

Commune La Chailleuse Saint Laurent

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

MAITRE D'OUVRAGE: **Commune de La Chailleuse**
269, grande rue Arthenas
39270 LA CHAILLEUSE
Tél. : 03 84 44 21 82

BUREAU D'ETUDES : **SELARL ABCD**
Route de Lyon
39 570 MONTMOROT
Tél. 03.84.47.15.78
Fax. 03.84.47.07.86

Préambule

Chaque année, les élus sont confrontés à des problèmes de stagnation d'eaux usées proches des habitations, de rejets dans les fossés publics ou les rivières, d'odeurs nauséabondes et quelquefois de plaintes.

Paradoxalement, l'élévation générale du niveau de vie entraîne une augmentation continue de la consommation d'eau des ménages et par conséquent une du volume des rejets d'eaux usées. C'est ainsi qu'en 30 ans, la consommation d'eau des ménages a plus que doublé sans que les systèmes de traitement collectif ou individuel n'aient toujours pu s'adapter à cette évolution.

La préservation de l'environnement, celle de la qualité des eaux superficielles ou souterraines et l'amélioration du cadre de vie constituent une des richesses de nos communes.

En milieu urbain dense et rapproché, l'évacuation des eaux usées superficielles est simple car les rejets sont transportés par canalisations, collectant sur leur passage l'ensemble de l'agglomération vers une station d'épuration.

Ce schéma de l'assainissement collectif est réputé donner satisfaction dans le contexte urbain ou bien lorsque l'habitat est suffisamment aggloméré pour supporter la charge financière de cet investissement et la répartir sur un grand nombre d'usagers.

Mais dans les secteurs ruraux, ce type d'assainissement n'est pas toujours la solution la mieux adaptée, que ce soit techniquement, socialement et financièrement.

Dans ce contexte général, la Commune de La Chailleuse, dans le département du Jura, s'est engagée à résoudre ses problèmes d'assainissement dans les prochaines années en y consacrant les moyens nécessaires mais à un coût raisonnable.

Le présent dossier d'enquête publique, conformément à l'article R123-11 du code de l'urbanisme, a pour objectif d'informer le public sur les solutions d'assainissement envisageables sur le territoire communal justifié par le scénario de zonage retenu par le conseil municipal.

La portée du zonage d'assainissement est détaillée par la Circulaire du 22 mai 1997.

«La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement

- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement

- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaire à leur desserte. »

L'enquête publique, d'une durée minimum d'un mois, permet de recueillir les appréciations, les suggestions et contrepropositions du public. Celles-ci seront étudiées par un commissaire enquêteur désigné par le tribunal administratif. Les conclusions du rapport du commissaire enquêteur permettront au conseil municipal d'apporter des modifications éventuelles au projet de zonage avant délibération. Un contrôle de légalité sera réalisé par le Préfet.

Le tracé du périmètre des zones d'assainissement est établi sur un fond cadastral. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante opposable aux tiers, annexée au document d'urbanisme communal s'il existe. Toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur le territoire communal tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Lexique

Assainissement collectif : système d'assainissement effectuant, en domaine public la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles raccordés au réseau public d'assainissement.

Assainissement non collectif : par assainissement non collectif appelé aussi assainissement autonome ou individuel, on désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Eaux pluviales : eaux résultant de la pluie.

Eaux usées domestiques : les eaux usées domestiques comprennent les eaux ménagères (provenant des cuisines, buanderies, sales d'eau...) et les eaux vannes (provenant des WC et des toilettes).

Épuration : ensemble des procédés de traitement des eaux usées permettant d'obtenir des eaux conformes aux objectifs de réduction de pollution.

Equivalent-habitant (EH) : quantité moyenne de pollution produite en un jour par une personne fixée par la directive européenne à 60g de DBO₅.

Réseau séparatif : système de collecte évacuant les eaux usées domestiques dans un réseau spécifique.

Réseau unitaire : système de collecte évacuant les eaux pluviales et les eaux usées domestiques dans un même réseau.

Schéma directeur d'assainissement : document opérationnel permettant de définir la politique d'assainissement de la commune.

SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif

Zonage d'assainissement : délimitation des territoires de la commune relevant de l'assainissement collectif, de l'assainissement non collectif et de zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, ou de zones dans lesquelles il est nécessaire, dans certains cas de pollution, de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Sommaire

1	Présentation du zonage d'assainissement	6
1.1	L'assainissement	6
1.2	L'assainissement collectif	7
1.3	L'assainissement non collectif	8
2	Présentation de la commune de La Chailleuse	10
2.1	Situation géographique	10
2.2	Population	11
2.3	Urbanisation	12
2.4	Alimentation en eau potable	13
2.5	Caractéristique du milieu naturel	13
2.5.1	Hydrographie et hydrogéologie	13
2.5.2	Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	14
2.5.3	Géologie	15
2.5.4	Natura 2000	17
2.5.5	Les zones humides	18
2.5.6	Risques naturels et technologiques	19
2.5.7	Ecologie	19
3	Assainissement existant	20
3.1	Assainissement collectif	20
3.2	Assainissement non collectif	20
4	Propositions des scénarii	21
4.1	Coûts unitaires utilisés pour le chiffrage des différents scénarii	21
4.2	Coûts utilisés dans l'étude des scénarii d'assainissement	21
4.3	Scénario 1	25
4.4	Scénario 2	29
4.5	Scénario 3	33
6	Choix du Conseil Municipal	39
6.1	L'assainissement collectif	39
6.2	L'assainissement non collectif	39
6.3	Le zonage relatif aux eaux pluviales	39

1 Présentation du zonage d'assainissement

La loi sur l'eau du 31 décembre 2006 a renforcé les dispositions concernant l'assainissement, dont la responsabilité d'organisation et de contrôle incombe aux communes.

Par ailleurs, l'article 16 du décret n°94-469 du 3 juin 1994, pris en application de la loi sur l'eau impose aux communes l'élaboration d'un programme d'assainissement qui prendra en compte les données environnementales existantes et qui sera concrétisé par un Schéma Directeur d'Assainissement.

Ainsi conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les Communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique.

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

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

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

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

1.1 L'assainissement

L'assainissement a pour objectif de protéger la santé et la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées et pluviales notamment domestiques. En fonction de la concentration de l'habitat et des constructions, l'assainissement peut être collectif ou non collectif. Les communes ont la responsabilité sur leur territoire de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement non collectif.

Au fil du temps, la réglementation nationale sur l'assainissement a été précisée et complétée pour répondre à l'évolution des enjeux sanitaires et environnementaux. Elle est aujourd'hui fortement encadrée au niveau européen. La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines a ainsi fixé des prescriptions minimales européennes pour l'assainissement collectif des eaux usées domestiques.

La transcription dans le droit français de cette directive est inscrite dans le code général des collectivités territoriales, qui régleme notamment les modalités de fonctionnement et de paiement des services communaux d'assainissement, les responsabilités des communes en la matière et les rapports entre les

communes et organismes de coopération intercommunale. Le code de la santé publique précise les obligations des propriétaires de logement et autres locaux à l'origine de déversements d'eaux usées.

Les installations d'assainissement les plus importantes sont soumises à la police de l'eau en application du code de l'environnement en ce qui concerne les rejets d'origine domestiques. Les rejets industriels et agricoles sont réglementés dans le cadre de la police des installations classées.

1.2 L'assainissement collectif

Dans les zones d'assainissement collectif, les communes sont ainsi tenues d'assurer :

- la collecte et le transport des eaux usées domestiques ;
- le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux collectées ;
- l'élimination des boues d'épuration ;
- le contrôle des raccordements au réseau public de collecte.

La commune est donc responsable de la mise en place, de l'entretien, du fonctionnement de l'ensemble de la filière et des dégâts provoqués aux propriétaires.

Deux types de réseau

Les communes peuvent installer deux types de réseau :

Le réseau séparatif, c'est celui qui est recommandé : il assure une gestion distincte des eaux suivant qu'elles doivent ou non faire l'objet d'un traitement avant leur rejet. Autrement dit, ce système est composé de deux réseaux, un pour les eaux usées, l'autre pour les eaux pluviales. Soit la commune dispose de deux réseaux distincts et les eaux de pluie sont collectées et rejetées par la commune. Soit chaque particulier doit avoir un système d'évacuation individuelle des eaux de pluie ;

Le réseau unitaire d'assainissement : c'est un réseau unique d'égout recueillant l'ensemble des eaux usées et les eaux pluviales. Ce type de réseau n'est autorisé que si le mélange des eaux n'entraîne pas de problème d'épuration. Par ailleurs, cela suppose un dispositif permettant de réguler le flux envoyé vers le système de traitement en cas de fortes pluies.

Raccordement des immeubles au tout à l'égout

C'est le code de la Santé Publique qui détermine le régime applicable au raccordement au tout à l'égout et qui institue l'obligation générale de raccordement, sous réserve de certaines dispenses.

Obligation de raccordement

Le raccordement des immeubles aux égouts publics est une obligation applicable à l'ensemble des propriétaires, sauf exceptions (voir ci-dessous). Pour les eaux usées, cette obligation résulte de l'article L1331-1 du Code de la Santé Publique.

Dispense de raccordement

L'obligation de raccordement comporte des exceptions et certains immeubles en sont dispensés.

Ainsi en est-il :

- des immeubles non desservis par le réseau, en l'absence d'accès à la voie publique. A contrario, sont donc astreints à raccordement toutes les propriétés ayant accès à la voie publique, soit directement, soit au moyen d'une voie privée ou d'une servitude de passage ;

- si le raccordement se heurte à des difficultés particulières, dès lors que l'immeuble bénéficie d'une installation d'assainissement autonome conforme ;

- des immeubles dont l'état de dégradation est tel que le raccordement devient superflu (immeubles déclarés insalubres ou frappés d'un arrêté de péril, immeubles en ruine).

Pour les logements construits après la mise en service du tout à l'égout, le raccordement doit être réalisé lors des travaux de construction.

Contrôle des travaux de raccordement

Les communes sont investies d'une mission générale de contrôle des raccordements au réseau public. Le contrôle porte à la fois sur la conformité de la partie privée du raccordement et sur les ouvrages incorporés au réseau public.

1.3 L'assainissement non collectif

Lorsque le logement n'est pas raccordé au tout à l'égout, soit parce qu'il n'y en a pas, soit parce que le logement est dispensé de raccordement, **il doit disposer d'un système individuel d'assainissement.** On parle couramment en la matière de fosses septiques même si ce terme ne reflète pas toute la réalité des installations individuelles possibles.

L'assainissement individuel concerne 5,4 millions de logements en France. 80% des installations existantes sont défectueuses ou mal entretenues et près de 600 000 logements déversent tout simplement leurs eaux usées dans la nature. Cela est source de risque pour notre environnement et pour la santé publique.

C'est la raison pour laquelle la loi du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle II est venue renforcer les prescriptions en la matière, en rendant obligatoire, depuis le 1er janvier 2011, le **diagnostic assainissement** lors de la vente d'un logement non raccordé au tout à l'égout.

Si le logement n'est pas situé dans une zone d'assainissement collectif, il doit disposer d'un assainissement individuel. Ce peut être également le cas s'il en est dispensé compte tenu des difficultés techniques de raccordement.

En résumé, l'assainissement non collectif n'est pas moins efficace que l'assainissement collectif, la surveillance, le contrôle et l'entretien sont les trois critères majeurs pour un fonctionnement optimal.

Il existe différents procédés d'assainissement individuel. L'installation d'un tel système doit être réalisé fait par des sociétés privées et mérite une étude du logement et du terrain. Il faut en effet tenir compte du logement (surface, nombre d'installations sanitaires, nombre d'occupants) ainsi que de la nature du sol et son inclinaison.

Les eaux usées collectées sont récupérées et prétraitées dans une fosse de décantation permettant la séparation la décantation des matières en suspension ainsi que la rétention des éléments flottants. Les eaux usées sont ensuite traitées ; l'élimination de la pollution se fait par dégradation biochimique (bactéries) grâce au passage dans un réacteur chimique naturel. Il peut s'agir soit d'un sol naturel, soit d'un sol reconstitué. En principe, c'est un massif de sable (plusieurs couches de sable).

Le contrôle des installations

Depuis la loi sur l'eau de 2006, les communes ont l'obligation de contrôler toutes les installations individuelles. Elles devaient le faire avant le 31 décembre 2012. Par conséquent, certains logements ont déjà été contrôlés mais pas tous. Avec la loi de juillet 2010 dite Grenelle II, les choses se sont accélérées puisque **depuis le 1er janvier 2011, le vendeur doit joindre au compromis de vente un diagnostic assainissement si le bien est situé dans une zone d'assainissement non collectif.**

L'objectif est double : il s'agit d'une part, comme pour tous les autres diagnostics, de protéger l'acheteur qui est ainsi mieux informé sur l'état du logement et le vendeur qui évite toute mise en jeu de sa responsabilité. D'autre part, cela permet de vérifier le fonctionnement et l'entretien des dispositifs d'assainissement individuel. A terme, ce contrôle vise à améliorer la qualité des installations par la réalisation de travaux de mise en conformité si nécessaire.

Ce sont les communes qui assurent le contrôle des installations, via le service public d'assainissement non collectif, **le SPANC**. A ce jour, la commune est donc le seul interlocuteur en matière d'assainissement. Des agents du SPANC se déplacent chez les usagers, à l'issue du contrôle, l'usager recevra de la commune un rapport de visite, rapport devant être joint au compromis de vente puis à l'acte de vente.

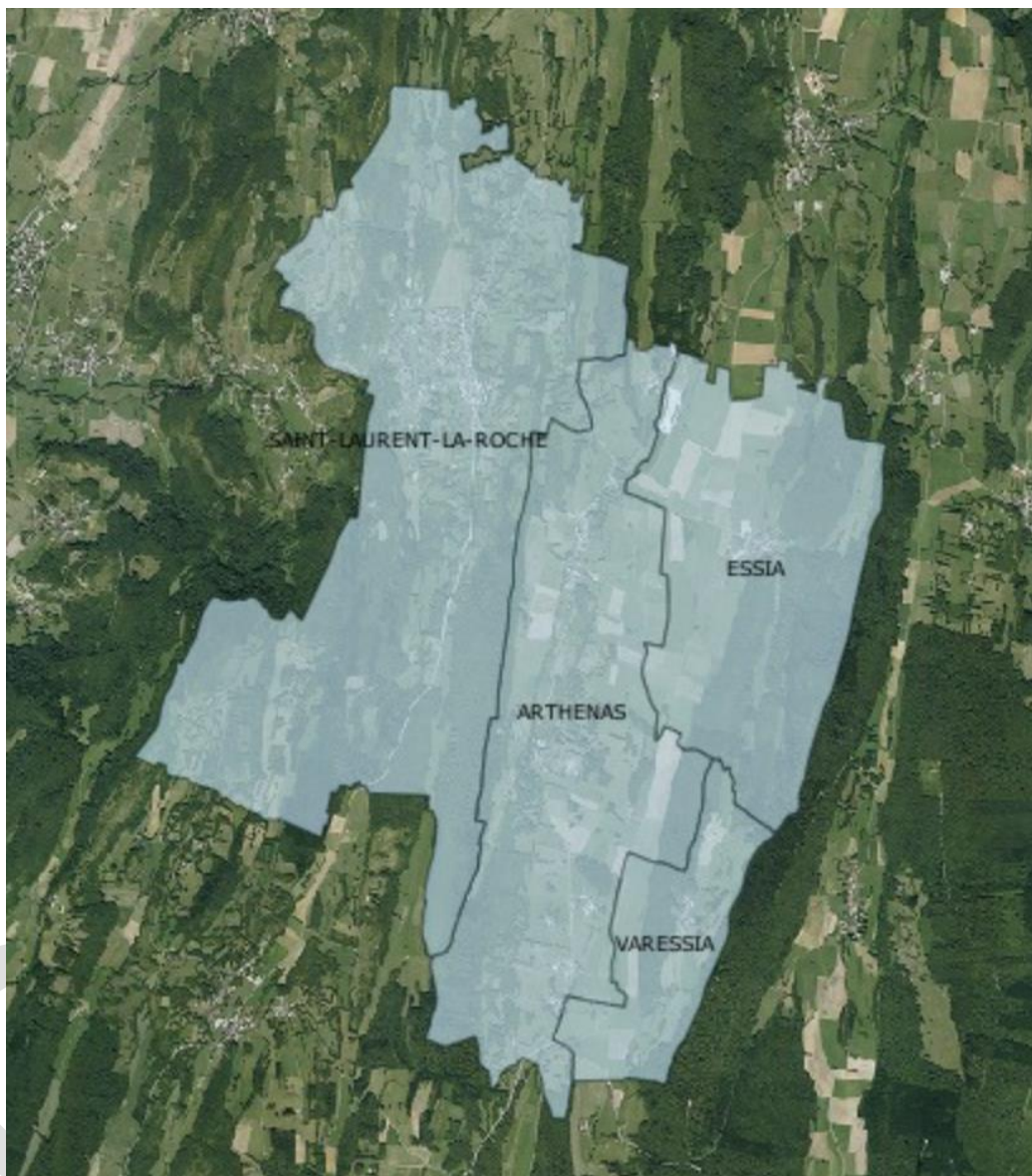
Le contenu du diagnostic

Le SPANC évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par l'installation. Il établit si nécessaire des recommandations au propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications. En cas de risques pour la santé ou l'environnement, le SPANC fixe la liste des travaux à réaliser, classés par ordre de priorité. En cas de non-conformité, la loi oblige l'acquéreur à réaliser les travaux nécessaires, et ce dans le délai d'un an après la signature de l'acte de vente définitif. Ainsi, contrairement aux autres diagnostics vente qui ne sont que purement informatifs, le diagnostic assainissement peut être contraignant.

2 Présentation de la commune de La Chailleuse

2.1 Situation géographique

La Commune de La Chailleuse se situe dans le département du Jura et fait partie de la Communauté de Communes la Région d'Orgelet qui regroupe 24 communes.



Pour cette étude de zonage, nous allons étudié le hameau de Saint Laurent.



2.2 Population

La population de la commune de La Chailleuse est de 604 habitants

Dans cette étude nous allons nous intéresser uniquement au hameau de Saint Laurent.

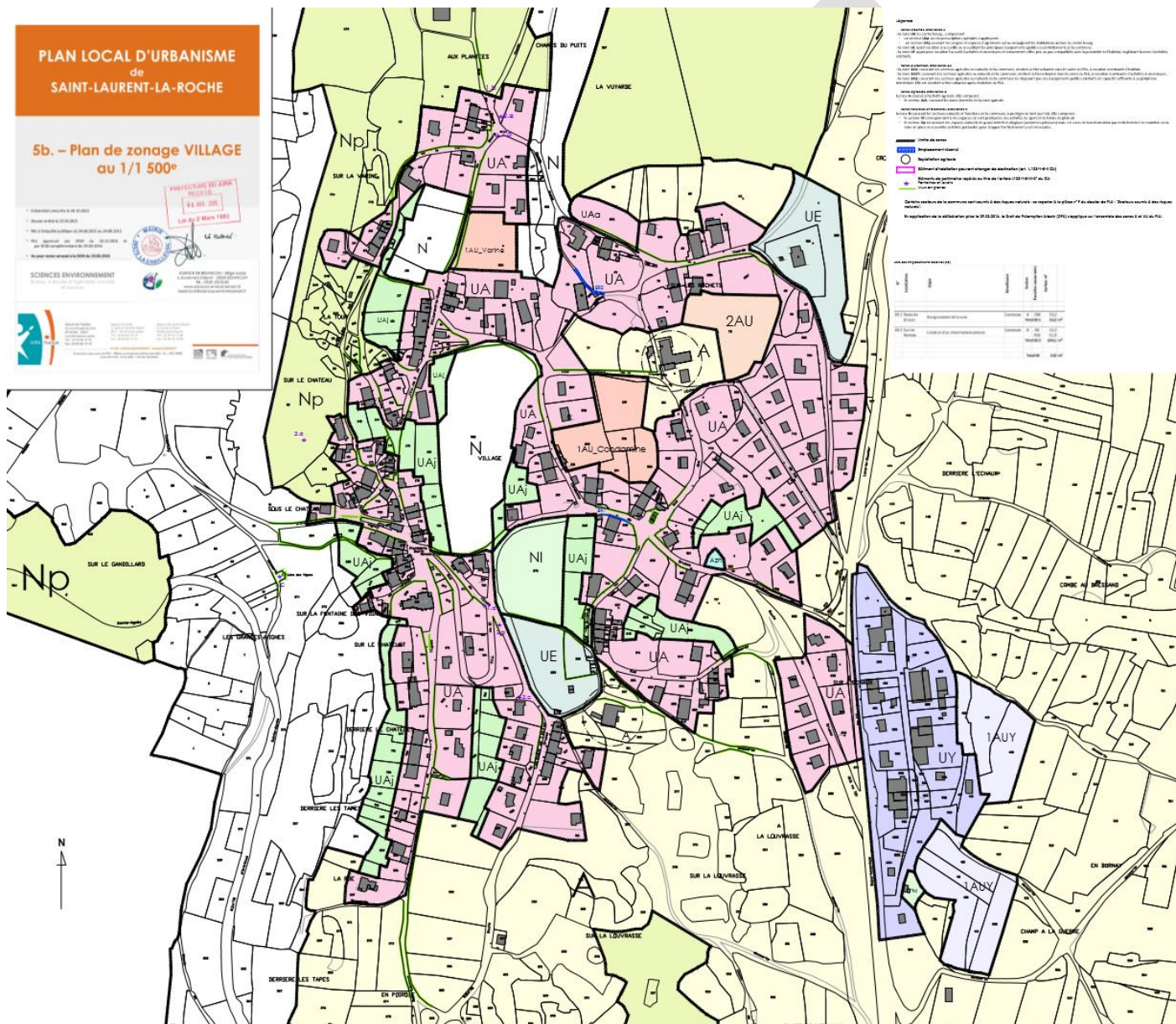
Le hameau comporte **177** résidence dont 152 principales, 20 secondaires et 5 vacantes.
La population de Saint Laurent est de **347 habitants**.

Nous ne prendrons pas compte des résidences vacantes dans nos chiffres.

La moyenne d'habitants par logement est donc de **1,96**.

2.3 Urbanisation

Saint Laurent dispose d'un PLU disponible sur le site internet de LA CHAILLEUSE.



2.4 Alimentation en eau potable

La Consommation annuelle de Saint Laurent s'élève à 14 127 m³ par an soit 38,70 m³ par jour pour 177 branchements recensés, soit une consommation moyenne de 79,81 m³ par an et par branchement.

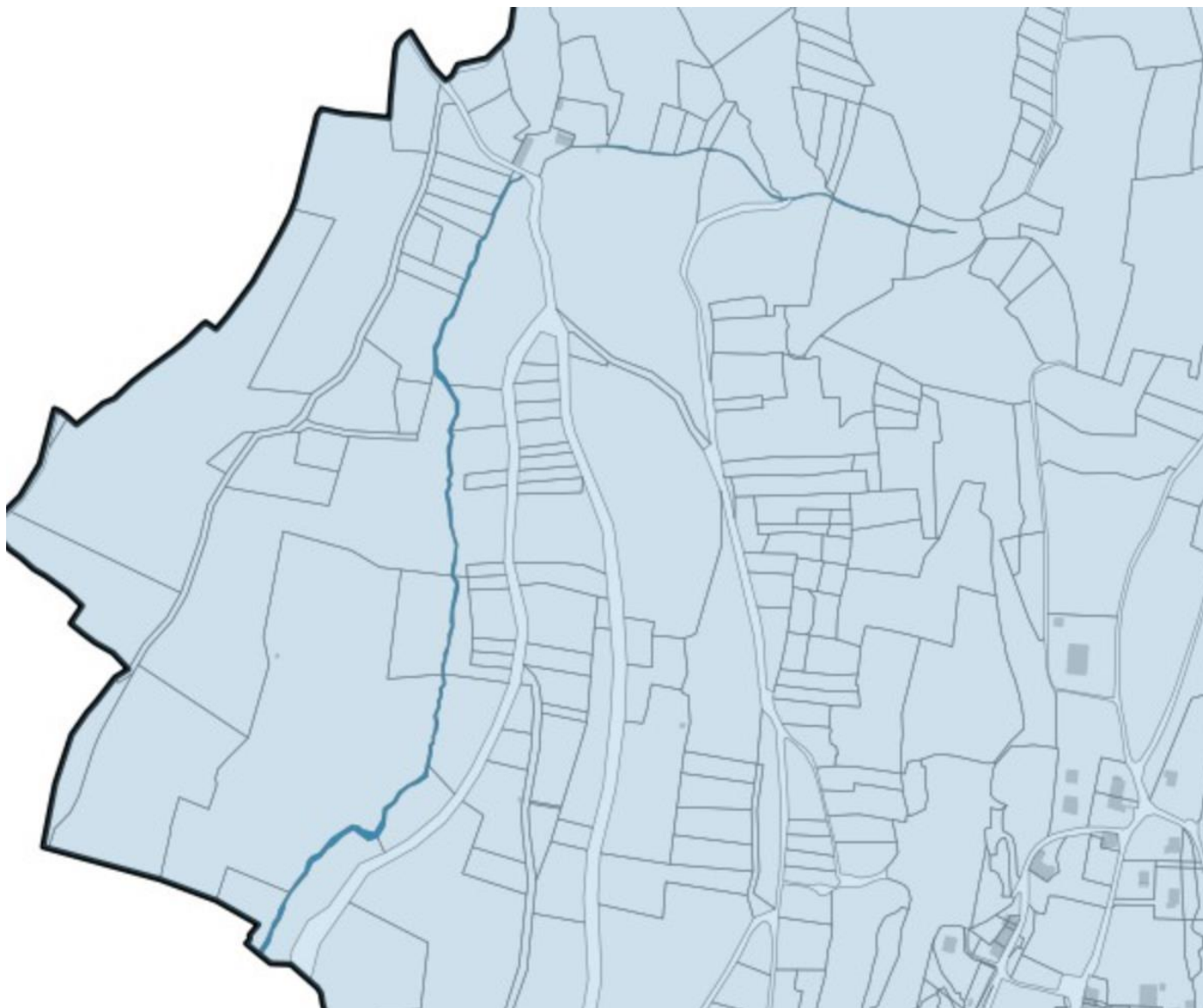
En considérant une population de 347 personnes, la consommation spécifique est de :

- $38,70 \text{ m}^3 / 347 = 111,5$ litres par jour par habitant.

2.5 Caractéristique du milieu naturel

2.5.1 Hydrographie et hydrogéologie

Saint Laurent possède un écoulement superficiel. Celui-ci se nomme le ruisseau du lavoir et se situe à l'ouest du village.



2.5.2 Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Cette zone n'est pas un dispositif de protection réglementaire, même si elle implique un porter à connaissance en cas de projet la concernant.

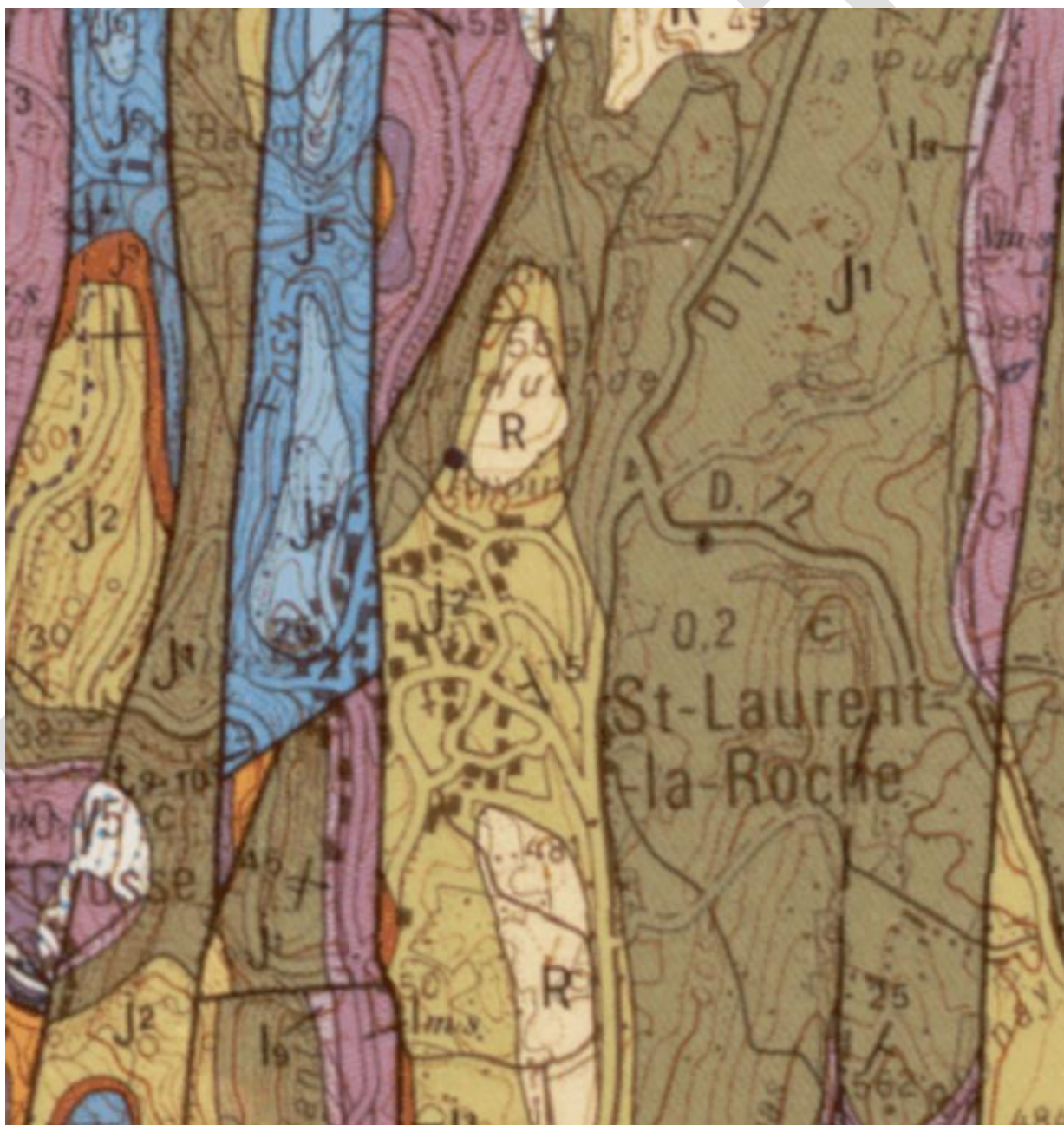
Les ZNIEFF sont créées lors de la réalisation d'inventaires naturalistes dans le cadre de l'inventaire national du patrimoine naturel. Une fois leur intérêt reconnu et leur validation par un comité d'experts scientifiques, ces zones deviennent des instruments de connaissance mais aussi d'aménagement du territoire.

En effet, les ZNIEFF constituent une base pour la constitution de zones de conservation de la biodiversité ainsi que pour la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement (autoroute, trame verte, etc.). On distingue deux types de ZNIEFF:

- les **ZNIEFF de type I**, de dimensions réduites mais qui accueillent au moins une espèce ou un habitat écologique patrimonial. Ces ZNIEFF peuvent aussi avoir un intérêt fonctionnel important pour l'écologie locale ;
- les **ZNIEFF de type II**, plus étendues, présentent une cohérence écologique et paysagère et sont riches ou peu altérées, avec de fortes potentialités écologiques.

Sur le territoire de Saint Laurent, aucune ZNIEFF n'est présente.

2.5.3 Géologie



Source BRGM

Le village est concerné par trois grandes formations qui sont :

Zonage d'assainissement
 Janvier 2017
 Réf. Dossier M05218-T16

Commune de La Chailleuse (Saint Laurent)

Im-s. Lias moyen-supérieur, essentiellement marneux. Dans la majorité des cas, il n'a pas été possible d'établir une distinction dans l'ensemble liasique marneux compris entre les calcaires à Gryphées et ceux de l'Aalénien supérieur- Bajocien. Les affleurements sont très rares, les formations marneuses sont altérées en surface et recouvertes d'éboulis, de colluvions de pente ou de glissements superficiels lamellaires ; c'est alors une teinte unique et la notation Im-s qui ont été utilisées. La distinction entre Lias moyen (Im) et Lias supérieur (Is) a été faite dans le secteur de Cheveau, en limite occidentale de la carte, et immédiatement à l'Est d'Arthenas, grâce à des affleurements dispersés permettant de reconnaître la présence du calcaire à Bélemnites (= Banc de Roc) du Domérien supérieur, et les schistes-carton de la base du Toarcien.

j1. Bajocien. C'est un ensemble calcaire puissant de 150 à 200 m, qui n'a pas pu être subdivisé dans le secteur des lanières occidentales.

j2. Bathonien (puissance estimée à 150 m). Il est constitué par un ensemble de calcaires de teinte blanche ou crème dont la patine est, elle-même, beaucoup plus claire que celle, brunâtre, du Bajocien sous-jacent. La série type est la suivante : - 15 m de calcaires fins qui peuvent contenir des silex ou des nodules siliceux ; - 30 m de calcaires en gros bancs, à structure graveleuse bien marquée, renfermant de nombreux débris de Lamellibranches ; - une centaine de mètres de calcaires où dominant le faciès oolithique, mais où l'on rencontre aussi des calcaires gravelo-oolithiques à entroques disséminées, des calcaires massifs, microgrumeleux à micritiques, des niveaux à pisolithes beiges, des intercalations de calcaires argileux jaunâtres en petits bancs avec interlits marneux feuilletés. Le Bathonien se termine fréquemment par des calcaires plus grossiers à entroques et Bryozoaires, les derniers bancs se chargeant d'oxyde de fer qui ponctue la roche. On observe plusieurs surfaces d'omission rubéfiées et parfois taraudées. Les calcaires bathoniens qui affleurent très largement sur cette feuille, et souvent en surfaces horizontales, sont particulièrement vulnérables à la karstification et au développement de lapiez.

j5. Oxfordien moyen. C'est l'Argovien des anciens auteurs. L'épaisseur du sousétage est maximale dans la partie centrale de la carte où l'on peut prendre comme type la coupe, immédiatement au Nord de Savigna (x = 849,00 à 950,00 ; y = 166,(0), qui offre de bas en haut la succession suivante sur 140 m de puissance : - 16 m d'alternance de calcaires argileux et de marnes (= Couches de passage) ; - 10 m d'alternance de marnes et marno-calcaires à fossiles et zones silicifiées (= Calcaires siliceux) ; - 8 m de marno-calcaires et de marnes gris-bleu à Oursins et Périssphinctidés (= Calcaires hydrauliques) ; - 22 m de marnes gris-bleu à concrétions blanches et empreintes de grands Périssphinctidés, passant à leur tiers supérieur, à des calcaires marneux (= Couches d'Effingen) ; - 28 m avec, à la base, deux barres calcaires de 5 à 6 m d'épaisseur, à faune abondante de Lamellibranches et d'Ammonites (*Sowerbyceras tortisulcatum*, *Perissphinctes bifurcatus*, *Perissphinctes* sp.), séparées par des niveaux plus tendres ; la partie supérieure se compose de calcaires argileux gris à blanc jaunâtre, riches en concrétions granuleuses rugueuses et presque épineuses qui forment, localement, une sorte de conglomérat ; on y note la présence de grosses *Ostrea dilatata* (= Couches du Geissberg). La suite de la série est à rechercher au Sud de Chatagna (x = 847,200 ; y = 170,920) et montre 46 m d'alternance de calcaires et de marnes avec envahissement par des faciès grumeleux et présence de trois niveaux à concrétions ou nodules. Cet ensemble est généralement plus calcaire à la base (17 m) et formé de calcaires sublithographiques de teinte crème, de calcaires fins noduleux jaunâtres et de calcaires gris à momies et taches rouille. La partie supérieure (29 m), plus marneuse, offre des alternances de calcaires argileux gris à pâte fine et de marno-calcaires feuilletés ou de marnes. La série de l'Oxfordien moyen se termine par un niveau de calcaire coquillier à débris roses ou rouille et par

des marno-calcaires très grumeleux avec nodules à Serpules caractéristiques. Tout ce dernier ensemble se rattache à la série dite des « calcaires lités » (R. Enay).

Vers l'Est, par suite de la couverture de dépôts glaciaires, l'épaisseur ne peut être mesurée ; elle doit être sensiblement du même ordre et la succession présente peu de variations.

Vers l'Ouest, les épaisseurs des affleurements d'Argovien sont très réduites à Saint-Laurent-la-Roche et Augisey (une vingtaine de mètres), mais la tectonique est certainement responsable de cette réduction, en supprimant soit la base, soit le sommet de la série.

Plus à l'Ouest par contre, par exemple à la Petite Biolée à l'Est de Cuisa, la série est complète et son épaisseur est d'environ 90 m ; on n'y retrouve pas les distinctions faites à Savigna, mais on peut quand même subdiviser l'Argovien en quatre parties, soit de bas en haut : - 35 à 40 m de calcaires marneux hydrauliques et de marnes feuilletées en alternance ; - 15 m de marnes à nodules et de calcaires marneux en bancs mal définis et noduleux ; - 30 m de calcaires gris-blanc ou ocreux, tendres, de marnes et de calcaires noduleux ; - 10 m de calcaires plus durs, de teinte ocre ou café au lait, avec momies, débris et horizons lumachelliques. La série se termine fréquemment par un niveau-repère à grosses m~mies rougeâtres.

j6. Oxfordien supérieur ou Rauracien de l'ancienne dénomination (50 à 60 m). Il comporte le plus souvent :

- à la base, 25 à 30 m de calcaires bioclastiques graveleux, finement grumeleux ou oolithiques ; les débris possèdent fréquemment un encroûtement de teinte rouille ; -- une vingtaine de mètres de calcaires oolithiques beiges à momies, généralement fortement diaclasés et se débitant en petits parallélépipèdes. Ces calcaires admettent des niveaux à entroques, des niveaux à débris coquilliers, des passées de calcaires sublithographiques et de calcaires dolomitiques ; - 5 à 10 m de calcaires crayeux oolithiques très blancs, parfois excessivement friables. Localement, ils sont remplacés ou surmontés par des calcaires fins crayeux, à nombreux Polypiers cylindriques et branchus, fortement recristallisés. Parfois, ces faciès caractéristiques disparaissent, remplacés par un calcaire oolithique beige, compact et par des calcaires micrograveleux.

La faune observée dans le Rauracien consiste en fragments de Polypiers, Bryozoaires, Lamellibranches, piquants de Cidaridés et en Brachiopodes, surtout des Térébratules.

2.5.4 Natura 2000

Les fondements et les principes de la démarche Natura 2000.

L'idée est de « maintenir ou rétablir la biodiversité en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et des particularités locales et régionales, ceci dans une logique de développement durable » (art. 2, directive 92/43/CEE).

En effet, la particularité de cet outil de gestion est de proposer un double objectif :

- contribuer à conserver la biodiversité en maintenant le bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ;
- contribuer au développement durable des activités et à la valorisation du territoire en s'appuyant sur un mode de gouvernance des territoires.

À terme, l'objectif de cette démarche vise à trouver le point d'équilibre entre le développement économique et la préservation des richesses naturelles d'intérêt communautaire d'un site, et plus globalement du réseau européen.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les ZPS et les ZSC.

Zone de Protection Spéciale : La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des ZPS ou zones de protection spéciale sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS sont directement issues des anciennes ZICO (« zone importante pour la conservation des oiseaux », réseau international de sites naturels importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux) mises en place par BirdLife International. Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration. Descendant en droite ligne des ZICO déjà en place, leur désignation est donc assez simple, et reste au niveau national sans nécessiter un dialogue avec la Commission européenne.

Zone Spéciale de Conservation : Les zones spéciales de conservation, instaurées par la directive Habitats en 1992, ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :

- des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats) ;
- des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitats).

Ces deux zones sont absentes sur Saint Laurent.

2.5.5 Les zones humides

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Franche Comté a recensé l'ensemble des zones humides dont la superficie est supérieure à 1 hectare. Cet inventaire a été complété par la Fédération des Chasseurs du Jura sur des surfaces inférieures.

Aucune zone humide n'est recensée sur Saint Laurent.

2.5.6 Risques naturels et technologiques

D'après le portail des risques, la majorité des habitations sont soumises à un risque moyen de retrait ou gonflement des argiles. Il sera donc nécessaire de prendre en compte ce critère si des filières d'assainissement non collectif sont mise en place.



Source BRGM

2.5.7 Ecologie

Saint Laurent ne possède pas de zone Ecologique recensée.

3 Assainissement existant

3.1 Assainissement collectif

Actuellement Saint Laurent ne dispose d'aucun système d'Assainissement Collectif. Le village est doté d'un ancien réseau collectant les eaux usées et pluviales.

3.2 Assainissement non collectif

La totalité des logements de Saint Laurent est pour le moment concernée par l'assainissement non collectif.

D'après les données que le SPANC de la Communauté de Communes de la Région d'Orgelet nous a transmis nous pouvons avancer que 36 filières d'assainissement non collectif sont aux normes en vigueur sur Saint Laurent. Ces filières ont donc un prétraitement et un traitement correctement dimensionnés.

Nous partirons donc sur cette base pour les chiffrages des différents scénarii.

4 Propositions des scénarii

4.1 Coûts unitaires utilisés pour le chiffrage des différents scénarii

Parmi les différentes solutions envisageables, nous distinguons :

- l'assainissement individuel (maîtrise d'ouvrage privée) : assainissement au niveau de chaque habitation et éventuellement assainissement autonome regroupé sur plusieurs habitations lorsque les propriétaires décident de s'associer.

- l'assainissement collectif (maîtrise d'ouvrage publique) : au niveau du hameau ou d'un groupe de hameaux, ou raccordement au système.

4.2 Coûts utilisés dans l'étude des scénarii d'assainissement

Les coûts indiqués sont les coûts de programme établis hors sujétions particulières et par référence à des ouvrages similaires. La réalisation des phases Avant-projet permettra de définir de façon précise les différents coûts des travaux.

Une moyenne d'incertitude de 20% a été prise en compte afin de définir les enveloppes budgétaires. De plus, l'acquisition du foncier ainsi que la desserte ne sont pas pris en compte dans le coût de la mise en place des installations de traitements collectifs.

Le coût destiné à la maîtrise d'œuvre du projet représente **4 à 6 %** du cout total des travaux estimés.

Dans le cas où le scénario retenu contiendrait de nouveaux branchements, le prix des travaux chez les usagers (déconnexion de l'ouvrage de prétraitement et raccordement sur la boîte de branchement existante) est de **2 300 € HT**.

Diverses études (étude de sol, mesure de débits...) pourront également être nécessaire représentant un coût moyen de **8 000 € HT**.

Le coût de viabilisation de l'ouvrage de traitement (eau et électricité) a été estimé à **10 000 € HT**.

Les scénarii ont été chiffrés sur la base des coûts unitaires pratiqués dans les départements du Jura, du Doubs et de la Saône et Loire courant 2015 et 2016. Dans l'étude, nous avons utilisé le guide "**CHOIX DE TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT ADAPTEES AUX COMMUNES ET RUISSEAUX DE TETE DE BASSIN VERSANT**", les coûts datant de 2009, nous les avons donc actualisés.

Les coûts des installations d'assainissement autonome sont évalués de façon globale (création de dispositif de prétraitement et de traitement) sans prendre en compte le coût de la réutilisation de tout ou partie de l'existant.

Pour les différents scénarii, nous avons réalisé des coûts moyens par installations réhabilitées quelle que soit la filière (micro station, filière traditionnelle avec traitement par sol en place ou par sol reconstitué) parmi les différents scénario.

Les coûts moyens des installations réalisées en 2016 sur le territoire sont de 6600 € HT par logement soit 7920 € TTC.

PROJET

Subventions disponibles pour l'assainissement non collectif :

De plus, de nouvelles subventions sont à prendre en compte pour la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif. En effet, dans son nouveau programme, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse met à disposition des subventions forfaitaires de 3000 € par logement si la filière d'assainissement non collectif remplit une des conditions suivantes :

- est inexistante,
- se situe dans une zone à enjeu environnemental ou sanitaire,
- présente des défauts de sécurité sanitaire,
- présente des défauts de fermeture,
- est implantée à moins de 35 m en amont hydraulique d'un puits privé déclaré.

Ces subventions ne sont pas systématiquement distribuées lors d'une réhabilitation de filière d'Assainissement Non Collectif, les habitations zonées en Assainissement Non Collectif dépendront du Service Public d'Assainissement Non Collectif, le technicien de la collectivité déterminera quelles filières pourront bénéficier de ces subventions.

Le résultat des investigations sur Essia nous a été transmis, il en ressort que sur 46 habitations :

36 sont aux normes en vigueur

141 sont non conformes aux normes en vigueur

Les critères d'évaluation des installations sont précisés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Problèmes constatés sur votre installation	Zone sans enjeux et sanitaires environnementaux	Zone à enjeux sanitaires	Zone à enjeux à environnementaux
Absence d'installation	Non-respect de l'article L1331-1-1 du code de la santé publique obligation de réaliser une installation conforme dans les meilleurs délais (ne pouvant pas dépasser 4 ans)		
Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes)	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a)		
Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation			
Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	obligation de réaliser des travaux de mise en conformité sous 4 ans ou dans un délai de 1 an si vente		
Installation incomplète		Installation non conforme	Installation non conforme
Installation significativement sous-dimensionnée			
Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c) - travaux dans un délai de 1 an si vente	> Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) - obligation de réaliser des travaux de mise en conformité - sous 4 ans ou dans un délai de 1 an si vente	> Risque environnemental avéré Article 4 - cas b) - obligation de réaliser des travaux de mise en conformité - sous 4 ans ou dans un délai de 1 an si vente
Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

4.3 Scénario 1

Ce scénario simulera la mise en place d'un dispositif d'assainissement collectif sur une partie du village et de l'assainissement non collectif sur le reste.

Le zonage d'assainissement ainsi que le réseau à mettre en place résultant de ce scénario sont représentés par le plan en Annexe 1.

Réseaux

Il est prévu la mise en place d'un réseau pour la collecte des effluents. Le réseau existant servira de réseaux d'eaux pluviales.

Il est projeté la mise en en place de **475 mètres linéaires** de canalisations avec un cout total de **105 203 € HT** pour la pose des canalisations.

25 habitations seront raccordées aux réseaux, **25 branchements** seront donc nécessaires pour un coût total de **26 372 € HT**.

Le coût total de la mise en place des réseaux d'eaux usées sera donc **131 575 € HT**.

Assainissement Collectif :

Compte tenu du nombre d'habitants et des probables constructions ou rénovations de logements, nous allons dimensionner la station d'épuration pour 50 EH.

L'ouvrage de traitement a été étudié d'après l'outil d'aide créé par les parcs naturels régionaux du Haut Jura et du Morvan de 2009, les techniques les mieux adaptées tenant compte à la fois des performances de l'ouvrage ainsi que de leur coût sont les suivantes :

- Lit bactérien compact
- Lit fixe immergé aérobie
- Taillis de saules à très courtes rotations
- Filtres plantés de roseaux verticaux
- Filtres d'apatites plantées de roseaux

Au regard des différents éléments obtenus de cette étude, il en ressort que la filière la mieux adaptée au contexte de la commune est le lit fixe immergé aérobie, nous retenons donc ce procédé pour notre étude.

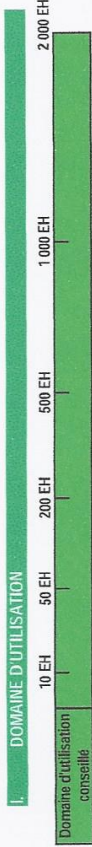
Le coût d'investissement pour ce procédé est de 1 000€ / EH. Ayant dimensionné l'ouvrage pour 50 EH, le coût global sera de 50 000.00 € HT.

La fiche descriptive de ce procédé est présentée en page suivante.

N

LIT FIXE IMMERGE AEROBIE

Cultures fixées



Filtre dérogatoire pour l'assainissement autonome

II. NATURE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

- Réseau de collecte des eaux usées séparatifs conseillé
- Réseau unitaire compatible (avec un déversoir d'orage ou un ouvrage de régulation)
- Faible sensibilité du procédé aux eaux parasites.
- Variations de charge non tolérées

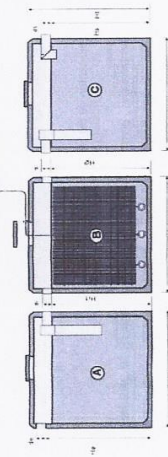
III. NATURE DES EFFLUENTS TRAITES

- Eaux usées domestiques
- Egalement adapté au traitement des eaux usées industrielles et aux eaux blanches (galles de traite en élevage bovin ou ovin)

IV. NIVEAU DE REJET CARACTERISTIQUE

- Niveaux de traitement atteints par le procédé : D4 - NGL1, conforme à l'arrêté du 22 Juin 2007
- Niveaux de rejet donnés par le constructeur :
- DBO₅ : 25 mg/l
 - DCO : 125 mg/l
 - MEST : 25 mg/l
 - NH₄ : 65 à 85 % d'abattement
 - NGL : 65 à 85 % d'abattement
 - NO₃ : 65 à 85 % d'abattement
 - PT : 35 % d'abattement
 - Abattement bactériologique : nul

Tirage d'air vers le surpresseur dans bâtiment

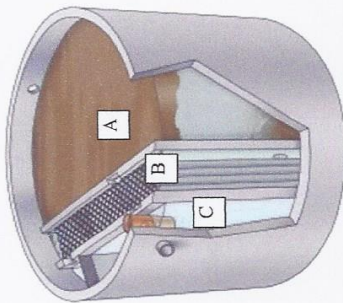


Exemple d'une station Biofrance en trois cuves

- A : Décanneur primaire – dégraisseur – digesteur
- B : Réacteur biologique (lit bactérien immergé)
- C : Post-décanneur

Exemple de station Biofrance pour une installation individuelle

Bioplast® et Biofrance®



A gauche :
Vue en coupe d'une station Biofrance mono cuve.
- A : Décanneur primaire
- B : Lit bactérien immergé
- C : Post-décanneur

A droite : Station Biofrance de 500 EH en cours d'implantation



V. SOUS-PRODUITS D'EPURATION

- Matières de vidange**
- Matières provenant de la vidange du pré-décanneur et du post-décanneur
 - Production : 0,04 kg_{MS} par kg DCO éliminée soit ≈ 2 kg_{MS} / EH / an pour le post-décanneur, et 5 kg_{MS} / EH / an pour le pré-décanneur
 - Matières non stabilisées
 - Apparence liquide
 - Fréquence de vidange : tous les 2 ans en moyenne

Devenir des boues

- Epannage après stabilisation ou dépôtage en station d'épuration
- Reus de dégrillage et sables si réseau unitaire en amont.
- Graisses récoltées dans le pré-décanneur
- Elimination par la filière d'ordures ménagères classiques

VI. CARACTERISTIQUES DU SITE D'EPURATION

- Caractéristiques physiques**
- Procédé entièrement couvéré (affranchissement des contraintes liées à la topographie du terrain ou aux roches affleurantes)
 - Mise en œuvre en la présence d'une nappe d'eau en proche sous-sol impossible
 - Site en altitude compatible (Oxygénation adaptée à prévoir au-dessus de 2000 m)
- Emprise au sol**
- Emprise au sol : de 0,004 à 0,3 m²/EH
- Impact sur les habitations à proximité**
- Faibles impacts visuels et sonores, impacts olfactifs néants

VII. INFRASTRUCTURES

- Electricité indispensable
- Eau potable conseillée
- Liaison avec les télécommunications optionnelle (mise en place d'une alarme téléphonique)
- Couverture des ouvrages totale ou partielle selon les versions

VIII. EXPLOITATION

- Vérification du fonctionnement : 1 à 2 fois/an, 1 fois par semaine pour le dégrilleur (réseau unitaire)
- Vidange des décanneurs tous les 2 ans et évacuation des boues
- Vérification du système par un technicien tous les 2 ans
- Entretien du surpresseur et pièces de maintenance (filtre à air), entretien du bâtiment
- Qualité requise du personnel d'exploitation : agent d'exploitation + un technicien tous les 2 ans.

IX. COÛTS (HT)

	Investissement
- De 5 à 8 EH : 700 € / EH	- De 10 à 500 EH : 250 € / EH
- De 8 à 50 EH : 500 € / EH	- De 50 à 1000 EH : 180 € / EH
- De 50 à 100 EH : 300 € / EH	- Au-delà de 1 000 EH : 150 € / EH
- De 30 à 70 € / EH / an	Exploitation

Source et photographies : Enur S.A. (Belgique)

Déconnexion des fosses :

La déconnexion des fosses septiques et fosses toutes eaux ainsi que le branchement au nouveau réseau de collecte des eaux usées représentent un coût moyen de 2 300 € HT par habitation.

Ayant 25 branchements, le coût de la déconnexion sera de **57 500,00 € HT**.

Coûts d'investissements du Scénario 1 :

Réseaux	131 575€ HT
Assainissement Collectif	50 000,00 € HT
Diverses études	8 000,00 € HT
Maitrise d'œuvre	10 000,00 € HT
Viabilisation ouvrage de traitement	10 000,00 € HT
TOTAL	209 575 € HT

Simulation Financière Scénario 1 sans subventions

Les coûts d'entretien de l'assainissement non collectif et de l'assainissement collectif sont différents, pour cette raison, il est important de réaliser une simulation du prix de revient des deux types d'assainissement sur une durée de 30 ans (durée de vie moyenne d'une station d'épuration et d'une filière d'assainissement non collectif).

Assainissement Collectif :

Le coût d'investissement et le coût d'entretien d'une station d'épuration sont répercutés sur le prix de l'eau potable par une taxe assainissement.

Pour la mise en place du réseau et de l'ouvrage de traitement, ainsi que la maîtrise d'œuvre et les diverses études, le coût d'investissement est de 209 575 € HT soit € 251 490 TTC.

Simulation de financement

Calcul du coût pour un investissement de

251 490 € amortissable sur 30 ans

Durée	30 ans
Taux	2,5 %
Annualités	11 500 €
Coût total crédit	345 000 €

Calcul de la taxe d'assainissement

Taxe d'assainissement	6,4 € / m ³
-----------------------	------------------------

Sachant que la consommation moyenne d'une habitation sur Saint Laurent est de 79 m³ par an, la taxe d'assainissement s'élèvera à :

$$6,4 \text{ €} \times 79 \text{ m}^3 = 505,6 \text{ € par an plus une part fixe annuelle de } 60\text{€}$$

Il faudra également prendre en compte la déconnexion des ouvrages de prétraitement ainsi que les travaux éventuels dans les habitations pour réaliser le raccordement avec un coût moyen de 2300 € HT soit 2760 € TTC par logement.

Simulation sur 20 ans :

$$505,6 + 60 = 565,6 \text{ € TTC par an de taxe assainissement}$$

$$565,6 \times 20 = 11\,312 \text{ € TTC de taxe assainissement sur 20 ans}$$

$11\,312 + 2\,760 = \mathbf{14\,072 \text{ € TTC}}$ avec la déconnexion des ouvrages de prétraitement ainsi que les travaux éventuels dans les habitations pour réaliser le raccordement.

4.4 Scénario 2

Ce scénario simulera la mise en place d'un dispositif d'assainissement collectif sur une partie du village et de l'assainissement non collectif sur le reste.

Le zonage d'assainissement ainsi que le réseau à mettre en place résultant de ce scénario sont représentés par le plan en Annexe 2.

Réseaux

Il est prévu la mise en place d'un réseau pour la collecte des effluents. Le réseau existant servira de réseaux d'eaux pluviales.

Il est projeté la mise en place de **1300 mètres linéaires** de canalisations avec un coût total de **297 384 € HT** pour la pose des canalisations.

25 habitations seront raccordées aux réseaux, **61 branchements** seront donc nécessaires pour un coût total de **58 692,8 € HT**.

Le coût total de la mise en place des réseaux d'eaux usées sera donc **356 076,8 € HT**.

Assainissement Collectif :

Compte tenu du nombre d'habitants et des probables constructions ou rénovations de logements, nous allons dimensionner la station d'épuration pour 150 EH.

L'ouvrage de traitement a été étudié d'après l'outil d'aide créé par les parcs naturels régionaux du Haut Jura et du Morvan de 2009, les techniques les mieux adaptées tenant compte à la fois des performances de l'ouvrage ainsi que de leur coût sont les suivantes :

- Lit bactérien compact
- Lit fixe immergé aérobie
- Taillis de saules à très courtes rotations
- Filtres plantés de roseaux verticaux
- Filtres d'apatites plantés de roseaux

Au regard des différents éléments obtenus de cette étude, il en ressort que la filière la mieux adaptée au contexte de la commune est les filtres plantés de roseaux verticaux, nous retenons donc ce procédé pour notre étude.

Le coût d'investissement pour ce procédé est de 1 000€ / EH. Ayant dimensionné l'ouvrage pour 150 EH, le coût global sera de 150 000.00 € HT.

La fiche descriptive de ce procédé est présentée en page suivante.



FILTRES PLANTES DE ROSEAUX VERTICAL

Culture fixée



II. NATURE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

- Réseau de collecte des eaux usées séparatif conseillé
 - Réseau unitaire toléré (avec un déversoir d'orage ou un ouvrage de régulation)
- Sensibilité du procédé
- Faible sensibilité du procédé aux eaux parasites.
 - Variations de charge tolérées (facteur de variation maximale supporté environ égal à 10)

III. NATURE DES EFFLUENTS TRAITES

- Essentiellement adapté aux eaux usées domestiques.
- Traitement des eaux usées agroalimentaires et agricoles limité.

IV. NIVEAU DE REJET CARACTERISTIQUE

Niveaux de traitement atteints par le procédé : D4, conforme à l'arrêté du 22 Juin 2007

Niveaux de rejet demandés par les constructeurs :

- DBO₅ : 25 mg/l
- DCO : 90 mg/l
- MEST : 30 mg/l
- NH₄ : 10 mg/l

NGL : 70 % d'abattement possible
 PT : 30 % d'abattement
 Abattement bactériologique : de 1 à 2 log

Synoptique de fonctionnement :

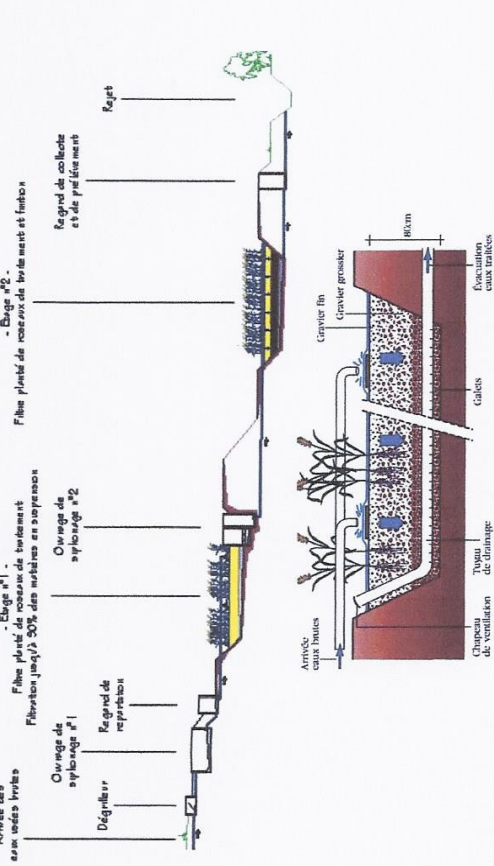


Figure 1 : Coupe transversale schématisée d'un filtre à écoulement vertical



STEP de Marderet (74) : 500 EH
 Mise en service : Juin 2005



V. SOUS-PRODUITS D'EPURATION

- Matières de curage
- Matières provenant du curage des filtres plantés de roseaux.
 - Production : 10 Kg_{vs} / EH / an
 - Boues stabilisées à 50 %
 - Apparence pâteuse (siccité de 20 à 30 %)
 - Fréquence de curage : tous les 10 à 15 ans en moyenne
- Devenir des matières
- Epandage après stabilisation complète ou mise en centre de compostage
 - Refus de dégrillage (élimination par la filière d'ordures ménagères classiques)
 - Roseaux fauchés (mise en centre de compostage)
- Autres sous-produits

VI. CARACTERISTIQUES DU SITE D'EPURATION

- Caractéristiques physiques
- Pas de contre-indications particulières quant à la topographie du terrain (installation en terrain pentu envisageable avec des terrassements)
 - Contraintes vis-à-vis des roches affleurantes (terrassements)
 - Incompatible avec une nappe en proche sous-sol (à moins de 1 m)
 - Altitude limite d'installation du procédé : 1 200 m
- Emprise au sol : de 5 à 10 m²/EH.
- Impact sur les habitations à proximité
- Pas d'impacts néfastes sur les habitations proches (impacts sonores, olfactifs et visuels faibles)

VIII. INFRASTRUCTURES

- Alimentation en eau potable fortement conseillée
- Présence d'énergie et de télécommunications optionnelle
- Couverture des installations impossible

VIII. EXPLOITATION

- Vérification du fonctionnement : une 1/2 heure deux fois par semaine, fauchage des végétaux : une fois par an
 - Gestion des phases de repos et d'alimentation
 - Entretien électromécanique si présence d'un poste de relèvement, entretien des abords
 - Renouvellement des sables et des roseaux, curage des bassins plantés de roseaux
- Qualité requise du personnel d'exploitation : agent communal

IX. COÛTS (HT)

- Investissement
- De 60 à 200 EH : 1000 € / EH
 - De 200 à 500 EH : 600 € / EH
 - De 500 à 1 000 EH : 450 € / EH
 - Au-delà de 1 000 EH : 350 € / EH
- Exploitation
- De 9 à 20 € / EH / an

Source et photographies : Profils Etudes - SINT - SN Terly, Conseil Général de l'Ain, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.



Déconnexion des fosses :

La déconnexion des fosses septiques et fosses toutes eaux ainsi que le branchement au nouveau réseau de collecte des eaux usées représentent un coût moyen de 2 300 € HT par habitation.

Ayant 61 branchements, le coût de la déconnexion sera de **140 300,00 € HT**.

Coûts d'investissements du Scénario 2 :

Réseaux	356 076,00 € HT
Assainissement Collectif	150 000,00 € HT
Diverses études	8 000,00 € HT
Maitrise d'œuvre	15 000,00 € HT
Viabilisation ouvrage de traitement	12 000,00 € HT
TOTAL	676 076 € HT

Simulation Financière Scénario 2 sans subventions

Les coûts d'entretien de l'assainissement non collectif et de l'assainissement collectif sont différents, pour cette raison, il est important de réaliser une simulation du prix de revient des deux types d'assainissement sur une durée de 30 ans (durée de vie moyenne d'une station d'épuration et d'une filière d'assainissement non collectif).

Assainissement Collectif :

Le coût d'investissement et le coût d'entretien d'une station d'épuration sont répercutés sur le prix de l'eau potable par une taxe assainissement.

Pour la mise en place du réseau et de l'ouvrage de traitement, ainsi que la maîtrise d'œuvre et les diverses études, le coût d'investissement est de 676 076 € HT soit € 811 261 TTC.

Simulation de financement

Calcul du coût pour un investissement de

811 291 € amortissable sur 30 ans

Durée	30 ans
Taux	2,5 %
Coût total crédit	1 079 490 €

Calcul de la taxe d'assainissement

Taxe d'assainissement	7,5 € / m ³
-----------------------	------------------------

Sachant que la consommation moyenne d'une habitation sur Saint Laurent est de 79 m³ par an, la taxe d'assainissement s'élèvera à :

$$7,5 \text{ €} \times 79 \text{ m}^3 = 592,5 \text{ € par an plus une part fixe annuelle de 60€}$$

Il faudra également prendre en compte la déconnexion des ouvrages de prétraitement ainsi que les travaux éventuels dans les habitations pour réaliser le raccordement avec un coût moyen de 2300 € HT soit 2760 € TTC par logement.

Simulation sur 20 ans :

$$592,5 + 60 = 652,5 \text{ € TTC par an de taxe assainissement}$$

$$652,5 \times 20 = 13\,050 \text{ € TTC de taxe assainissement sur 20 ans}$$

$13\,050 + 2\,760 = \mathbf{15\,810 \text{ € TTC}}$ avec la déconnexion des ouvrages de prétraitement ainsi que les travaux éventuels dans les habitations pour réaliser le raccordement.

4.5 Scénario 3

Ce scénario simulera la mise en place de dispositifs d'assainissements Non collectif pour l'ensemble des maisons du village.

Le zonage d'assainissement de ce scénario est représenté par le plan en Annexe 3.

Assainissement Non Collectif :

Sur les 177 habitations simulées dans ce scénario, 36 habitations sont équipées de filières d'assainissement non collectif aux normes en vigueur, 141 filières seront donc à réhabiliter.

Nous estimerons donc les réhabilitations avec un coût global de 6 600.00 € HT par habitation.

Par conséquent, la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif représente un coût total de 930 000 € HT.

Coûts d'investissements du Scénario 3 :

Réseaux	0 € HT
Assainissement Collectif	0 € HT
Assainissement Non Collectif	930 000 € HT
TOTAL	930 000 € HT

Simulation Financière Scénario 3 sans subventions :

Le coût d'investissement d'une filière d'assainissement non collectif est en moyenne de 6 600 € HT soit 7 920 € TTC par habitation.

Simulation de financement

Calcul du coût de la filière pour un investissement amortissable sur 20 ans

	Sans subvention
Taux	2.00%
Montant de la filière	7 920.00 € TTC
Subvention	0.00 €
Montant à financer	7 920.00 € TTC
Mensualités	47 €
Annualités	564 €
Coût total crédit	11 280.00 €

Le coût d'entretien se décompose de cette manière :

- prix du contrôle de bon fonctionnement du SPANC = 24.00 € par an
- prix de la vidange de l'ouvrage de prétraitement = 40.00 € par an

Les contrôles de bon fonctionnement des ANC sur la Communauté de Communes Jura Sud ont un coût de 96 € pour les propriétaires et sont réalisés tous les 4 ans. Ce qui représente des annuités de 24 €.

Concernant les vidanges des ouvrages de prétraitements, la Communauté de Communes de la Région d'Orgelet a négocié un marché de vidanges avec une société privée qui réalise les vidanges avec un coût moyen de 120 € selon les volumes à vidanger. Une vidange se réalise en moyenne tous les 4 ans, ce qui, à l'année représente 40 €.

Soit un coût total de 64.00 € par an par installation.

Coût de la mise en place et de l'entretien d'une filière d'assainissement non collectif sur 20 ans

	Sans subvention
Coût total crédit	11 280.00 €
Coût d'entretien	64 € x 20 ans = 1 280.00 €
Coût total	12 560,00 € sur 20 ans

Simulation Financière Scénario 3 avec subventions :

Le coût d'investissement d'une filière d'assainissement non collectif est en moyenne de 6 600 € HT soit 7 920 € TTC par habitation.

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse met à disposition des subventions forfaitaires de 3000 € par logement. Si les filières présentes sur Saint Laurent sont éligibles à ces subventions, cela pourrait considérablement diminuer les coûts de mise en place.

Le coût moyen d'installation serait donc de 4 920 € TTC.

Simulation de financement

Calcul du coût de la filière pour un investissement amortissable sur 20 ans

	Avec subvention
Taux	2.00%
Montant de la filière	7 920.00 € TTC
Subvention	3000.00 €
Montant à financer	4 920 € TTC
Mensualités	30 €
Annualités	360 €
Coût total crédit	7 200 €

Le coût d'entretien se décompose de cette manière :

- prix du contrôle de bon fonctionnement du SPANC = 24.00 € par an
- prix de la vidange de l'ouvrage de prétraitement = 40.00 € par an

Les contrôles de bon fonctionnement des ANC sur la Communauté de Communes Jura Sud ont un coût de 96 € pour les propriétaires et sont réalisés tous les 4 ans. Ce qui représente des annuités de 24 €.

Concernant les vidanges des ouvrages de prétraitements, la Communauté de Communes de la Région d'Orgelet a négocié un marché de vidanges avec une société privée qui réalise les vidanges avec un coût moyen de 120 € selon les volumes à vidanger. Une vidange se réalise en moyenne tous les 4 ans, ce qui, à l'année représente 40 €.

Soit un coût total de 64.00 € par an par installation.

Coût de la mise en place et de l'entretien d'une filière d'assainissement non collectif sur 20 ans

	Avec subvention
Coût total crédit	7 200 €
Coût d'entretien	64 € x 20 ans = 1 280.00 €
Coût total	8 480 € sur 20 ans

5 Synthèse

L'assainissement collectif n'est pas du tout adapté à Saint Laurent, par conséquent, au vu des coûts d'investissements conséquents pour la mise en place d'une filière d'assainissement collectif, de la faible densité de l'habitat et de la faible perspective d'urbanisation, l'assainissement non collectif reste la meilleure solution.

Il est évident que les coûts des scénarii de mise en place d'assainissement collectif sont complètement démesurés par rapport à une commune comme La Chailleuse.

Si les scénarios d'assainissement non collectif retiennent l'attention de la municipalité, il sera nécessaire de réaliser des études à la parcelle pour la mise en place des filières d'assainissement non collectif aux vues des terrains non homogènes.

Pour finir, il serait judicieux de mettre en place des assainissements non collectif regroupés sur le bourg de Saint Laurent aux vues des petites surfaces disponibles pour la mise en place des filières.

Il serait envisageable de réaliser des regroupements de 2 à 4 logements par filière afin de faciliter les travaux et de pouvoir bénéficier jusqu'à 9000 € de subventions par filière (économie de 20 à 30 % par logements).

Pour cela, il sera nécessaire de réaliser des études de conceptions pour étudier les habitations à regrouper. Il faudra également se rapprocher d'un Notaire pour concevoir une convention afin d'établir des servitudes de passages et d'entretiens.

Nous avons représenté en ANNEXE 4 une carte avec des suggestions de regroupements d'ANC.

6 Choix du Conseil Municipal

La commune de La Chailleuse choisi le scénario 3.

La commune de La Chailleuse choisi est concernée par :

- une zone d'assainissement non collectif

6.1 L'assainissement collectif

La mise en place de l'assainissement collectif sur Saint Laurent ne peut pas être justifiée en raison d'un coût d'investissement trop élevé dû à la faible urbanisation locale et aux sorties d'eaux usées des maisons non regroupées.

6.2 L'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif a été retenu pour l'intégralité des habitations recensées sur le territoire communal.

6.3 Le zonage relatif aux eaux pluviales

Le Code Général des Collectivités Territoriales impose aux communes, ou à leur établissement public de coopération, la délimitation, après enquête publique, les zones suivantes :

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

- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Il ressort des études préalables qu'aucun problème majeur de ruissellement des eaux n'a été constaté sur la commune, il n'y a donc pas lieu de prévoir des ouvrages de stockage ou d'épuration des eaux pluviales.

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : Plan de zonage et réseaux projetés Scénario 1
- ANNEXE 2 : Plan de zonage et réseaux projetés Scénario 2
- ANNEXE 3 : Plan de zonage Scénario 3
- ANNEXE 4 : Carte des propositions de regroupements d'ANC
- ANNEXE 5 : Règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté de Communes de La Région d'Orgelet
- ANNEXE 6 : Extrait du Registre des délibérations du Conseil Municipal