pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel
	1	3	R ou P en 2		
	3	1	R ou P en 2		

	2	2	R ou P en 3	
	2	3	Toutes valeurs de R ou P	
	3	2		

A titre d'exemple, un sol codé 1.2.1.2 signifie :

S = 1 : Bonne perméabilité,

E = 2 : Légèrement humide, nappe pérenne ou perchée (hydromorphie à partir de 0,60 m), faible risque d'inondation,

R = 1 : Sol profond sans refus à la tarière,

P = 2 : Pente naturelle entre 5 et 10 %.

Par conséquent, le profil pédologique est de classe II.

III.3. Résultats des sondages

A la vue des informations recueillies, à chaque type de sol a été associée une classe d'aptitude à l'épandage. Le tableau ci-après donne une répartition synthétique des aptitudes en fonction des sites étudiés.

Sites	Types de sol rencontré (Classe de I à IV)	
Barrage, Clot de la Baissairo, Les Batignes, Route de Laprade, La Jasse, Coumbo Falgouzo, Le Cun (5 logts), La Garnison, Le Seba, Co de Laurens.	Classe III/II	: Moyenne si texture moyennement perméable avec parfois peu d'hydromorphie (plutôt en profondeur) ou refus au-delà 0,60m
Les Forges, Le Faou Grand, Les Auberges, Sagne de l'Etang, Le Moulin, Le Cun (27 logts), Les Moussels,	Classe IV	: Très faible si texture peu perméable et parfois limitée par un refus à faible profondeur (sur cailloux ou roche mère) et/ou une nappe perchée temporaire (présence d'hydromorphies)

D'une façon générale, les secteurs d'aptitude très faible (ou faible) permettent difficilement d'utiliser le sol en place comme système de dispersion des effluents. Les autres secteurs d'aptitude moyenne (ou bonne) sont aptes à l'infiltration des effluents.

III.4. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

L'analyse combinée de quatre paramètres de l'indice SERP (nature des sols, hydromorphie, présence de la roche et pente) conduit à la réalisation de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Quatre classes d'aptitude sont visibles sur la carte ci-après par des couleurs distinctives.

Aptitude très faible (couleur violet)

Le sol, par sa profondeur présente une qualité épuratoire et une perméabilité insuffisante. Il est marqué également par des traces d'hydromorphie. On optera pour un lit filtrant à flux vertical drainé et étanche.

Aptitude faible (couleur orange)

En raison d'une qualité épuratoire et d'une perméabilité trop moyenne, on choisira le lit filtrant à flux vertical drainé (ou non drainé) ou un épandage souterrain en pente surélevé / TN.

Aptitude moyenne (couleur vert)

Le sol ne faillit que par un caractère et nécessite l'implantation de tranchées d'infiltration avec amendement et surdimensionnement.

Bonne aptitude (couleur bleu)

Filtrant, perméable, épuratoire, sain et aéré, le sol permet l'implantation de tranchées d'épandage.

Synthèse du volet contraintes de sol

La carte d'aptitude des sols permet de visualiser le détail des contraintes de sol pour l'épandage souterrain.

Les secteurs de classe IV sont insuffisamment perméables pour réaliser un épandage direct dans le sol.

Le lit filtrant drainé à rejet superficiel (voire non drainé) est le mode d'assainissement le mieux indiqué.

La nappe éventuellement temporaire doit être protégée par l'installation d'un film perméable indispensable entre le lit et le terrain naturel.

Une surélévation du filtre est aussi possible (tertre d'infiltration). L'épandage avec recharge du terrain naturel est un autre moyen pour épurer les effluents par infiltration.

Une pompe de relevage est également le moyen de rendre plus performant (et exécutable) un dispositif ou permettre l'évacuation des eaux traitées dans l'exutoire.

Les autres secteurs de classe I, II ou III, permettent la mise en place d'un système épuratoire par épandage souterrain, plus ou moins surdimensionné selon les cas.

Globalement, les écarts en mode d'assainissement non collectif reposent sur un sol d'aptitude moyenne ou très faible à l'épandage souterrain. Les filières préconisables pour une réhabilitation généralisée de l'assainissement non collectif sont les suivantes (fonction du sol en place) :

Localisation (n°hab ou logt)	Type de sol	Aptitude des sols	Assainissement non-collectif préconisable
-	Classe I/II	Bonne (en bleu)	Epandage souterrain
Barrage, Clot de la Baissairo, Les Batignes, Route de Laprade, La Jasse, Coumbo Falgouzo, Le Cun (5 logts), La Garnison, Le Seba, Co de Laurens	Classe II/III	Moyenne (en vert)	Epandage souterrain plus ou moins surdimensionné selon les cas ou tertre d'infiltration non drainé sur terrain en pente ou un lit filtrant vertical non drainé
-	Classe IV	Faible (en orange)	Lit filtrant vertical drainé avec rejet des eaux traitées vers un exutoire (conseillé) ou tertre d'infiltration non drainé ou épandage souterrain surélevé par rapport au TN (avec pompe) ou filtre compact ou micro-station
Les Forges, Le Faou Grand, Les Auberges, Sagne de l'Etang, Le Moulin, Le Cun (27 logts), Les Moussels	Classe IV	Très faible (en violet)	Lit filtrant vertical drainé et étanche avec rejet des eaux traitées vers un exutoire ou tertre d'infiltration non drainé si les premières épaisseurs de sol sont suffisamment perméables ou filtre compact ou micro-station

Les différents types d'assainissement non collectif sont présentées en annexe 2.

La carte d'aptitude des sols présentée ci-après est le support pour l'estimation d'une réhabilitation de l'assainissement non collectif.



OTEIS Environnement et Infrastructures
Centre d'Affaires Equinoxe, 5 rue du Moulinas
66300 CABESTANY
www.oteis.fr



Aptitude des sols à l'assainissement non-collectif

Commune de Les Martyrs

- | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|
| — Réseau collectif existant | ▽ Station d'épuration | Aptitude des sols |
| --- Refoulement | □ Ecart non raccordé actuellement (habitation) | ■ Très faible |
| ● Poste de refoulement | ● Ecart (N°habitation) | ■ Faible |
| | | ■ Moyenne |
| | | ■ Bonne |



Echelle 1:3 500

Echelle 1:8 800

IV. Contraintes d'habitat à l'assainissement non-collectif

Les contraintes d'habitat n'ont pas été répertoriées dans l'étude réalisée par AGE Environnement en 2000.

Néanmoins, au regard de la densité des habitations au niveau des écarts, il est possible de s'orienter vers une tendance.

Globalement, les habitations (ou logements) présentent des contraintes parcellaires « faibles » ou « aucunes » pour la réhabilitation de l'assainissement non-collectif caractérisées surtout par un accès facile et une superficie suffisante. Par conséquent, cette étude des contraintes met en évidence un habitat plutôt favorable à l'assainissement non-collectif strict.

Néanmoins, les habitations (ou logements) du secteur « Le Cun » présentent des contraintes parcellaires « fortes » pour la réhabilitation de l'assainissement non-collectif, caractérisées surtout par de faibles surfaces disponibles, des problèmes d'accès ou d'aménagements de la parcelle.



Propositions des solutions d'assainissement

I. Les solutions envisageables

Deux types d'assainissement peuvent être envisagés pour traiter les eaux usées des habitations (ou logements) non raccordées au réseau d'assainissement de Les Martys.

■ L'assainissement collectif ou non-collectif regroupé

Un réseau collecte l'ensemble des eaux usées et les dirige vers le réseau existant ou une unité de traitement implantée en domaine public.

L'assainissement non-collectif regroupé concerne un groupe cohérent d'habitations ; les eaux usées sont collectées par un réseau et le traitement se fait sur la parcelle attenante à l'une des habitations.

■ L'assainissement non-collectif

L'épuration des effluents se fait à l'aide d'un dispositif implanté sur la parcelle de l'habitation.

Les différents types d'assainissement non-collectif sont illustrés en annexe 2.

II. Présentation des solutions et estimation financière

Parmi les écarts, 64 habitations (ou logements) sont concernées par l'étude du zonage d'assainissement.

Une comparaison technico-financière (assainissement collectif / non collectif) peut permettre à la commune d'orienter son choix pour certains secteurs correspondant à un groupement d'habitations ou un écart à proximité du réseau existant.

Secteur	Nombre d'habitation/logement	Solutions	
		Solution 1 Assainissement collectif ou non-collectif regroupé	Solution 2 Assainissement Non collectif (à titre comparatif)
Le Faou Grand	4	X	X
Les Batignes	4	X	X
Les Auberges	4	X	X
Co de Laurens	4	X	X
Le Cun	26	X	X

Ensemble des secteurs étudiés	64 habitations dont 8 conformes, 8 non conformes et 48 non contrôlées		X
-------------------------------	---	--	---

Compte tenu de la distance du réseau d'assainissement existant par rapport aux **autres secteurs, il n'est pas envisageable de proposer leur raccordement à un coût financier acceptable.**

De même, la solution de créer un **assainissement collectif pour les secteurs présentant moins de 4 logements n'est pas intéressante financièrement.**

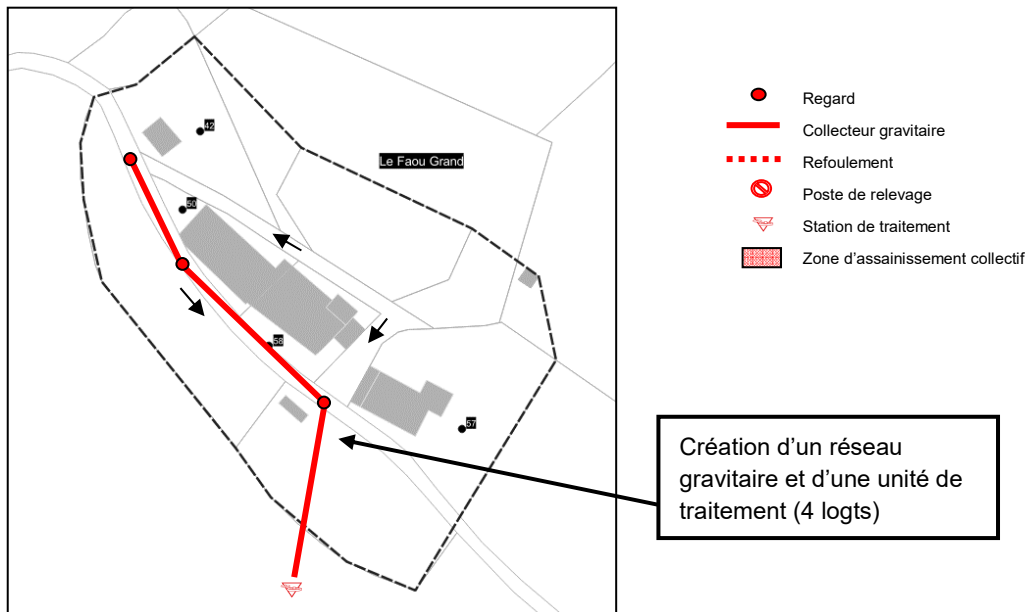
Par mesure de sécurité pour estimer les capacités des stations dans les scénarios en assainissement collectif, un ratio de 3 habitants par logement a été retenu.

Nota : L'habitation n°37, en contrebas de l'autre côté de la route départementale, n'est pas raccordable car il existe trop de contraintes pour un raccordement (poste, refoulement, fonçage sous RD,...). Il n'est pas nécessaire de le justifier par une analyse comparative collectif / non-collectif.

Nota : L'habitation n°22 est raccordable gravitairement de façon obligatoire à terme (parcelle privée mitoyenne au réseau collectif). Il n'est pas nécessaire de le justifier par une analyse comparative collectif / non-collectif.

II.1. Analyse comparative assainissement collectif / non collectif pour certains secteurs

II.1.1. Secteur « Le Faou Grand »

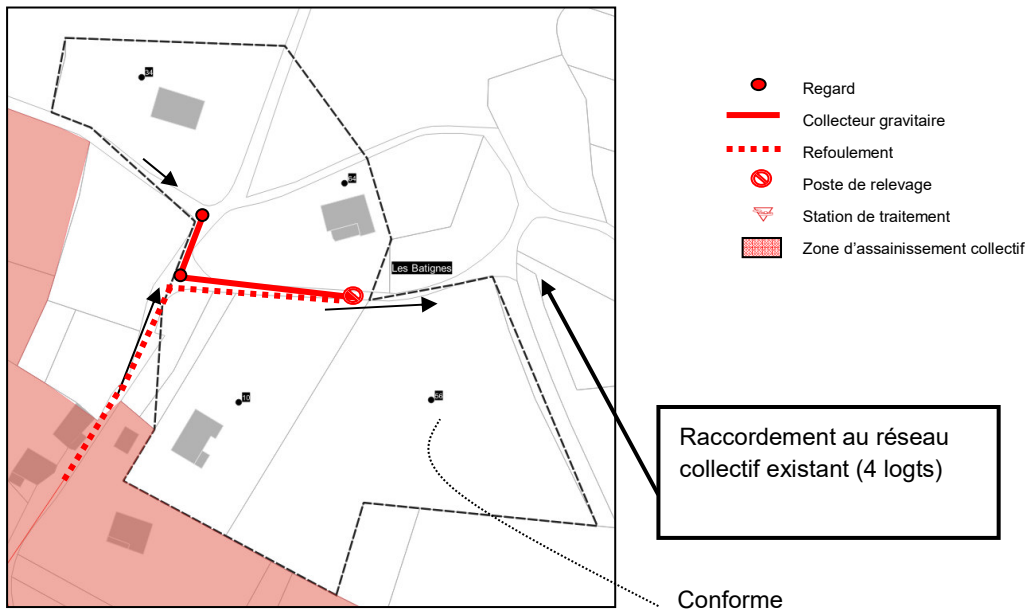


SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT secteur "Le Faou Grand"	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE	PRIVE	TOTAL
4 habitations (ou logements) dont 4 non contrôlés	(€H.T)	(€H.T)	(€H.T)
SOLUTION 1 (assainissement collectif)			
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT - Déconnexion de 4 fosses et pose de 4 branchements jusqu'à la boîte (1500 €HT/u à la charge du particulier) - Pose de 4 boîtes de branchement et raccordement au réseau (1500 €HT/u) - Pose de 100 m de collecteurs Ø200 sous terrain naturel avec profondeur < 1,3m (150 €HT/ml) - Pose de 3 regards de visite avec profondeur < 1,3m (1500 €HT/u) - Installation d'une unité de traitement semi-collective pour 12 EH (1500 €HT/EH)	43 500	6 000	49 500
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - 4 filières compactes avec rejet d'infiltration (12000 €HT/u)	0	48 000	48 000

Commentaire : La solution 2 est plus avantageuse financièrement.

Proposition : Assainissement non collectif.

II.1.2. Secteur « Les Batignes »

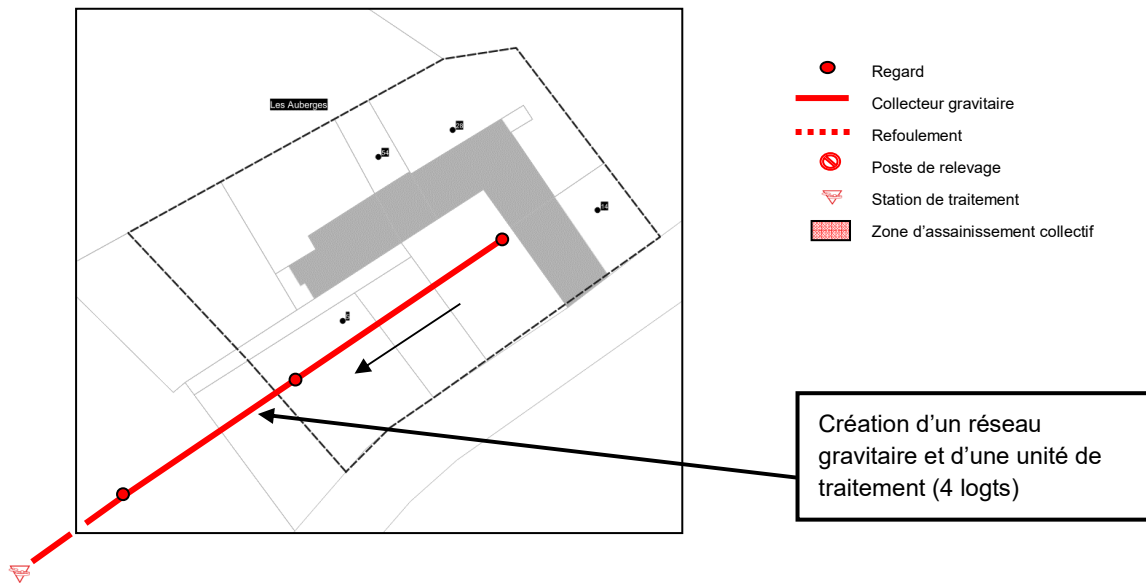


SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT secteur "Les Batignes"	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE (€H.T)	PRIVE (€H.T)	TOTAL (€H.T)
4 habitations (ou logements) dont 3 non contrôlées et 1 conforme			
SOLUTION 1 (assainissement collectif)			
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT			
- Déconnexion de 4 fosses et pose de 4 branchements jusqu'à la boîte (1500 €HT/u à la charge du particulier) - Pose de 4 boîtes de branchement et raccordement au réseau (1500 €HT/u) - Pose de 60 m de collecteurs Ø200 sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €HT/ml) - Pose de 2 regards de visite avec profondeur<1,3m (1500 €HT/u) - Installation de 1 poste de relevage (5000 €HT/u) - Pose de 60 m de refoulement sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €HT/ml) - Pose de 50 m de refoulement sous voirie communale avec profondeur<1,3m (180 €HT/ml)	41 000	6 000	47 000
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF			
- 3 épandages souterrains surdimensionnés (7000 €HT/u)	0	21 000	21 000

Commentaire : Un dispositif d'assainissement non-collectif étant conforme et l'aptitude du sol étant « moyenne » pour l'épandage souterrain (dispositif moins coûteux), la solution 2 est plus avantageuse financièrement.

Proposition : Assainissement non-collectif.

II.1.3. Secteur « Les Auberges »

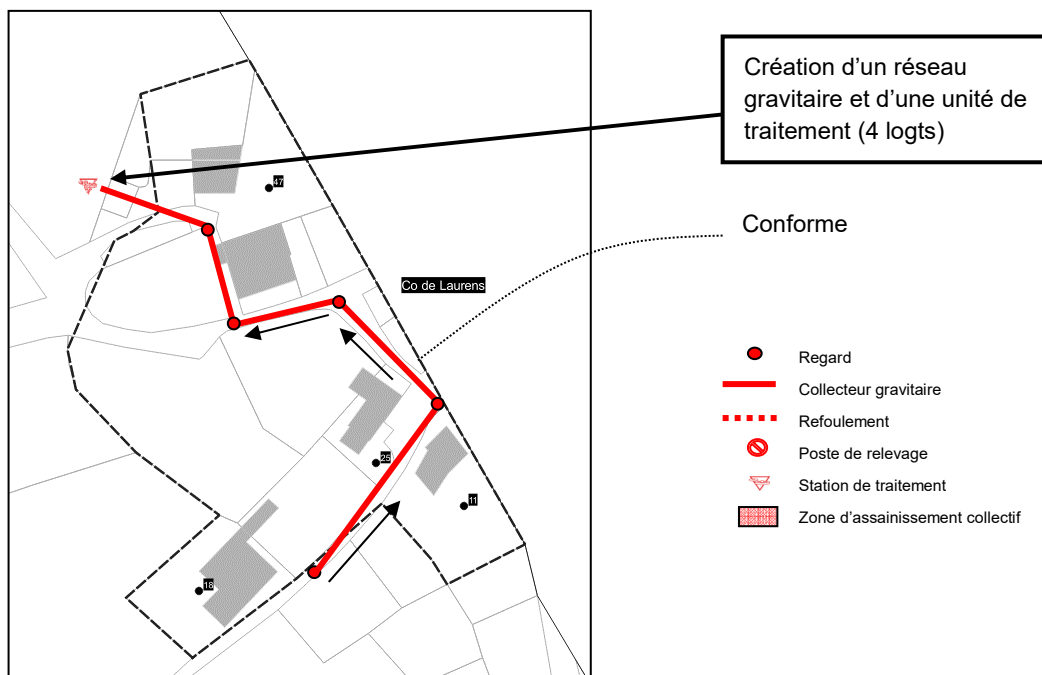


SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT secteur "Les Auberges"	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE	PRIVE	TOTAL
4 habitations (ou logements) dont 4 non contrôlées	(€.H.T)	(€.H.T)	(€.H.T)
SOLUTION 1 (assainissement collectif)			
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT - Déconnexion de 4 fosses et pose de 4 branchements jusqu'à la boîte (1500 €HT/u à la charge du particulier) - Pose de 4 boîtes de branchement et raccordement au réseau (1500 €HT/u) - Pose de 150 m de collecteurs Ø200 sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €HT/ml) - Pose de 2 regards de visite avec profondeur<1,3m (1500 €HT/u) - Installation d'une unité de traitement semi-collective pour 12 EH (1500 €HT/EH)	49 500	6 000	55 500
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - 4 filières compactes avec rejet d'infiltration (12000 €HT/u)	0	48 000	48 000

Commentaire : La solution 2 est plus avantageuse financièrement en raison des contraintes pour mettre en place un assainissement collectif (zone marécageuse à éviter pour l'emplacement de l'unité de traitement).

Proposition : Assainissement non collectif.

II.1.4. Secteur « Co de Laurens »



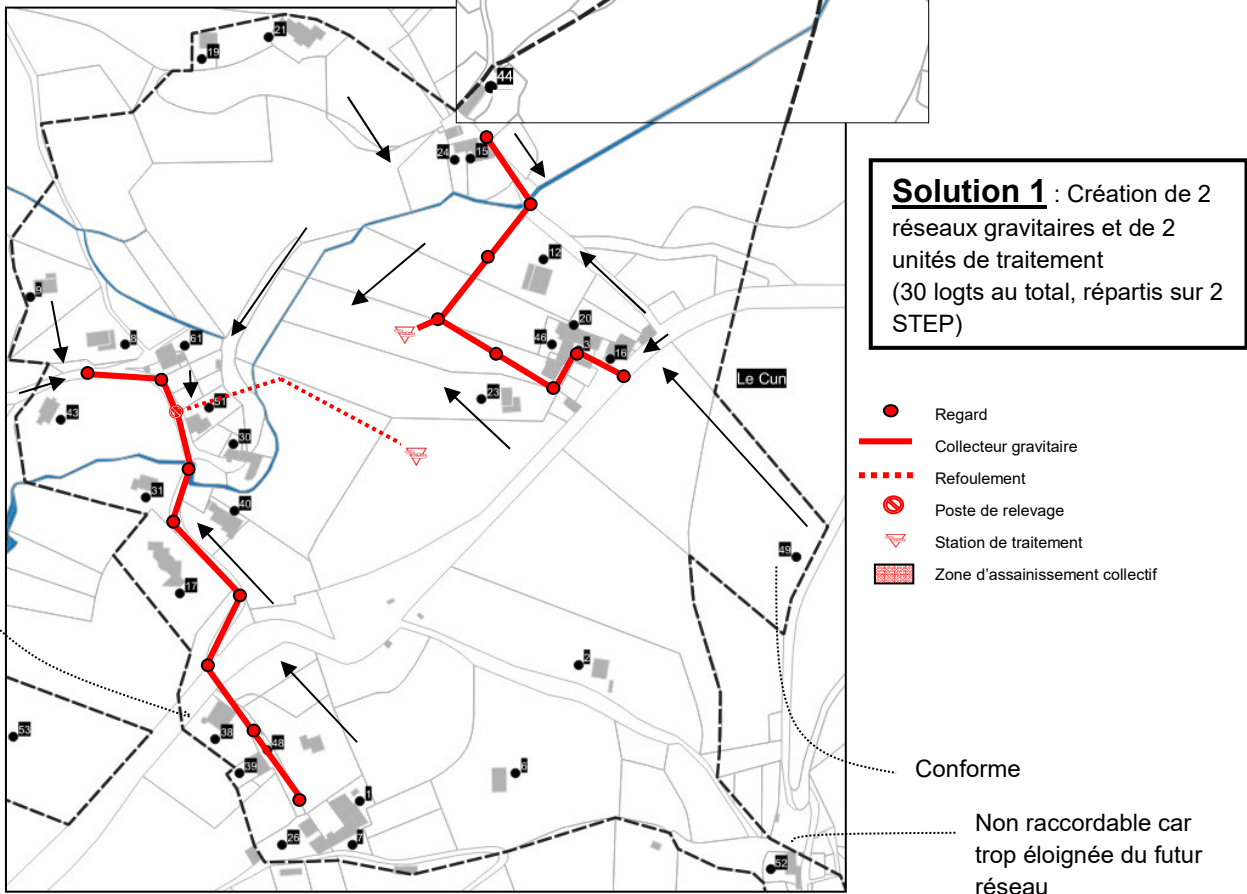
SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT secteur "Co de Laurens"	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE	PRIVE	TOTAL
4 habitations (ou logements) dont 2 non contrôlées, 1 conforme, 1 non conforme	(€.H.T)	(€.H.T)	(€.H.T)
SOLUTION 1 (assainissement collectif)			
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT - Déconnexion de 4 fosses et pose de 4 branchements jusqu'à la boîte (1500 €HT/u à la charge du particulier) - Pose de 4 boîtes de branchement et raccordement au réseau (1500 €HT/u) - Pose de 94 m de collecteurs Ø200 sous voirie communale avec profondeur<1,3m (180 €HT/ml) - Pose de 45 m de collecteurs Ø200 sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €HT/ml) - Pose de 5 regards de visite avec profondeur<1,3m (1500 €HT/u) - Installation d'une unité de traitement semi-collective pour 12 EH (1500 €HT/EH)	55 170	6 000	61 170
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - 3 épandages souterrains surdimensionnés (7000 €HT/u)	0	21 000	21 000

Commentaire : Un dispositif d'assainissement non-collectif étant conforme et l'aptitude du sol étant « moyenne » pour l'épandage souterrain (dispositif moins coûteux), la solution 2 est plus avantageuse financièrement

Proposition : Assainissement non-collectif

II.1.5. Secteur « Le Cun »

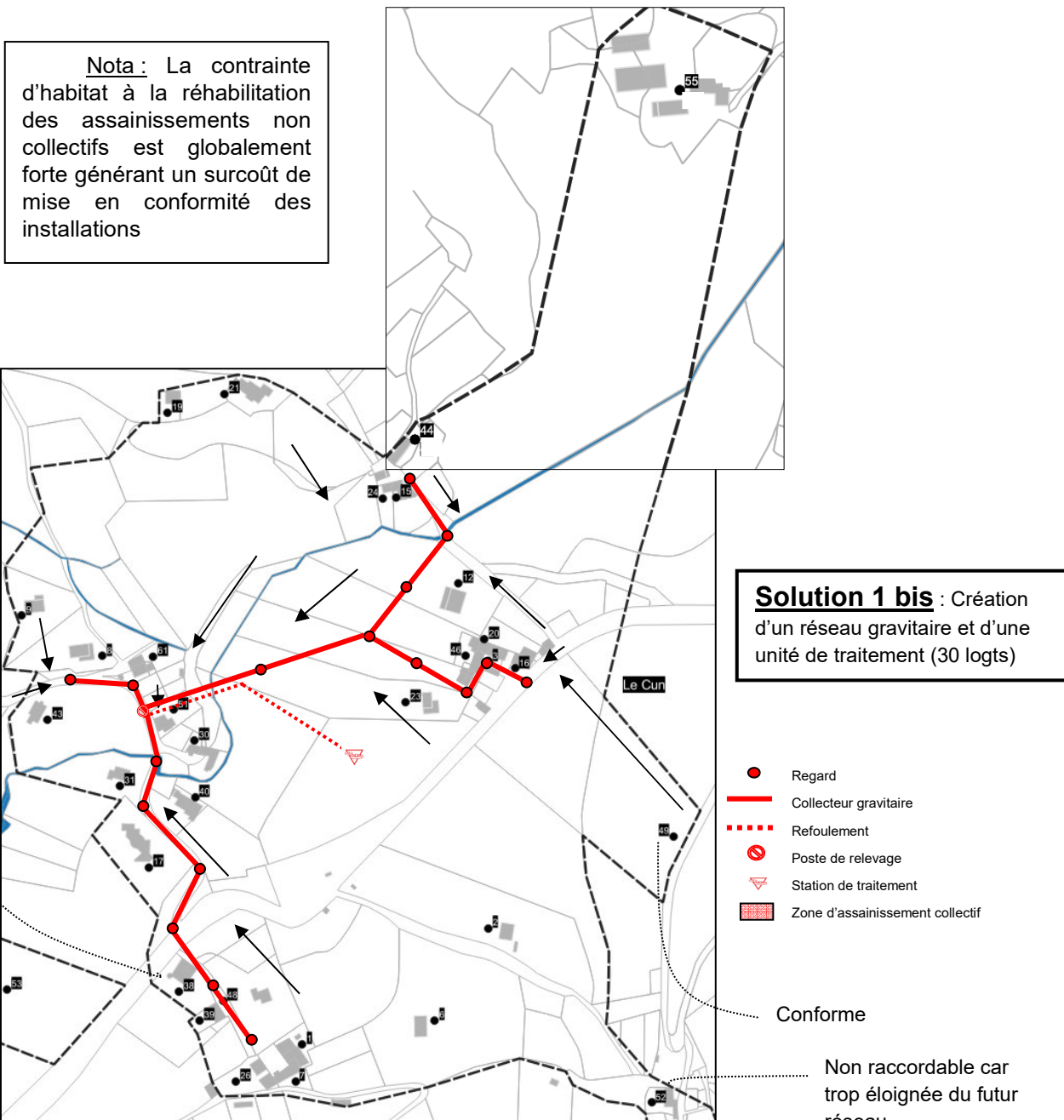
Nota : La contrainte d'habitat à la réhabilitation des assainissements non collectifs est globalement forte générant un surcoût de mise en conformité des installations



Solution 1 : Création de 2 réseaux gravitaires et de 2 unités de traitement (30 logts au total, répartis sur 2 STEP)

- Regard
- Collecteur gravitaire
- - - Refoulement
- ⊗ Poste de relevage
- △ Station de traitement
- Zone d'assainissement collectif

SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT secteur "Le Cun"	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE (€H.T)	PRIVE (€H.T)	TOTAL (€H.T)
30 habitations (ou logements) dont 25 non contrôlées, 2 conformes, 3 non conformes	(€H.T)	(€H.T)	(€H.T)
SOLUTION 1 (assainissement collectif 2 STEP)			
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT			
- Déconnexion de 30 fosses et pose de 30 branchements jusqu'à la boîte (1500 €HT/u à la charge du particulier) - Pose de 30 boîtes de branchement et raccordement au réseau (1500 €HT/u) - Pose de 20 m de collecteurs Ø200 sous RD avec profondeur<1,3m (200 €HT/ml) - Pose de 234 m de collecteurs Ø200 sous voirie communale avec profondeur<1,3m (180 €HT/ml) - Pose de 366 m de collecteurs Ø200 sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €HT/ml) - Pose de 17 regards de visite avec profondeur<1,3m (1500 €HT/u) - Installation de 1 poste de relevage (7000 €HT/u) - Pose de 150 m de refoulement sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €HT/ml) - Installation de 2 unités de traitement semi-collective de 40 EH et 35 EH (1500 €HT/EH)	313 520	45 000	358 520
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF			
- 25 filières compactes avec rejet d'infiltration (15000 €HT/u) - 3 épandages souterrains surdimensionnés (10000 €HT/u)	0	405 000	405 000



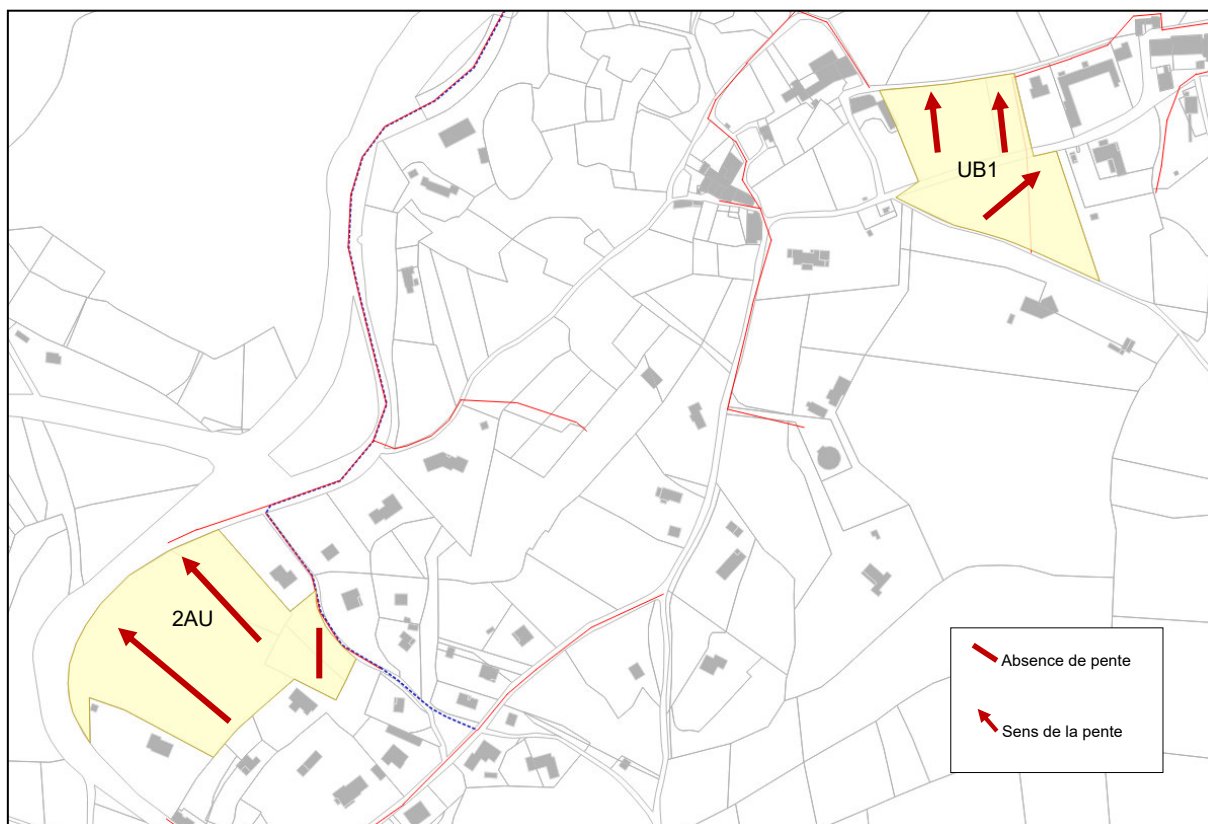
SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT secteur "Le Cun"	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE	PRIVE	TOTAL
30 habitations (ou logements) dont 25 non contrôlées, 2 conformes, 3 non conformes	(€.H.T)	(€.H.T)	(€.H.T)
SOLUTION 1 bis (assainissement collectif 1 STEP)			
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT - Déconnexion de 30 fosses et pose de 30 branchements jusqu'à la boîte (1500 €/HT/u à la charge du particulier) - Pose de 30 boîtes de branchement et raccordement au réseau (1500 €/HT/u) - Pose de 20 m de collecteurs Ø200 sous RD avec profondeur<1,3m (200 €/HT/ml) - Pose de 234 m de collecteurs Ø200 sous voirie communale avec profondeur<1,3m (180 €/HT/ml) - Pose de 530 m de collecteurs Ø200 sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €/HT/ml) - Pose de 18 regards de visite avec profondeur<1,3m (1500 €/HT/u) - Installation de 1 poste de relevage (9000 €/HT/u) - Pose de 150 m de refoulement sous terrain naturel avec profondeur<1,3m (150 €/HT/ml) - Installation de 1 unité de traitement semi-collective pour 75 EH (1100 €/HT/EH)	313 570	45 000	358 570
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - 25 filières compactes avec rejet d'infiltration (15000 €/HT/u) - 3 épandages souterrains surdimensionnés (10000 €/HT/u)	0	405 000	405 000

Commentaire : Les 2 solutions d'assainissement collectif (1 et 1 bis) sont proches financièrement et moins onéreuses que la solution 2 de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non-collectif en raison des contraintes fortes d'habitat (densité des habitations dans le secteur).

Proposition : Assainissement collectif

II.1.6. A propos des secteurs d'urbanisation future

■ Localisation des secteurs



■ Analyse capacitaire de la station d'épuration de Les Martyrs par rapport aux secteurs d'urbanisation futures

Le PLU distingue 2 types de zone destinée à être ouverte à l'urbanisation :

- UB : le raccordement à un réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour toutes constructions ou installations engendrant des eaux usées. En l'absence de réseau public et en attente de la mise en œuvre de ce dernier, les constructions et installations pourront être autorisées, sous réserve que leurs eaux usées soient dirigées sur des dispositifs de traitement individuel agréés.
- 2AU : la desserte par les réseaux n'est pas réglementée

A l'horizon du PLU¹, la population future est estimée à **+37 habitants (en prenant un ratio de 2,3 habitants/logement)** selon un potentiel de 1.72 ha de zones UB1 et 2AU (16 logements).

¹ Le PLU est en cours de révision (année d'approbation du PLU actuel : 2012)

	Charge organique
Moyenne bilan 24h (auto-surveillance 2017 à 2020)	6.7 kg DBO5/jour 112 EH à raison de 60g DBO5/EH
Zones UB et 2AU	+37 EH
25 habitations raccordées en 2022	+57 EH
TOTAL population raccordée avec urbanisation future	206 EH
Capacité STEP théorique	250 EH

La capacité théorique de la STEP actuelle du village de 250 EH (318 EH après vérification selon ratios actuels – Cf. rapport de Phase 1) est suffisante pour raccorder l'ensemble des zones d'urbanisation future.

■ **Contraintes techniques de raccordement**

Les pentes (ou l'absence de contre pente) de ces secteurs rendent favorables un raccordement gravitaire.

■ **Proposition**

Assainissement collectif pour les secteurs d'urbanisation future.

II.2. Conservation de l'assainissement non collectif pour l'ensemble des secteurs

Cette solution a été étudiée à pour l'ensemble des secteurs non raccordés de la commune.

Sur les 64 habitations (ou logements) concernées par l'assainissement non-collectif, 8 habitations (ou logements) possèdent un dispositif de dépollution conforme.

Au niveau de notre étude (Avant Projet Sommaire), deux grand type de dispositif d'assainissement ont été envisagés pour une réhabilitation de l'ensemble des habitations (ou logements) non raccordées.

- Un épandage souterrain « classique » pour 0 habitation/logement,
- Un épandage souterrain surdimensionné pour 18 habitations/logements,
- Un lit filtrant drainé vertical éventuellement étanche (ou terre ou épandage souterrain surélevé/TN ou filtre compact ou micro-station) pour 38 habitations/logements.

SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT ensemble des secteurs	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	COLLECTIVITE	PRIVE	TOTAL
64 habitations (ou logements) dont 8 conformes, 8 non conformes, et 48 non contrôlées	(€.H.T)	(€.H.T)	(€.H.T)
SOLUTION 2 (Assainissement non-collectif)			
REHABILITATION ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF			
- 18 épandages souterrains surdimensionnés (7000 €HT/u) - 15 filières compactes avec rejet d'infiltration (12000 €HT/u) - 23 filières compactes avec rejet d'infiltration avec contraintes d'habitat fortes (15000 €HT/u)	0	651 000	651 000

III. Proposition du zonage d'assainissement des eaux usées

Il est proposé pour la commune de Les Martyrs :

- Le mode d'assainissement collectif pour les zones d'urbanisation future 2AU et UB1
- Le mode d'assainissement collectif pour le secteur actuellement non raccordé « Le Cun »
- Le mode d'assainissement non-collectif pour tous les autres secteurs actuellement non raccordés

Le zonage des eaux usées proposé est illustré sur la carte ci-dessous.



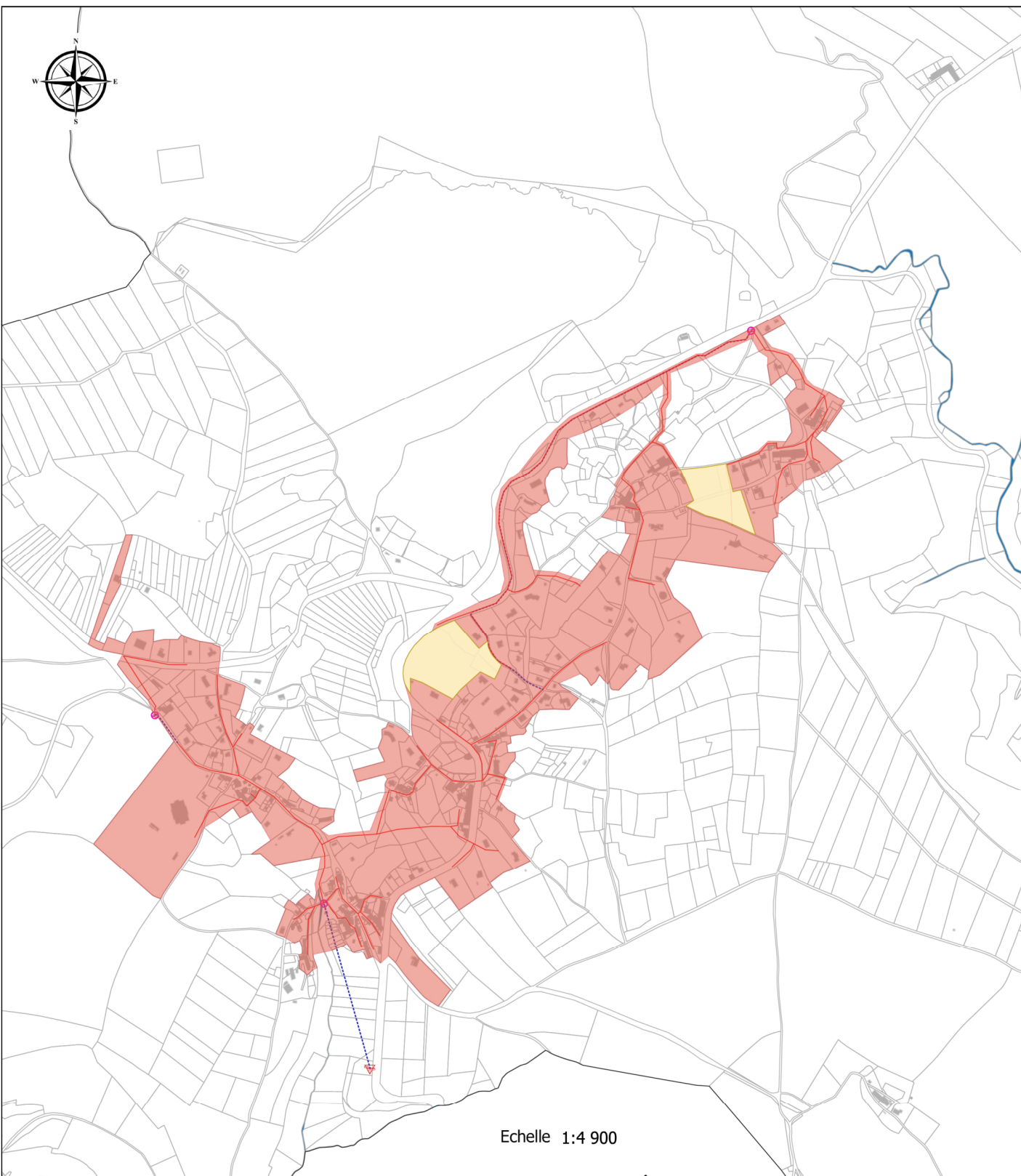
OTEIS Environnement et Infrastructures
Centre d'Affaires Equinoxe, 5 rue du Moulinas
66300 CABESTANY
www.oteis.fr



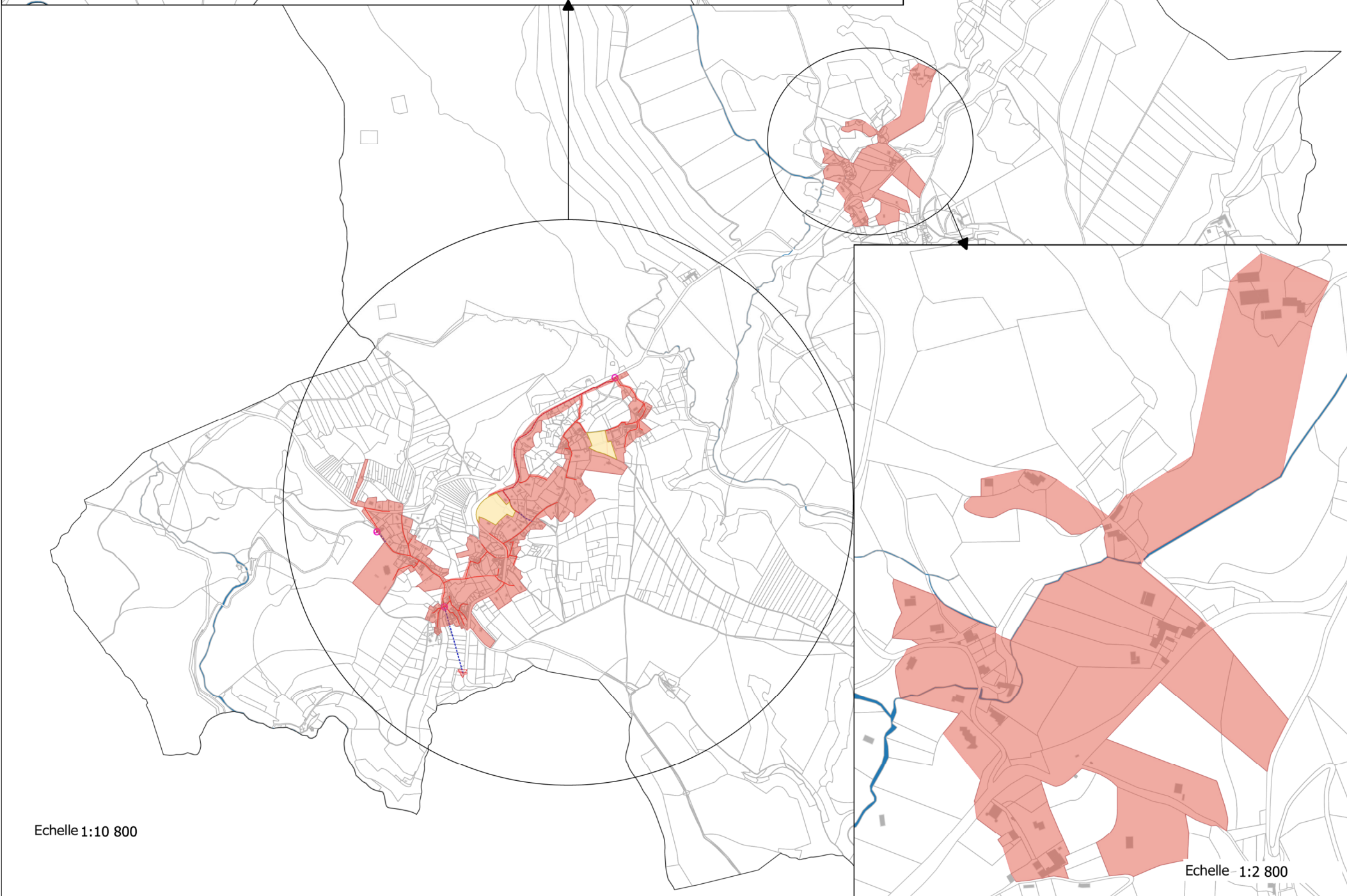
ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT PROPOSE

Commune de Les Martys

- Réseau collectif existant
- Refoulement
- Poste de refoulement
- ▲ Station d'épuration
- Zone destinée à l'assainissement collectif
- Zone destinée à l'assainissement collectif (au terme des projets d'urbanisation)
- Zone destinée à l'assainissement non-collectif



Echelle 1:4 900



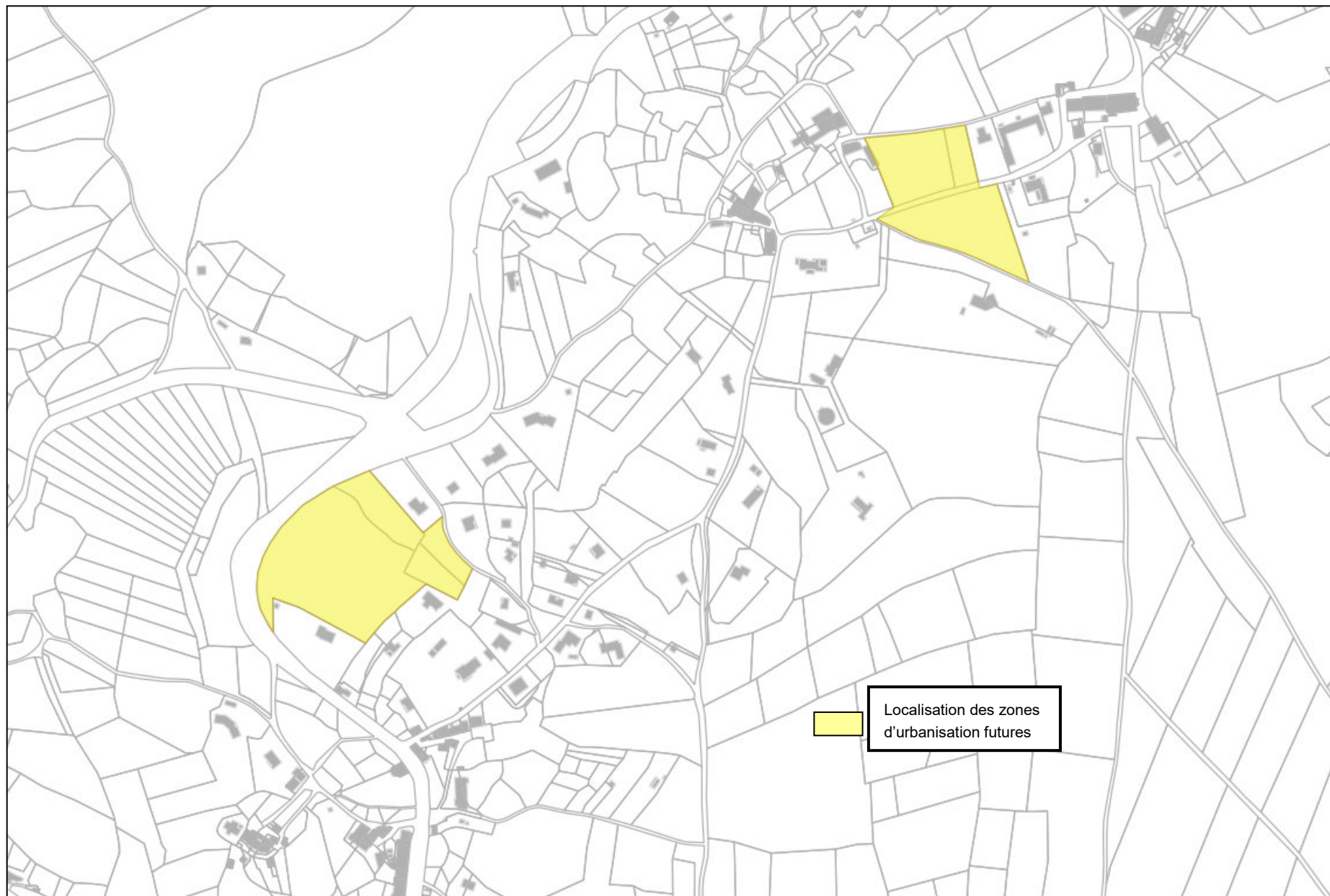
Echelle 1:10 800

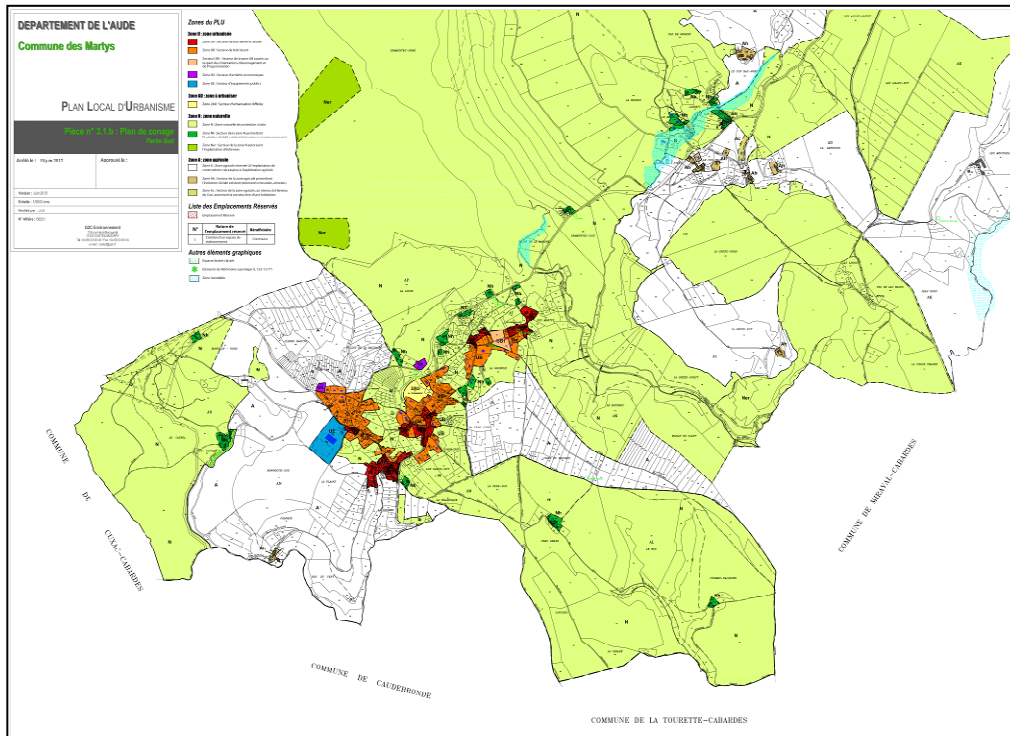
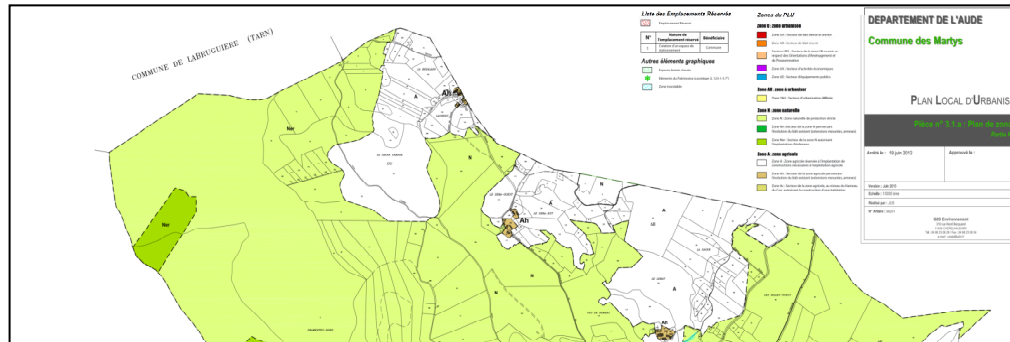
Echelle 1:2 800

ANNEXES

Annexe 1

Extrait du PLU





Zones du PLU

Zone U : zone urbanisée

- Zone UA : Secteur de bâti dense et ancien
- Zone UB : Secteur de bâti récent
- Secteur UB1 : Secteur de la zone UB soumis au respect des Orientations d'Aménagement et de Programmation
- Zone UX : Secteur d'activités économiques
- Zone UE : Secteur d'équipements publics

Zone AU : zone à urbaniser

- Zone 2AU : Secteur d'urbanisation différée

Zone N : zone naturelle

- Zone N : Zone naturelle de protection stricte
- Zone Nh : Secteur de la zone N permettant l'évolution du bâti existant (extensions mesurées, annexes)
- Zone Ner : Secteur de la zone N autorisant l'implantation d'éoliennes

Zone A : zone agricole

- Zone A : Zone agricole réservée à l'implantation de constructions nécessaires à l'exploitation agricole
- Zone Ah : Secteur de la zone agricole permettant l'évolution du bâti existant (extensions mesurées, annexes)
- Zone Ac : Secteur de la zone agricole, au niveau du Hameau du Cun, autorisant la construction d'une habitation

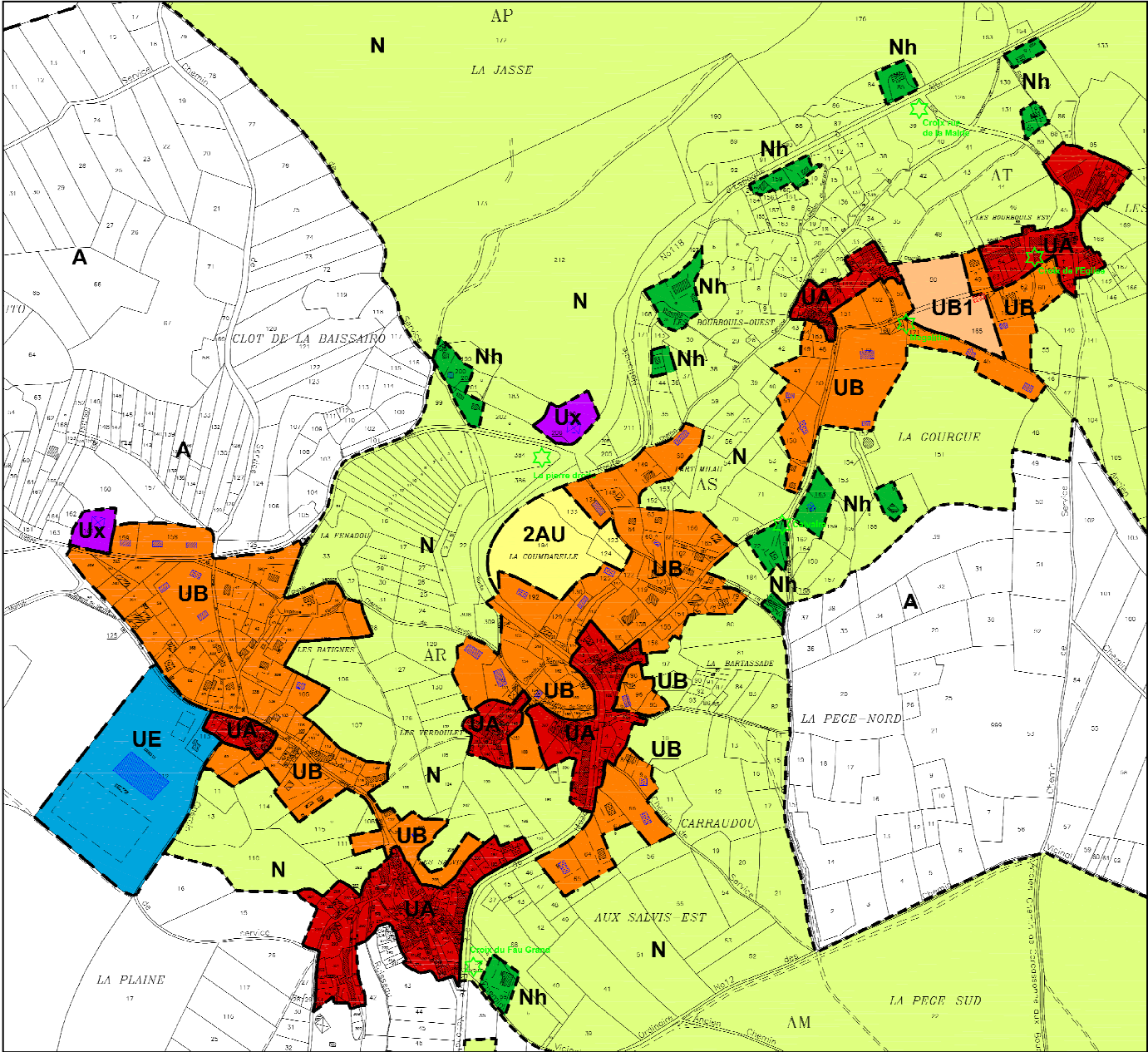
Liste des Emplacements Réservés

- Emplacement Réservé

N°	Nature de l'emplacement réservé	Bénéficiaire
1	Création d'un espace de stationnement	Commune

Autres éléments graphiques

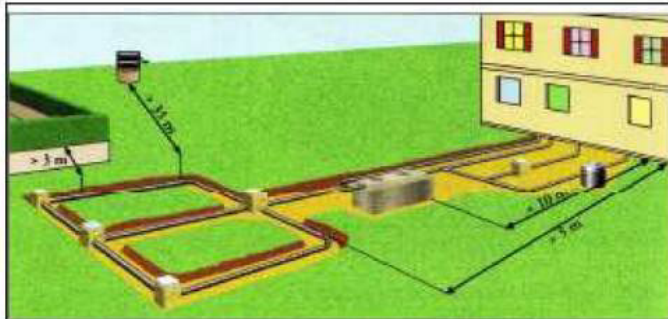
- Espaces boisés classés
- Eléments du Patrimoine à protéger (L 123-1-5 7°)
- Zone inondable



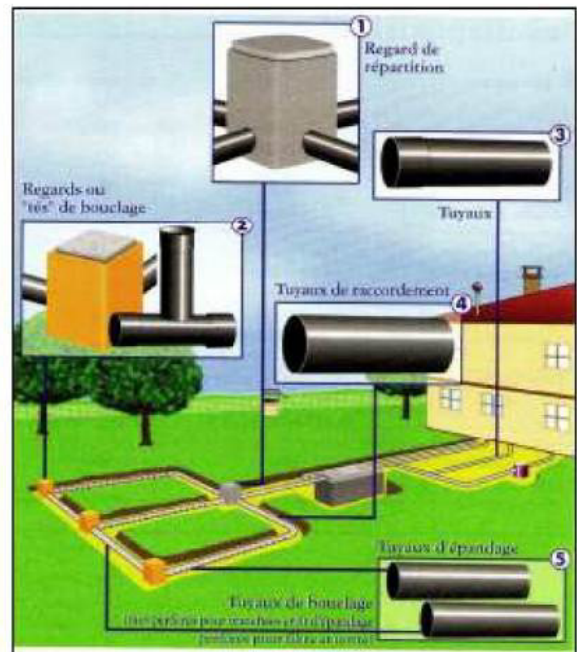
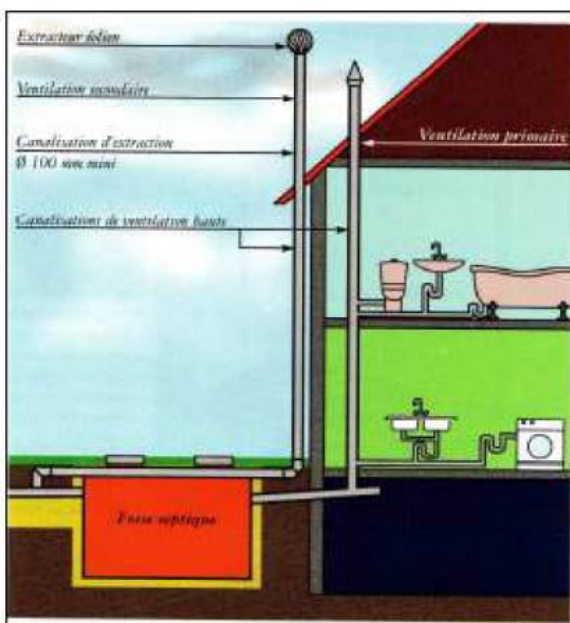
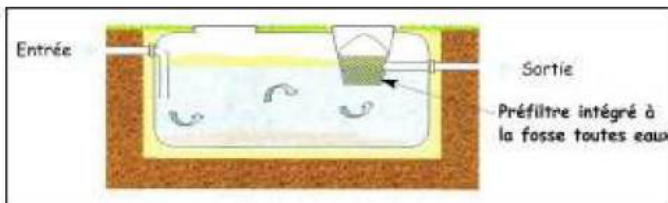
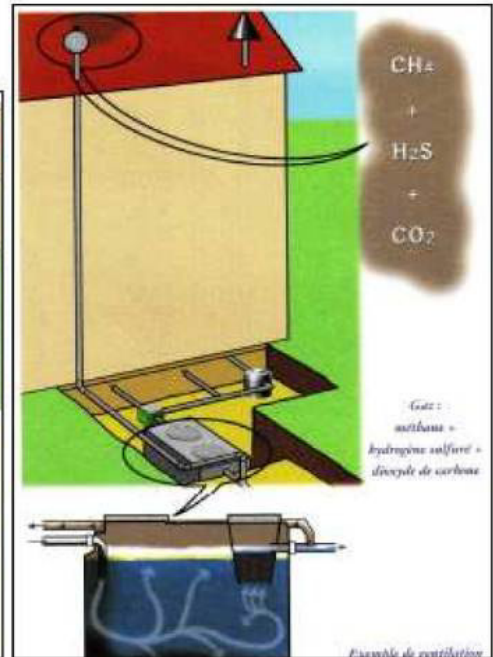
Annexe 2

Techniques classiques d'assainissement non collectif

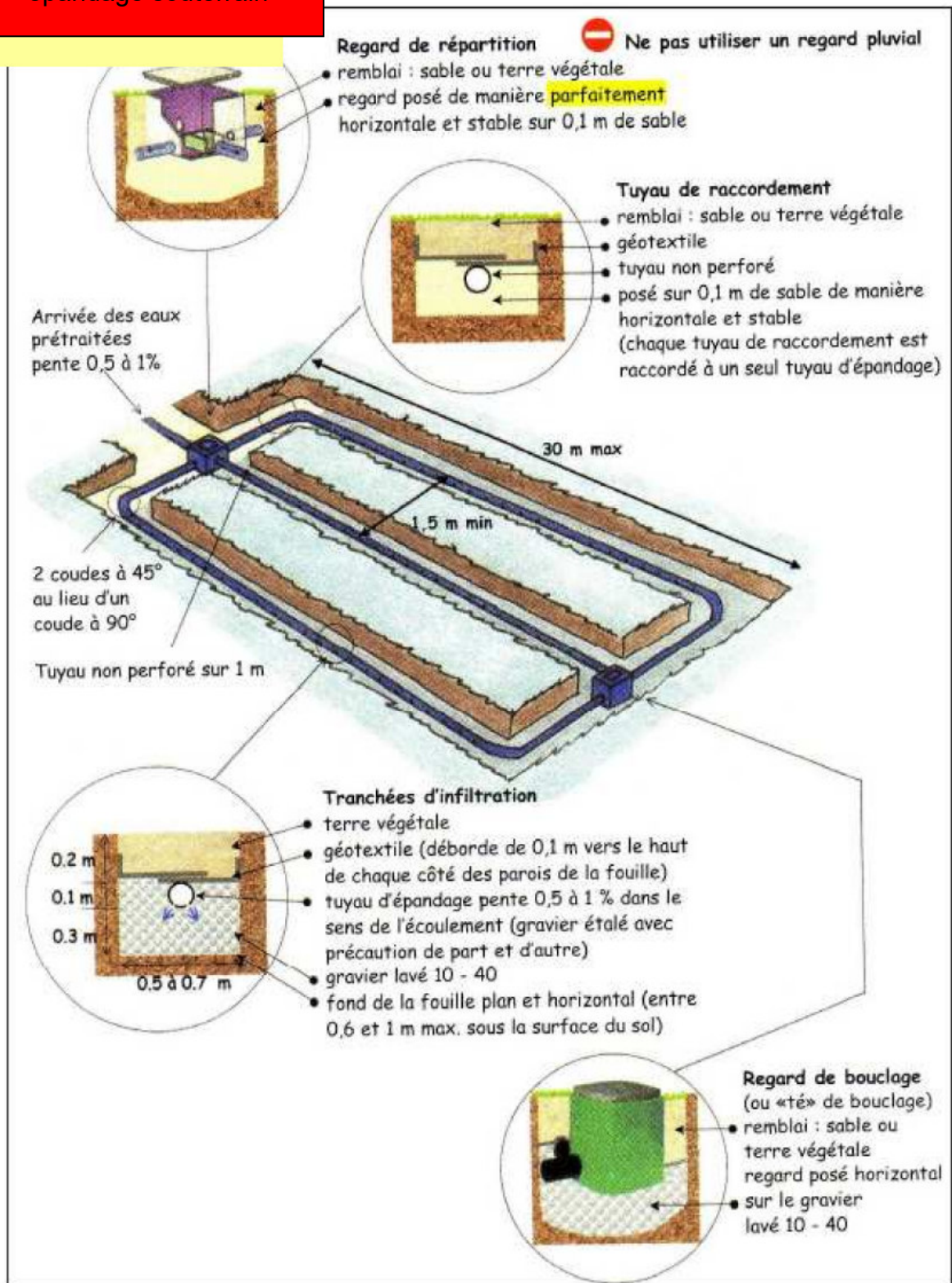
Principe « fosse toutes eaux »



- Distances :**
- Moins de 10 m entre maison et fosse (distance conseillée).
 - Implantation du dispositif de traitement à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable et d'environ 5 m par rapport à l'habitation.
 - Dispositif de traitement à plus de 3 m de toute clôture de voisinage et de tout arbre.
- Ces distances peuvent être augmentées en cas de terrain en pente.*

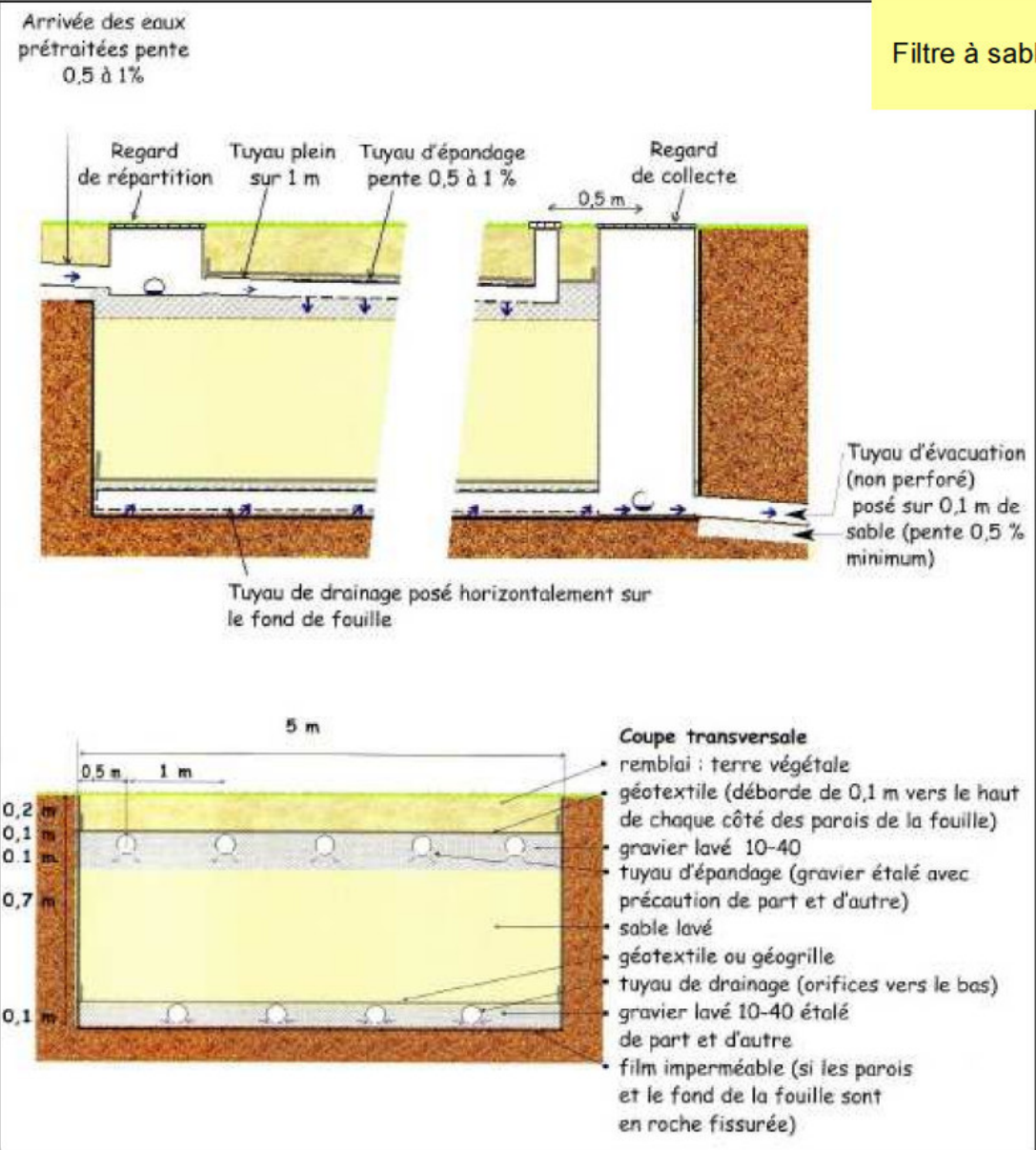
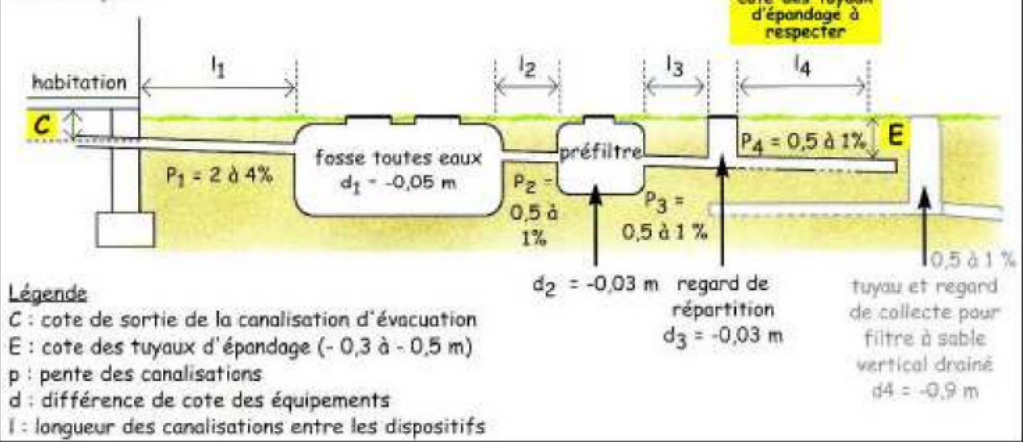


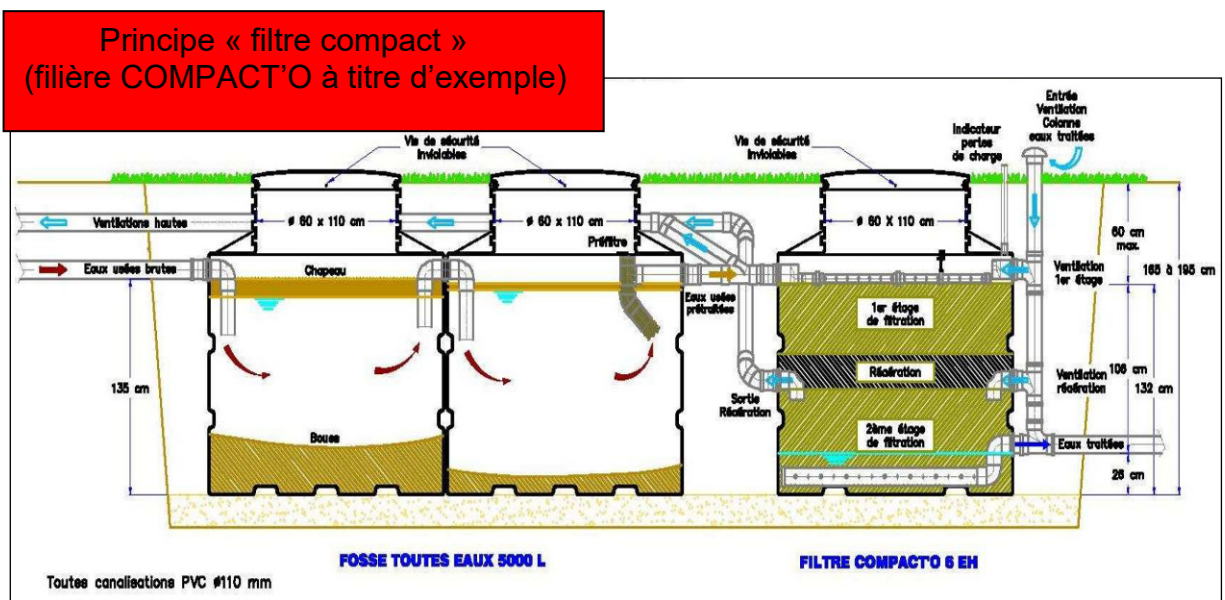
**Principe
« épandage souterrain »**



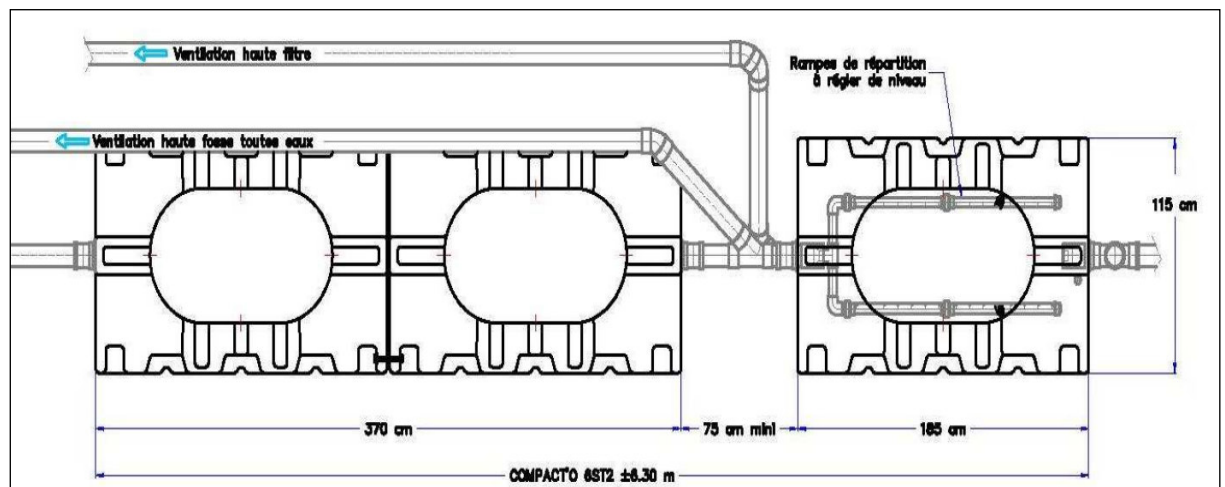
**Principe
« filtre à sable »**

Le schéma ci-après présente ces indications pour certains équipements installés en terrain plat.





La filière COMPACT'O est un dispositif d'assainissement non-collectif compact dont le principe épuratoire repose sur le procédé de filtration sur laine de roche. Elle associe un prétraitement anaérobie des eaux usées domestiques brutes à une filtration compacte aérobie finale. Une fosse toutes eaux assure le prétraitement anaérobie des eaux usées domestiques brutes. Les eaux usées prétraitées alimentent par gravité le filtre compact.

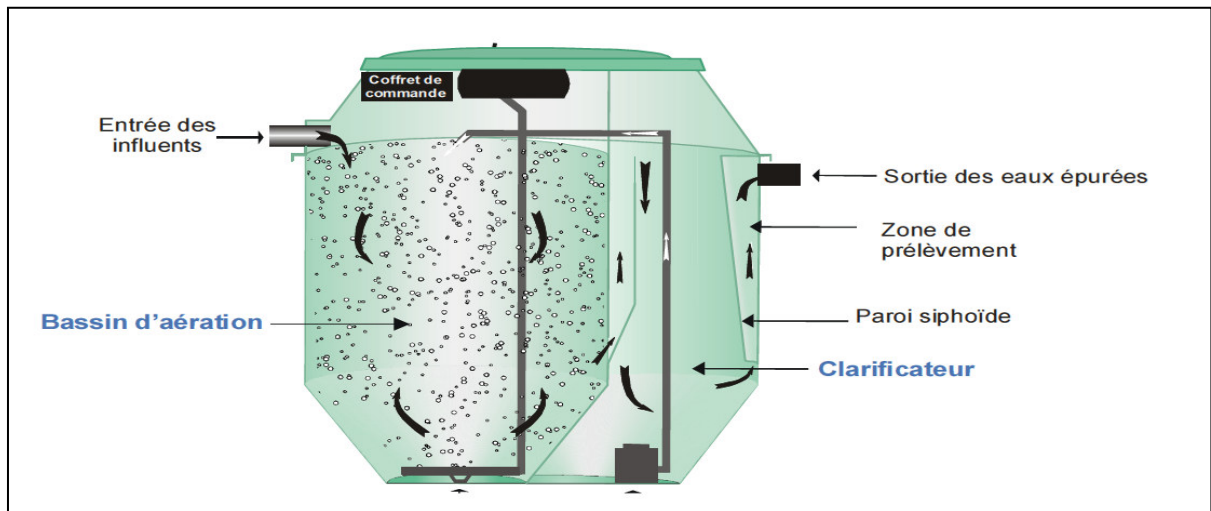


La filière type COMPACT'O est constituée de 3 cuves rotomoulées en polyéthylène :

- Les deux premières cuves constituent les deux compartiments de la fosse toutes eaux ; elle est équipée d'un préfiltre intégré,
- La dernière cuve est le filtre compact ; il est équipé de deux ventilations (ventilation basse et la ventilation haute).

Chacune de ces cuves dispose d'un trou d'homme d'accès, d'une rehausse rotomoulée, solidaire, étanche et munie d'un couvercle sécurisé (vis inviolables). La hauteur de chaque rehausse s'ajuste au profil du terrain, par découpe supérieure. Les couvercles « version standard » sont de type espace vert.

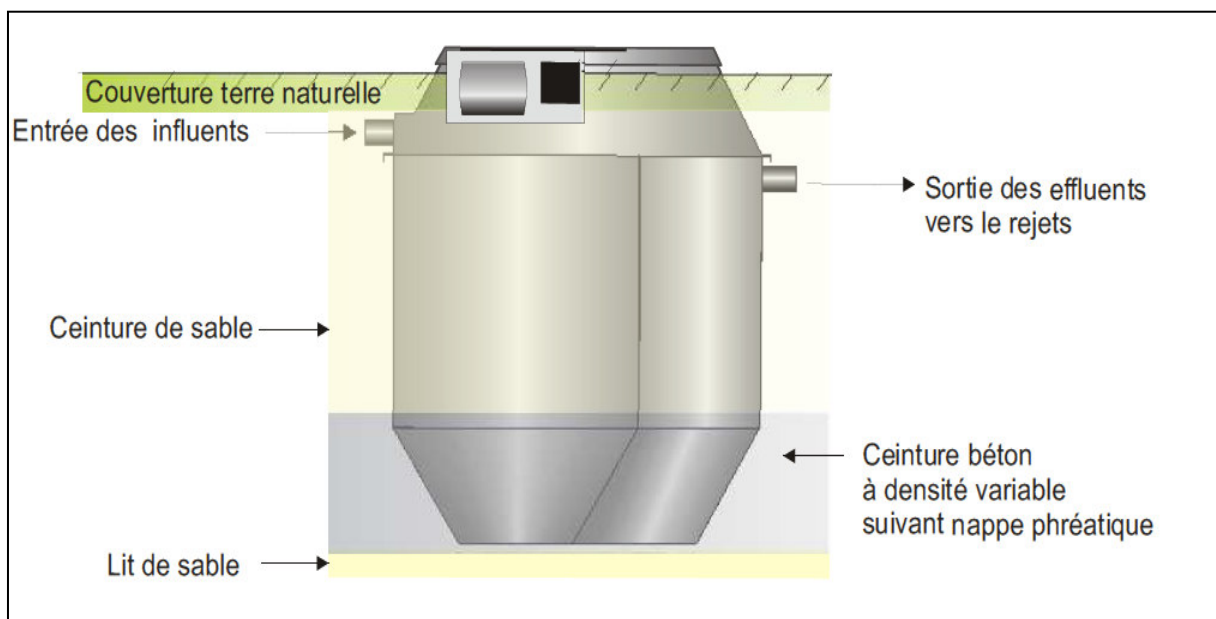
**Principe « micro-station »
(filière EYVI 07 PTE à titre d'exemple)**



Il s'agit d'une micro-station à boues activées qui se compose de deux bassins séparés dans une même cuve, le bassin d'aération et de clarification :

- L'ensemble des eaux usées se déverse dans le bassin d'aération. Le principe consiste à dégrader les matières polluantes grâce à un procédé biologique. On accélère ce procédé de dégradation biologique en injectant de l'air, rôle du compresseur par l'intermédiaire de diffuseurs d'air micro-perforé (microbullage). La durée d'oxygénation est de 15 minutes par demi-heure. L'activité d'une flore microbienne en bonne santé se traduit par la production de charges organiques résiduelles minéralisées réduites.

- Les eaux passent par débordement dans le second bassin : le clarificateur. Dans cette zone de décantation, les matières qui décantent en fond de cuve, sont alors reprises par une pompe de recirculation et renvoyées vers le bassin d'aération. La pompe de recirculation fonctionne 20 secondes toutes les 10 minutes. Le clarificateur permet une séparation finale des eaux avec la charge organique avant le rejet. Les « floccs ou boues » sont ainsi piégés dans le second compartiment.





Agence centre sud :

Bât. A3 Stratégie Concept
1300 Avenue Albert Einstein
34000 MONTPELLIER
☎ : 04 67 40 90 00 – 📠 : 04 67 40 90 01
✉ : nadia.richard@oteis.fr
SIRET : 338 329 469 00344 – APE : 7112 B
RCS Paris 338329469 – Code TVA : FR13 338329469

Antenne de Perpignan :

8, rue Joseph Cugnot – 66000 PERPIGNAN
☎ : 06 81 31 11 66 - 📠 : 04 68 81 85 85
✉ : olivier.colot@oteis.fr

Siège :

140 Boulevard Malesherbes - 75017 PARIS
☎ : 01 56 69 19 40 – 📠 : 01 56 69 19 41
SIRET : 338 329 469 00070

www.oteis.fr