

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_MSB

Notice explicative du zonage d'assainissement

Commune de Menthon-Saint-Bernard



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	Dossier d'approbation

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
- 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 Menthon-Saint-Bernard	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.....	13

Tables des illustrations

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Menthon-Saint-Bernard	6
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 Menthon-Saint-Bernard	5
Tableau 2 : Cours d'eau présents sur la commune	8

Notice explicative du zonage de la commune de Menthon-Saint-Bernard

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



PREAMBULE

Le présent document constitue la notice explicative du zonage d'assainissement collectif des eaux usées de la commune de Menthon-Saint-Bernard.

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_NoticZonageEU)*.

1 ETAT DES LIEUX DE LA COMMUNE DE MENTHON-SAINTE-BERNARD

1.1 Situation géographique et administrative

MENTHON-SAINTE-BERNARD est une commune située dans le département de la Haute-Savoie (74), s'étendant sur 451 ha. Depuis le 1^{er} 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, Menthon-Saint-Bernard connaît une bonne croissance démographique. Cette croissance ralentit néanmoins depuis 2010. Les derniers recensements INSEE donnent les résultats suivants :

Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Menthon-Saint-Bernard

Année du recensement	1982	1990	1999	2010	2015
Nombre d'habitants	1178	1517	1659	1873	1898

Le nombre d'habitants par foyer est estimé à 1,6.

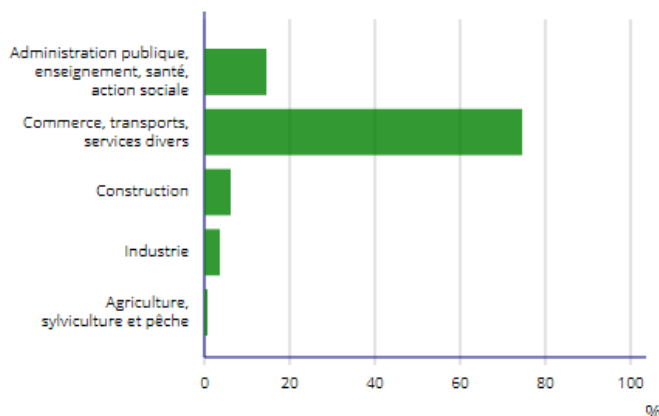
La population à l'horizon 2030 serait d'environ 1923 habitants en conservant la dynamique de croissance des recensements INSEE depuis 2010.

1.2.2 Occupation des sols

En 2015, les résidences secondaires représentent 25.4% du parc de logement (données INSEE). Près de 58.6% du parc de logements est constitué de maisons individuelles pour environ 41.1% de logements en collectif.

Les 292 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 :

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015



Champ : ensemble des activités.
Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Menthon-Saint-Bernard

Les activités économiques de la commune sont essentiellement tournées vers le tourisme et dans une moindre mesure l'artisanat.

La commune de Menthon-Saint-Bernard peut accueillir ses touristes au sein de 64 emplacements de camping, de 2 hôtels d'une capacité totale de 84 chambres et d'une maison familiale de vacances (87 lits). De plus, il faut ajouter les habitants des 306 résidences secondaires de la commune.

1.2.3 Documents d'urbanisme

La commune dispose d'un PLU approuvé le 28 septembre 2017.

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...

Notice explicative du zonage de la commune de Menthon-Saint-Bernard

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

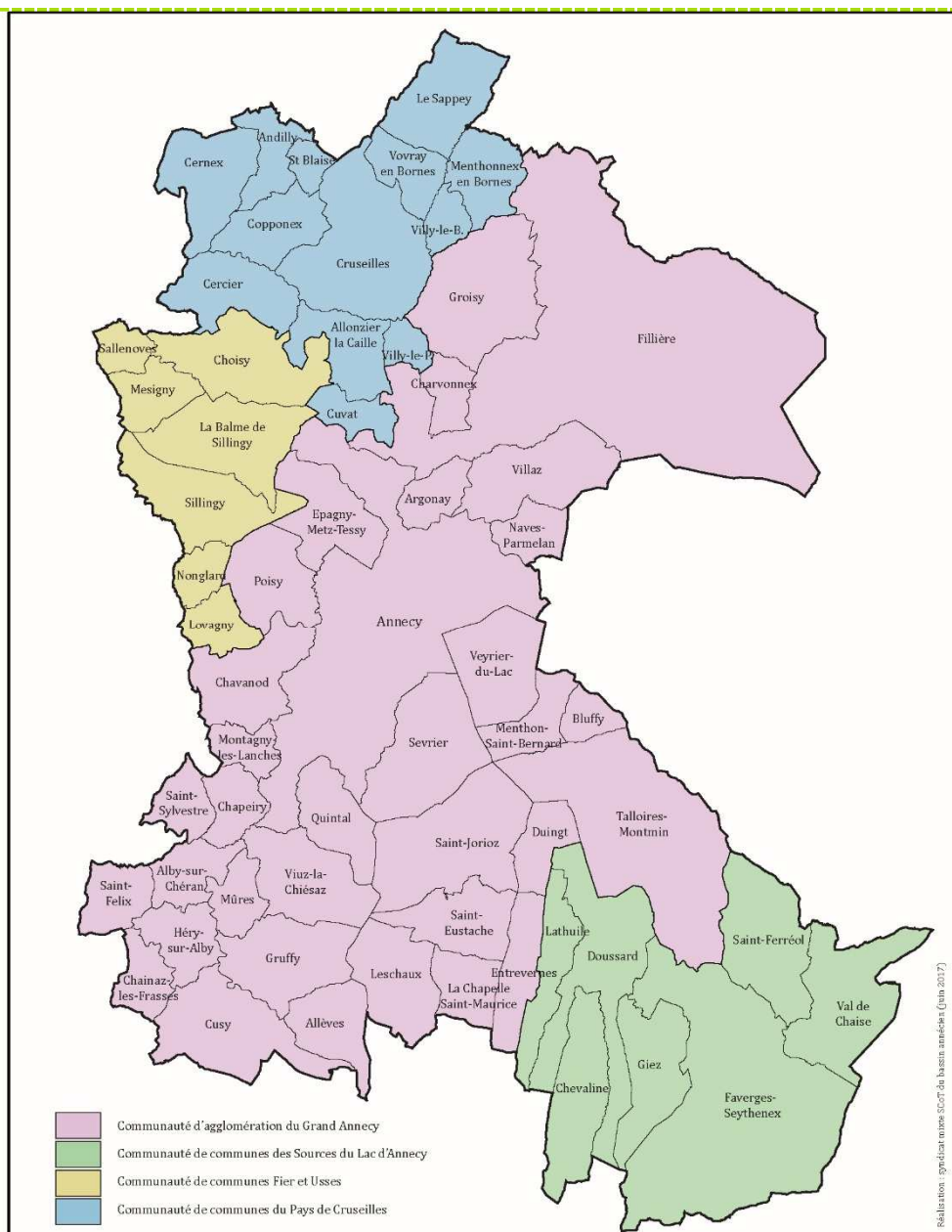


Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annécien au 1er janvier 2017 (Source : www.scot-bassin-annecien.fr)

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

Les reliefs appartiennent au front occidental du massif des Bornes.

L'ensemble Mont Veyrier - Mont Baron correspond à vaste anticlinal d'axe Nord-Est Sud-Ouest, constitué par les calcaires urgoniens (115 millions d'années) fortement karstifiés, reposant sur les marnes imperméables de l'Hauterivien (135 millions d'années).

Le Sud-Est de cette structure se prolonge par le synclinal perché du Col des Contrebandiers.

La base de ces reliefs est souvent recouverte d'éboulis de pente, blocs décimétriques à métriques, issus des calcaires sus jacents.

Localement, on rencontre les cônes de déjection des torrents et ruisseaux, constitués de sédiments fluviatiles plus ou moins grossiers.

1.4 Hydrographie

La commune est riveraine du Lac d'Annecy.

Le territoire communal est drainé par deux ruisseaux qui s'écoulent du Nord-Est, des parties hautes de la commune, vers le Sud-Ouest pour alimenter le lac.

Le plus important est Le Biollon, alimenté par les ruissellements du versant occidental du massif des Dents de Lanfon. Il traverse le chef-lieu, et rejoint le Lac d'Annecy au niveau du port de Menthon-Saint-Bernard.

Le ruisseau des Bottières se situe au Sud de la commune, et marque la limite avec Talloires dans sa partie amont. Son écoulement est à caractère saisonnier.

Un cours d'eau potentiellement impacté par le rejet des dispositifs d'assainissement non collectif a fait l'objet d'une mesure de débit au mois d'août 2018 pour estimer le débit d'étiage. Cette mesure est venue compléter celle réalisée en 2004.

Tableau 2 : Cours d'eau présents sur la commune

Nom du cours d'eau	Débit mesuré en 2018 (l/s)	Débit mesuré en 2004(l/s)
Ruisseau du Biollon	3	2

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_MSB).

1.5.1 Captages d'alimentation en eau potable

La commune est concernée par plusieurs captages d'alimentation en eau potable :

- Crêt Geai
- Pompage du Lac
- Captage de Marcoran

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 :
 - 820031681 : « Mont Veyrier, Mont Baron et Mont Barret » ;
 - 820031633 : « Roc de Chère » ;
- ZNIEFF de type 2 :
 - 820031648 : « CENTRE DU MASSIF DES BORNES » ;
 - 820005231 : « ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR LE LAC D'ANNECY ET SES ANNEXES » ;

3 zones humides sont également recensées. Ces zones sont reportées sur la carte d'aptitude des milieux (3_CA_GA_MSB) 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 21.6 km de conduites et de 726 branchements.

- Nombre de postes de relevage/refoulement : 1
- Nombre de déversoirs d'orage : 0

Sur la base des rôles d'eau de 2016, le taux de desserte est estimé à 99.4%.

Les eaux collectées sont traitées à l'Usine de Dépollution des eaux usées SILOE situé sur la commune déléguée de Cran Gévrier. La filière de traitement de cette UDEP est de type « lits bactériens + biofiltres ». Sa capacité de traitement 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 raccordements des travaux futurs 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).

9 installations ANC sont recensées sur la commune.

D'après l'analyse de la base de données actuelle du SPANC, 56 % des installations ne sont pas conformes.

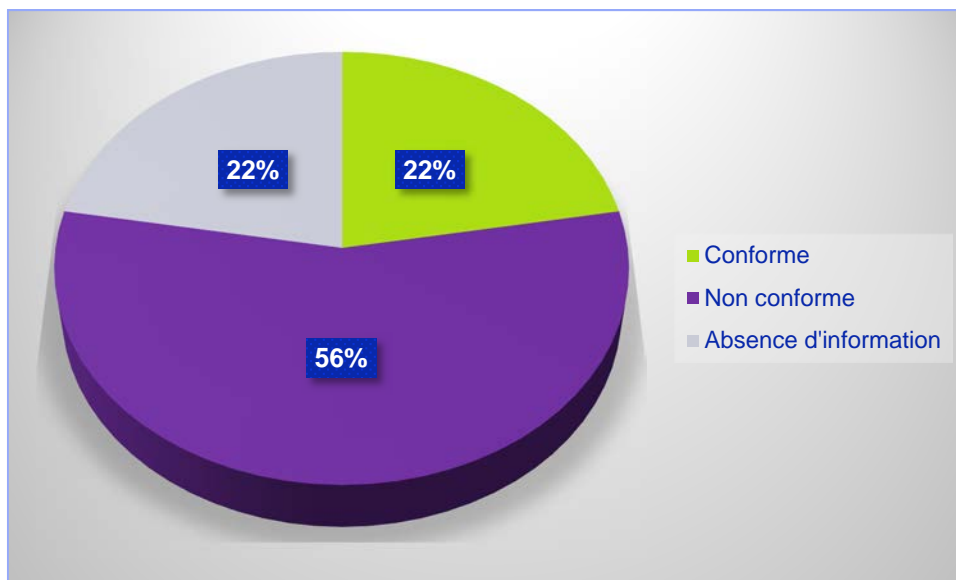


Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune

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_MSB.

1.7.2.1 Aptitude des sols à l'ANC

Sur la commune de Menthon-Saint-Bernard, 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.

Les résultats obtenus montrent que le Ruisseau du Biollon n'est pas saturé et peut recevoir des rejets ANC.

La carte d'aptitude des milieux de la commune (3_CA_GA_MSB) indique des terrains plutôt imperméables, mais un ruisseau apte à recevoir des rejets ANC. Il est toutefois à noter que la grande majorité des abonnés étant raccordés au réseau collectif, l'impact des rejets ANC sur le milieu naturel est très faible.

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_Note ZonageEU)*.

2.2.1 Scénarios de desserte déjà programmés

Il n'est programmé aucun scénario de desserte par le SILA à l'horizon 2020.

2.2.2 Liste des scénarios de desserte retenus

Aucun scénario de desserte n'a été retenu.

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 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.

Les installations ANC sont dispersées et représentent un impact faible pour le milieu naturel. De ce fait, les abonnés concernés resteront en zonage non collectif.

2.3.1.1 Liste des scénarios étudiés mais non retenus

Aucun scénario n'a été étudié.

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 1 aucune exception	E 1 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.

Notice explicative du zonage de la commune de Menthon-Saint-Bernard

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



<p>CLASSE 2 (Jaune)</p>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>S</td> <td>E</td> <td>R</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>1 ou 2</td> <td>1 ou 2</td> <td>1 ou 2</td> <td>1 ou 2</td> </tr> </table> <p>Exception pour 2.2.2.2 classé en 3 pour tenir compte du caractère majeur de S et E</p>	S	E	R	P	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	<p>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.</p>				
S	E	R	P											
1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2											
<p>CLASSE 3 (Orange)</p>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>S</td> <td>E</td> <td>R</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>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).</p>	S	E	R	P	1	1	3	3	2	2	2	2	<p>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.</p>
S	E	R	P											
1	1	3	3											
2	2	2	2											
<p>CLASSE 4 (Rouge)</p>	<p>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 ».</p>	<p>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.</p>												

Notice explicative du zonage de la commune de Menthon-Saint-Bernard

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



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 :

6 sondages à la tarière manuelle ;

3 tests de perméabilité.

Ces sondages sont réalisés aux lieux dits *Crêt Geai*, *Au Château*, *Champs Long* et *Au Chef-Lieu*, à proximité des habitations non raccordées au collecteur d'eaux usées.

Secteurs de Crêt Geai, du Château et de la Rochette

IMPLANTATION - LIEU DIT	CRET GEAI - LE CHATEAU - LA ROCHETTE
COUVERTURE VEGETALE	Prairie
PENTE	5 à 6 % 25 à 30% à la Rochette
HORIZONS PEDOLOGIQUES	
0 à 0,40 m	Terre végétale brune argileuse
0,40 à 1,20 m	Argile plastique ocre-brune homogène et isotrope A <i>Crêt Geai</i> , traces d'hydromorphie (argile rubanée) à partir de 0,80 m.
PERMEABILITE	5 mm / heure
REMARQUES	Au Château : - affleurement local du substratum calcaire - Nant de Bluffy en contrebas. La Rochette : secteur plus pentu.

La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.1.1 (ou 3). ou classe 4.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère argileux franc peu perméable de ces sols.

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 pente à la Rochette pour tenir compte des fortes valeurs de pente mesurées dans la zone.

Sur ces secteurs de la commune de Menthon-Saint-Bernard, l'aptitude du sol à l'épuration correspond à une classe 4 (rouge).

Notice explicative du zonage de la commune de Menthon-Saint-Bernard

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



La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité, traces d'hydromorphie dues à la présence d'horizons imperméables, pentes importantes. 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.

Sur ces sols 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.

Secteur Champ Long

IMPLANTATION - LIEU DIT	CHAMP LONG
COUVERTURE VEGETALE	Jardins
PENTE	4 à 5 %
HORIZONS PEDOLOGIQUES	
0 à 0,15 m	Terre végétale argilo-limoneuse brune Quelques cailloutis calcaires roulés
0,15 à 1,07 m	Argile légèrement limoneuse peu plastique peu humide grisâtre
PERMEABILITE	8 mm / h
REMARQUES	<i>Ruisseau de Langogne</i> 50 mètres en contrebas de l'habitation Certaines zones sont recouvertes de remblais sur plusieurs mètres d'épaisseur

La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1 ou classe 3.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère argilo-limoneux à argileux franc peu perméable de ces sols.

A Champ Long, l'aptitude du sol à l'épuration correspond à une classe 3 (orange).

La contrainte majeure est la faible perméabilité des argiles en place. La dispersion dans le sol n'est pas possible. 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.

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

Notice explicative du zonage de la commune de Menthon-Saint-Bernard

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



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.

3.2.2.3. Secteur du Chef-Lieu

IMPLANTATION - LIEU DIT	LE BIOLLON
COUVERTURE VEGETALE	Jardins
PENTE	3 à 4 %
HORIZONS PEDOLOGIQUES	
0 à 0,40 m	Terre végétale argilo-limoneuse brune Horizon riche en galets calcaires de taille pluricentimétrique
0,40 à 1,05 m	Argile limoneuse très graveleuse (20 % de graviers anguleux, pluricentimétriques) peu compacte, peu humide. Localement, lentille sableuse (sable fin blanc) de 3 centimètres d'épaisseur à 0,75 m.
PERMEABILITE	Insaturable avec l'appareil de mesure
REMARQUES	Les deux habitations sont riveraines du Biollon

La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.2.1.1 ou classe 2.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte du niveau piézométrique probablement proche de la nappe d'accompagnement du Biollon.

Sur ce secteur de la commune de Menthon-Saint-Bernard, l'aptitude du sol à l'épuration correspond à une classe 2 (jaune).

Le site est convenable dans son ensemble. L'infiltration ne présente aucun problème puisque les sols sont très perméables, cependant le traitement doit être amélioré du fait des fortes valeurs de perméabilité rencontrées, et du fait de la proximité du ruisseau du Biollon.

Sur ces sols très perméables, les dispositifs sont de type **filtre à sable vertical non drainé**.

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. En effet, il est impératif de vérifier la proximité de la nappe d'accompagnement du ruisseau du Biollon. Le dispositif de traitement sera surélevé en fonction du niveau de remontée de la nappe. L'infiltration des eaux épurées ne peut se faire dans un sol gorgé d'eau.