

VILLE DE LAVERNAY

**REVISION DU ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT
DE LA COMMUNE DE LAVERNAY**

**DOSSIER DE MISE
A L'ENQUETE PUBLIQUE**

Date :	10 avril 2017
Réf :	08-00768
Etabli par :	R. COINTET
Vérifié par :	J. MEUNIER
Validé par :	J.MEUNIER

1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	5
2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
2.1 OBLIGATION DES COMMUNES	6
2.2 OBLIGATION DES PARTICULIERS	7
2.2.1 <i>Habitations en assainissement non collectif</i>	7
2.2.2 <i>Habitations en assainissement collectif</i>	8
2.2.3 <i>Précisions relatives à la LEMA du 30 décembre 2006</i>	8
2.3 PORTEE DU ZONAGE.....	9
2.4 DIFFERENTS CHOIX D'ASSAINISSEMENT.....	9
2.4.1 <i>Assainissement collectif</i>	9
2.4.2 <i>Assainissement autonome regroupé</i>	10
2.4.3 <i>Assainissement non collectif ou autonome</i>	10
3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL.....	11
3.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	11
3.1.1 <i>Situation géographique</i>	11
3.1.2 <i>Population et urbanisation</i>	12
3.1.3 <i>Document d'urbanisme en vigueur et projets d'urbanisation</i>	12
3.1.4 <i>Alimentation en eau potable : consommation et gros consommateurs</i>	14
3.2 DONNEES ENVIRONNEMENTALES	15
3.2.1 <i>Contexte géologique</i>	15
3.2.2 <i>Contexte hydrographique</i>	16
3.2.3 <i>Eaux souterraines</i>	19
3.2.4 <i>Zones inondables</i>	19
3.2.5 <i>Zones naturelles protégées</i>	20
3.2.6 <i>Natura 2000</i>	20
3.3 ASSAINISSEMENT ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LA COMMUNE	21
3.4 PRESENTATION DU SPANC	24
3.4.1 <i>Généralités</i>	24
3.4.2 <i>Les missions du SPANC</i>	24
3.5 ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	26
4. DESCRIPTION DE LA FUTURE UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES	27
4.1 FUTURE STATION D'EPURATION COMMUNALE	27
4.1.1 <i>Caractéristiques des effluents reçus</i>	28
4.1.2 <i>Capacité de traitement</i>	28
4.2 CAPACITE DE TRAITEMENT FUTURE A HORIZON 2046	30
5. LES CONTRAINTES D'HABITAT	31
5.1 LES CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	31
5.2 CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	31
6. LES CONTRAINTES PEDOLOGIQUES.....	32
7. ELEMENTS DE COMPARAISON POUR LE CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU NON COLLECTIF.....	33
7.1 JUSTIFICATION DES DIFFERENTES PROPOSITIONS	33
7.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	33

7.3	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	33
7.3.1	<i>Choix d'un assainissement non collectif</i>	33
7.3.2	<i>Contraintes de sol</i>	33
7.3.3	<i>Dimensionnement selon la taille de l'habitation</i>	34
7.3.4	<i>Dimensionnement selon la nature du terrain</i>	35
7.3.5	<i>Choix de la filière selon la surface effectivement disponible</i>	36
7.3.6	<i>Filières préconisées</i>	37
8.	ELEMENTS FINANCIERS	38
8.1	PRIX MOYEN D'UNE INSTALLATION EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	38
8.2	FRAIS DE FONCTIONNEMENT	38
8.3	LE ROLE DE LA COLLECTIVITE	39
8.4	SUBVENTIONS CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	40
9.	PRESENTATION DU SCENARIO ETUDIE POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	41
10.	SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU	42
10.1	CHOIX OPERE DE LA COMMUNE.....	42
10.2	LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	42
10.3	LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	42
10.3.1	<i>Préconisation des filières d'assainissement non collectif</i>	43
10.3.2	<i>Techniques et réglementaires</i>	43
10.3.3	<i>Coût d'investissement et de fonctionnement</i>	44
10.4	LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE	45
11.	GESTION DES EAUX PLUVIALES	46
11.1	DONNEES GENERALES	46
11.2	PROPOSITION DE REGLEMENT A INSERER AU PLU.....	46
11.3	DISPOSITIONS APPLICABLES A LA GESTION DES NOUVELLES IMPERMEABILISATIONS	47
11.3.1	<i>Cas général</i>	47
11.3.2	<i>Projet soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau</i>	48
11.3.3	<i>Cas non soumis à ces prescriptions</i>	48
11.4	CHOIX DE LA MESURE COMPENSATOIRE	48
11.5	REGLE DE CONCEPTION ET DE DIMENSIONNEMENT DES MESURES COMPENSATOIRES	50
11.5.1	<i>Règles générales de conception</i>	50
11.5.2	<i>Niveaux de protection</i>	50
11.5.3	<i>Débits de fuite</i>	51
11.5.4	<i>Gestion des fossés et réseaux</i>	51
11.5.5	<i>Maintien des zones d'expansion de crues</i>	52
11.5.6	<i>Préservation des zones humides</i>	52
12.	LISTE DES ANNEXES	53
12.1	ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	53
12.2	ANNEXE 2 : COPIE DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL	54
12.3	ANNEXE 3 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	55

1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Les différentes lois sur l'eau (1964, 1992 et 2006), et les nombreux décrets d'application qui en découlent, font obligation aux particuliers, aux communes, aux agriculteurs et aux industriels de traiter leurs effluents à l'aide de techniques efficaces et adaptées.

La commune de Lavernay nous a mandaté pour effectuer une révision du zonage d'assainissement effectué datant de 2014 afin que ce dernier soit en adéquation avec le Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration par le cabinet Ad hoc Aménagement.

Le "zonage d'assainissement" vise à définir :

- le ou les modes de collecte des eaux usées domestiques dans l'agglomération et ses écarts éventuels, les filières d'épuration de ces effluents et le mode de rejet, après traitement, dans le milieu naturel ;
- les incidences techniques et financières de l'assainissement, notamment sa répercussion sur le prix de l'eau potable distribuée ;
- les responsabilités et obligations respectives des usagers et de la collectivité en matière d'assainissement.

La présente étude répond à deux préoccupations :

- clarifier la situation actuelle de l'assainissement par un bilan général des équipements et des projets existant dans la commune
- respecter les obligations de la loi sur l'Eau de 1992 et des arrêtés pris en son application :
 - o l'article 35 de la loi sur l'Eau qui précise que toutes les communes doivent procéder à l'enquête publique "zonage d'assainissement", afin de distinguer les secteurs relevant de l'assainissement collectif de ceux relevant de l'assainissement non collectif ;
 - o ce même article qui affecte à la Commune la charge de la gestion de l'assainissement collectif ;
 - o l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux systèmes d'assainissement non collectif, qui précise que les particuliers ont l'obligation de ne rejeter que des eaux convenablement épurées, tandis que le maire se voit attribuer la charge de contrôler le fonctionnement des installations privées.

Au-delà d'une simple mise en conformité avec la réglementation, la démarche entreprise par la municipalité s'inscrit dans le cadre du maintien des objectifs de qualité des eaux.

Le présent dossier, porté en enquête publique, comporte :

- la synthèse des éléments apportés par l'étude diagnostique du système d'assainissement
- l'explication des choix faits en matière d'assainissement par la municipalité et la définition des règles d'assainissement ;
- les références aux textes réglementaires relatifs à l'assainissement collectif et non collectif ;
- un plan cadastral du territoire communal figurant les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non-collectif.

Ce dossier a pour objectif d'informer la population locale et de justifier les options retenues par la municipalité pour l'assainissement des eaux usées. Il permettra, en outre, de recueillir les observations éventuelles des habitants au cours de l'enquête publique précédant l'adoption du zonage par arrêté municipal.

Après l'approbation définitive de ce "zonage d'assainissement" par le Conseil municipal, les règles définies s'appliqueront à l'ensemble des habitations existantes et à venir sur le territoire de la commune.

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 OBLIGATION DES COMMUNES

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a accru la responsabilité des communes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'article 35 de cette loi, traduit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) spécifie les responsabilités des communes :

- Délimitation, après enquête publique, des **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 usées collectées (Art. L2224-10 du C.G.C.T.). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service (c'est à dire la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou **S.P.A.C.**).
- Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art. L. 2224-10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et doit être opérationnelle, par la mise en place de **S.P.A.N.C.** : Service Public d'Assainissement Non Collectif.
- Délimitation des 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 (Art. L. 2224-10 du CGCT).
- Délimitation des 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 (Art. L. 2224-10 du CGCT).



Afin de réaliser leur zonage d'assainissement, les communes, ou leurs groupements, peuvent réaliser une étude technique de schéma directeur d'assainissement, visant à proposer plusieurs scénarii techniques et financiers présentant différentes orientations en matière d'assainissement.

Les communes doivent obligatoirement réaliser un document de zonage délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Les dispositions du zonage d'assainissement sont codifiées aux articles R2224-7 et R2224-9 du CGCT.

L'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales spécifie que les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif et les dépenses de **contrôle des systèmes d'assainissement non collectif**. Elles peuvent prendre en charge, si elles le souhaitent, les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectifs.

Ce document de zonage permet aux élus de présenter aux habitants de la commune, parmi les différentes solutions possibles, celle qui répond le mieux aux objectifs sanitaires, à la qualité des eaux réceptrices et au confort des habitations, en compatibilité avec les possibilités financières.



Le choix du scénario le plus compatible avec le contexte communal, arrêté par le Conseil Municipal, peut alors être présenté dans le document de zonage.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une enquête publique (*détermination des zones d'assainissement collectif et non-collectif, articles R123-6 à 123-23 du code de l'Environnement*) qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de sa commune.

2.2 OBLIGATION DES PARTICULIERS

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif, se voient appliquer les droits et devoirs prévus par le règlement d'assainissement.

2.2.1 Habitations en assainissement non collectif

L'article L.1331-1-1 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau prévoit désormais que "les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés".

Les eaux usées domestiques **ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur** (article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009), c'est à dire, assurant le traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- ❖ un dispositif de prétraitement (fosse septique toutes eaux),
- ❖ un dispositif de traitement (épuration et infiltration ou épuration et rejet).

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué que si la nature du sol en place ne permet pas la dispersion des effluents épurés dans le sol (article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009).

Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement **entretenu**es afin de permettre :

- ↪ le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- ↪ le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- ↪ l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

La **périodicité de vidange de la fosse toutes eaux** doit être adaptée en fonction de **la hauteur de boues**, qui **ne doit pas dépasser 50% du volume utile** (article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009). **Pour les microstations**, la hauteur de boues **ne doit pas dépasser 30% du volume utile**. Les matières de vidange devront alors être éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange. Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier doté d'un assainissement de type « non-collectif ». Les dispositions relatives à la redevance assainissement non collectif sont définies dans l'article R2224-19-5 du CGCT.

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif est complétée par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

2.2.2 Habitations en assainissement collectif

L'article 1331-4 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.

L'article L. 1331-1 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, dans un délai de **deux ans** après la mise en service de ces réseaux.

Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement. Les dispositions relatives à la redevance assainissement collectif sont définies aux articles R2224-19-2 à R2224-19-4 du CGCT.

2.2.3 Précisions relatives à la LEMA du 30 décembre 2006

Au regard de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques, les précisions suivantes peuvent être apportées :

La collectivité	Le propriétaire
<p>Obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôle de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC de moins de 8 ans, • contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans. <p><i>Les contrôles doivent être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.</i></p> <p>Facultatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur décision, elle traite les matières de vidange, • sur décision et demande des propriétaires, elle peut s'occuper de l'entretien et de la réalisation des travaux. 	<p>Obligatoire :</p> <p><u>Assure l'entretien et la vidange :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de manière régulière, • par une personne agréée par le préfet. <p><u>Assure les travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • dans un délai maximum de 4 ans pour les installations à risques sanitaires et/ou environnementales (état connu à partir du diagnostic établi par le SPANC). <p><u>Fournit en cas de vente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • le document de contrôle de l'installation daté de moins de 3 ans, • à titre obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2011 • Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an

Pour exercer ces missions, la collectivité bénéficie d'un droit d'accès aux habitations. En cas de refus de l'occupant, la collectivité peut réclamer la redevance assainissement majorée dans la limite de 100 %.

La collectivité pourra bénéficier d'une prime de l'Agence de l'eau, calculée en fonction des résultats du contrôle et de l'activité du service qui en a la charge.

Pour la réalisation des travaux d'assainissement non collectif, la DIG (Déclaration d'Intérêt Général) n'est plus nécessaire. La collectivité se fait rembourser par le particulier le montant intégral du coût lié aux travaux, y compris les frais de gestion, déduction faite des subventions obtenues.

La collectivité peut échelonner les remboursements dus par les propriétaires.

2.3 PORTEE DU ZONAGE

La **délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif**, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, **n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles**.

Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ↳ ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas « encore » été positionné,
- ↳ ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

De même, le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif n'engage pas la commune à définir, au stade de la réalisation de son document de zonage:

- Le linéaire précis des canalisations de collecte,
- Le cheminement des réseaux, avec le passage éventuel en domaine privé,
- Le type de traitement des effluents domestiques,
- Les éventuels accords avec une commune mitoyenne pour traiter les effluents domestiques sur une unité de traitement intercommunale.

2.4 DIFFERENTS CHOIX D'ASSAINISSEMENT

2.4.1 Assainissement collectif

L'assainissement collectif suppose la création d'un réseau commun jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir. Toutefois s'il existe un réseau en bon état et véhiculant peu d'eaux claires parasites, ce dernier peut dans certains cas être réutilisé pour l'assainissement.

Conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, « le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire [...] dans un délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout [...] ».

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création d'une servitude de passage.

Enfin, les eaux usées collectées seront, dans le cas de l'assainissement collectif, transférées puis épurées dans une unité de traitement adaptée. L'article R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales fait référence à l'obligation de traitement des eaux usées. Il stipule que les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, [...], être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

2.4.2 Assainissement autonome regroupé

L'assainissement « autonome regroupé », *anciennement* appelé « semi-collectif », vise à collecter et à traiter les eaux usées d'un groupe d'habitations qui ne peut être envisagé en non collectif pour des raisons techniques (contraintes d'habitat et/ou de sol) et qui se situe à une grande distance des têtes du réseau collectif (cas des hameaux par exemple). Le réseau de collecte est situé pour partie sous domaine public et pour partie sous domaine privé (branchements particuliers).

Si l'on se réfère à l'Annexe 1 de la Circulaire du 22 Mai 1997, **le terme « semi-collectif » n'a pas de valeur juridique** ; « les installations relèvent de l'assainissement collectif ou non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public ».

⇒ Un assainissement dit « **autonome regroupé** » relève de **l'assainissement collectif** pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique. Dans ce cas, l'usager a obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien.

⇒ Un assainissement dit « **autonome regroupé** » relève de **l'assainissement non collectif** si les travaux ne sont pas réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique. Dans ce cas, l'usager a obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien.

2.4.3 Assainissement non collectif ou autonome

Défini par l'article 1 de **l'arrêté du 7 septembre 2009**, les termes « **installation d'assainissement non collectif** » désigne « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles **non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.** »

Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Remarque : Le terme assainissement non collectif, mentionné dans le Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T.), est équivalent au terme « Assainissement autonome » (mentionné dans le code de la santé publique) ou « Assainissement individuel ».

3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

3.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

3.1.1 Situation géographique

La commune de Lavernay est située dans le département du Doubs à environ 15kms à l'est de Besançon.

Localisation géographique de Lavernay



Vue aérienne du bourg de Lavernay



3.1.2 Population et urbanisation

D'après les données INSEE, on constate que la population a fortement augmenté cette dernière décennie sur la commune de Lavernay. D'après le recensement effectué par la commune, le nombre d'habitants au 1^{er} janvier 2016 est de 573. En 2012, la taille moyenne des foyers était d'environ 2,6 habitants par logement.

Evolution de la population (Source : INSEE)

1990	Population			Evolution de la population entre 1999 et 2012	Taux d'occupation moyen sur l'année 2012
	1999	2007	2012		
401	431	563	580	+35 %	2,6

Caractéristiques du parc de logements en 2012 (Source : INSEE)

Nombre de logements par catégorie en 2012			Total de logements en 2012
Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	
221	3	17	241

3.1.3 Document d'urbanisme en vigueur et projets d'urbanisation

La commune de Lavernay dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé en 1999. Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) est en cours d'élaboration sur le territoire communal par le cabinet Ad Hoc Aménagement. Dans le cadre de l'élaboration de ce dernier, de nouvelles zones d'urbanisation y sont projetées (cf localisation sur le plan page suivante) :

- 2 zones 1AUB côté cimetière avec un potentiel d'environ 25 logements ;
- 1 zone 2AUB côté église avec un potentiel d'environ 6 logements ;
- 1 zone 2AUXa, devant permettre l'accueil de quelques bâtiments artisanaux.

Le reste des logements prévus au PADD, environ 15 logements, correspondent principalement à des dents creuses dans le tissu urbanisé.

L'un des grands axes du PLU est de maîtriser l'évolution de la population et de diversifier l'offre d'habitat. Le PLU prévoit un taux accroissement annuel autour de 0,7% soit 4 habitants supplémentaires par an. Ainsi à horizon 2046 (2016+30ans), la commune devrait comptabiliser environ 120 habitants supplémentaires.

Avec ces perspectives de croissance, la commune de Lavernay devrait comptabiliser 693 habitants à horizon 2046.

Localisation des futurs projets d'urbanisation (Extrait du plan de zonage transmis le 23 mars 2017)



3.1.4 Alimentation en eau potable : consommation et gros consommateurs

L'alimentation en eau potable de la commune de Lavernay est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux du Val de l'Ognon (SIEVO). Ce dernier puise son eau dans trois ressources différentes :

- Une nappe d'accompagnement de l'Ognon à Chenevrey, profondeur 8 m ;
- Une nappe profonde à Courchapon, profondeur 30 m ;
- Une nappe d'accompagnement du Doubs à Saint Vit, profondeur 8 m ;

Ces captages font l'objet d'arrêtés préfectoraux définissant des périmètres de protection. 2/3 de la production sont assurés par les puits de Saint Vit. Afin de sécuriser son alimentation, le SIEVO dispose de possibilités d'alimentation depuis la Ville de Besançon.

Consommation en eau potable sur les 3 dernières années

	Année 2011	Année 2012	Année 2013
Volume consommé en m ³ /an	55 828	58 307	50 489
Nombre d'abonnés	203	203	191

Consommation en eau potable des foyers **raccordés** au réseau d'assainissement

	Année 2011	Année 2012	Année 2013
Volume consommé en m ³ /an	55 117	57 596	49 778
Nombre d'abonnés	196	196	184
Volume moyen rejeté par abonnés	281 m ³ /an/ab.	294 m ³ /an/ab.	270 m ³ /an/ab.

Consommation en eau potable des foyers **non raccordés** au réseau d'assainissement

	Année 2011	Année 2012	Année 2013
Volume consommé en m ³ /an	711*	711*	711*
Nombre d'abonnés	7	7	7
Volume moyen rejeté par abonnés	101 m ³ /an/ab.	101 m ³ /an/ab.	101 m ³ /an/ab.

*sur la base d'une consommation de 150 litres par jour par personne (7 abonnés en ANC représentant 13 personnes)

Répartition des abonnés raccordés au réseau d'assainissement en 2013

Consommation	Nombre d'abonnés	Volume consommé en 2013	Consommation abonnés / an
0 à 300 m ³	173	15 661 m ³	91 m ³ /an
300 m ³ et plus	18	34 828 m ³ dont 26 136 m ³ pour la fromagerie PFCE	1 935 m ³ /an

En enlevant le volume consommé par la fromagerie, le volume moyen consommé par habitant est de 120 l/j/hab.

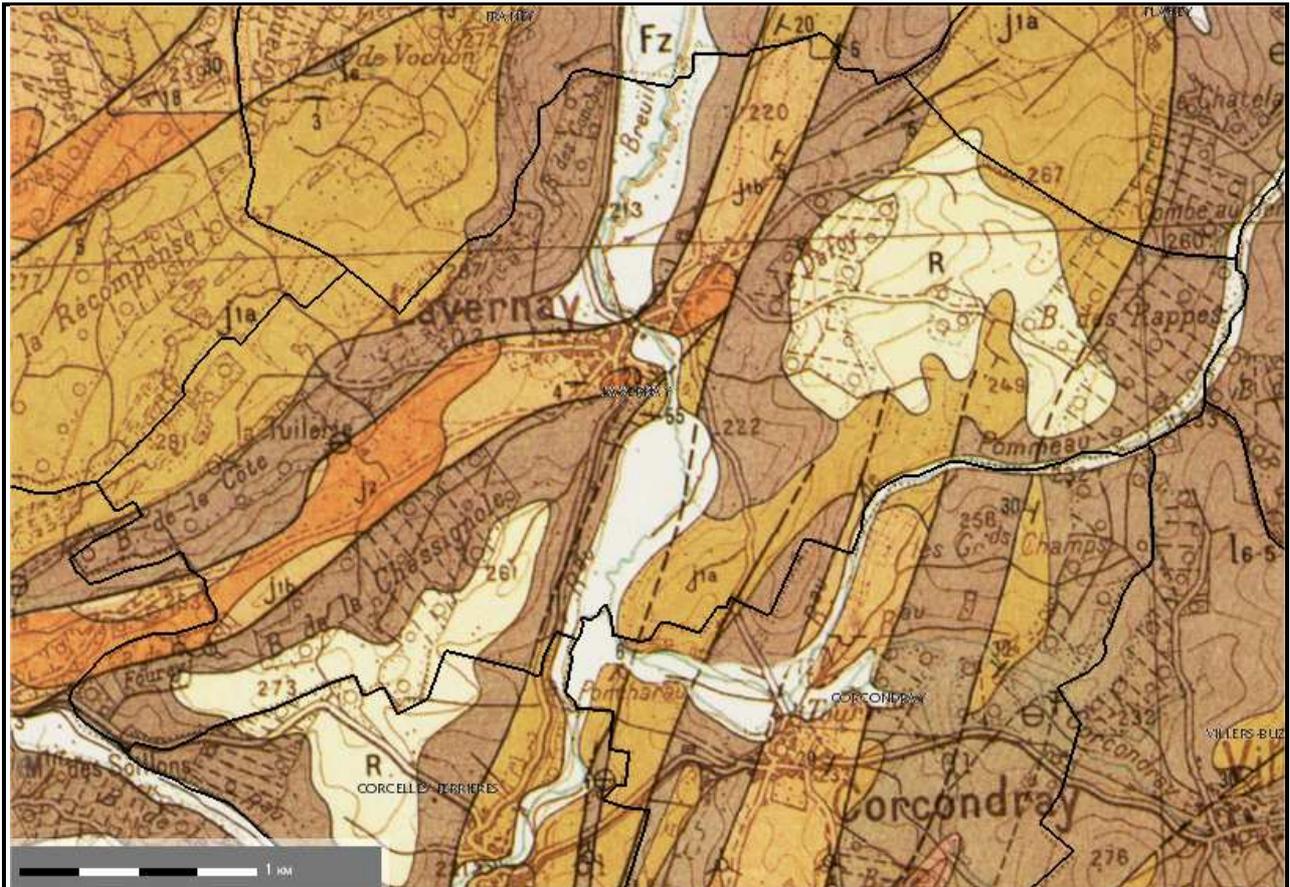
En 2016, le prix de l'eau potable est de 1,58 € HT/m³ (sur la base d'une facture de 120 m³ avec une part fixe de 50,80 € HT et une part variable à 1,16 € HT).

3.2 DONNEES ENVIRONNEMENTALES

3.2.1 Contexte géologique

La caractérisation géologique du territoire est réalisée à partir de la carte géologique du BRGM au 1/50 000, feuille n°502 de Besançon. Le bourg de Lavernay est situé sur des calcaires oolithiques du Bajocien supérieur (J_{1b}).

*Extrait de la carte géologique du BRGM sur le territoire communal de Lavernay
(Echelle 1/50000 modifiée)*



Les principales formations géologiques rencontrées sur le territoire communal de Lavernay sont :

Formations jurassiques :

I₆₋₅ – Aalénien marneux. Ensemble marneux.

J_{1a} - Bajocien inférieur. Calcaires à entroques, calcaires à Polypiers.

J_{1b} - Bajocien supérieur. Constitué à la base par 10-12m de calcaires, suivi de marnes et pour finir en partie supérieure quelques mètres de calcaires beiges.

J₂ - Bathonien. Calcaires oolithiques blancs puis massifs à pâte fine.

Formations superficielles de plateau, de versant et de fond de vallée :

Fz - Alluvions modernes. Elles sont bien développées dans la vallée de l'Ognon sous forme de graviers siliceux d'origine vosgienne, et dans celle du Doubs où elles sont essentiellement calcaires. Les ruisseaux affluents de l'Ognon déposent surtout des matériaux argileux provenant des marnes liasiques.

R - Formations résiduelles sur Jurassique. Ce sont des placages peu épais d'extension limitée qui semblent résulter de la décomposition pédologique des niveaux sous-jacents. Leur extension est limitée mais ces couches se retrouvent sur des substratums très variés (argiles triasiques, marnes liasiques, calcaires du Jurassique...).

3.2.2 Contexte hydrographique

Le ruisseau du Breuil traverse le territoire communal du sud au nord en traversant le bourg de Lavernay. Le Breuil prend sa source au sud-est de la commune Lantenne-Vertière à environ 1 kilomètre de Lavernay et se jette dans le ruisseau de Recologne à l'ouest du bourg de Recologne. Ce dernier est un affluent rive gauche de l'Ognon. Le ruisseau du Breuil présente un débit d'étiage très faible.

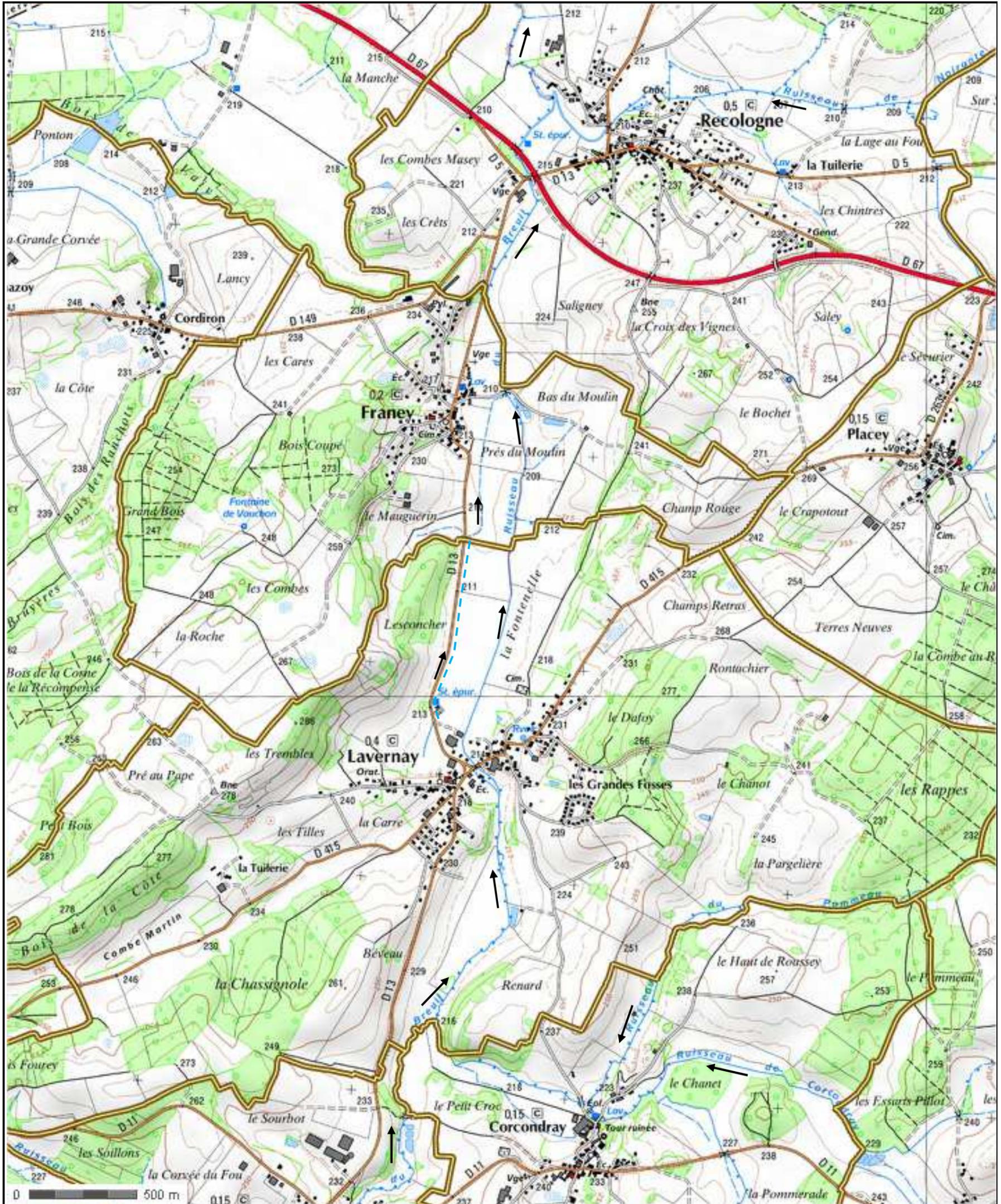
Deux ruisseaux rejoignent le Breuil en limite sud du territoire communal de Lavernay :

- Ruisseau de Corcondray,
- Ruisseau du Pommeau.

Un ruisseau prend sa source au droit du bourg dans une zone humide entre la rue de Marnay et la rue de l'Eglise. Ce dernier traverse la route départementale 13 en direction de Marnay puis longe cette même route sur plusieurs centaines de mètres avant de rejoindre le ruisseau du Breuil en rive gauche à hauteur de Franey.

La carte page suivante présente le réseau hydrographique sur le territoire de Lavernay et ses environs.

Réseau hydrographique sur la commune de Lavernay



Il n'existe pas de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le bassin versant de l'Ognon mais un contrat de milieu piloté par l'Etablissement Public Territorial de Bassin Saône Doubs. Un contrat de milieu est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

Qualité des eaux superficielles :

Le ruisseau du Breuil fait partie intégrante de la masse d'eau FRDR10962 intitulé « Ruisseau de Recologne ».

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse fixe un objectif de bonne qualité des eaux (1b) à atteindre à horizon 2027 pour la masse d'eau du ruisseau de Recologne.

Le SDAGE mentionne un état écologique moyen pour cette masse d'eau et un mauvais état chimique.

Les dernières données récentes concernant le ruisseau du Breuil proviennent de l'étude de 2014 sur le bassin versant du ruisseau de Recologne effectuée par le cabinet TELEOS pour le compte du Syndicat Intercommunal du Canton d'Audeux. Une étude hydraulique a été également réalisée en complément à l'étude de 2014. Les valeurs seuils retenues sont celles fixées par la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 et pour les paramètres non renseignés par le SEQ EAU version 2 du 21 mars 2003.

Résultats des analyses effectuées le 11 juillet 2013 sur le Breuil à hauteur de Franey

Rivière :

Ruisseau du Breuil

Station :

Mesure le 11/07/13

Catégorie piscicole :

Deuxième catégorie

Objectif de qualité fixé par la Directive Cadre Eau : Bon état – 1b				Résultat des concentrations mesurées	Qualité mesurée	
Altération	Objectif SDAGE	Paramètres	Valeur seuil en mg/l	Concentrations en mg/l	Classe retenue	Situation par rapport à l'objectif
MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES	1b	O ₂	6	7,47	1b	☺
		Saturation O ₂	70	91,5	1b	☺
		DBO ₅	7	0,6	1a	☺
MATIERES AZOTEES (Hors Nitrates)	1b	NH ₄ ⁺	0,5	0,17	1a	☺
		NTK	2	1,4	1b	☺
NITRATES	1b	NO ₃ ⁻	< 50	20	1b	☺
MATIERES PHOSPHOREES	1b	Pt	0,2	0,17	1b	☺
PH	1b	pH	8,5	8,1	1b	☺
PARTICULES EN SUSPENSION	1b	MES	50	49	1b	☺

Classes de qualité SEQ Eau v2

Très bonne	
Bonne	
Moyenne	
Médiocre	
Mauvaise	

- ☺ Résultats supérieurs à l'objectif de qualité
- ☹ Résultats conformes à l'objectif de qualité
- ⊗ Résultats inférieurs à l'objectif de qualité

D'après les résultats page précédente, on constate que la qualité des eaux du Breuil est bonne pour l'ensemble des paramètres. L'objectif de qualité fixé par le SDAGE pour ce cours d'eau est donc respecté.

Données halieutiques :

Le ruisseau du Breuil est un cours d'eau de deuxième catégorie piscicole (zone à cyprinidés) sur l'ensemble de son linéaire. La gestion halieutique est assurée par l'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) d'Emagny intitulée « La Vallée de l'Ognon ».

3.2.3 Eaux souterraines

La commune de Lavernay appartient à la masse d'eau souterraine n° 6116 appartenant aux calcaires, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon. La masse d'eau est composée de formations de natures très différentes. La majorité de la masse d'eau est en son centre composée de calcaires du Jurassique moyen d'une épaisseur maximum de 150 m. Ils sont séparés des calcaires du Jurassique supérieur, présents dans la partie sud-ouest au nord de Dole, par les marnes de l'Oxfordien. Les formations situées à l'Ouest dans les Avants-Monts sont généralement tabulaires et découpées par quelques failles.

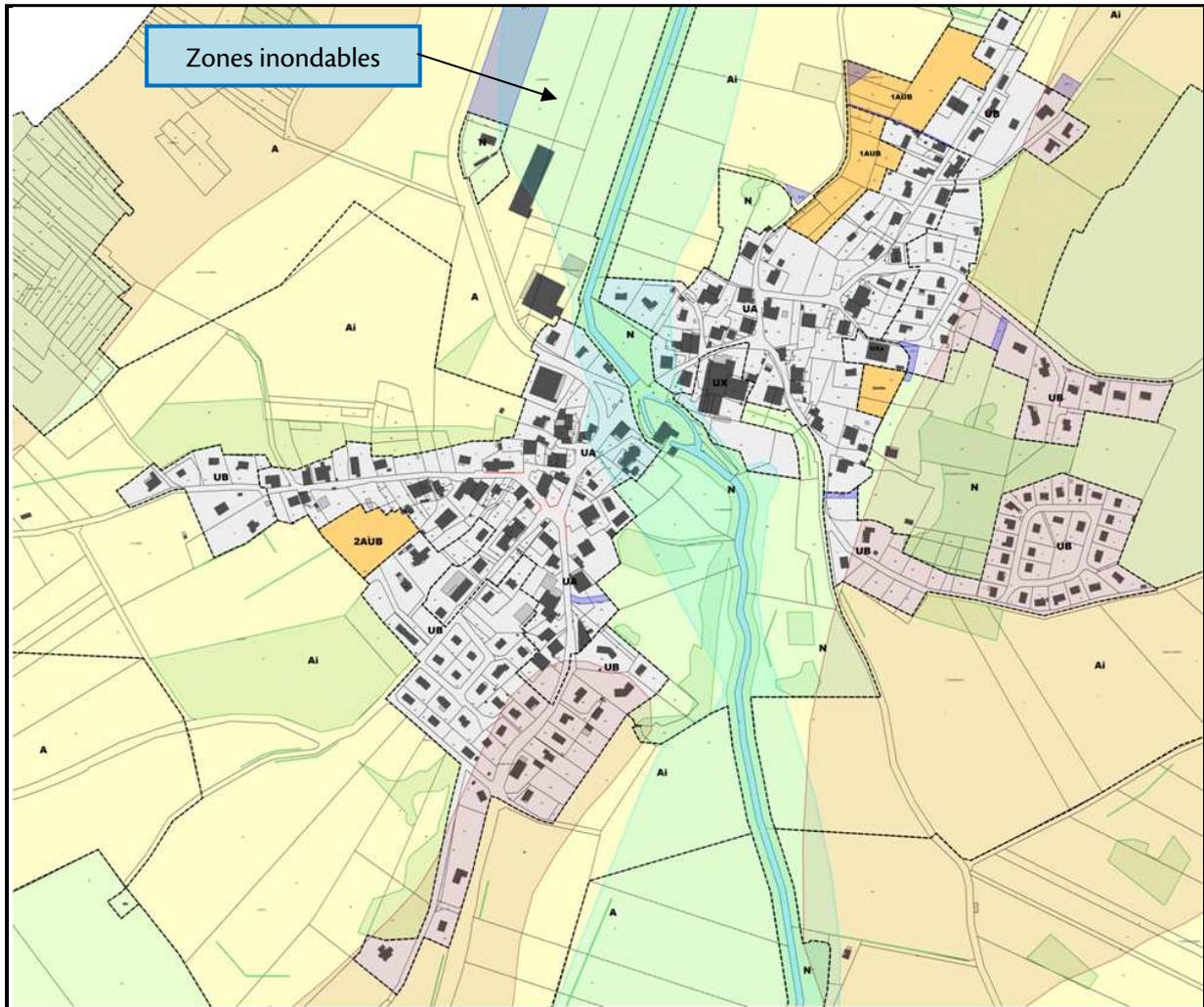
Au sud-est les formations du faisceau bisontin sont fortement plissées et faillées. Les calcaires du Jurassique sont majoritaires. Les marnes du Dogger, du Lias et du Keuper, les formations dolomitiques et gréseuses du Trias sont également présentes. Ces formations calcaires reposent sur les marnes du Lias.

Dans le sud, la zone de la forêt de la Serre est constituée de formations de granite et de gneiss du socle primaire accompagnées de marnes et grès du Permien en bordure. Les granites sont localement exploités par forages d'une dizaine de mètres pour des débits de quelques mètres cubes par heure. Les sables aréniques recouvrant les granites sur une épaisseur de quelques mètres sont exploités au niveau de leurs sources.

3.2.4 Zones inondables

D'après les éléments du PLU en cours de révision, une zone inondable est recensée de part et d'autre du Breuil. Les secteurs hachurés en bleu sur la carte ci-dessous reprennent les secteurs inondables.

Zones inondables au niveau du bourg de Lavernay



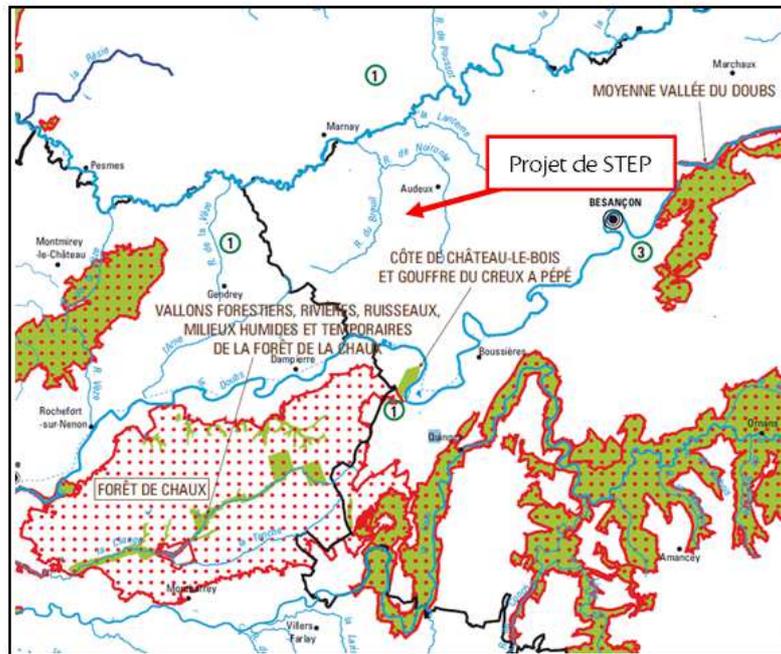
3.2.5 Zones naturelles protégées

Aucune zone naturelle remarquable n'est identifiée sur le territoire communal de Lavernay.

3.2.6 Natura 2000

Aucun site NATURA 2000 n'est recensé sur le territoire communal de Lavernay. La carte ci-dessous permet de visualiser l'emplacement du projet par rapport aux sites NATURA 2000 les plus proches.

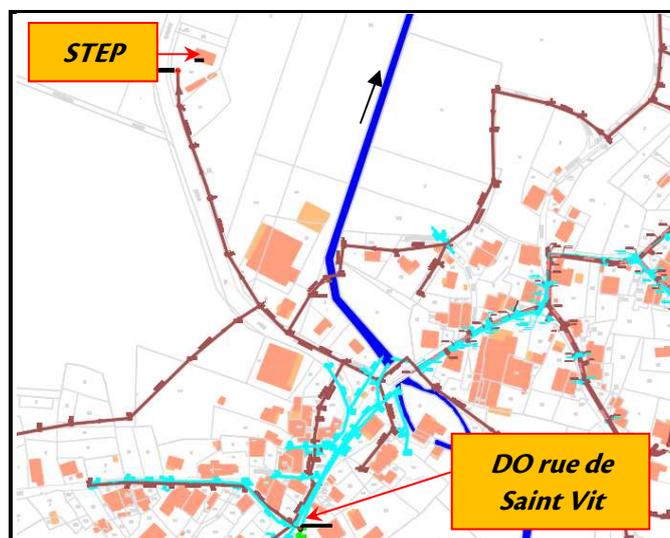
Sites NATURA 2000 recensés autour de la commune de Lavernay



3.3 ASSAINISSEMENT ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LA COMMUNE

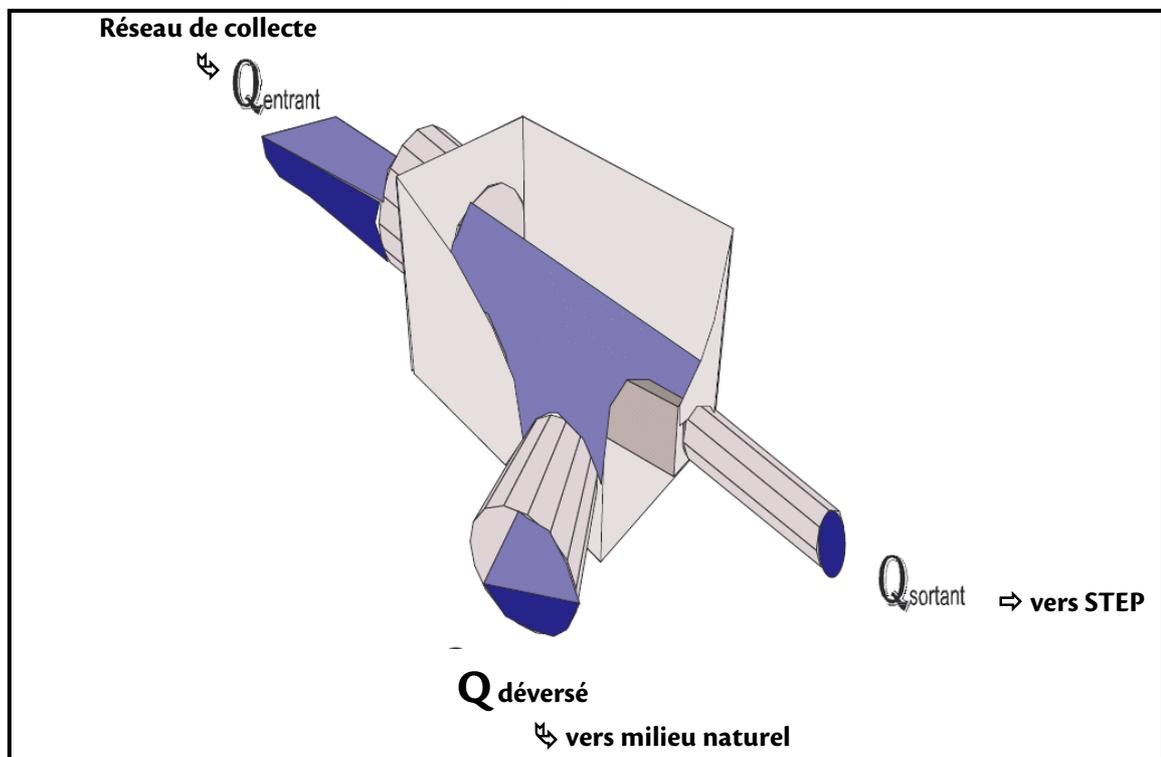
Les effluents domestiques de Lavernay sont actuellement traités par une unité de traitement de type boue activée à aération prolongée, d'une capacité nominale de 1 725 EH (Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse). Cette station a été construite par la société TERLY en 1979. Elle reprend, en 2016, les effluents domestiques de 560 usagers pour une population totale de 573 habitants auquel il convient de rajouter les effluents industriels provenant de la fromagerie Ermitage. Le rejet s'effectue dans un ruisseau, affluent rive gauche du Breuil.

Localisation de la station d'épuration et déversoir d'orage de Lavernay



La commune de Lavernay dispose actuellement d'un réseau majoritairement séparatif desservant l'ensemble des habitations du village. Seule la rue de Saint-Vit est desservie par un réseau unitaire. Face aux apports d'eaux claires parasites permanentes, les rues du Bochet et de Prêle ont été mises en séparatif en fin d'année 2014, début d'année 2015 avec le raccordement dans la continuité des branchements des particuliers sans attendre le délai des 2 ans. Suite aux travaux de mise en séparatif, il ne reste plus qu'un déversoir d'orage sur la place du Breuil en aval du réseau unitaire de la rue de Saint-Vit. Cet ouvrage est prévu pour décharger le système d'assainissement des eaux usées par temps de forte pluie en rejetant dans le milieu naturel une pollution fortement diluée. Par temps sec ou peu pluvieux, il laisse normalement passer tout le débit d'effluents vers la station de traitement. Ce déversoir collecte un flux de pollution journalier de 1,92 kg DBO5. La déverse rejoint un réseau pluvial aboutissant en rive gauche du Breuil.

Principe d'un déversoir d'orage : répartition des débits



L'inspection nocturne de la nuit du 1^{er} février 2016, après les travaux de séparatif effectués, a révélée la présence encore trop important d'eaux claires parasites permanentes (219 m³/j) pour permettre le bon fonctionnement du dispositif épuratoire.

L'étude diagnostique effectuée en 2014 a permis de mettre en avant plusieurs dysfonctionnements au droit de la station d'épuration de 1979 :

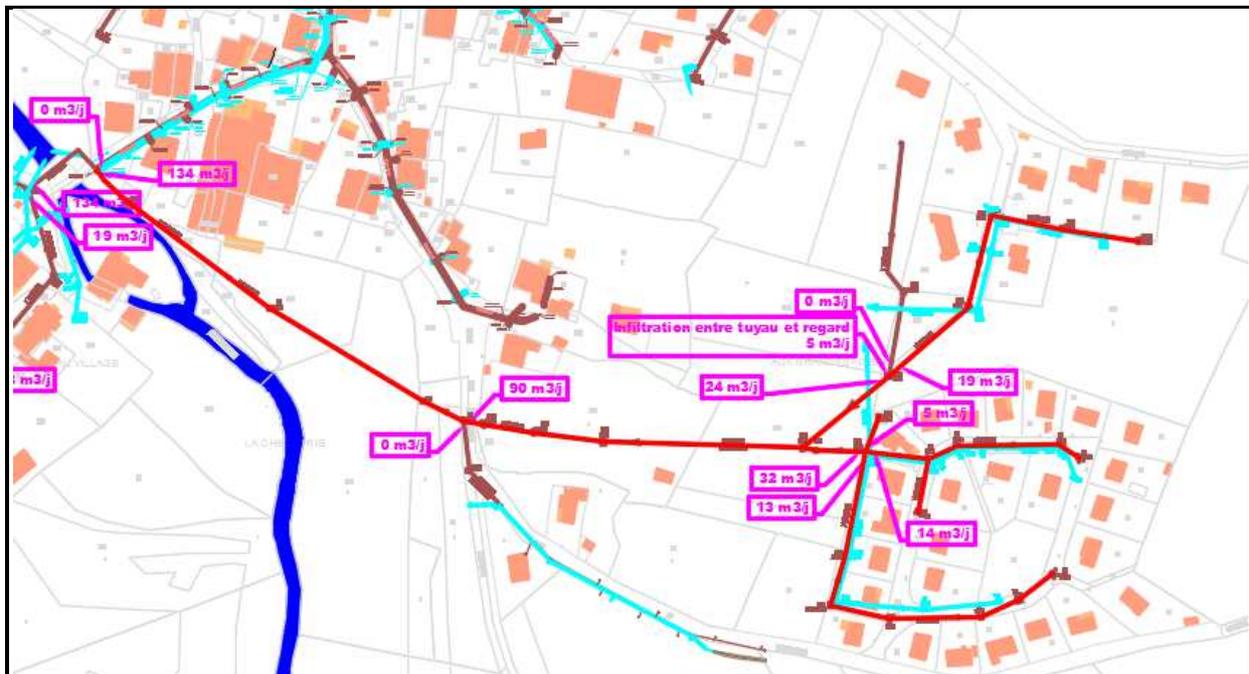
- Nombreuses fissures du génie civil,
- Déversements d'eaux brutes directement dans le ruisseau lors des fortes charges hydrauliques,

- Capacité nominale insuffisante notamment d'un point de vue hydraulique,
- Rendements épuratoires insuffisants au vu du rapport établi par l'ONEMA en 2012.

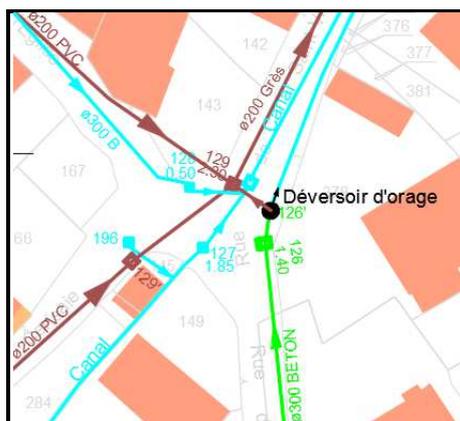
Au vu de l'état général de la STEP de Lavernay et de l'impact sur le milieu récepteur, la commune de Lavernay vient de lancer la construction d'une nouvelle station d'épuration par filtres plantés de roseaux d'une capacité de 720EH qui devrait être finaliser en fin d'année 2017. La fromagerie PFCE actuellement raccordé sur le réseau communal va également construire sa propre station. Les effluents de la fromagerie PFCE ne seront plus traités sur la STEP communale.

En parallèle à la construction de la nouvelle STEP, la commune a lancé des travaux d'amélioration du réseau d'assainissement sur le réseau d'assainissement. Ces travaux sont les suivants :

- Le renouvellement du réseau séparatif (tracé en rouge sur le plan ci-dessous) depuis le pont de la Place du Breuil jusqu'au lotissement des Grandes Fosses soit 1 070ml pour la réduction de 134 m³/j d'ECPP en entrée de STEP soit plus de 61% des ECPP entrantes.



- La réhabilitation du déversoir d'orage rue de Saint Vit afin d'améliorer l'hydraulique et avec pose d'une vanne guillotine inox permettant de régler le débit conservé,



3.4 PRESENTATION DU SPANC

3.4.1 Généralités

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) sur le territoire communal de Lavernay est assuré par le Syndicat Intercommunal des Eaux du Val de l'Ognon (SIEVO). Le règlement du SPANC est applicable depuis le 23 mars 2012.

Le SPANC a pour objectif le :

- ✓ Contrôle de la conception et de l'implantation des installations nouvelles, réhabilitées ou modifiées, au stade du projet,
- ✓ Contrôle de la bonne exécution des installations nouvelles, réhabilitées ou modifiées, au cours des travaux de réalisation,
- ✓ Contrôle diagnostic des installations existantes,
- ✓ Contrôle périodique du bon fonctionnement et du bon entretien de toutes les installations,
- ✓ Contrôle diagnostic lors de vente immobilière.

Le SPANC permet également de conseiller, préconiser et apporter toute information aux usagers sur l'assainissement non collectif notamment sur les évolutions en matière de réglementations.

3.4.2 Les missions du SPANC

■ Les différentes missions du service

Les missions du SPANC ont été redéfinies précisément par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Son rôle principal consiste à contrôler les dispositifs d'assainissement individuel.

Ce contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif **ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines**, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Ce **contrôle doit être fait selon l'arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution du contrôle des installations d'assainissement non collectif.

■ Mission auprès des installations neuves ou à réhabiliter

Cette mission est découpée en **deux contrôles** :

- **Le contrôle de conception et d'implantation (avant les travaux)** : il vise à valider l'adaptation de la filière d'assainissement projetée aux contraintes liées à la configuration de la parcelle (surface, nature du sol, pentes, présence d'un puits...), au type de logement (nombre de pièces principales) et aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif définie par l'arrêté du 7 septembre 2009.
- **Le contrôle de bonne exécution (après les travaux)** : Ce contrôle a lieu avant recouvrement définitif des ouvrages. Il fait l'objet d'un déplacement sur le terrain et permet de vérifier que les travaux ont été effectués en respectant :
 - le projet validé par le SPANC lors du premier contrôle,
 - les exigences techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009 et du DTU 64-1,

Ce contrôle permet de délivrer un **Certificat de Conformité**, qui indique si oui ou non l'installation est conforme.

A l'heure actuelle, **le SIEVO effectue ces deux contrôles pour le compte des collectivités**. Le **coût de ces deux contrôles** est de **115 € HT**.

■ Mission auprès des installations existantes

Cette mission est découpée en **deux contrôles mais qui sont réalisés simultanément**. La périodicité avoisine autour des **6 ans**.

- **Le contrôle périodique de bon fonctionnement** : il permet d'examiner le bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité et de vérifier le bon écoulement des effluents sur tous les éléments de la filière.
- **Le contrôle de l'entretien** : il a pour objet de vérifier la réalisation régulière des opérations d'entretien des ouvrages de prétraitement (notamment la vidange de la fosse septique ou fosse toutes eaux) ainsi que la destination des matières vidangées.

Ce contrôle fait l'objet d'un **rapport envoyé au propriétaire de l'installation**. Ce dernier comporte des préconisations en termes de travaux ou d'entretien pour améliorer le fonctionnement de l'installation.

Le coût du contrôle de diagnostic est à la charge du particulier. Ce coût est de 24 € HT par an pour les installations sans équipements électriques, mécaniques, électroniques ou pneumatiques et 36 € HT par an pour les autres. Pour les installations de plus de 20EH, le montant annuel est de 100 € HT.

■ Autres missions

Les diagnostics lors des ventes immobilières

Depuis le 1^{er} janvier 2011, conformément à la loi Grenelle 2 pour l'environnement, en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble non raccordé à l'assainissement collectif, **un diagnostic de l'assainissement non collectif daté de moins de 3 ans** doit-être fourni par le vendeur.

Le **SIEVO effectue ce contrôle de diagnostic lors d'une vente**. Le **coût du contrôle de diagnostic lors d'une vente** est de **75 € HT** facturé au particulier.

Mission d'assistance et de conseil des usagers

En plus de ces missions de contrôles, les techniciens du SPANC sont les interlocuteurs privilégiés des usagers du service pour les informer, les assister et les conseiller dans leur projet.

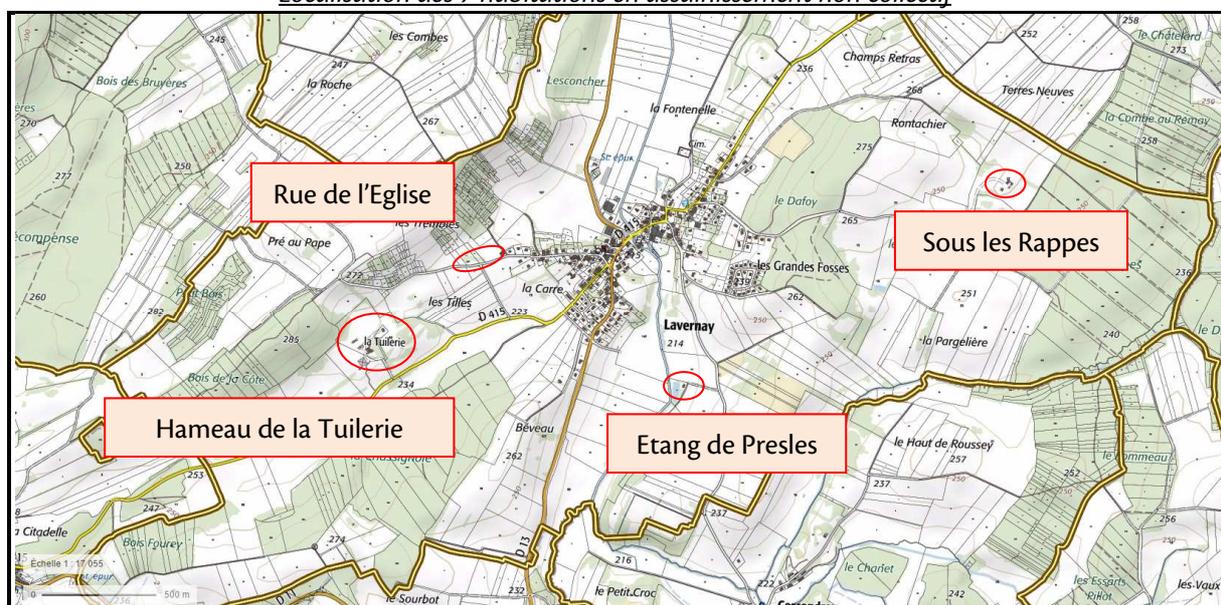
3.5 ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

En 2017, on dénombre 7 habitations en assainissement non collectif sur le territoire communal représentant 13 personnes.

Listing des 7 habitations en assainissement non collectif

<i>Lieu dit</i>	<i>Habitations</i>	<i>Nombre de personnes</i>
Hameau de la Tuilerie	TOURNIER Georges	2 personnes
	TOURNIER Michel	2 personnes
	CASTALDI Hervé	2 personnes
Sous les Rappes	MEUNIER Sébastien	3 personnes
Etang de Presles	PINAUD	1 personne
Rue de l'Eglise	BAUDREY Denise	1 personne
	BEJEAN Alzig	2 personnes

Localisation des 7 habitations en assainissement non collectif



4. DESCRIPTION DE LA FUTURE UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

4.1 FUTURE STATION D'EPURATION COMMUNALE

Les travaux de construction de la nouvelle station d'épuration vont débuter courant mai 2017 pour se terminer à l'automne 2017.

La filière retenue pour le traitement des effluents du bourg de Lavernay est une station par filtres plantés de roseaux à 2 étages avec traitement du phosphore et de l'azote d'une capacité nominale de 720 EH. Le rejet des effluents épurés se fera directement au ruisseau du Breuil.

La zone desservie est l'ensemble de la commune excepté la fromagerie PFCE qui va construire sa propre unité de traitement des eaux usées industrielles. 7 abonnés sont en assainissement non collectif sur la commune et ne seront donc pas raccordés à la future STEP.

L'implantation la nouvelle STEP est projetée dans la continuité de la parcelle de la STEP actuelle sur la parcelle 114 section ZA.

Vue aérienne du site envisagé pour l'accueil de la future STEP



Exemple de réalisation de filtres plantés de roseaux



La station d'épuration va être composée des ouvrages principaux suivants :

- Dégrilleur automatique au droit du poste de refoulement général vers l'ancienne station d'épuration;
- Un poste de refoulement avec 3 pompes alimentant chacune un casier;
- 1er étage de filtration vertical sur lits plantés de roseaux avec zone d'anoxie en fond des lits;
- Un poste de refoulement avec 2 pompes alimentant chacune un casier;
- 2ème étage de filtration vertical sur lits plantés de roseaux ;
- Un 3ème poste servant de recirculation des effluents et également d'alimentation du 3ème étage ;
- 3ème étage de filtration verticale sur matériaux apatitiques
- Un poste de refoulement des eaux épurées au Breuil.

4.1.1 Caractéristiques des effluents reçus

Les effluents arrivant à la station seront uniquement des effluents domestiques. La fromagerie PFCE disposera de sa propre unité de traitement.

4.1.2 Capacité de traitement

Le récapitulatif des bases de dimensionnement de la future STEP est présenté dans le tableau ci-dessous :

Récapitulatif des bases de dimensionnement retenues

	Unité	STEP de Lavernay
1) Capacité (EH)	EH	720
2) Charges hydrauliques		
Débit eaux usées futur	m ³ /j	86,40
ECPP	m ³ /j	45,00
Débit journalier de temps sec	m ³ /j	131,40
Débit moyen horaire	m ³ /h	5,48
Débit de pointe par temps sec	m ³ /h	16,50
Débit maximal journalier de temps pluie	m ³ /j	561,60
	m ³ /h	23,40
3) Charges de pollution		
DBO ₅	Kg/j	43,2
DCO	Kg/j	86,4
MES	Kg/j	64,80
NTK =NGL	Kg/j	10,80
NH ₄ ⁺	Kg/j	7,20
P _T	Kg/j	2,88

Les niveaux de rejet attendus sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Niveaux de rejets attendus par la STEP de Lavernay avec un dispositif par filtres plantés de roseaux à 2 étages avec traitement du phosphore et de l'azote

Paramètres	Concentration maximale ou Rendement minimal	
	DBO ₅	25
DCO	125	mg/l
MES	30	mg/l
NGL	Abattement 60%	
NTK	10	mg/l
NH ₄ ⁺	7	mg/l
Pt	2	mg/l

Le projet de traitement retenu permet de garantir des niveaux de traitement élevé permettant de répondre aux exigences de la réglementation, notamment l'arrêté du 21 juillet 2015 et de répondre aux exigences de qualité du milieu récepteur.

En effet, le niveau de rejet permet de ne pas déclasser la qualité du milieu récepteur.

4.2 CAPACITE DE TRAITEMENT FUTURE A HORIZON 2046

La future station d'épuration prend en compte les perspectives d'évolution à horizon 2046.

Estimation des perspectives d'évolution

Population en 2016	573
Population raccordée au réseau d'assainissement	560*
Population supplémentaire à horizon 2046 à partir des perspectives démographiques mentionnées au PLU (cf paragraphe 3.1.3)	120
Fromagerie de M. MULLIN Eloy (sous réserve – à confirmer) - 250 000 litres de lait traité par an, - 450-500 m ³ /an - 260 jours travaillés (5 jours sur 7), - 2,5g DBO5 / litre de lait travaillé	40 EH
Total retenu pour la future STEP à horizon 2046	720 EH

*Pour rappel, 7 abonnés sont en assainissement non collectif sur le territoire communal soit 13 personnes.

Ainsi cette nouvelle station d'épuration est en adéquation avec le Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration.

5. LES CONTRAINTES D'HABITAT

Le présent chapitre synthétise **les contraintes d'habitat pour les 7 habitations actuellement en assainissement non collectif sur le territoire communal de Lavernay**. 6 de ces habitations sont situées à l'écart du bourg de Lavernay excepté pour l'habitation de Mme BAUDREY Denise sis rue de l'Eglise.

5.1 LES CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les habitations en assainissement non collectif sur Lavernay disposent pour la majeure partie de terrains d'une superficie suffisante pour la mise en œuvre d'une filière assainissement de type reconstituée (filtre à sable vertical drainé par exemple).

Pour les habitations disposant très peu de place ou ayant des contraintes trop importantes pour renvoyer les effluents sur le terrain disponible généralement situé à l'arrière de l'habitation, **la mise en place de filière compacte s'avère nécessaire**.

5.2 CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le raccordement des 6 habitations en assainissement non collectif au réseau d'assainissement communal n'est pas envisageable financièrement du fait de leurs éloignements. Seul le raccordement de l'habitation de Mme BAUDREY Denise sis rue de l' Eglise est envisageable.

6. LES CONTRAINTES PEDOLOGIQUES

D'après le contexte géologique présenté au paragraphe 3.2.1, on observe que les secteurs bâtis reposent essentiellement sur des terrains marneux peu perméables.

Dans tous les cas, le choix d'une filière nécessite des investigations complémentaires (analyse pédologique et analyse des contraintes) au droit de chaque parcelle.

Cette étude à la parcelle permettra d'adapter les filières d'assainissement préconisées aux contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.

Pour les habitations disposant d'une superficie inférieure à 50 m² pour la mise en œuvre d'une filière de type reconstituée (filtre à sable vertical drainé ou terre d'infiltration), une filière du type microstation ou compacte peut être mise en place. Le choix de la filière doit être validé par le SPANC pour s'assurer que la filière dispose de l'agrément.

7. ELEMENTS DE COMPARAISON POUR LE CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU NON COLLECTIF

7.1 JUSTIFICATION DES DIFFERENTES PROPOSITIONS

L'intégration des contraintes d'habitat, de sol et d'urbanisme permet de formuler, en termes d'assainissement, plusieurs préconisations.

7.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le raccordement des habitations en assainissement non collectif au réseau d'assainissement communal n'est pas envisageable financièrement du fait de leurs éloignements.

Concernant la capacité de traitement de la station, on a pu voir au paragraphe 4.2 qu'en 2016, 560 usagers seront raccordés à la future station épuration pour une population totale de 573 habitants. Pour rappel, la capacité nominale de la future STEP est de 720EH.

7.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

7.3.1 Choix d'un assainissement non collectif

Si le scénario « Assainissement collectif » apparaît comme une bonne solution pour la gestion des eaux usées domestiques d'une commune, son application implique souvent d'importantes dépenses relatives à l'investissement, mais également à l'amortissement des différents ouvrages, et plus généralement, à l'ensemble des charges de fonctionnement.

Dans ce cas précis où la commune ne dispose pas de ressources propres suffisantes pour envisager cette solution « collective », la réhabilitation de « l'assainissement autonome » est considérée comme une bonne alternative à un fort investissement de la municipalité.

De plus, les petits hameaux, les écarts et les habitations isolées, du fait d'un trop fort éloignement par rapport à un groupement dense d'habitations, ne peuvent pas **techniquement**, et **économiquement**, être raccordées à une structure collective.

Enfin, les filières actuelles offrent des performances intéressantes, dont l'efficacité est avérée. En particulier, elles présentent l'avantage d'augmenter la densité des traitements et d'ainsi diminuer les risques de concentrations de pollutions chroniques ou accidentelles liées à d'éventuelles dysfonctionnement du réseau collectif (fuites...), ou de son traitement (mauvais entretien...).

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en [annexe 1](#).

7.3.2 Contraintes de sol

Le choix d'une filière d'assainissement non collectif est fonction des capacités d'infiltration et de dispersion du sol en place, des caractéristiques topographiques de la parcelle et des contraintes d'habitat (surface, occupation du sol...).

La mise en œuvre d'une filière d'assainissement non collectif devra être étudiée **au cas par cas pour chaque habitation, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie.

7.3.3 Dimensionnement selon la taille de l'habitation

Le dimensionnement de ces filières est fonction de la taille de l'habitation (capacité d'accueil) et des distances d'implantation à respecter :

- clôture de voisinage et arbres : 5 m (3 m au DTU n°64.1),
- habitation : 5 m,
- puits d'eau potable : 35 m.

Les tableaux ci-dessous indiquent les valeurs de dimensionnement des installations de prétraitement pour une « habitation moyenne » (5 pièces, 3 chambres - 4 personnes).

Indications techniques pour le prétraitement individuel des effluents domestiques

Prétraitement	Volume total minimal
Fosse Septique Toutes Eaux	3 m ³
Dispositif d'épuration biologique à cultures fixées	5 m ³ (2,5 m ³ par compartiment)
Dispositif d'épuration biologique à boues activées	2,5 m ³

Le dimensionnement des diverses filières d'assainissement autonome (prétraitement et traitement), en fonction de la taille de l'habitation, est explicité en [annexe 1](#).

► Fosses Septique Toutes Eaux (pour une installation classique, hors filières compactes) :

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m ³
6	4 m ³
7	5 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2, Au delà, on ajoute 1 m³ par pièce principale

► Tranchées d'épandage :

La surface de l'épandage est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place.

- En ce qui concerne la perméabilité, ce critère est déjà pris en compte grâce à l'étude de sol. Il pourra néanmoins être précisé par une étude à la parcelle.
- En ce qui concerne la taille de l'habitation, le dimensionnement est précisé dans le tableau ci-après :

► Tranchées d'épandage de 45 mètres (terrains perméables) :

Nombre de pièces principales*	Taille totale des tranchées d'épandage
jusqu'à 5	45 m (3x15 m)
6	60 m
7	75 m

*Au delà de 5 pièces, 15 m de tranchées par pièce supplémentaire. La longueur maximale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire)

plutôt que de les rallonger.

► **Tranchées d'épandage de 90 mètres (terrains peu perméables) :**

Nombre de pièces principales*	Taille totale des tranchées d'épandage
jusqu'à 5	90 m (3x30 m)
6	120 m
7	150

*Au delà de 5 pièces, 30 m de tranchées par pièce supplémentaire. La longueur totale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire) plutôt que de les rallonger.

► **Filtre à sable (drainé ou non, étanché ou pas)**

Nombre de pièces principales	Surface (m ²) *
jusqu'à 4	20 m ²

*: 5 m²/Nombre de pièces principale supplémentaire avec comme contraintes :

- une largeur minimale de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

► **Terre filtrant**

La surface au sommet du terre est fonction de la taille de l'habitation.

La surface à la base du terre, est fonction et de la perméabilité du sol en place.

- En ce qui concerne la perméabilité, ce critère est déjà pris en compte grâce à l'étude de sol. Il pourra néanmoins être précisé par une étude à la parcelle.
- En ce qui concerne la taille de l'habitation, le dimensionnement est précisé dans le tableau ci-dessous :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du terre	Surface minimale à la base du terre	
		Terre 90 m ² (Terr. imperméables)	Terre 60 m ² (Terr. perméables)
4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
5	25 m ²	90 m ²	60 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

- Hauteur du terre d'environ de 1m.
- Largeur du terre d'infiltration de 5 m au sommet.
- K = perméabilité en mm/h
- Longueur minimale de 4 m au sommet.

7.3.4 Dimensionnement selon la nature du terrain

Le dimensionnement de l'installation varie en fonction de la **topographie** de la parcelle (pente), de la **texture** des sols (limoneux, argileux, sableux) et de la **perméabilité** (en mm/h), déterminés lors des investigations de terrain.

Le tableau page suivante présente les diverses imbrications de ces différentes contraintes.

Dimensionnement des filières de traitement d'assainissement autonome

Traitement		Type de sol (dominante)	Perméabilité (mm/h)	Dimensionnement	Surface disponible nécessaire ¹
Épandage	Pente < 20%	argileux	< 15	Non réalisable	
		limoneux	15 à 30	90 m ² (30 m de tranchées filtrantes par chambre)	520 m ²
		sableux	30 à 500	45 m ² (15 m de tranchées filtrantes par chambre)	320 m ²
		fissuré (perméable en grand)	> 500	Non réalisable	
	Pente > 20%	-	-	Non réalisable	
Filtre à sable vertical (étanché ou pas)	Non drainé	Substrat perméable		25 m ²	230 m ²
	Drainé*	Sol imperméable supposant un rejet après traitement Sol très perméable et sous-sol vulnérable Très forte pente incompatible avec une percolation verticale		25 m ²	230 m ²
Terre d'infiltration	Affleurement de la nappe	15 à 30	90 m ² (à la base)	400 m ²	
		30 à 500	60 m ² (à la base)	320 m ²	

*Nécessite obligatoirement un exutoire en sortie.

7.3.5 Choix de la filière selon la surface effectivement disponible

Les filières préconisées proposent le meilleur compromis technique et financier. Toutefois, l'espace disponible est une donnée à prendre en compte. Dans certains cas, des filières classiques telles qu'un épandage ne pourront être mises en place, faute de place. On devra alors s'orienter vers une filière à sol reconstitué (filtre à sable). Ce type de filière requiert en effet, une moindre emprise au sol.

Cette notion est explicitée dans le tableau page suivante.

¹ : Pour une distance d'implantation de 5 m par rapport aux clôtures de voisinage, 5 m par rapport à l'habitation, 35 m par rapport à un puits.

Choix des filières selon des surfaces disponibles

Type de terrain	Filière préconisée (Surface suffisante)	Filière alternative (Surface faible)	Filière compacte (Surface très faible)
Terrains favorables	Tranchées d'épandage 45 m	Filtre à sable 25 m ²	Filière compacte
Terrains peu perméables	Tranchées d'épandage 90 m	Filtre à sable 25 m ² , drainé, étanche	Filière compacte
Terrains humides	Filtre à sable 25m ² , drainé, étanche	Filtre à sable 25m ² , drainé, étanche	Filière compacte
Terrains très humides, perméables	Terre filtrant 60 m ²	Filière compacte	Filière compacte
Terrains très humides, peu perméables	Terre filtrant 90 m ² ou Terre drainé	Filière compacte	Filière compacte
Terrains très humides, imperméables	Terre drainé	Filière compacte	Filière compacte

7.3.6 Filières préconisées

Une série d'hypothèses a été prise pour la définition des assainissements autonomes.

En première approche, **il est considéré qu'une seule habitation sur les 7 dispose d'une filière aux normes (d'après les éléments communiqués par le SIEVO) et que 6 habitations doivent faire l'objet d'une réhabilitation complète. Sur ces 6 habitations, il est probable que certaines habitations disposent de filières d'assainissement conformes mais aucun bilan de l'assainissement non collectif n'a encore été dressé pour 3 d'entre elles.**

La filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie. Les filières préconisées dans les différents scénarii tiennent compte d'un dimensionnement moyen, pour une **habitation disposant de 5 pièces principales**.

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en annexe 1.

8. ELEMENTS FINANCIERS

8.1 PRIX MOYEN D'UNE INSTALLATION EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le prix moyen d'une installation complète d'assainissement non collectif sur de l'existant est d'environ 8000 € HT.

Ce prix peut varier considérablement d'une habitation à une autre suivant l'emplacement du dispositif par rapport à l'habitation et la nature du terrain traversé :

- **Pour l'installation d'une filière d'assainissement autonome dans une maison existante**, le coût sera généralement plus important que pour une maison à construire (le dispositif d'épuration étant prévu au départ dans le permis de construire avec des contraintes d'habitat moins importantes) ;
- **Pour les habitations existantes**, les contraintes d'habitat sont très variables d'une habitation à une autre (présences d'obstacles, problème de dénivelée, sortie d'eaux usées mal placées,...) et peuvent occasionner dans certains cas des plus-values très importantes.

8.2 FRAIS DE FONCTIONNEMENT

Concernant l'assainissement collectif :

✓ Les frais de fonctionnement sur **les réseaux d'assainissement collectif** sont liés à l'entretien des réseaux gravitaires (**1,5 €/ml**). Il s'agit essentiellement de l'hydrocurage régulier des réseaux. Il est vivement conseillé de procéder à cet hydrocurage une fois tous les **5 ans**, ou à 1/5 du réseau chaque année. Le coût d'entretien tient compte également de l'évacuation des matériaux éventuellement pompés dans les canalisations et leur évacuation dans un centre adapté à leur élimination. La fourniture de l'eau est à la charge de la commune.

✓ Les frais d'entretien d'un poste de refoulement sont très variables selon la récurrence des problèmes rencontrés. Un coût moyen de 8 €/EH/an est généralement observé. Il s'agit de la maintenance des pompes, de la vidange des paniers de dégrillage, de la vérification et de la relève des compteurs et des éventuels dysfonctionnements. Il s'agit également d'assurer le suivi et la consignation des mises en défaut, des déversements du fait des différentes pannes...

✓ Les frais d'entretien et d'exploitation de la station d'épuration.

Concernant l'assainissement non collectif :

Les frais de fonctionnement en terme **d'assainissement non collectif**, sous responsabilité de la structure portant le SPANC, sont liés :

- au contrôle régulier de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.
- à l'entretien du dispositif de prétraitement (vidange de fosse septique ou toutes eaux), dans le cas où la structure porteuse du SPANC souhaite prendre cette compétence (elle n'y est pas tenue par obligation).

Les chiffres qui suivent sont donnés à titre indicatif. L'estimation du coût de ces deux prestations est généralement évaluée comme suit par habitation.

Fréquence et nature des entretiens sur l'assainissement autonome

	Coût de la prestation	Fréquence de réalisation	Coût annuel
Contrôle effectué par la structure portant le SPANC mais à la charge du particulier	24 € HT/an* 36 € HT/an*	6 ans	24 € HT/an* 36 € HT/an*
Entretien (vidange) à la charge du particulier (peut être pris en charge par la structure portant le SPANC si elle le souhaite)	300 € HT	4 ans**	75 € HT
		TOTAL annuel	99 -111 € HT

*24€ HT par an pour les installations sans équipements électriques, mécaniques, électroniques ou pneumatiques et 36 € HT par an pour les autres.

** Il s'agit d'une estimation. Pour rappel, la hauteur de boues ne doit pas dépasser 50% du volume utile pour une fosse toutes eaux et 30% pour une microstation.

8.3 LE ROLE DE LA COLLECTIVITE

Le partage des responsabilités en termes d'investissement et de fonctionnement entre collectivité et particulier est le suivant :

Rôle de la collectivité en matière d'assainissement

	Assainissement collectif ou semi-collectif		Assainissement non collectif
Domaine Public	<ul style="list-style-type: none"> Investissement à charge de la collectivité Entretien à charge de la collectivité 		-
Domaine Privé	Avec servitude	Absence de servitude	<ul style="list-style-type: none"> Investissement à la charge du particulier Entretien à charge du particulier Contrôle à charge de la collectivité depuis 2006
	<ul style="list-style-type: none"> Investissement à charge de la collectivité Entretien à charge de la collectivité 	<ul style="list-style-type: none"> Investissement à charge du ou des particuliers (sauf cas exceptionnel) Entretien à charge du ou des particuliers 	

➤ **En matière d'assainissement collectif**

Le raccordement de chaque habitation, depuis les sorties d'eaux usées jusqu'à la boîte de branchement, placée par la collectivité en limite de parcelle, est normalement à la charge de chaque propriétaire. L'intervention de la collectivité dans la réalisation des raccordements, que ce soit financièrement ou en apportant son savoir-faire, peut permettre d'assurer la bonne réalisation des raccordements et d'augmenter le nombre d'habitations raccordées pour ainsi optimiser les investissements réalisés.

Le même type de démarche peut être envisagé pour favoriser les raccordements avec servitude dans le cadre de la traversée d'une propriété voisine.

La partie publique des travaux est celle réalisée sous la voie publique jusqu'au (et y compris) le regard le plus proche des limites du domaine public.

L'investissement effectué par la collectivité, après déduction des subventions, se répercute sur la facture d'eau de chaque usager (augmentation du prix du m³).

La partie privée concerne tous les ouvrages qui sont nécessaires pour conduire les eaux usées jusqu'à la partie publique précédemment définie. Sa réalisation et son entretien incombent au propriétaire de l'habitation ainsi raccordée. Dès que le branchement est effectué, la fosse septique – ou toute autre installation individuelle – doit être mise hors service et court-circuitée aux frais du propriétaire.

➤ ***En matière d'assainissement non collectif***

L'investissement lié aux travaux de réhabilitation ou à la création des filières d'assainissement non collectif, est à la charge du particulier en général.

L'entretien peut être pris en charge par la collectivité, mais le contrôle est toujours exercé par cette dernière.

Les propriétaires concernés par l'assainissement non collectif n'auront pas à rembourser les investissements réalisés pour l'assainissement collectif (traduit dans la plus value au m³ d'eau pour les usagers), seul l'investissement lié à la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif aux normes sera à réaliser.

Par contre, le SIEVO (structure porteuse du SPANC) répercute, pour les usagers concernés, les coûts de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

8.4 SUBVENTIONS CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les modalités d'attribution des aides présentées ci-dessous ne sont pas figées dans le temps.

A l'heure actuelle, les possibilités d'aides au particulier en matière d'assainissement non collectif sont les suivantes :

Récapitulatif des aides retenues pour des travaux d'assainissement non collectif

Nature des travaux	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	Conseil Départemental du Doubs
Filière d'assainissement non-collective	3000 €*	0%

*Conditions éligibilités aux aides de l'AERMC :

Le financement est possible :

- s'il existe un SPANC en place avec un état des lieux faits sur les installations déclarées non conformes,
- uniquement pour les installations antérieures à 1996,
- et uniquement s'il s'agit d'un programme global porté par la collectivité.

9. PRESENTATION DU SCENARIO ETUDIE POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le raccordement de 6 habitations en assainissement non collectif au réseau d'assainissement communal n'est pas envisageable financièrement du fait de leurs éloignements. L'habitation de Mme BAUDREY Denise sis rue de l'Eglise est facilement raccordable au réseau d'assainissement communal car accolée aux dernières habitations desservies par le réseau d'assainissement communal.

Localisation de l'habitation de Mme BAUDREY par rapport au réseau d'assainissement communal



C'est pourquoi un seul scénario a été étudié.

- **Assainissement non collectif pour 6 habitations situées l'écart du bourg de Lavernay :**
 - 560 habitants déjà raccordées au réseau d'assainissement communal
 - 6 habitations en assainissement non collectif dont une habitation dispose déjà d'une filière aux normes
 - Extension du réseau d'assainissement jusqu'en limite de la parcelle de Mme BAUDREY Denise

Assainissement collectif pour le bourg de Lavernay avec extension du réseau d'assainissement pour une habitation (+ projet de constructions de 2 nouvelles maisons) et assainissement non collectif pour 6 habitations trop éloignées du bourg dont 1 aux normes	Qté	Unité	Prix	Travaux sous domaine		Total
			unitaires (€ HT)	public	privé	(€ HT)
Assainissement non collectif = 6 habitations						
Mise en place de filière complète aux normes	5	u	8 000 €		40 000 €	40 000 €
Filière aux normes	1	u				
Assainissement collectif pour le raccordement d'une habitation rue de l'Eglise						
Réseau d'eaux usées en PVC CR8 DN200						
- Sous terrain naturel (profondeur < 2 m)	100	ml	150 €	15 000 €		15 000 €
Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
Branchements sous domaine public	1	u	800 €	800 €		800 €
COUT TOTAL (€ HT) partie publique						15 800 €
COUT TOTAL (€ HT) partie privé						42 000 €

Le chiffrage ci-avant intègre la mise en place d'une filière complète pour les 5 habitations en assainissement non collectif.

10. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU

10.1 CHOIX OPERE DE LA COMMUNE

Le Conseil Municipal a retenu le zonage d'assainissement présenté à savoir assainissement collectif pour toutes les habitations excepté pour les 6 habitations trop éloignées du bourg en assainissement non collectif dont une habitation est déjà aux normes.

L'engagement du Conseil Municipal concernant le zonage d'assainissement retenu est présenté dans la copie d'une délibération municipale adressée au bureau d'études, proposée en annexe 2.

Le plan, en annexe 3, présente le zonage d'assainissement mis en enquête publique.

Le schéma de principe des filières d'assainissement non collectif est fourni en annexe 1.

10.2 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Obligations de la collectivité	Obligations des particuliers
<ul style="list-style-type: none"> - contrôle et réparation du réseau de collecte si besoin - extension du réseau en zone d'assainissement collectif lorsque cela est justifié (nombre d'habitations suffisant) - contrôle de l'exécution et de la conformité du raccordement des habitations (actuelles et futures) - perception d'une redevance assainissement en échange du service rendu (collecte et traitement collectif des eaux usées) 	<ul style="list-style-type: none"> - raccordement de toutes les habitations au futur réseau d'assainissement - raccordement des futures constructions au réseau d'assainissement - déconnexion impérative des fosses septiques et fosses toutes eaux - rejet d'eaux usées uniquement domestiques en excluant tout effluent agricole ou industriel (sauf convention spécifique)
<ul style="list-style-type: none"> - respect du Règlement d'assainissement de la commune - respect des dispositions de la Loi sur l'Eau relatives à l'assainissement collectif (<i>arrêté du 22/06/2007</i>) 	

L'assainissement collectif est assuré par la commune de Lavernay.

La partie publique des travaux est celle réalisée sous la voie publique jusqu'au regard le plus proche des limites du domaine public compris. Pour les nouveaux raccordements à effectuer, la commune pourra demander au propriétaire au moment de son raccordement au réseau principal, une participation au branchement.

La partie privée concerne tous les ouvrages qui sont nécessaires pour conduire les eaux usées jusqu'à la partie publique précédemment définie. Sa réalisation et son entretien incombent au propriétaire de l'immeuble ainsi raccordé. Dès que le branchement est effectué, la fosse septique, ou toute autre installation individuelle, doit être mise hors service et court-circuitée aux frais du propriétaire.

10.3 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif a récemment été complétée par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale

à 1,2 kg/j de DBO5.

- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

10.3.1 Préconisation des filières d'assainissement non collectif

Le schéma de principe des filières d'assainissement non collectif est fourni en annexe 1. Ces filières d'assainissement doivent être implantées à au moins 5 m des clôtures et habitations voisines ainsi que des arbres et haies.

Il est fortement préconisé pour définir le choix de la filière d'assainissement non collectif pour une habitation d'effectuer une étude à la parcelle. Cette étude consiste à prendre en considération la nature du sol en place, les contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.

10.3.2 Techniques et réglementaires

Défini par l'article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009, les termes « installation d'assainissement non collectif » désigne « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées. »

Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Les aspects techniques de construction et d'implantation des ouvrages sont précisés dans le document technique normalisé D.T.U. 64.1 (édité par l'AFNOR).

Les filières de traitement préconisées dépendent des caractéristiques de sol et des contraintes d'habitat.

L'assainissement non collectif entraîne :

- un contrôle de la part du Service Public à l'Assainissement Non Collectif (SPANC),
- la mise en place d'une redevance spécifique au contrôle de l'assainissement non collectif (et à l'entretien si la compétence est retenue par le SPANC), conformément au décret n° 2000-237 du 13 mars 2000.

Pour les futures constructions en zone d'assainissement non collectif, le propriétaire devra fournir en cas de vente le document de contrôle de l'installation (à titre obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2011).

Concernant l'urbanisation future, les habitations sur les parcelles zonées en non collectif devront s'équiper d'une filière d'assainissement conforme aux arrêtés en vigueur, ainsi qu'à la nature des sols en place.

Tableau de synthèse des obligations de chaque partie

La collectivité	Le propriétaire
<p>Obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôle de conception et de bonne exécution, • contrôle du bon fonctionnement des ANC tous les 6 ans. <p><i>Les contrôles doivent être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.</i></p> <p>Facultatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur décision, elle traite les matières de vidange, • sur décision et demande des propriétaires, elle peut s'occuper de l'entretien et de la réalisation des travaux. 	<p>Obligatoire :</p> <p><u>Assure l'entretien et la vidange :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de manière régulière, • par une personne agréée par le préfet. <p><u>Assure les travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • dans un délai maximum de 4 ans pour les installations à risques sanitaires et/ou environnementales (état connu à partir du diagnostic établi par le SPANC). <p><u>Fournit en cas de vente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • le document de contrôle de l'installation daté de moins de 3 ans, • à titre obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2011 • Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an

Pour exercer ces missions, la collectivité bénéficie d'un droit d'accès aux habitations. En cas de refus de l'occupant, la collectivité peut réclamer la redevance assainissement majorée dans la limite de 100 %.

Les frais de fonctionnement en terme **d'assainissement non collectif**, sous responsabilité de la structure portant le SPANC, sont liés :

- au contrôle régulier de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.
- à l'entretien du dispositif de prétraitement (vidange de fosse septique ou toutes eaux), dans le cas où la structure porteuse du SPANC souhaite prendre cette compétence (elle n'y est pas tenue par obligation).

Le SIEVO est en charge du SPANC sur le territoire communal de Lavernay.

10.3.3 Coût d'investissement et de fonctionnement

Les charges d'investissement incombent aux particuliers. Le coût d'une installation d'assainissement non collectif diffère en fonction de la nature du sol et du terrain disponible.

Concernant les frais de fonctionnement, les chiffres qui suivent sont donnés à titre indicatif. L'estimation du coût de ces deux prestations est généralement évaluée comme suit par habitation.

Fréquence et nature des entretiens sur l'assainissement autonome

	Coût de la prestation	Fréquence de réalisation	Coût annuel
Contrôle effectué par la structure portant le SPANC mais à la charge du particulier	24 € HT/an* 36 € HT/an*	6 ans	24 € HT/an* 36 € HT/an*
Entretien (vidange) à la charge du particulier (peut être pris en charge par la structure portant le SPANC si elle le souhaite)	300 € HT	4 ans**	75 € HT
		TOTAL annuel	99 -111 € HT

*24€ HT par an pour les installations sans équipements électriques, mécaniques, électroniques ou pneumatiques et 36 € HT par an pour les autres.

** Il s'agit d'une estimation. Pour rappel, la hauteur de boues ne doit pas dépasser 50% du volume utile pour une fosse toutes eaux et 30% pour une microstation.

10.4 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE

L'instruction des demandes de permis de construire se fera en intégrant le zonage d'assainissement. Ainsi pour les nouvelles habitations, elles devront soit être raccordées aux réseaux d'eaux usées communal soit disposer d'un assainissement non collectif aux normes. Le choix de la filière d'assainissement autonome sera fonction du terrain disponible et de la nature des sols.

Pour l'assainissement collectif, le maire aura la responsabilité de l'exploitation, l'entretien et le suivi du fonctionnement des installations d'assainissement collectif ainsi que de l'élimination des déchets produits. Le maire exercera son rôle de police de l'assainissement pour garantir le respect du règlement d'assainissement, et ainsi s'assurer de la conformité et de l'efficacité de l'ensemble des installations collectives.

Pour l'assainissement non collectif, le SIEVO en charge du SPANC assurera le contrôle de l'état des équipements d'assainissement autonome et de leur bon fonctionnement.

Sur le territoire communal, deux règlements seront en vigueur l'un concernant l'assainissement collectif établi par la commune, l'autre concernant l'assainissement non collectif établi par le SIEVO.

11. GESTION DES EAUX PLUVIALES

11.1 DONNEES GENERALES

D'après les éléments communiqués par la commune, aucune problématique particulière n'est à recenser au niveau des eaux pluviales.

Le réseau pluvial en béton ou PVC, d'un diamètre allant de 300 à 1000 mm, évacuent les eaux vers des fossés et ruisseaux. Les secteurs non collectés par un réseau disposent de systèmes d'infiltration à la parcelle.

Dans tous les cas, pour chaque nouveau projet d'urbanisation, une vérification des collecteurs d'eaux pluviales ou unitaires devra être intégrée en amont de chacun des projets.

Concernant les travaux de réhabilitation, une réflexion devra être menée pour savoir si une autre alternative n'est pas envisageable pour une gestion raisonnée des eaux pluviales.

11.2 PROPOSITION DE REGLEMENT A INSERER AU PLU

Le Plan Local d'Urbanisme exprime le projet urbain de la commune et fixe les conditions de construction et d'aménagement du territoire. Il est opposable aux tiers.

Le PLU doit être compatible ou rendu compatible dans les 3 ans qui suivent la date d'approbation du SDAGE (consultable sur le site internet de l'AERMC). Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse a été approuvé par arrêté préfectoral le 30 novembre 2015.

Il est possible d'adopter dans le PLU des prescriptions, imposables aux aménageurs et constructeurs, visant à favoriser l'infiltration ou le tamponnement des eaux pluviales.

Ceci se traduit par exemple par :

- La détermination du taux d'imperméabilisation par secteur,
- La détermination d'un débit de fuite régulé en sortie des parcelles ou d'un non-rejet (impose alors l'infiltration,
- L'inscription en emplacements réservés des emprises d'ouvrages de tamponnement et traitement.

Exemple de rédaction pour la partie concernant la gestion des eaux pluviales :

Pour toute parcelle cadastrale, l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales est à privilégier.

Si l'infiltration est insuffisante, l'excédent sera rejeté vers le milieu naturel à débit régulé.

Dans le cas de l'existence d'un milieu hydraulique superficiel (ruisseau, fossé) et après démonstration de l'impossibilité d'infiltrer, le rejet devra être tamponné avant rejet. **Le débit de fuite sera régulé à 2 l/s/ha. Toutefois ce débit de fuite ne peut pas dépasser le débit de ruissellement actuel sur l'emprise de la future zone. Ce débit de fuite doit être calculé pour une pluie projet de période de retour 20 ans (habitat) et 30 ans (zone d'activité) et d'intensité une heure.**

Même dans les zones pourvues d'un réseau d'évacuation des eaux pluviales, l'infiltration à la parcelle reste prioritaire. Le rejet au réseau pluvial ne sera autorisé qu'après démonstration de l'impossibilité d'infiltrer. Dans ce cas, le rejet devra être tamponné avant rejet (même conditions qu'un rejet en milieu hydraulique superficiel), avec autorisation du gestionnaire. Le rejet en réseau unitaire doit constituer la dernière alternative et devra être traité de la même manière que le rejet en réseau pluvial.

⇒ Pour information, les communes ont la possibilité d'instaurer une taxe pluviale liée à la gestion des eaux pluviales en domaine public (article L2333-97 du Code Général des Collectivités Territoriales, décret d'application à venir).

Extrait de l'Article L2333-97 Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 165 :

La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes, qui peuvent instituer une taxe annuelle pour la gestion des eaux pluviales urbaines, dont le produit est affecté à son financement. Ce service est désigné sous la dénomination de service public de gestion des eaux pluviales urbaines.

La taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines est due par les propriétaires publics ou privés des terrains et des voiries situés dans une zone urbaine ou dans une zone à urbaniser [].

La taxe est assise sur la superficie cadastrale des terrains. []. Lorsque le terrain assujetti à la taxe comporte une partie non imperméabilisée, la superficie de cette partie, déclarée par le propriétaire dans les conditions prévues à l'article L. 2333-98-1, est déduite de l'assiette de la taxe.

Le tarif de la taxe est fixé par l'assemblée délibérante de la commune ou du groupement compétent, dans la limite de 1 € par mètre carré. [].

Toutefois, la taxe n'est pas mise en recouvrement lorsque la superficie [], déduction faite des superficies non imperméabilisées [], est inférieure à une superficie minimale fixée par délibération de l'assemblée délibérante de la commune ou du groupement compétent pour instituer la taxe. Cette superficie ne peut excéder 600 mètres carrés.

⇒ Dans la rédaction du PLU, veiller à ne pas bloquer le recours aux toitures terrasses végétalisées.

⇒ Dans le PLU, prévoir des surfaces de parcelles compatibles avec l'infiltration à la parcelle.

11.3 DISPOSITIONS APPLICABLES A LA GESTION DES NOUVELLES IMPERMEABILISATIONS

11.3.1 Cas général

Les dispositions énoncées ci-dessous s'appliquent à l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles, à tous projets soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, d'aménager, déclaration de travaux,...) et aux projets non soumis à autorisation d'urbanisme.

L'urbanisation de toute zone devra nécessairement s'accompagner de la mise en œuvre de mesures compensatoires pour réguler les débits d'eaux pluviales.

Les mesures compensatoires, et en particulier les ouvrages de rétention créés dans le cadre d'un permis de lotir, devront être dimensionnés pour l'ensemble des surfaces imperméabilisées susceptibles d'être réalisées sur chaque lot, y compris les voiries.

L'aménagement devra compter :

- Un système de collecte des eaux,
- Un ou plusieurs ouvrages permettant la compensation de l'imperméabilisation de la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière,
- Un dispositif d'évacuation des eaux pluviales à privilégier par infiltration ou épandage sur la parcelle. Le rejet dans un fossé sera envisageable s'il est justifié. Exceptionnellement, dans des cas particuliers et sous couvert d'une convention, le déversement dans le réseau public pourra être autorisé.

Les aménagements, dont la superficie nouvellement imperméabilisée sera inférieure à 20m², pourront être dispensés de l'obligation de créer un système de collecte et un ouvrage de rétention mais devront toutefois prévoir des dispositions de compensation (noue, infiltration, puits,...)

11.3.2 Projet soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L214 du Code de l'Environnement), la notice d'incidence à soumettre au service instructeur devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour compenser tout impact potentiel des aménagements sur le débit et la qualité des eaux pluviales.

Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en place.

11.3.3 Cas non soumis à ces prescriptions

Les aménagements de terrain ne concernant pas le bâti existant et n'entraînant pas d'aggravation du ruissellement (maintien ou diminution de surfaces imperméabilisées) et de modifications notables des conditions d'écoulement et d'évacuation des eaux pluviales sont dispensés de mesures compensatoires.

11.4 CHOIX DE LA MESURE COMPENSATOIRE

Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales à l'aval des nouveaux aménagements. Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols, par la mise en œuvre de dispositifs comme :

- Des techniques alternatives à l'échelle de la construction (toitures terrasses, stockage,...) ou à l'échelle de la parcelle (noue, puits ou tranchée d'infiltration,...),
- Des techniques alternatives à l'échelle de la voirie (structure réservoir, enrobés drainants, fossés enherbés,...),
- Des bassins de rétention ou d'infiltration à l'échelle d'une opération d'ensemble.

Le recours à des solutions globales, permettant de gérer le ruissellement de plusieurs zones au niveau d'un aménagement unique, est à privilégier lorsque cela est possible. Ceci permet d'éviter la multiplication d'ouvrages et d'économiser le foncier disponible.

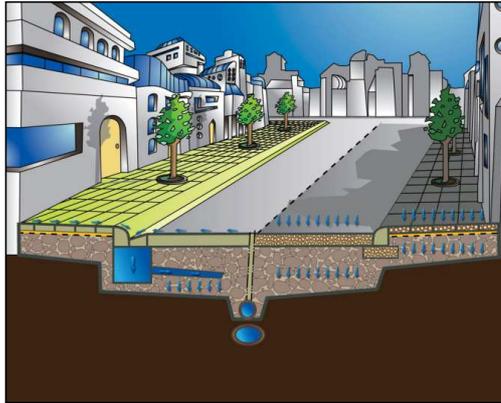
Les techniques alternatives constituent une véritable rupture avec les pratiques antérieures de collecte et évacuation au plus vite des eaux pluviales : elles visent à collecter les eaux pluviales avant que le ruissellement ne soit concentré, pour ensuite favoriser leur infiltration lente (voir leur stockage/utilisation) sans préjudice pour le milieu récepteur.

Elles reposent sur trois principes fondamentaux :

- Diminuer la production d'eau de ruissellement, notamment en favorisant l'infiltration et le stockage temporaire ;
- Ralentir les écoulements résiduels par l'allongement du cheminement de l'eau ;
- Réduire la charge polluante des écoulements.

L'aménageur dispose pour cela d'un certain nombre de dispositifs. En voici quelques uns :

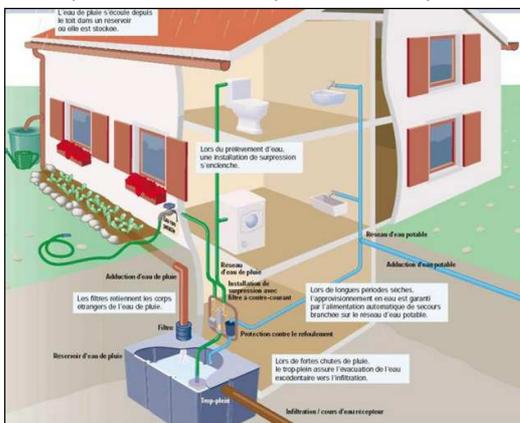
Chaussées à structure réservoir



Toitures végétalisées



Récupération des eaux pluviales à la parcelle



Puits et tranchées d'infiltration



Noeuds d'infiltration



Bassins ouverts (exemple de la Baigne aux Oiseaux)



11.5 REGLE DE CONCEPTION ET DE DIMENSIONNEMENT DES MESURES COMPENSATOIRES

11.5.1 Règles générales de conception

Les mesures compensatoires utilisant l'infiltration pourront être proposées pour compenser la nouvelle urbanisation, sous réserve :

- De la réalisation de tests d'infiltration, en utilisant la méthode à niveau constant après saturation du sol sur une durée de 4h, et à la profondeur projetée du fond du bassin. Les essais devront se situer au droit du site du bassin projeté et être en nombre suffisant pour assurer une bonne représentativité de l'ensemble de la surface d'infiltration prévue,
- D'une connaissance suffisante du niveau de la nappe en période de nappe haute.

Pour la mise en place de bassins de rétention, les prescriptions constructives à privilégier sont :

- Pour les programmes de construction d'ampleur importante, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités.
- Les volumes de rétention seront préférentiellement constitués par des bassins ouverts et accessibles, avec un aménagement paysager. Ils pourront disposer d'une double utilité afin d'en pérenniser l'entretien. Les talus seront très doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère.
- Les volumes de rétention pourront être mis en œuvre sous forme de noues dans la mesure où leur dimensionnement intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux sans débordement, en cas de remplissage totale de la noue.
- Les dispositifs de rétention seront dotés d'un déversoir de crues exceptionnelles, dimensionné pour la crue centennale et dirigé vers un fossé exutoire ou vers un espace naturel, hors zone urbanisée ou voies de circulation.
- Les réseaux relatifs aux nouvelles zones urbanisées seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence 30 ans minimale. Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement vers le volume de rétention sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes.
- Les volumes de rétention devront être aménagés afin de permettre le traitement qualitatif des eaux pluviales. Ils seront conçus de manière à optimiser la décantation et permettre un abattement significatif de la pollution chronique.
- Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial du bassin versant intercepté. Il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.

11.5.2 Niveaux de protection

Pour le dimensionnement des ouvrages de régulation / infiltration sur les zones d'urbanisation future, le niveau de protection retenu dépend de la destination des aménagements :

- **Zone d'habitat : période de retour 20 ans,**
- **Zone d'activité : période de retour 30 ans.**

Cela signifie que les ouvrages devront présenter un volume suffisant pour pouvoir gérer la pluie vingtennale pour une zone d'habitat et la pluie trentennale pour une zone d'activité.

11.5.3 Débits de fuite

Selon la réglementation en vigueur, les débits de régulation à respecter en aval des zones d'urbanisation future sont, selon les cas :

- Débit maximum admissible par les réseaux aval en cas de rejet au réseau existant, avec comme limite supérieure le débit actuellement ruisselé en aval de la zone : l'urbanisation future ne doit pas engendrer d'augmentation des débits,
- en cas de rejet direct vers un cours d'eau, ce débit de fuite ne devra pas altérer la qualité écologique du milieu.

Des volumes de stockage seront mis en place afin de respecter ces valeurs de débit, la technique est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage. Toutefois la possibilité d'utiliser des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sera privilégiée : mise en place de noues, chaussées et structures réservoirs, tranchées drainantes, infiltration,.....la ligne directrice étant de capter au maximum les eaux pluviales à leur source afin d'éviter leur ruissellement et leur charge en polluants.

11.5.4 Gestion des fossés et réseaux

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, sont à prendre en compte sur l'ensemble des fossés et réseaux de la commune.

Les principes généraux d'aménagement reposent sur :

- La conservation des cheminements naturels,
- Le ralentissement des vitesses d'écoulement,
- Le maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain,
- La réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible,
- L'augmentation de la rugosité des parois,
- La réalisation de profil en travers plus larges.

Ces mesures sont conformes à la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau et valide les servitudes de passage pour l'entretien.

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, nécessités de stabilisation de berges,...), la couverture, le busage ou le bétonnage des fossés sont à éviter.

Ce parti pris est destiné d'une part, à ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques, et d'autre part, à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

La réalisation de murs bahuts, remblais, digues en bordure de fossés, ou de tout autre aménagement, est à réserver à des objectifs de protection de biens existants, sans créer d'aggravation par ailleurs.

Les axes naturels d'écoulement, existants ou ayant disparus partiellement ou totalement, doivent être maintenus voire restaurés, lorsque cette mesure est justifiée par une amélioration de la situation locale.

11.5.5 Maintien des zones d'expansion de crues

Pour les rivières ne disposant pas de Plan de Prévention des Risques d'inondation et les fossés présentant des risques de débordements naturels, le maintien d'une largeur libre minimale sera demandé dans les projets d'urbanisme, afin de conserver une zone d'expansion des eaux qui participe à la protection des secteurs situés en aval.

11.5.6 Préservation des zones humides

Les zones humides constituent des secteurs à préserver compte tenu :

- De la présence d'une faune et d'une flore fragiles et spécifiques,
- De leur rôle hydraulique important :
 - Dans la limitation des crues des cours d'eau (rôle tampon),
 - Dans le soutien d'étiage (alimentation continue des cours d'eau en période sèche).

Rappelons qu'il est interdit, sauf obtention d'une dérogation, d'urbaniser un territoire situé en zone humide.

De même sont interdits sur les zones humides :

- Le remblaiement,
- Le dépôt de déblais ou gravats,
- Les ouvrages d'assainissement.

Les contrevenants à ces interdictions sont passibles de poursuites.

12. LISTE DES ANNEXES

12.1 ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

12.2 ANNEXE 2 : COPIE DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

12.3 ANNEXE 3 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT