Syndicat Mixte du Lac d'Annecy

7, rue des terrasses B.P. 39, 74 962 CRAN-GEVRIER
Tel : 04 50 66 77 77 – Fax : 04 50 66 77 88

Schéma général d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

1_Not_GA_LSX

Notice explicative du zonage d'assainissement

Commune de Leschaux

SAFEGE
Bâtiment Universaône - 18 rue Félix Mangini, 69009, Lyon
Tel : 04 72 19 89 70

19 rue de Lac Saint-André, 73370 Le Bourget-du-Lac
Tel : 04 79 84 54 96

Date	Objet des modifications
Mars 2019	Dossier d'enquête publique
Septembre 2019	Modifications suite à Enquête publique

Approuvé par délibération du Comité Syndical du 30 septembre 2019

Le Président du SILA,

Pierre BRUYERE

Liste des abréviations

- ANC : Assainissement Non Collectif
- DBO5 : demande biochimique en oxygène pendant cinq jours = un des paramètres de la qualité de l'eau représentant la quantité d'oxygène nécessaires aux micro-organismes pour oxyder la matière organique
- EH : Equivalent-Habitant : : unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO5/jour en entrée station
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- PLUi : Plan Local d'urbanisme Intercommunal
- SCOT : Schéma de cohérence Territoriale
- SILA : Syndicat Mixte du Lac d'Annecy
- SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Sommaire

Préambule 4

1 Etat des lieux de la commune de Leschaux 5

1.1 Situation géographique et administrative 5

1.2 Contexte urbain 5

1.3 Contexte géologique 8

1.4 Hydrographie 8

1.5 Usages et contraintes du milieu naturel 9

1.6 Situation actuelle vis-à-vis de l'assainissement collectif 10

1.7 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif 10

2 Présentation de la carte de zonage 12

2.1 Généralités 12

2.2 Zonage d'assainissement collectif 12

2.3 Zonage d'assainissement non collectif 12

ANNEXE 1 : résultats des sondages de sol réalisés antérieurement à 2018 14

Tables des illustrations

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Leschaux 5
Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annecien au 1er janvier 2017 (Source : www.scot-bassin-annecien.fr)..... 7
Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune 10

Table des tableaux

Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Leschaux..... 5
Tableau 2 : Principaux cours d'eau présents sur la commune potentiellement impactés par le rejet d'ANC 9
Tableau 3 : Capacité des cours d'eau à recevoir des rejets ANC 11
Tableau 4 : Liste des hameaux qui resteront en ANC 13
Tableau 5 : Liste des scénarios étudiés mais non retenus 13

PREAMBULE

Le présent document constitue la notice explicative du zonage d'assainissement collectif des eaux usées de la commune de Leschaux.

Il s'inscrit dans un dossier comprenant également :

- La notice explicative générale,
- La carte d'aptitude des milieux de la commune,
- La carte de zonage d'assainissement de la commune.

Le contexte réglementaire et la méthodologie pour la réalisation du zonage sont détaillés dans la *Notice explicative générale (0_NoticeZonageEU)*.

1 ETAT DES LIEUX DE LA COMMUNE DE LESCHAUX

1.1 Situation géographique et administrative

LESCHAUX est une commune située dans le département de la Haute-Savoie (74), s'étendant sur 1252 ha. Depuis le 1er janvier 2017, elle fait partie de la communauté d'agglomération du Grand Annecy.

1.2 Contexte urbain

1.2.1 Evolution de la population

Depuis les années 1980, Leschaux connait une croissance démographique assez linéaire. Les derniers recensements INSEE donnent les résultats suivants :

Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Leschaux

Année du recensement	1982	1990	1999	2010	2015
Nombre d'habitants	172	214	257	265	283

Le nombre d'habitants par foyer est estimé à 2.2.

La population à l'horizon 2030 serait d'environ 300 habitants en conservant la dynamique de croissance des recensements INSEE ci-dessus.

1.2.2 Occupation des sols

En 2015, les résidences secondaires représentent 25.6% du parc de logement (données INSEE) ainsi un logement sur quatre est une résidence secondaire à Leschaux.

Près de 77.6% du parc de logements est constitué de maisons individuelles pour environ 22.4% de logements en collectif.

Les 34 établissements actifs (unités de production de biens ou de services, publiques ou privées) recensés sur la commune par l'INSEE en 2015 se répartissent comme suit :

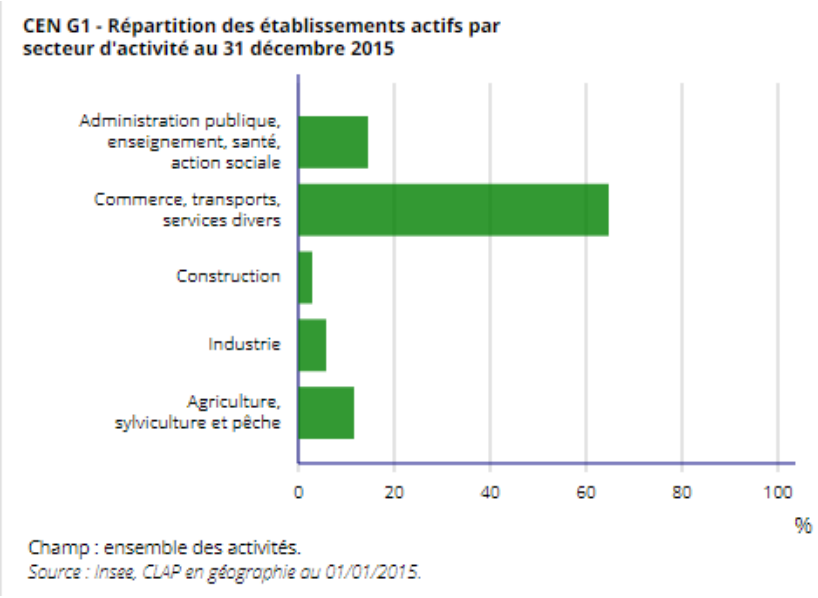

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Leschaux

Les activités économiques de la commune sont essentiellement tournées vers l'agriculture (4 exploitations) et dans une moindre mesure l'artisanat et le tourisme, avec une auberge, un restaurant et un gîte d'étape. Une partie du site touristique de la station du Semnoz est sur le territoire de la commune.

1.2.3 Documents d'urbanisme

Leschaux dispose d'un PLU approuvé le 10 juin 2013 qui est en révision dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la Rive Gauche du lac d'Annecy.

La commune est dans le périmètre du SCOT du bassin Annecien, approuvé le 26 février 2014, qui fixe les grandes lignes de développement du territoire pour les 20 prochaines années.

Les principaux objectifs du SCOT sont les suivants :

- Une consommation foncière inférieure à 1100 hectares pour les 20 prochaines années, soit une diminution de près de 50 % par rapport à la poursuite de la tendance actuelle, permettant de préserver des terres agricoles et les paysages.
- Le maintien de la dynamique du territoire sur le plan démographique et économique : construction d'environ 30 000 logements et encouragement au développement économique dans toute sa diversité.
- Une structuration du territoire autour d'une « armature urbaine » organisée en cohérence avec les transports en commun et privilégiant la proximité.
- Un développement urbain plus dense associant qualité urbaine et mixité des fonctions.
- Une importante prise en compte de la loi littoral et des exigences environnementales : respect de la biodiversité (trame verte et bleue) et de paysages, préservation des ressources, gestion des déchets…

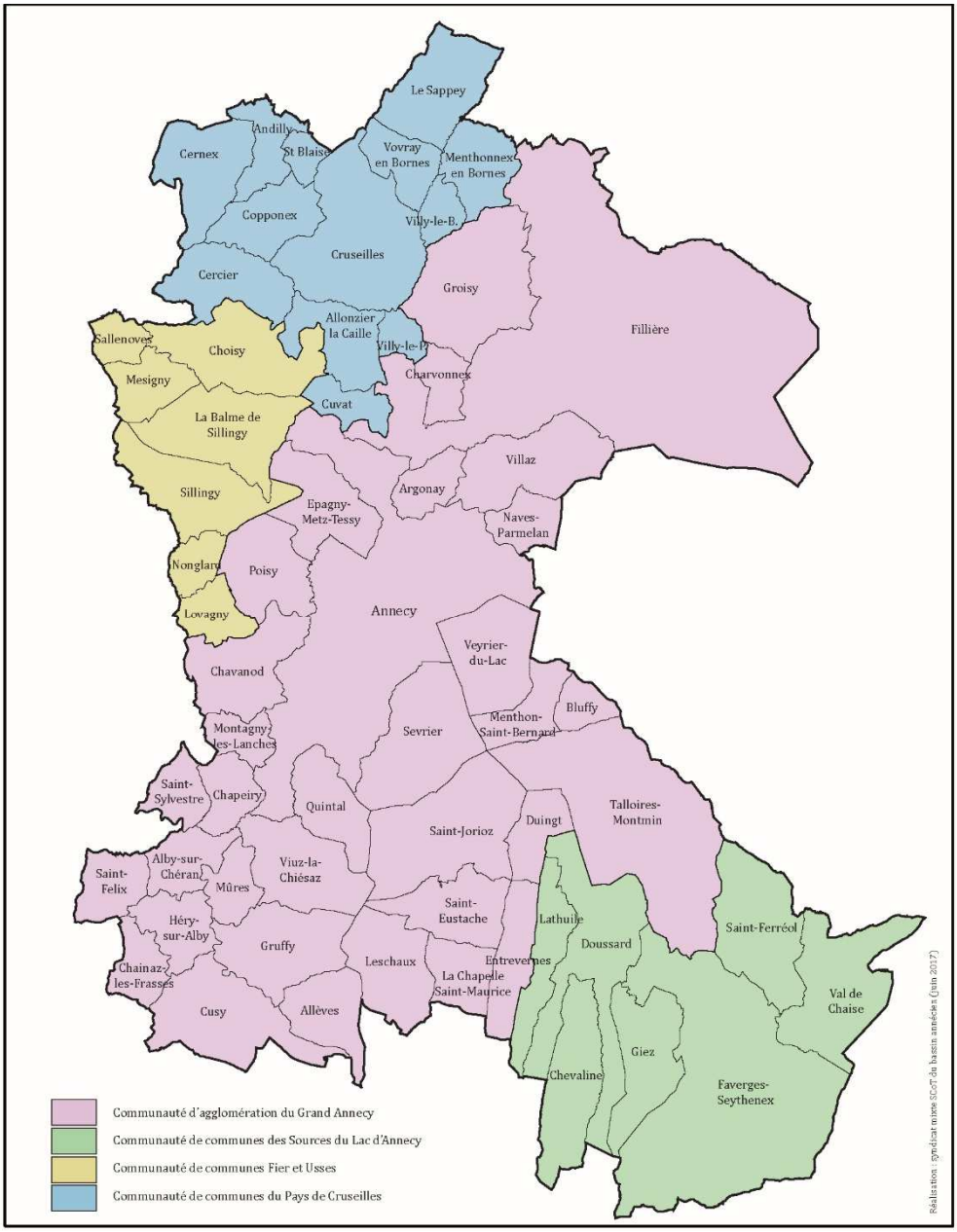

Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annecien au 1er janvier 2017 (Source : www.scot-bassin-annecien.fr)

Le SCOT préconise dans toutes les communes de « donner la priorité à la densification dans l'enveloppe urbaine existante » et définit des densités de logements à respecter, entre 20 logements/ha et 60 logements/ha, selon la densité existant du tissu urbain. Ces ratios correspondent à des surfaces disponibles pour chaque logement variant entre 160 m² et 500 m².

1.3 Contexte géologique

- Le substratum calcaire

Les vallées du Laudon et du Nant de Glapigny sont formées d'un synclinal orienté Nord-Sud, à ossature de calcaire urgonien (115 millions d'années) dont l'épaisseur varie de 200 à 250 mètres. Cette formation, perméable en grand du fait de son importante karstification, repose sur des marno-calcaires imperméables hauteriviens (120 millions d'années).

Le bord occidental de ce synclinal correspond à la montagne du Semnoz. Le bord oriental n'est plus visible du fait de la tectonique (présence d'une faille orientée Nord-Sud au pied du flan oriental du Roc des Bœufs).

Un second synclinal, toujours orienté Nord-Sud, forme la vallée d'Entrevernes. Son bord occidental correspond au Roc des Bœufs, et son bord oriental au Taillefer. Le Roc des Bœufs est également constitué de calcaire urgonien.

- Le substratum molassique

Le synclinal dit « de Leschaux » est comblé par la molasse lacustre rouge d'âge oligo-miocène (24 millions d'années) dont l'épaisseur atteindrait 1000 mètres par endroits.

Cette formation est composée d'une alternance de grès grossiers verts et de marnes compactes bariolées, particulièrement imperméables.

La molasse affleure sporadiquement, dans les secteurs soumis à plus forte érosion : les pentes fortes et le lit des cours d'eau.

- Les formations superficielles

Les dépôts morainiques de la dernière glaciation tapissent le fond des vallées du Laudon et du Nant de Glapigny, recouvrant la molasse lacustre sur une épaisseur atteignant 5 mètres par endroit.

Cette moraine remaniée est composée de blocs et cailloux hétérogènes et hétérométriques noyés dans une matrice sablo-argileuse.

De par leur mode de dépôt, ces formations quaternaires présentent une grande variabilité :

- dans leur répartition géographique à l'affleurement ;
- dans la nature des dépôts.

Au pied des reliefs urgoniens, des éboulis de pente recouvrent soit directement le substratum, soit les moraines.

1.4 Hydrographie

Le secteur est drainé par deux cours d'eaux principaux, dont les bassins versants sont limités par le col de Leschaux : au Nord, le Laudon et au Sud, le Nant de Glapigny. Ces deux bassins versant occupent des surfaces sensiblement égales sur la commune.

Le Laudon est alimenté par de nombreuses sources d'origine karstique provenant des calcaires du substratum.

Son bassin versant s'étend sur une surface de 30 km^2 limitée au Sud par le col de Leschaux, à l'Est par le Roc des Bœufs et à l'Ouest par La Montagne d'Entrevernes.

Il rejoint le lac d'Annecy à Saint-Jorioz, avec un débit moyen de 0,78 m^3/s.

Concernant la qualité de l'eau, l'état écologique et l'état chimique du Laudon sont considérés comme bons en 2009.

Nommé ruisseau de Prélavi dans sa partie amont, le Laudon draine sur la commune de Leschaux plusieurs ruisseaux à écoulement non permanent :

- le ruisseau de la Vauty
- le ruisseau des Nants

- le ruisseau du Bognion
- le ruisseau des Linières
- le ruisseau de Philibourg

Les cours d'eaux potentiellement impactés par le rejet des dispositifs d'assainissement non collectif ont fait l'objet d'une mesure de débit au mois d'aout 2018 pour estimer le débit d'étiage. Ces mesures sont venues complétées celles réalisées en 2004.

Tableau 2 : Principaux cours d'eau présents sur la commune potentiellement impactés par le rejet d'ANC

Nom du cours d'eau	Débit mesuré en 2018 (l/s)	Débit mesuré en 2004(l/s)
Ruisseau des Taillees	0.2	0.1
Ruisseau des Biolettes	0.1	0
Ruisseau des Cortets	0	0
Non renseigné	0	/
Ruisseau du Ponant	/	0.1
Nant de Glapigny	/	14

1.5 Usages et contraintes du milieu naturel

Les informations sur le milieu naturel sont répertoriées sur la carte d'aptitude des milieux de la commune (3_CA_GA_LSX).

1.5.1 Captages d'alimentation en eau potable

La commune est concernée par le captage d'alimentation en eau potable du Villard.

Les périmètres de protection de captages sont reportés sur la carte d'aptitude des milieux de la commune. Les contraintes de faisabilité des différents types d'assainissement prendront en compte les règlements spécifiques de chacun des périmètres.

1.5.2 Zones naturelles

La commune est concernée par plusieurs ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 :
  - 820031637 : « Semnoz, du crêt des sauts au crêt de l'Aigle » ;
- ZNIEFF de type 2 :
  - 820005252 : « MONTAGNE DU SEMNOZ » ;

11 zones humides sont également recensées. Ces zones sont reportées sur la carte d'aptitude des milieux (3_CA_GA_LSX) et prises en compte pour la réalisation du zonage d'assainissement (critère impactant potentiellement la note environnementale des scénarios de desserte).

1.6 Situation actuelle vis-à-vis de l'assainissement collectif

Le réseau de collecte est 100% séparatif. En 2017, il se compose de 4.2 km de conduites et de 59 branchements.

- Nombre de postes de relevage/refoulement : 0
- Nombre de déversoirs d'orage : 0

Sur la base des rôles d'eau de 2016, le taux de desserte est estimé à 40.3%.

Les eaux collectées sont traitées à l'Usine de Dépollution des eaux usées SILOE situé à Cran Gévrier sur la commune d'Annecy. La filière de traitement de cette UDEP est de type « lits bactériens + biofiltres ». Sa capacité actuelle est de 230 000 EH. Dans le cadre du schéma général d'assainissement, il est prévu un scénario d'extension de SILOE afin d'augmenter sa capacité à 250 000 EH pour répondre au potentiel d'accroissement futur de la population du bassin annecien et aux futurs raccordements générés par les travaux de desserte.

1.7 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif

1.7.1 Diagnostic des installations ANC actuelles

Le contrôle des installations d'assainissement non collectif est assuré par le SILA qui a mis en place le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

68 installations ANC sont recensées sur la commune.

D'après l'analyse de la base de données actuelle du SPANC, 69% des installations ne sont pas conformes.

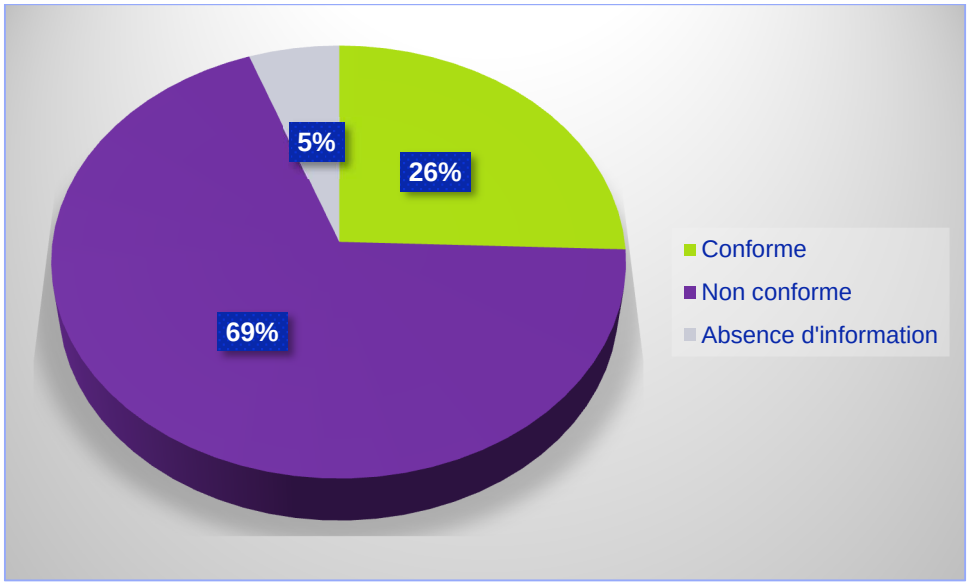

Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune

1.7.2 Aptitude du milieu à l'ANC

Les informations relatives à l'aptitude des milieux sont répertoriées sur la carte 3_CA_GA_LSX.

1.7.2.1 Aptitude des sols à l'ANC

Sur la commune de Leschaux, les résultats des sondages réalisés révèlent une mauvaise perméabilité des sols.

Nota : la carte d'aptitude des sols est fournie à titre indicatif. Les pétitionnaires devront faire réaliser, à leurs frais, par un bureau d'étude compétent, une étude de faisabilité de l'assainissement pour déterminer la filière la mieux adaptée au terrain.

1.7.2.2 Capacité des cours d'eau à accepter les rejets ANC

Conformément à la méthodologie expliquée dans la *Notice explicative générale du zonage* (0_Notice ZonageEU), la capacité des cours d'eau à accepter les rejets ANC a été déterminée en calculant l'indice de saturation.

Tableau 3 : Capacité des cours d'eau à recevoir des rejets ANC

Nom du cours d'eau	Cours d'eau apte à recevoir des rejets ANC
Ruisseau des Taillees	Non
Ruisseau des Biolettes	Non
Ruisseau des Cortets	Non

Les résultats obtenus montrent que les cours d'eau présents sur la commune ne peuvent plus recevoir de rejets d'ANC.

La carte d'aptitude des milieux de la commune (3_CA_GA_LSX) indique un territoire défavorable à la mise en œuvre de l'ANC.

2 PRESENTATION DE LA CARTE DE ZONAGE

2.1 Généralités

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral.

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif a pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce classement n'a pas pour conséquence :

- De rendre le terrain constructible ;
- D'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement.

Sur la carte de zonage est représenté en rouge le contour des parcelles identifiées comme raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement des eaux usées existant ou futur. En dehors des secteurs indiqués en rouge sur la carte de zonage, les parcelles sont classées en assainissement non collectif.

2.2 Zonage d'assainissement collectif

Les scénarios de raccordement au réseau d'assainissement collectif ont été étudiés conformément à la méthodologie présentée dans la *Notice explicative générale (0_Notice ZonageEU).*

2.2.1 Scénarios de desserte déjà programmés

Plusieurs travaux de desserte sont programmés par le SILA à l'horizon 2020 :

- Au lieu-dit « Pré Davat » : raccordement de 12 abonnés
- Au chef-lieu : raccordement de 23 abonnés.

2.2.2 Liste des scénarios de desserte retenus

Aucun scénario de desserte n'a été retenu dans le cadre de la présente étude.

2.3 Zonage d'assainissement non collectif

2.3.1 Rappel des critères d'exclusion des scénarios

Le programme de travaux à réaliser étant sur 10 ans, les cas suivants ont été considérés :

- Les scénarios situés à plus de 2 km du réseau ont été exclus ;
- Le raccordement des hameaux de moins de 5 abonnés n'est pas étudié ;
- En-deçà de 20 abonnés par poste de refoulement, le scénario n'est pas étudié ;
- En cas de contraintes techniques ou d'exploitation trop importantes, le scénario est exclu ;
- Si l'aptitude des milieux est favorable à l'ANC, le scénario n'est pas étudié.

Tableau 4 : Liste des hameaux qui resteront en ANC

Lieu-dit	Nombre d'abonnés concerné	Justification d'exclusion
La Ravenaz	10	Nécessité d'un poste de refoulement
Crevasses	9	Nécessité d'un poste de refoulement
Le Pommier	7	Hameau trop éloigné, à plus de 500 m du réseau
Lavouchy	5	Raccordement trop complexe du fait de la topographie
Cula	10	Raccordement trop complexe du fait de la topographie

2.3.2 Liste des scénarios étudiés mais non retenus

Les scénarios dont la note est inférieure à10/20 n'ont pas été retenus.9

Tableau 5 : Liste des scénarios étudiés mais non retenus

Lieu-dit	Nombre d'abonnés concerné	Note globale du scénario
Pré Davat- Cesal	14	9

ANNEXE 1 : résultats des sondages de sol réalisés antérieurement à 2018

L'analyse se base sur la méthode S.E.R.P :

- **Sol (S)** Texture, structure, gonflement, vitesse de percolation, conductivité hydraulique.
- **Eau (E)** Profondeur d'une nappe pérenne, présence d'une nappe perchée temporaire, possibilité d'inondation, hydromorphie.
- **Roche (R)** Profondeur de la roche altérée ou non.
- **Pente (P)** Valeur de la pente en surface du terrain naturel.

Selon les valeurs obtenues pour ces quatre critères, il est possible de leur faire correspondre une note de 1 à 3.

1 favorable
2 moyennement favorable
3 défavorable

Cette codification permet d'attribuer à chaque site un indice « S.E.R.P » représentatif de son aptitude à l'assainissement non collectif. Il existe donc 81 indices, chacun ayant une définition précise et différente, variant de 1.1.1.1, le plus favorable, à 3.3.3.3, le plus défavorable.

Afin de permettre une appréciation globale de l'aptitude d'un site à l'assainissement non collectif, ces indices sont regroupés en quatre classes d'aptitude (vert, jaune, orange, rouge) représentant leurs implications économiques et techniques.

Classe 1 **Site convenable**. Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion.

Classe 2 **Site convenable dans son ensemble.** Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion.

Classe 3 **Site présentant au moins un caractère défavorable**. Les difficultés de dispersion sont réelles.

Classe 4 **Site ne convenant pas**. La dispersion dans le sol n'est plus possible.

CLASSES	INDEXATION		APPRECIATION DE L'APTITUDE DES SITES SELON LA COULEUR ET LA CLASSIFICATION
	Majeur	**Mineur**	
CLASSE 1 (Vert)	S E 1 1 aucune exception	R P 1 ou 2 1 ou 2	Site convenable - pas de contraintes majeures, aucune difficulté de dispersion (infiltration) et de restitution au milieu naturel. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place.

CLASSE 2 (Jaune)	S E R P 1 ou 2 1 ou 2 1 ou 2 1 ou 2 Exception pour 2.2.2.2 classé en 3 pour tenir compte du caractère majeur de S et E	Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés locales de dispersion (infiltration et restitution au milieu naturel) ; L'épuration sera généralement bien assurée. L'épandage souterrain peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs.
CLASSE 3 (Orange)	S E R P 1 1 3 3 2 2 2 2 Sont classés en 3 les indices contenant un caractère codé en 3 et ceux figurant ci-dessus. Exception pour certains classés en 4 (voir Classe 4).	Site présentant une contrainte majeure (proximité d'une nappe, sol imperméable, pente importante, substrat compact ou imperméable proche). Les difficultés de dispersion et d'épuration sont réelles.
CLASSE 4 (Rouge)	Sont classés en 4 les indices contenant au moins 2 caractères codés en 3. Exceptions pour tenir compte des caractères majeurs et mineurs « 1.3.R ou P = 2 », « 2.2.R ou P = 3 », « 2.3.R et P quelconques », « 3.2.R et P quelconques ».	Site présentant plusieurs contraintes majeures, l'épuration et l'infiltration par le sol naturel n'est assurément plus possible. Il faut améliorer le traitement par l'utilisation systématique de dispositifs en sol substitué.

RECONNAISSANCE PEDOLOGIQUE ET RESULTATS DES TESTS DE PERMEABILITE

Les travaux de terrain préalables à la réalisation de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif se composent dans le cas présent de :

- 32 sondages à la tarière manuelle ;
- 22 tests de perméabilité.

Ces sondages sont réalisés aux hameaux Pommier, Leschaux, la Croix, Crêt Martin, Les Sales et La Touvière.

Les résultats des sondages sont similaires sur les six secteurs étudiés. Jusqu'à une profondeur de 1,20 mètres, les terrains rencontrés sont :

- un mince horizon de terre végétale
- la moraine argileuse ocre compacte
- le substratum molassique sub-affleurant

Deux éléments varient très fortement, à moins de 10 mètres de distance :

- l'épaisseur de la formation morainique (de zéro à plus d'un mètre)
- le degré d'altération des grès du substratum molassique (grés massif à sable oxydé)

Compte tenu de la très forte variabilité de ces paramètres, il n'est pas possible d'affiner le zonage par la définition de secteurs plus homogènes.

Les profondeurs fournies dans le tableau suivant sont des moyennes évaluées sur l'ensemble de la zone.

IMPLANTATION - LIEU DIT	***Pommier, Les Sales, Leschaux, La Croix*** ***Crêt Martin, La Touvière***
COUVERTURE VEGETALE	Prés ou jardins
PENTE	7-8 % aux Sales, à Pommier, à La Croix et à Crêt Martin, 10 % à Leschaux, 30 % à La Touvière
HORIZONS PEDOLOGIQUES	
0 à 0,30 m	**Terre végétale limoneuse brune à noire** sans cailloutis L'épaisseur de cette formation varie de 0,15 à 0,40 m selon la pente du terrain.
0,30 à 0,70 m	**Argile ocre-jaune très compacte** généralement sans cailloutis, excepté à flanc de côteau (parties hautes de Leschaux, et La Touvière) Cette formation, localement inexistante, peut dépasser 1 mètre d'épaisseur. Des traces d'hydromorphie (concrétions fibreuses ferro-manganiques noires) apparaissent fréquemment vers 0,70 m L'argile est localement saturée vers 1 mètre Elle peut être mélangée à du sable d'altération des grès glauconieux sous-jacents (sable brun-rouille, tâches d'oxyde ferrique).
0,70 à 1,20 m	**Molasse** composée d'une alternance de grès verts glauconieux micacés et de marnes lie-de-vin. Cette formation est très compacte et peut présenter des fissures
PERMEABILITE	De moins de **1 mm / h** dans la molasse (grès verts comme marnes lie-de-vin) à **3,5 mm / h** dans les terrains argilo-sableux.
REMARQUES	Le substratum affleure en de nombreux points Absence de cours d'eau pérenne à proximité

La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.3.1 ou classe 4.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte de la présence à faible profondeur d'un engorgement plus ou moins permanent d'eau, révélé par les traces d'hydromorphie. Ici, l'hydromorphie résulte principalement de la stagnation des eaux météoriques due à la présence d'horizons imperméables.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Roche » pour tenir compte de la présence du substratum rocheux imperméable à faible profondeur, entraînant des difficultés d'évacuation des effluents.

Les valeurs des pentes naturelles varient de 5 à 40 %, mais les terrains sont le plus souvent aménagés en terrasses. Une étude à la parcelle est nécessaire pour déterminer la valeur de ce paramètre.

Sur l'ensemble du territoire de la commune de Leschaux, l'aptitude du sol à l'épuration correspond à une classe 4 (rouge).

La dispersion dans le sol n'est pas possible (argiles et molasses à très faible perméabilité). Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols). Il n'y a cependant pas de cours d'eau à écoulement permanent à proximité des secteurs urbanisées.

Sur ces sols imperméables à très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.