

RAPPORT

Offre n° A 1800115 du 06/02/2018

COMMUNE DE CHAMPDOR-CORCELLES (01)

Mise à jour du zonage de assainissement des eaux usées et zonage des eaux pluviales



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
0	06/02/2018	Création de document	CF	NM

Maître d'ouvrage : Commune de CHAMPDOR-CORCELLES (01)
Mission : Mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées et zonage des eaux pluviales

Offre n° : A 1800115
En date du : 06/02/2018

Contact : Nour MADID, Chargé d'affaires.
Romain LOURADOUR, Chargé d'études.

Adresse : **Direction Opérationnelle Auvergne Rhône-Alpes**
130 Route de Châteauneuf
CS 50118
26203 MONTELIMAR cedex
Tél. 04.75.92.05.70
Fax 04.75.92.05.79

Table des matières

1	OBJECTIF DU DOSSIER	5
2	PRESENTATION DE LA COMMUNE	6
2.1	Milieu Physique	6
2.1.1	Situation générale	6
2.1.2	Démographie et activités	7
2.1.3	Urbanisme	8
2.2	Contexte Naturel	8
2.2.1	Climat	8
2.2.2	Topographie.....	8
2.2.3	Contexte Géologique.....	9
2.2.4	Contexte hydrogéologique.....	10
2.2.5	Captage A.E.P	10
2.2.6	Contexte hydrologique	10
2.2.7	Les Zones protégées.....	13
2.2.8	Les zones particulières.....	14
3	ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	15
3.1	Rappel des principales orientations techniques	15
3.1.1	Rappel	15
3.1.2	Aspects réglementaires.....	16
3.2	L'assainissement non collectif	18
3.2.1	L'état de l'assainissement non collectif	18
3.2.2	Synthèse.....	18
3.2.3	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	19
3.2.4	Organisation du service d'assainissement non collectif	19
3.2.5	Coûts du projet et répercussions financières	20
3.2.6	Répercussions financières	20
3.3	L'assainissement collectif	21
3.3.1	Généralités	21
3.3.2	Evolution des charges hydrauliques et polluantes en % (D'après les données SATESE)	22
3.3.3	Performance (D'après les données SATESE).....	22
3.3.4	Conclusion	23
3.3.5	Visite des ouvrages sur le périmètre de Corcelles.....	24
3.3.6	Visites des ouvrages sur le périmètre de Champdor	25
3.3.7	Travaux proposés sur le réseau d'assainissement.....	28
3.3.8	Entretien et exploitation du système d'assainissement.....	29
3.4	Modalité de financement des travaux d'assainissement des eaux usées.....	29
3.4.1	Sources de revenus	29
3.4.2	Aides actuelles.....	29
3.5	Choix de zonage d'assainissement eaux usées	30

4	LES EAUX PLUVIALES	31
4.1	Aspects réglementaires.....	31
4.1.1	Règles générales applicables aux eaux usées pluviales.....	31
4.1.2	Zonage d'assainissement pluvial.....	32
4.1.3	Loi sur l'Eau.....	32
4.2	Les Outils de gestion des milieux aquatiques.....	32
4.2.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse.....	32
4.2.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	33
4.2.3	Le Plan de Prévention Risque Inondation.....	34
4.2.4	Contrat de rivière.....	34
4.3	Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales.....	34
4.3.1	Généralités.....	34
4.3.2	Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au niveau du village.....	35
4.3.3	Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au voisinage du village.....	35
4.4	Modalités de financement de l'assainissement pluvial.....	39
4.4.1	Financement des collectivités.....	39
4.4.2	Subventions des partenaires financiers.....	39
4.5	Zonage d'assainissement pluvial.....	40
4.5.1	Préconisations / dimensionnement des ouvrages.....	40
4.5.2	Dispositions applicables à l'ensemble des bassins versants pour la gestion des combes, fossés et réseaux pluviales.....	41
4.5.3	Choix de la mesure compensatoire à mettre en œuvre.....	41
4.5.4	Protection des fonctions naturelles de régulation et d'épuration.....	44
5	REponsabilite du Maire pour l'Environnement et l'Hygiène dans la Commune	46
6	ANNEXES	47
6.1	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.....	47
6.2	Zones humides.....	48
6.3	Périmètres de protection des captages d'eau potable.....	49
6.4	Les risques de mouvement de terrain.....	50
6.5	Carte d'aptitude des sols Champdor.....	51
6.6	Carte de Zonage Assainissement des eaux usées.....	52
6.7	Carte de zonage Eaux pluviales.....	53

1 OBJECTIF DU DOSSIER

La Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et son décret d'application du 3 juin 1994, relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, imposaient aux communes ou à leurs établissements publics la délimitation de leurs zones d'assainissement.

La nouvelle loi sur l'Eau du 30 Décembre 2006 vient confirmer cette obligation, ainsi l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".

Un schéma directeur d'assainissement relatif aux eaux usées a été réalisé en 2003 sur le périmètre de l'ancienne Commune de **Corcelles**.

L'objet du présent rapport, qui concerne la totalité du territoire de **Champdor-Corcelles**, est :

- L'élaboration d'un dossier de zonage d'assainissement eaux usées,
- L'élaboration d'un zonage pluvial.

Ce rapport se présente en 3 parties :

- Présentation de la Commune,
- L'assainissement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif),
- L'assainissement pluvial.

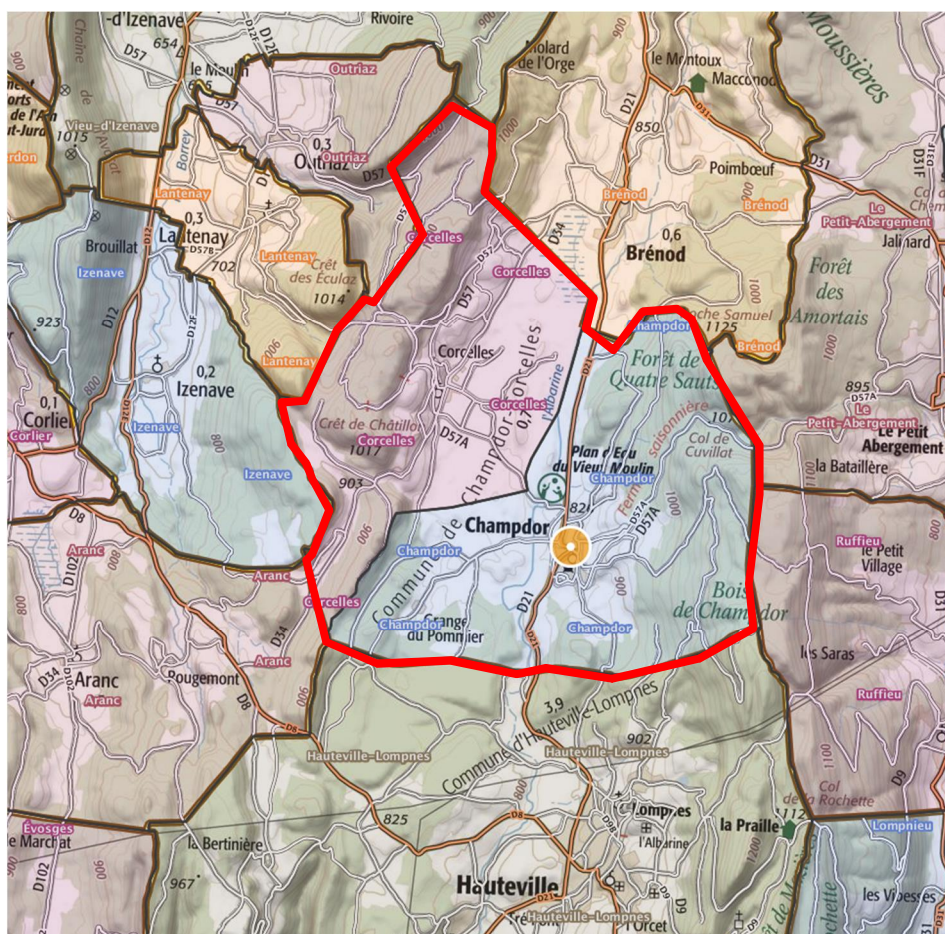
2 PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1 Milieu Physique

2.1.1 Situation générale

Le territoire de la Commune de **Champdor-Corcelles** est implanté au cœur du Plateau de Hauteville dans le Département de l'Ain à environ 5 km des chefs-lieux des deux cantons de Hauteville-Lompnes et de Brénod. Le territoire s'étend sur environ 31 Km².

Figure 1 : Plan de localisation du territoire communal (Sce. site IGN Geoportail)



2.1.2 Démographie et activités

2.1.2.1 Population

Tableau 1 : Evolution démographique de Champdor-Corcelles

Evolution démographique de Champdor-Corcelles							
année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
nombre d'habitants	603	572	639	666	646	698	669
variation absolue		-31	67	27	-20	52	-29
variation sur la période (%)		-5,1%	11,7%	4,2%	-3,0%	8,0%	-4,2%
nombre d'années entre 2 recensements		7	7	8	9	10	5
variation absolue annuelle		-4	10	3	-2	5	-6
variation annuelle moyenne de la population (%)		-0,8%	1,6%	0,5%	-0,3%	0,8%	-0,8%

D'après le rapport de présentation du PLU (donnée communale), la population municipale de **Champdor-Corcelles** s'élevait en 2016 à 710 personnes. Les deux bourgs de Champdor et Corcelles ont fusionné au 1^{er} janvier 2016.

D'une manière générale, la dynamique démographique est plutôt stable. La Commune a connu une croissance dans les années 1980/1990 et 2000/2010 et une baisse démographique entre les années 1990/2000.

Selon l'INSEE en 2013, la Commune de Champdor-Corcelles compte 401 logements. Les habitants recensés sont répartis sur 278 résidences principales et 77 résidences secondaires, soit un taux moyen d'occupation par foyer de l'ordre de **2,4 personnes**.

2.1.2.2 Activités Saisonnnières

En 2014, les résidences secondaires ne représentaient qu'environ 19% des logements. Cette approche permet d'indiquer que le taux de la population saisonnière est faible sur le territoire communal (donc peu d'incidence sur l'assainissement des eaux usées).

Concernant la capacité touristique de la commune, il est recensé, 1 camping (70 emplacements) pour une capacité totale d'accueil de l'ordre de 150 personnes.

2.1.2.3 Etablissement Actifs

La Commune de **Champdor-Corcelles** comprenait fin 2015 un total de 42 établissements répartis en 5 grands secteurs :

	Total	%
Agriculture	10	24%
Industrie	6	14%
Construction	2	5%
Commerce, transports et service divers	16	38%
dont commerce et réparation automobile	4	10%
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	8	19%

2.1.3 Urbanisme

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été établi en février 2018. Le zonage d'assainissement et des eaux pluviales prend en compte des données du projet de PLU.

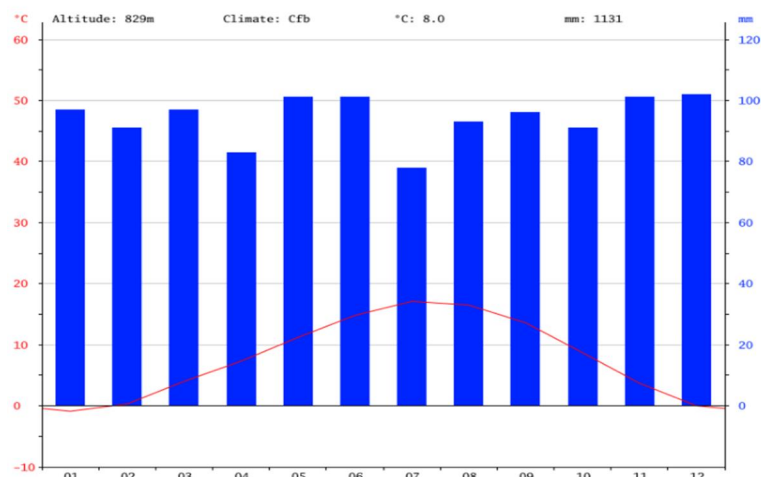
2.2 Contexte Naturel

2.2.1 Climat

L'étude sur assainissement est fortement liée à la pluviométrie. En effet, un système d'assainissement peut être perturbé par des intrusions d'eaux parasites pluviales ou de nappe, dont la quantité fluctue en fonction de la période de l'année.

La hauteur de précipitations moyenne sur une année est de 1131 mm par an, légèrement supérieure à la moyenne nationale qui est de 900 mm par an. Le régime des précipitations varie peu au cours de l'année, les mois pluvieux sont mai et de septembre à novembre de manière générale (supérieur à 100 mm). Cependant, les différences ne sont pas conséquentes avec les mois plus secs (février, juillet et août) dont les valeurs tournent autour de 80 mm.

Figure 2 : Diagramme Climatique CHAMPDOR-CORCELLES



2.2.2 Topographie

Un assainissement autonome, placé dans des pentes supérieures à 15 %, nécessite un aménagement important afin d'aplanir le site. Dans le cas contraire, les effluents risquent de ressortir rapidement à la surface et de ne pas s'infiltrer verticalement. Les aménagements établis peuvent provoquer des glissements de terrains, en particulier lorsque les sols ne sont pas stables.

Ainsi, on considère qu'il est très difficile de concevoir un assainissement individuel quand les pentes sont supérieures à 15 %, et difficile -mais concevable- quand elles sont comprises entre 10 et 15 %.

L'altitude moyenne sur l'ensemble du territoire communal s'étage de 835 mètres à Champdor et de 934 mètres à Corcelles. L'altitude minimale est de 798 mètres et la maximale est de 1183 mètres. Il est distingué 3 unités topographiques sur le territoire de la Commune :

- **Au centre, la plaine alluviale de l'Albarine** : les altitudes oscillent entre 817 et 880 mètres. La plaine se situe entre Champdor et Corcelles qui sont séparés par la rivière de l'Albarine.
- **À l'Est (les coteaux en rive droite de l'Albarine)** : Les altitudes oscillent entre 900 et 1183 mètres, c'est la partie la plus haute de la Commune. Les fortes pentes dans ce secteur contraignent le développement de l'urbanisation. Quelques hameaux sont présents (Hameau de Lapalud).
- **les coteaux à l'Ouest** : les altitudes ici sont élevées, elles oscillent entre 913 et 1046 mètres. Les fortes pentes dans ce secteur sont défavorables au développement de l'urbanisation. Ainsi seuls quelques hameaux sont présents (hameaux de Chenalette, le Lombier, la Ferrière).

2.2.3 Contexte Géologique

La présence d'un substratum rocheux, à faible profondeur, est une contrainte majeure pour la mise en œuvre d'un système d'assainissement autonome :

- *si le substratum apparaît avant 1 m de sol végétal, l'épuration n'est pas suffisante,*
- *si le substratum est imperméable (roche compacte ou argile), les effluents ne pourront pas s'infiltrer,*
- *si le substratum est fissuré ou fracturé, les effluents s'infiltreront, leur épuration dépendra de la nature de la roche et de leur temps de séjour.*

Structuralement, le secteur de l'étude, appartient au Haut-Bugey, qui lui-même fait partie de l'extrémité sud de la chaîne jurassienne. Cette chaîne est constituée d'une épaisse série carbonatée (calcaire et marnes) plissée et recoupée par un réseau de fractures d'orientation et d'échelle variables. Ces calcaires présentent des faciès variés du jurassique et du crétacé.

D'après les informations livrées par la carte géologique de la France à 1/50 000, le contexte géologique de la commune présente ainsi 2 grands faciès géologiques étroitement liés aux caractéristiques topographiques décrites ci-avant. On trouve ainsi :

- **la plaine alluviale de l'Albarine au Centre** où affleurent des formations alluviales et glaciaires attribuées au Plio-Quaternaire.
- **au Centre, à l'Ouest de l'Albarine** recouvert en affleurement par des calcaires graveleux et oolithiques à intercalations marneuses.
- **la partie Est de la Commune** où affleurent des formations calcaires fins à rares inter-lits marneux.
- **les coteaux à l'Ouest** où les formations géologiques dominantes sont des marnes et calcaires.

Au niveau de la plaine alluviale, le faciès le plus fréquent est celui des argiles gris bleu et plastiques. Ces matériaux sont dotés d'une capacité d'infiltration qui peut être qualifiée de mauvaise.

Les calcaires formant des reliefs marqués du fait de leur dureté, sont affectés d'accidents géologiques (fractures) qui favorisent l'infiltration.

2.2.4 Contexte hydrogéologique

Il repose sur le recensement et l'étude des eaux souterraines. L'aptitude d'un sol à l'assainissement autonome peut être conditionnée par la présence ou l'absence de nappe phréatique à faible profondeur.

L'hydrogéologie concerne l'écoulement des eaux souterraines, elle dépend de la nature géologique du sous-sol et du degré de fracturation des roches. Ainsi :

- Au niveau de la plaine alluviale, le faciès le plus fréquent serait peu argileux et donc favorable à l'infiltration (Cf. carte de retrait/gonflement).
- Les calcaires formant des reliefs marqués du fait de leur dureté sont affectés d'accidents géologiques (fractures) qui favorisent l'infiltration.

Le territoire de la Commune est concerné par une grande masse d'eau souterraine : FRDG114 « Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD ». D'après la DCE (Directive Cadre sur l'eau), cette masse d'eau enregistrait en 2009 un bon état quantitatif et chimique. Par conséquent, les objectifs de atteinte du bon état étaient maintenus en 2015.

Dans une moindre mesure, il est également concerné par la masse d'eau souterraine FRDG149 "Calcaires et Marnes jurassiques-Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Haut Bugey . BV Ht Rhône".

2.2.5 Captage A.E.P

Sur le territoire de l'ancienne Commune de

- **Champdor**, l'alimentation en eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique des eaux du Valromey (Ruffieu, Ain). Ce syndicat assure la réalisation et l'exploitation d'un réseau collectif de transport d'eau. **CHAMPDOR** sollicite deux captages de sources situés aux lieux dits "La Palu" et " la Source de Valromey".
- **Corcelles**, la production, la gestion et le transport de l'eau potable sont assurés par la Commune. Le réseau est toutefois branché sur le réseau du Valromey durant la période estivale. Deux sources alimentent Corcelles, il s'agit de la source de Chenalette au lieu-dit TRES-LOCHE et la source de la Ferrière au Nord de la Commune dans le Hameau de la Ferrière.

2.2.6 Contexte hydrologique

2.2.6.1 Description

Le territoire de la Commune de **Champdor-Corcelles** appartient au bassin versant de l'Aubarine qui est un affluent gauche de l'Ain donc un sous-affluent du fleuve Rhône. Ce cours d'eau Draine un bassin versant de 313 km².

L'Aubarine prend sa source à 950 m d'altitude sur le plateau d'Hauteville dans le massif du Bugey sur la commune de Brénod. Elle parcourt sur environ 60 Km un paysage de gorges avant de rejoindre la plaine de la basse rivière d'Ain dans laquelle elle se jette à 222 m d'altitude au niveau du territoire communal de Chatillon-la-Palud.

La rivière présente un régime hydrologique fluvio-nival avec des variations très importantes de débits entre des étiages sévères (QMNA5 de 0,4 m³/s à Saint-Denis-en-Bugey) à des débits de crues très importants (débit de crue décennale de 103 m³/s à Saint-Denis-en-Bugey). À l'étiage, la rivière est drainée par sa nappe alluviale au point de se dessécher superficiellement. En période d'assec, la rivière est particulièrement sensible au rejet de polluants qui ont tendance à s'infiltrer dans la nappe alluviale.

2.2.6.2 Qualité

L'Albarine est le principal cours d'eau qui traverse le territoire communal. D'après la DCE, ce cours d'eau enregistrait en 2009 un état écologique moyen. Toutefois, les objectifs de atteinte du bon état des eaux étaient maintenus en 2015. L'état chimique était inconnu en 2009 mais les objectifs de atteinte du bon état étaient maintenus en 2015. L'état « moyen » de l'Albarine est probablement lié aux perturbations lors de l'assèchement estival. Par ailleurs, l'Albarine sur la commune de Champdor-Corcelles était impactée par des pollutions domestiques. Aujourd'hui la situation s'est améliorée car Champdor s'est dotée d'un système de traitement récent.

Figure 3 : Classes d'état des différentes masses d'eau « cours d'eau » du sous-bassin (Source - Agence de l'Eau RMC)

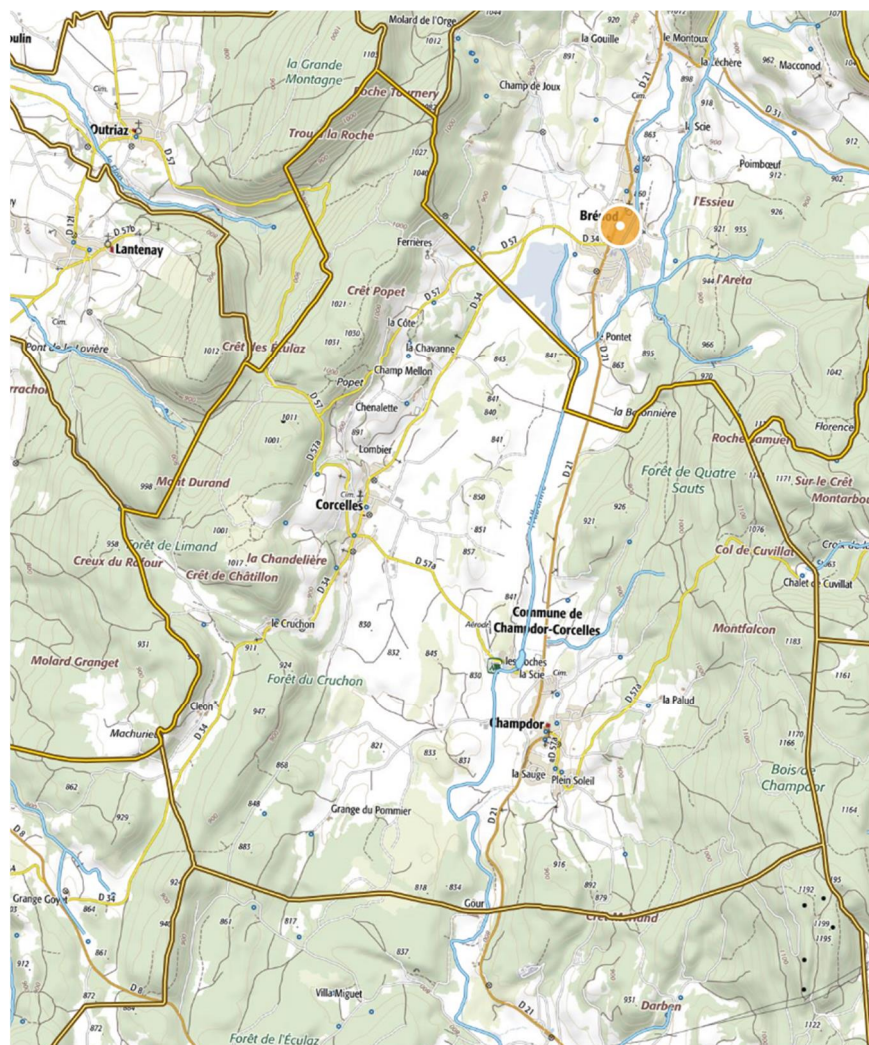
Fiche état des eaux : ALBARINE A CORCELLES (code station : 06091665)													
État des eaux de la station Évaluation de l'état des eaux douces de surface Informations disponibles pour la station													
Attention les résultats présentés sont obtenus conformément à l'arrêté du 27 juillet 2015 (méthode appliquée sur l'ensemble des données disponibles, y compris antérieures à 2015)													

État des eaux de la station

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	BE	TBE	MED ①	MED ①	BE	BE	BE	MED					MED		BE
2016	BE	TBE	BE	MOY ①	BE	MAUV ①	BE	MOY					MOY		BE
2015	BE	TBE	BE	MOY ①	BE	BE	BE	MOY					MOY		MAUV ①
2014	BE	TBE	BE	MOY ①	BE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2013	BE	TBE	BE	MED ①	BE	BE	MED	MOY					MED		BE
2012	MED ①	TBE	MED ①	MED ①	BE	BE	MED	MED					MED		BE
2011	MED ①	TBE	MED ①	MAUV ①	TBE	BE	MOY	MAUV		MAUV			MAUV		MAUV ①
2010	MAUV ①	TBE	MAUV ①	MAUV ①	TBE	BE	MED	MAUV		MAUV			MAUV		MAUV ①
2009	BE	TBE	MAUV ①	MAUV ①	TBE					MAUV			MAUV		

Figure 4 : Réseau hydrographique (Sce. IGN_Geoporal)



2.2.6.3 SAGE et contrat de rivière

Le territoire communal n'est pas concerné par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Il est concerné par le contrat de rivière :

R007	Albarine
R055	Lange Oignin
R151	Séran et ses affluents
R217	Albarine (2ème contrat)
R239	Lange Oignin (2ème contrat)

Dans le cadre du contrat de rivière, la Commune de Champdor-Corcelles a été concernée par des travaux de restauration du lit des berges de l'Albarine.

En 2007, la situation s'est globalement améliorée récompensant les efforts des collectivités. Cependant, tous les problèmes n'ont pu être résolus en 5 ans et les travaux se poursuivent. Aujourd'hui, la qualité de

l'eau est bonne sur la grande majorité du territoire avec quelques secteurs qui restent perturbés par les activités humaines. Une étude bilan réalisée au terme de cette procédure a conclu sur l'importance de poursuivre le travail de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques initié sur le bassin versant de l'Albarine, et sur la nécessité de pérenniser les actions entreprises durant le premier contrat. Aussi, un 2ème contrat de rivière a été instauré pour la période 2011-2016. Cette seconde démarche est davantage axée sur :

- la restauration des milieux aquatiques,
- les actions pour réduire les pollutions domestiques,
- les risques d'inondations qui demeurent importants.

2.2.7 Les Zones protégées

2.2.7.1 NATURA 2000

Le territoire communal n'est pas concerné par des sites NATURA 2000.

2.2.7.2 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Le territoire communal de **Champdor-Cordelles** est concerné par :

- **4 ZNIEFF de type I** : il s'agit de :
 - 01000024 - Marais du bois de cros,
 - 01000033 - Source de sébier,
 - 01130002 - Tourbière des loups,
 - 01130019 - Pelouse sèches de tré-maupertuis.
- **1 ZNIEFF de type 2**, il s'agit de :
 - 0113 - Réseau de zones humides du plateau de brenod.

(Cf. Localisation en annexe)

2.2.7.3 Zones humides

Le territoire communal est concerné par **14 zones humides**, il s'agit de :

- 01IZH0001 - Albarine 04,
- 01IZH0002 - Albarine 05,
- 01IZH0006 - Barrage du Champdor, 01IZH0431 - Etang des loups,
- 01IZH0757 - Le marais de Champdor,
- 01IZH0851 - Marais de Givaraïs,
- 01IZH0956 - Marais du bois de Cros,
- 01IZH0958 - Marais du Creux de Rafour,
- 01IZH1180 - Molinion la Battonnières,
- 01IZH1464 - Prairies Humide de Chenalette,

- 01IZH1515 - Prairies Humide de Sivolière,
- 01IZH1560 - Prairies Humide de Lecorchoux,
- 01IZH1587 - Prairies Humide de Corcelle,
- 01IZH1879 - Source de Sébier.

(Cf. Localisation en annexe)

2.2.8 Les zones particulières

2.2.8.1 Périmètres de protection des captages d'eau potable

Rappel de la réglementation :

Dans un souci de bonne gestion de l'eau et de sa qualité sanitaire, la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a modifié les dispositions de l'article L.2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) en spécifiant que tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique devait faire l'objet d'une déclaration auprès du Maire de la Commune concernée. Un décret d'application (n°2008-652) est en vigueur depuis le 2 juillet 2008.

Il existe plusieurs captages situés sur le territoire de **Champdor-Corcelles**, ces captages sont définis avec des périmètres de protection.

(Cf. Localisation en annexe)

2.2.8.2 Les risques d'inondation

D'après la base de données Primnet, la Commune est concernée par des risques d'inondation. Ce risque est avéré sur le bassin versant de l'Albarine, en effet ce sont les événements de 1990 et 1991 qui ont conduit les communes à s'associer dans le cadre du premier contrat de rivière de l'Albarine (2002 - 2007). La gestion des crues reste donc un élément à prendre en compte sur le bassin versant de l'Albarine.

Concernant l'histoire des risques sur la Commune, des risques d'inondations et de coulées de boue ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe sur la Commune en 1990.

Cependant, aucun PPRI n'est prescrit sur le territoire de la Commune de Champdor-Corcelles n'est pas concerné par un PPRI.

2.2.8.3 Les risques de mouvement de terrain

La plupart du territoire communal est concerné par un risque faible de retrait-gonflement des argiles. Le phénomène de retrait-gonflement des argiles survient en présence de terrains argileux renfermant des argiles dites « gonflantes » et en situation d'alternance de période de sécheresse de forte intensité et de période humide.

(Cf. Localisation en annexe)

3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

3.1 Rappel des principales orientations techniques

3.1.1 Rappel

L'assainissement « non collectif » (ou assainissement « autonome ») : il s'applique aux systèmes destinés à traiter les eaux usées domestiques sans recourir à un réseau public de collecte. Ainsi, certains assainissements « regroupés » seront dits « non collectifs », dès lors qu'ils restent exclusivement en domaine privé.

L'assainissement « collectif » : il concerne les systèmes de collecte et de traitement qui desservent les habitations raccordées à un réseau public d'assainissement. Cette notion inclut les systèmes dits « regroupés » dérivés des systèmes d'assainissement « autonome », ou encore « non collectif », dès lors que ces systèmes « regroupés » sont, au moins pour une partie, mis en place sur le domaine public et gérés par une collectivité.

(Arrêté du 6 mai 1996, paru au JO du 8 juin 1996)

Pour répondre à l'assainissement d'une zone d'habitat, deux orientations techniques sont envisageables :

- Première orientation technique : l'assainissement non collectif

Cette option prévoit la collecte, le traitement et la dispersion des eaux usées à l'échelle parcellaire.

Elle s'adapte à un tissu d'habitat diffus à moyennement dense. L'examen de la carte pédologique permet la définition des filières, celui de l'examen parcellaire, la difficulté des travaux d'installation.

- Deuxième orientation technique : l'assainissement collectif.

L'ensemble des habitations est raccordé à un réseau unique de collecte dirigé vers un site unique de traitement. Elle s'adapte bien au contexte d'habitat dense.

Cependant, les hameaux trop éloignés sont traités par une solution collective se rapportant à un système non collectif surdimensionné, afin d'éviter toute aberration financière.

L'assainissement des eaux pluviales peut être assuré par des fossés naturels, des réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, des réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement et par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées peut alors être envisagé, ainsi que la lutte contre l'imperméabilisation.

3.1.2 Aspects réglementaires

Les principaux textes généraux applicables dans le domaine de l'assainissement sont les suivants :

- Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées résiduelles urbaines,
- Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 (complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques) donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif :
 - L'article 35-I de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-1 du Code des Communes repris par l'article L.2224-8 du code général des Collectivités Territoriales, et précise :
 - « Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites ».
 - « Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif ».
 - L'article 35-III de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-3 du code des communes, repris par l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales où il est rappelé que les communes délimitent, après enquête publique, les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif,
 - L'article 36 de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.1331 du code de la santé publique et précise désormais :
 - « Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif, dont le propriétaire doit faire régulièrement assurer l'entretien et la vidange par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département afin d'en garantir le bon fonctionnement. ».
- Code des collectivités territoriales, notamment ses articles L.2224-8 et L.2224-10 qui reprennent les articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes, modifié par l'article 35-III de la Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n°2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées ;
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1331-1 et suivants ;
- Code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L.111-4 et R.111.3.

3.1.2.1 L'assainissement collectif

- Circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduelles urbaines,
- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Cet arrêté abroge et remplace les deux arrêtés du 22 décembre 1994 (concernant les prescriptions techniques et les modalités d'auto-surveillance), ainsi que l'arrêté du 21 juin 1996 (concernant les prescriptions techniques et contrôle des stations d'épuration d'une capacité inférieure à 120 kg DBO5).
- Circulaire du 17 décembre 2007, additif à la circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées.

- Circulaire du 15 février 2008 ayant pour objet l'instruction de l'arrêté du 22 juin 2007.
- Arrêté du 24 août 2017 modifiant l'Arrêté du 21 juillet 2015 qui a remplacé l'arrêté du 22 juin 2007. Il fixe les prescriptions techniques s'appliquant aux collectivités afin qu'elles mettent en œuvre une gestion rigoureuse et pragmatique du patrimoine de l'assainissement, conforme aux enjeux de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, de la directive cadre sur l'eau, de la directive cadre stratégie milieu marin, la directive concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et la directive relative à la qualité requise des eaux conchylicoles. Il fixe des prescriptions techniques similaires s'appliquant aux maîtres d'ouvrage des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Cette révision est l'occasion d'affiner le suivi des systèmes d'assainissement de petite taille en adaptant les prescriptions réglementaires de façon pragmatique : la conception et la surveillance de ces systèmes doivent permettre d'atteindre le meilleur ratio possible coût/bénéfice pour l'environnement.

3.1.2.2 L'assainissement non collectif

- Arrêté du 7 septembre 2009, il abroge l'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 24 décembre 2003, relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et aux modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif définissant de manière complète et cohérente :
 - suivant de la Loi sur l'Eau, des articles L.1331-1 et suivants du code de la santé publique et de l'article R.111-3 du code de la construction et de l'habitation ;
 - les obligations des communes pour la mise en œuvre du contrôle technique de ces installations.
- L'arrêté du 7 mars 2012 qui a pour objet d'introduire, dans l'arrêté "prescriptions techniques" de 2009, un chapitre relatif aux "prescriptions techniques minimales applicables au traitement des installations neuves ou à réhabiliter".
- Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997 explicitant les conditions de mise en œuvre des dispositions des arrêtés du 6 Mai 1996 précités.
- Norme AFNOR XP P 16-603 référence DTU 64.1 de mars 2007 explicitant les conditions de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome.

3.1.2.3 Règlement d'assainissement collectif

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement communal d'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est indispensable de définir les conditions de raccordement à travers la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel d'une part, et le Maître d'ouvrage des réseaux et de la station d'épuration d'autre part. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

3.2 L'assainissement non collectif

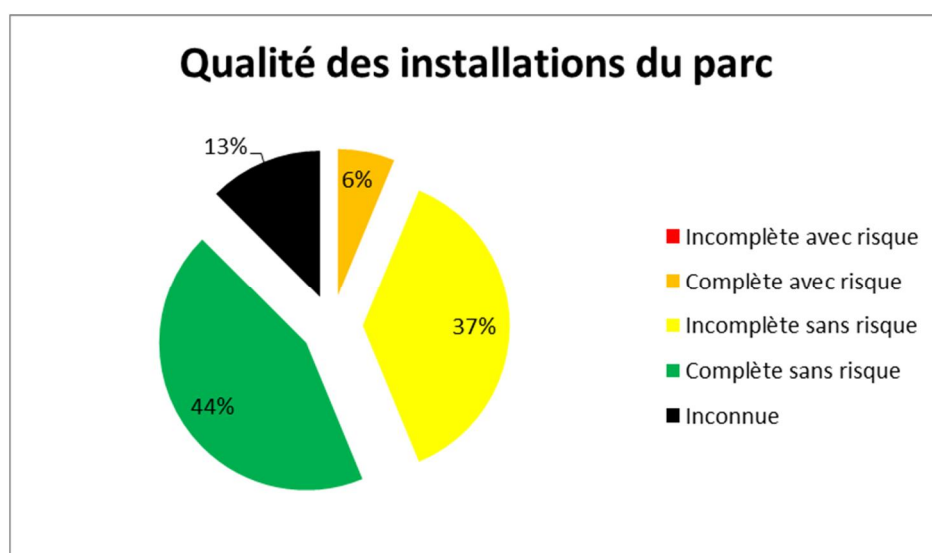
3.2.1 L'état de l'assainissement non collectif

Depuis 2009, c'est le SIABVA qui est compétent en termes d'assainissement non collectif (SPANC) sur le bassin versant de l'Albarine. Le syndicat a en charge le contrôle des installations d'ANC neuves ou existantes sur tout le territoire du SIABV. Le SPANC du SIABVA rassemble une trentaine de communes dont **Champdor-Corcelles**.

D'après les informations fournies, l'assainissement non collectif concerne 32 installations, dont 30 à Corcelles et 2 sur Champdor.

Sur les 32 installations recensées sur Champdor Corcelles 28 ont été visitées (28 /32). L'état des installations est synthétisé ci-après;

Figure 5 : Qualité des installations d'ANC SUR Champdor-Corcelles



3.2.2 Synthèse

Concernant les installations recensées sur le territoire communal, il est noté que :

- **81% des installations sont répertoriées sans risque,**
- **19% des installations sont répertoriées avec certain risque.**

3.2.3 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

3.2.3.1 Généralités

Les cartes d'aptitude des sols permettent à la Commune de justifier sa politique d'assainissement en réalisant une comparaison entre coûts des filières d'assainissement autonome ou coût de raccordement au réseau collectif. La carte de zonage de l'assainissement (zones en assainissement non collectif et zones en assainissement collectif) permettra de « fixer » les orientations retenues.

3.2.3.2 Conditions pour la mise en place d'assainissement autonome

La méthodologie de classement des sols est définie selon les contraintes imposées par le sol, l'eau (niveau de la nappe), la roche (profondeur du substratum), la pente et le contexte environnemental (présence de puits exploités, zones protégées).

Le croisement de toutes les contraintes conduit à la définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, le contexte le plus favorable étant un traitement par tranchées d'épandage, à faible profondeur, dans le sol en place. Si ces conditions ne sont pas respectées, il faudra prévoir des techniques d'assainissement plus « sophistiquées », et de ce fait plus coûteuses.

3.2.3.3 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

Une étude sur l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été réalisée en 2006 sur le territoire de l'ancienne Commune de Champdor. Cette étude a identifié deux grands secteurs classés en zone moyennement favorable à l'Est du centre-bourg, un secteur en zone peu favorable à l'Ouest et un dernier secteur au Sud de Champdor en zone défavorable pour l'assainissement autonome.

3.2.4 Organisation du service d'assainissement non collectif

Le contrôle des installations est une obligation importante de la Commune (ou de la collectivité compétente). Bien réalisé, il pérennisera les nouvelles installations et permettra, lorsque cela sera nécessaire, la réhabilitation de l'existant dans de bonnes conditions.

L'arrêté du 7 septembre 2009 "relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif".

Le décret du 3 juin 1994 et l'arrêté du 6 mai 1996 établissent l'obligation pour la Commune d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Celui-ci comprend :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification est plus aisée avant remblaiement.
- la vérification périodique de leur bon fonctionnement, qui porte au minimum sur les éléments suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif de épuration,
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse,
 - contrôle de la qualité du rejet le cas échéant.

- éventuellement entretien : organisation et prise en charge collective des coûts d'entretien des ouvrages, si les élus le décident.

L'assainissement individuel fonctionne, si et seulement si :

- le dispositif d'assainissement est adapté au sol (d'où l'étude de sol au préalable),
- la réalisation de ce dispositif est confiée à des entreprises expertes,
- le dispositif fait l'objet d'un entretien régulier pour en assurer le bon fonctionnement, et donc diminuer les nuisances.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par **le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant de l'Albarine**. Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

3.2.5 Coûts du projet et répercussions financières

3.2.5.1 Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non collectif

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations),
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer, etc.),
- de la nature des sols,
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents, etc.),
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti).

Le coût de la mise en place ou de la réhabilitation des assainissements individuels non conformes ou manifestant des dysfonctionnements est estimé en moyenne entre 6 000 " et 10 000 " (pour un logement de 3 chambres).

NB : le pétitionnaire devra fournir une étude de sols spécifique à l'assainissement autonome de manière à adapter la filière au terrain et au bâti concerné. Le montant de cette étude peut être estimé à 1 000 " .

3.2.5.2 Coûts de fonctionnement des équipements d'assainissement non collectif

Les dispositifs de prétraitement, fosses septiques ou fosses toutes eaux, doivent être vidangés tous les 4 ans (ou après contrôle de la hauteur de boues) d'après la réglementation en vigueur par un vidangeur agréé. Cet entretien est indispensable pour éviter le colmatage des fosses et pour empêcher tout départ de boues susceptibles de colmater les ouvrages de traitement à l'éval ou de nuire à l'environnement et à la salubrité publique si le rejet est direct.

3.2.6 Répercussions financières

La totalité des coûts d'investissement et de fonctionnement des filières d'assainissement non collectif est à la charge des propriétaires des installations.

3.3 L'assainissement collectif

3.3.1 Généralités

La Commune a la compétence assainissement collectif. Les eaux usées sont traitées par les deux stations d'épuration communales situées à **Champdor et Corcelles**.

3.3.1.1 Champdor

Les eaux usées domestiques de **Champdor** sont collectées par un réseau gravitaire à caractère séparatif de 6,7 km de linéaire et de 1,6 km de réseau à caractère unitaire ainsi que 50 ml de réseau en refoulement. Le réseau gravitaire est constitué de canalisations dont le diamètre varie entre 100 et 200 mm en amiante ciment, PVC et fonte. Les eaux usées ainsi collectées sont traitées dans une unité d'épuration dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Date de mise en service : 2010
- Capacité nominale : 700 Eq.Hab
- Charge nominale en débit : 270 m³/j
- Charge nominale en DBO5 : 42 kg/j
- Nature de l'effluent Domestique : Pseudo-Séparatif
- Type d'épuration : Filtres Plantés de roseaux
- Equipement de télésurveillance : NON
- Groupe électrogène : NON
- Milieu récepteur : l'Albarine

3.3.1.2 Corcelles

Les eaux usées de **Corcelles** sont collectées par un réseau gravitaire de type séparatif d'un linéaire de 4.5 km ainsi qu'un réseau de type unitaire de 300 ml. Il est composé de canalisations dont le diamètre variant de 160 et 200 mm en Béton, PVC et Fonte. Les eaux usées ainsi collectées sont traitées dans une unité d'épuration dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Date de mise en service : 1976
- Capacité nominale : 450 Eq.Hab
- Charge nominale en débit : 75 m³/j
- Charge nominale en DBO5 : 27 kg/j
- Nature de l'effluent Domestique : Unitaire
- Type d'épuration : Lit Bactérien
- Filière eau : Décantation primaire, Prétraitement, Lit Bactérien - faible charge, Clarifiacation
- Filière boue : Lit de séchage
- Equipement de télésurveillance : NON
- Groupe électrogène : NON
- Milieu récepteur : l'Albarine

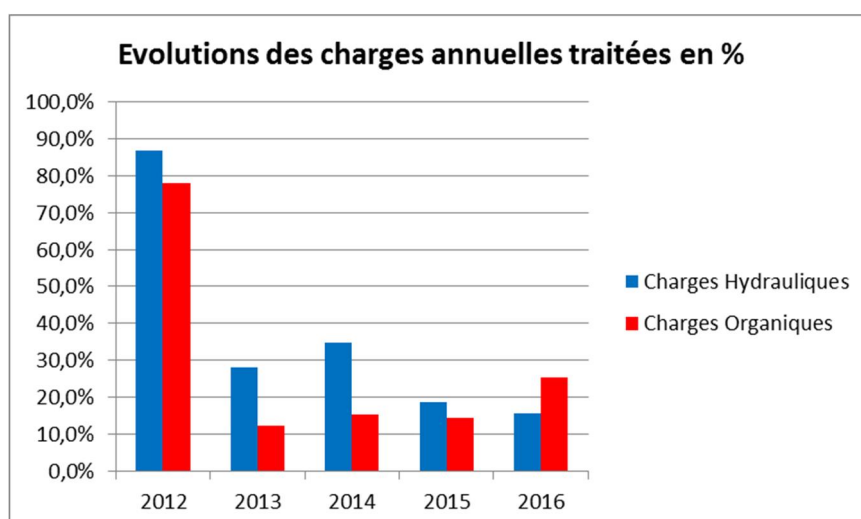
3.3.2 Evolution des charges hydrauliques et polluantes en % (D'après les données SATESE)

3.3.2.1 STEP de Corcelles

Au regard de seules données de 2015, la charge polluante et la charge hydraulique seraient respectivement de l'ordre de 27% et 95 % de la capacité nominale de la station.

3.3.2.2 STEP de Champdor

Au regard des données sur les 5 dernières années, la charge polluante et la charge hydraulique seraient à l'exception de l'année 2012, respectivement inférieures à 30 % et 40% de la capacité nominale de la station.



3.3.3 Performance (D'après les données SATESE)

3.3.3.1 STEP de Corcelles

En 2015, le rendement de la station était comme suit :

	MES	DCO	DBO5	NK	NGL	Pt
Rendement %	96	77	90	92	29	17

3.3.3.2 STEP de Champdor

Le rendement de la station depuis 2012 est le suivant :

	Rendement %				
	MES	DCO	DBO5	NK	NGL
2012	98,7	94,9	97,9	91,8	41,7
2013	92,3	83,2	95,6	95,8	95,8
2014	97,6	91,7	95,3	96,3	
2015	98,7	97,4	98,8	99,1	76,3
2016	98,5	94,5	98,8	96,5	0,146

3.3.3.3 Synthèse

Les bilans pollution réalisés étaient tous conformes. La norme de rejet est respectée et le rejet est de bonne qualité.

3.3.4 Conclusion

3.3.4.1 STEP de Corcelles

Le volume relevé montre la présence des eaux claires parasites permanentes (Eaux claires parasites de temps sec). Leurs présences dans un réseau d'assainissement peuvent avoir des conséquences importantes sur le bon fonctionnement de celui-ci :

- Difficultés de traitement des eaux usées : augmentation du volume à traiter en station de épuration et dilution de la pollution des eaux usées,
- Fonctionnement excessif des pompes de postes de relevage (risque de usure prématurée) et surcoût énergétique,
- Risque environnemental : phénomène de « trop-plein » observé sur des postes de relevage et rejets d'eaux usées en milieu naturel.

Le SATESE commente sur son rapport un bon fonctionnement ainsi qu'un bon entretien de celle-ci.

3.3.4.2 STEP de Champdor

Les volumes relevés ne montrent pas de surcharges hydrauliques, ni de surcharge organique.

Le SATESE commente sur son rapport un bon fonctionnement général ainsi qu'un bon entretien des ouvrages. Cependant, il signale une arrivée d'eaux claires parasites.

3.3.5 Visite des ouvrages sur le périmètre de Corcelles

3.3.5.1 La Visite

La visite des réseaux a été réalisée le 22 mars 2018 matin. Cette visite a permis de recenser :

- Un réseau d'eaux usées de 4,8 km de linéaire ponctué de 90 regards,
- 1 déversoir d'orage fonctionnant seulement par temps de pluie (source exploitant),
- Un état général relativement bon des réseaux,
- Une station vieillissante mais en bon état général.

L'employé communal a signalé qu'un passage caméra a été réalisé entre le DO et la STEP. Cette inspection a mis en évidence la présence d'une contre-pente (flash). La présence de graisse au niveau du DO vient d'une stagnation de l'eau dans le réseau et au niveau du regard.

La Commune de Corcelles a des réseaux en bon état de fonctionnement.

3.3.5.2 Défauts constatés

Présence de graisse au niveau du DO due à la présence d'un flash sur le réseau entre le DO et la STEP.

Photo Extérieur et Intérieur du DO



3.3.6 Visites des ouvrages sur le périmètre de Champdor

3.3.6.1 Les visites

Les visites des réseaux ont été réalisées le 21, 22 après-midi et 23 mars 2018. Ces visites ont permis de recenser :

- Un réseau d'eaux usées de 8.3 km de linéaire ponctué de 120 regards,
- 4 déversoirs d'orage qui fonctionnent par temps sec,
- 1 poste de refoulement,
- Un état général relativement bon du réseau séparatif,
- Un réseau unitaire avec des dépôts importants,
- Une station en très bon état.

De nombreux défaut ont pu être observés lors de la reconnaissance, cela peut aller de rejet direct dans le milieu naturel, d'inversions de branchement EU/EP, de DO pas assez entretenus régulièrement.

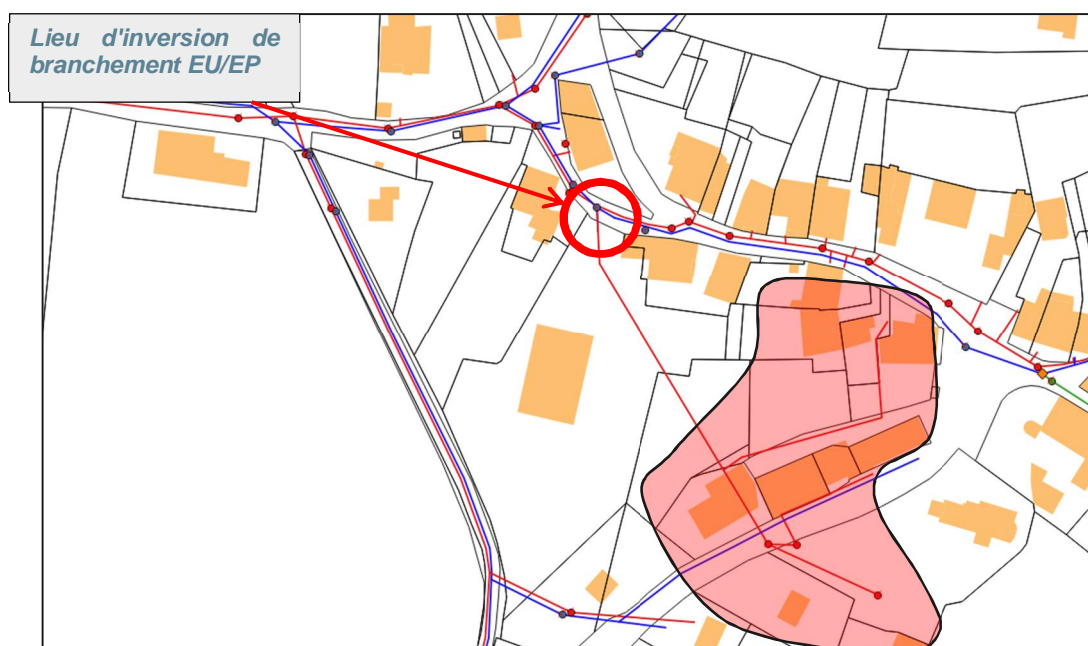
De plus, la présence de regard visible sur le réseau unitaire étant très faible, il peut être utile de rechercher l'ensemble des regards en cas de problème sur le réseau pour le futur.

La Commune de Champdor doit améliorer le fonctionnement de ses réseaux et éviter les rejets directs dans le milieu naturel.

3.3.6.2 Défaut 1

Les eaux usées de la zone signalée ci-dessous comportant les bâtiments communaux (Pompier - Poste), sont rejeté dans le réseau d'eau pluviale.

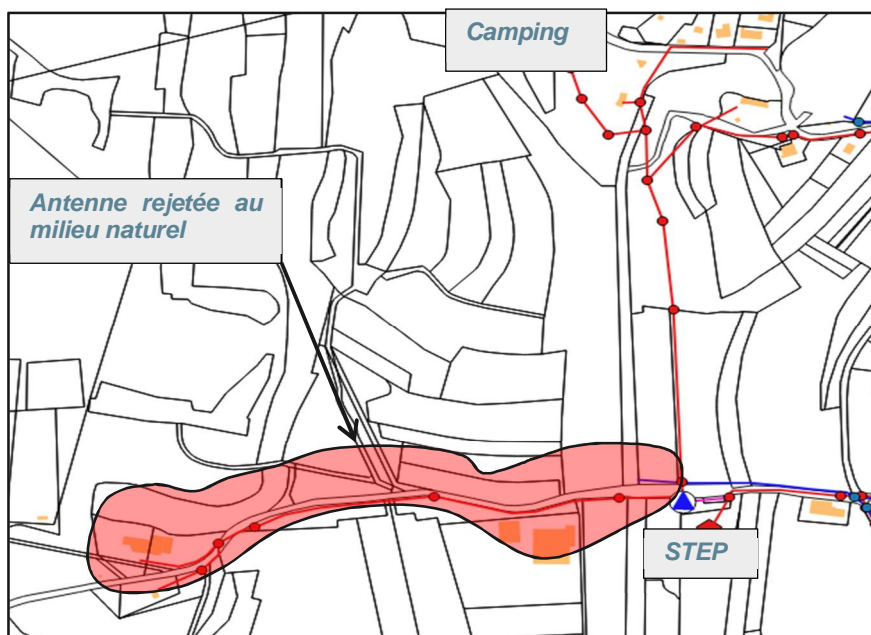
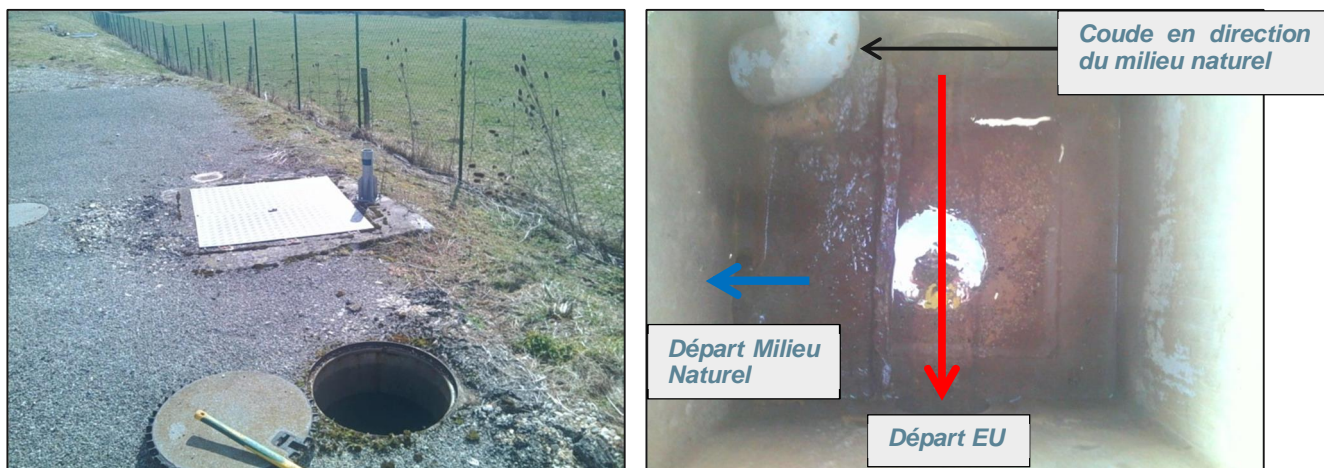
Des tests au son et colorant ont été réalisés pour confirmer ce défaut.



3.3.6.3 Défaut 2

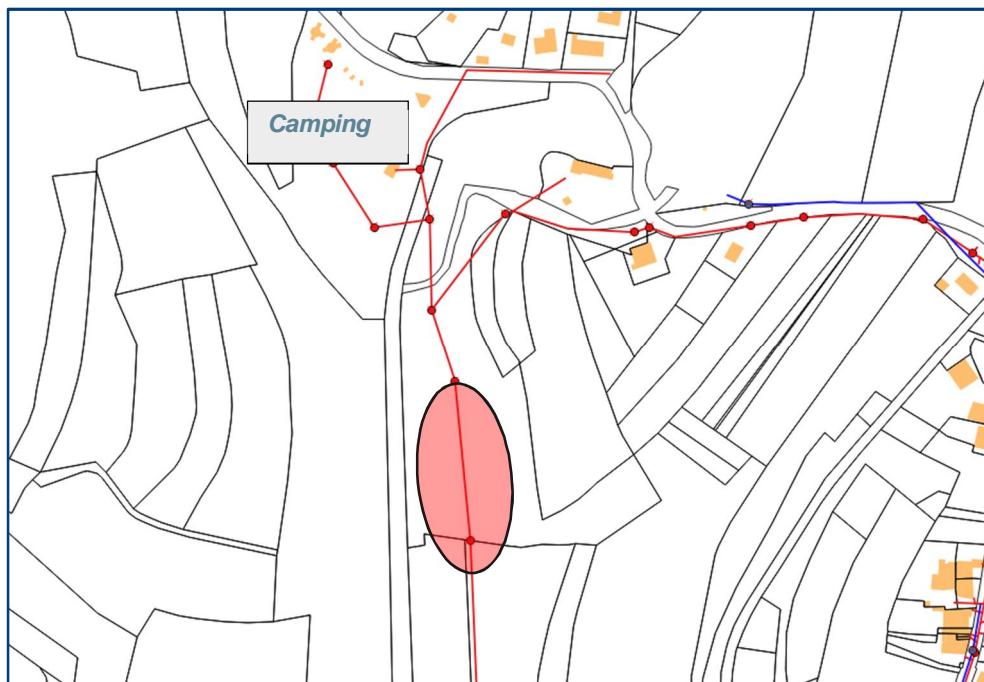
Au niveau du DO présent juste avant le poste de refoulement, une des deux antennes est directement rejetée au milieu naturel. Le coude permettant de diriger l'effluent se trouve en direction du déversoir.

Photo Extérieur et Intérieur du DO



3.3.6.4 Défaut 3

Perte de quantité d'eau entre les regards, de plus, énormément de traces d'eaux usées présentes dans le champ (Papier, serviette etc.).

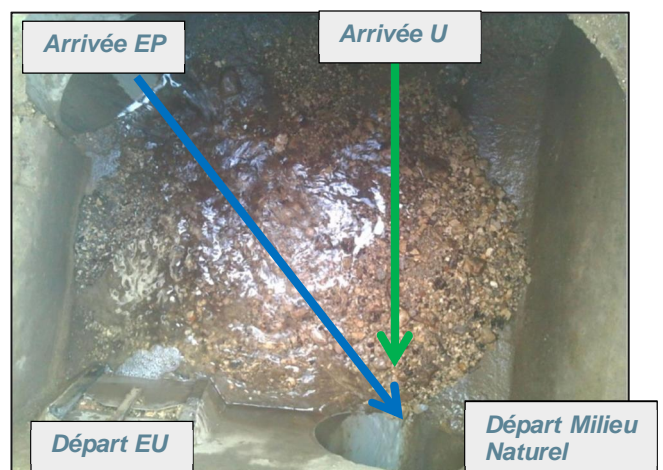


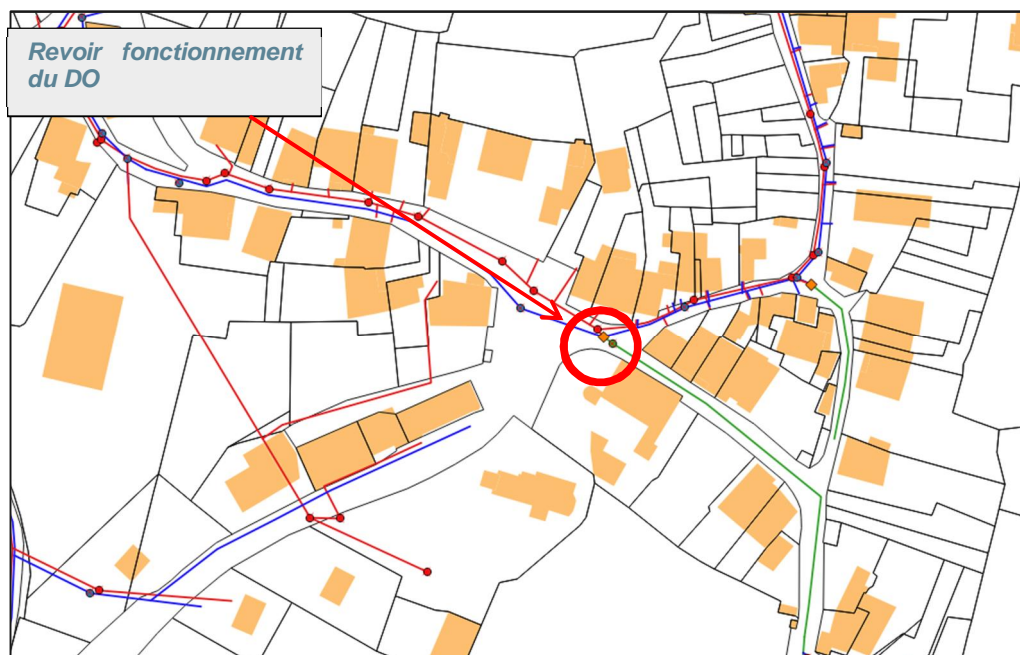
3.3.6.5 Défaut 4

Dû à une quantité importante de dépôt, l'ensemble du réseau unitaire part au milieu naturel.

Entretien du DO à réaliser plus régulièrement.

Photo Extérieur et Intérieur du DO





3.3.7 Travaux proposés sur le réseau d'assainissement

Afin :

- de réduire les surcharges hydrauliques au niveau de la station d'épuration de **Corcelles**,
- de limiter les rejets directs au milieu naturel par temps sec au niveau du réseau **et donc corriger les sous charges en flux hydrauliques et de pollutions enregistrées au niveau de la station de Champdor**,

Une étude diagnostique sur le réseau d'assainissement des eaux usées doit être entreprise. Elle consistera en :

- Des mesures de débits sur les sous-bassins versants sur une période d'au moins 1 mois en période de nappe haute afin d'intercepter des épisodes pluvieux significatifs (6 points de mesures),
- Des visites nocturnes temps sec après 48 h d'une pluie significative (2 visites nocturnes),
- Une inspection caméra dans les secteurs montrant des introductions des eaux claires parasites de temps sec (environ 2 km),
- Des tests à la fumée afin de repérer les inversions de branchements sur les bassins versants où la surface active est importante (environ 10 km),
- Un programme de travaux visant à éliminer une grande partie des eaux claires parasites de temps sec et de temps de pluie.

Le coût de l'ensemble des préconisations proposées s'élèverait à environ 40 000 " H.T. En l'absence de données sur les secteurs problématiques, les linéaires d'inspections caméra et de tests à la fumée sont donnés à titre indicatif.

Cette étude diagnostic permettrait également à la collectivité de se conformer à la réglementation en vigueur, notamment **l'article 12 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'article 1 de l'arrêté du 24 août**

2017 relatif aux systèmes d'assainissement collectif qui stipule que pour : « les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg/j de DBO₅, le maître d'ouvrage établit, suivant une fréquence n'excédant pas dix ans, un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées ».

3.3.8 Entretien et exploitation du système d'assainissement

Aux coûts d'investissement, il faudrait ajouter les coûts d'entretien et d'exploitation des réseaux d'assainissement.

Le service d'assainissement collectif doit également prévoir un budget annuel correspondant au curage préventif du système de collecte et de transfert des eaux usées : collecteurs, ouvrages de surverse, branchements et boîtes de branchement.

Le principe d'un curage intégral du système collectif tous les 3 à 5 ans peut être retenu, et de 30 à 50 % des branchements, de sorte que le nettoyage annuel d'un tiers du système collectif peut être « budgété ».

3.4 Modalité de financement des travaux d'assainissement des eaux usées

3.4.1 Sources de revenus

Le service d'assainissement, étant connu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des collectivités Territoriales, Chapitre IV).

3.4.1.1 Taxations ponctuelles

L'assainissement non collectif n'étant plus compétence de la Commune, les taxations ponctuelles concernent notamment la participation pour l'assainissement collectif (PAC) qui a remplacé en juillet 2012, la participation pour raccordement à l'égout (PRE) à ce jour de 850 " T.T.C.

3.4.1.2 Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'usager, mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

3.4.1.3 Intégration dans le budget communal

Les agglomérations de moins de 3 000 habitants peuvent recourir au budget général pour financer une partie des dépenses du service d'assainissement. Le Plan Comptable M49 doit le faire apparaître.

3.4.2 Aides actuelles

Pour l'assainissement, les aides peuvent être sollicitées auprès du Département, l'Agence de l'Eau et l'état (Dotation Globale d'Équipement).

Les demandes de subventions Agence de l'eau ne sont plus attribuées sur la base du budget du 10ème programme et les taux de subventions du 11ème programme ne sont, à ce jour, pas connus ainsi que la démarche des autres financeurs.

3.5 Choix de zonage d'assainissement eaux usées

L'obligation de zonage d'assainissement est apparue avec La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (article 35 créant les articles L.372-1 et L.372-1-1 du code des communes), complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 et retranscrit dans le Code Général des Collectivités territoriales (article L.2224-10) qui stipule que "Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique" :

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux usées,
- **les zones d'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des filières autonomes et, si elles le décident, leur entretien.

Le zonage doit conduire à la délimitation des zones où l'assainissement collectif est techniquement et financièrement envisageable, et où l'assainissement non collectif est difficile voire impossible en fonction des contraintes d'habitat et de sol.

Les limites du Zonage d'assainissement sont proposées à partir des documents d'urbanisme. Elles dépendent des diagnostics réalisés sur l'existant, que ce soit aussi bien en terme d'assainissement collectif que non collectif, et de l'ensemble des contraintes locales d'habitat.

Nous rappelons que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, ne peut pas pour effet de rendre ces zones constructibles.

La délimitation proposée pour l'assainissement collectif ne peut avoir pour effet (Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997) :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'empêcher au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes, supportées par la collectivité responsable, donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.

La délimitation de ces zones permet de répartir les habitants de la Collectivité entre usagers de l'assainissement collectif et usagers de l'assainissement non collectif. La mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif se trouve ainsi facilitée. L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, précise les modalités de ce contrôle.

Le choix retenu découle d'une analyse intégrant des critères techniques, environnementaux et économiques.

4 LES EAUX PLUVIALES

4.1 Aspects réglementaires

4.1.1 Règles générales applicables aux eaux usées pluviales

4.1.1.1 Droits de propriété

Les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent et « tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds » (article 641 du code civil).

Le propriétaire a un droit étendu sur les eaux pluviales, il peut les capter et les utiliser pour son usage personnel, les vendre ou les laisser s'écouler sur son terrain.

4.1.1.2 Servitudes d'écoulement

Servitudes d'écoulement : « les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » (article 640 du code civil).

Servitude d'égouts de toits : « tout propriétaire doit établir des toits de manière à ce que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds voisins » (code civil).

4.1.1.3 Réseaux publics des communes

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Si elles choisissent de les collecter, les Communes peuvent le faire dans le cadre d'un réseau séparatif.

De même et contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics d'eaux pluviales, qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

Le maire peut exercer ses pouvoirs de police afin de prévenir les inondations et de lutter contre les pollutions (L.2212-2 du Code général des collectivités territoriales).

La Commune est habilitée à réaliser les travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe (L.211-7 du Code de l'environnement).

En tant que propriétaire du réseau d'eaux pluviales, la Commune peut tout à fait décider d'interdire ou de réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement ; elle a également la responsabilité de la régularisation des rejets d'eaux pluviales au titre de la « loi sur l'eau ». Le Maire peut réglementer le déversement des eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique. Les prescriptions sont inscrites dans le règlement d'assainissement pluvial.

4.1.2 Zonage d'assainissement pluvial

La maîtrise du ruissellement pluvial, ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux, sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement à réaliser par les communes, tel qu'il est prévu par l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

L'article L. 2224-10 stipule que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'Environnement :

- 3 - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- 4 - Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

L'article L.2224-10 a pour objectif d'assurer la maîtrise des rejets d'eaux pluviales à la fois qualitativement et quantitativement. Il oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales. Il a également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

Le zonage d'assainissement est soumis à enquête publique. Le zonage pluvial peut être réalisé dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU. Dans ce cas, il est possible de soumettre les deux documents à une enquête publique conjointe.

4.1.3 Loi sur l'Eau

La gestion des eaux pluviales est prise en compte dans le cadre de la loi sur l'eau (R214-1 à R214-56 du code de l'environnement). Le rejet d'eaux pluviales vers les eaux douces superficielles ou leur infiltration sont soumis à déclaration ou autorisation au titre de la « loi sur l'eau » (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature). En conséquence, le Maître d'ouvrage a l'obligation d'élaborer un document d'incidence. Ce document détaille les incidences du rejet et les mesures prises pour supprimer, réduire ou compenser ces incidences. Cette procédure ne s'applique pas à tous les rejets d'eaux pluviales.

La création du rejet n'est pas soumise à la loi sur l'eau lorsque :

- le rejet se fait vers le milieu marin,
- Le rejet se fait vers un réseau préexistant,
- La surface du bassin versant intercepté correspondant au rejet est inférieure à 1ha.

4.2 Les Outils de gestion des milieux aquatiques

4.2.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse

En termes de gestion qualitative et quantitative des eaux, les aménagements ou opérations en matière d'eaux pluviales se doivent être compatibles avec le SDAGE RMC.

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021, il prescrit des mesures afin de maîtriser la gestion des eaux pluviales.

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique,
- OF1 : Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF2 : Non dégradation : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF4 : Gestion locale : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- OF6 : Des milieux fonctionnels : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,
- OF8 : Gestion des inondations : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

L'orientation fondamentale N°8 du SDAGE Rhône Méditerranée concerne la gestion des risques d'inondations et notamment : « Disposition 8-03 : Limiter les ruissellements à la source en milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydro-systèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable [] ne représente couramment qu'une petite partie.

Il s'agit notamment au travers des documents d'urbanisme, de :

- Limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toiture ;
- Maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- Maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- Privilégier des systèmes cultureux limitant le ruissellement ;
- Préserver les réseaux de fossés agricoles lorsqu'ils n'ont pas de vocation de dessèchement de milieux aquatiques et de zones humides, inscrire dans les documents d'urbanisme les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, proscrire les opérations de drainage de part et d'autre des rivières. »

La disposition 8-07 qui vise à éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque précise que « La première priorité reste la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable aujourd'hui et demain ». Bien qu'aucune valeur ne soit précisée en termes de régulation ou de rétention, le SDAGE souligne le caractère incontournable de la maîtrise du ruissellement pour lutter contre les inondations en dehors ou au droit des cours d'eau.

4.2.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le territoire communal de **Champdor-Corcelles** n'est pas concerné par un SAGE.

4.2.3 Le Plan de Prévention Risque Inondation

Le territoire communal de **Champdor-Corcelles** n'est pas concerné par un PPRI.

4.2.4 Contrat de rivière

D'après le dossier de présentation PLU établi en 2017

"Suite aux crues dévastatrices de 1990 et 1991, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant de l'Albarine (SIABVA) a été la structure porteuse du contrat de rivière réalisé entre 2002 et 2007. Cette structure rassemble les 27 communes du bassin versant de l'Albarine et agit en faveur de l'eau et des milieux aquatiques. Le premier contrat de rivière (2002-2007) a permis de travailler sur :

- la qualité de l'eau ;
- la gestion des crues ;
- la restauration du lit ;
- le peuplement piscicole ;
- la mise en valeur du patrimoine touristique et paysager ;
- l'information et la sensibilisation.

Dans le cadre du contrat de rivière, la Commune de Champdor-Corcelles a été concernée par des travaux de restauration du lit des berges de l'Albarine. En 2007, la situation s'est globalement améliorée, récompensant les efforts des collectivités. Cependant, tous les problèmes n'ont pu être résolus en 5 ans et les travaux se poursuivent. Aujourd'hui la qualité de l'eau est bonne sur la grande majorité du territoire avec quelques secteurs qui restent perturbés par les activités humaines. Une étude bilan réalisée au terme de cette procédure a conclu sur l'importance de poursuivre le travail de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques initié sur le bassin versant de l'Albarine, et sur la nécessité de pérenniser les actions entreprises durant le premier contrat. Aussi, un 2^{ème} contrat de rivière a été instauré pour la période 2011-2016. Cette seconde démarche est davantage axée sur :

- la restauration des milieux aquatiques,
- les actions pour réduire les pollutions domestiques,
- les risques d'inondations qui demeurent importants.

4.3 Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales

4.3.1 Généralités

L'assainissement pluvial sur la Commune de **Champdor-Corcelles** est assuré :

- dans les parties urbanisées du village, par des canalisations enterrées situées sous voirie ou au niveau des trottoirs et bas-côtés,
- sur le reste du territoire communal, les eaux pluviales ruissellent sur les versants et reliefs vers les fossés et les cours d'eau.

Les eaux pluviales et de ruissellement, ainsi collectées, ont comme exutoire final l'Albarine.

4.3.2 Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au niveau du village

4.3.2.1 Généralités

La Commune possédant que peu d'informations sur son réseau pluvial, **NALDEO a réalisé une reconnaissance de réseaux afin de déterminer le tracé.**

Le réseau d'eaux pluviales est constitué :

- 8,2 km de linéaire, dont 4,5 km pour Corcelles et 3,7 km pour Champdor. Les canalisations dont le diamètre varie entre 200 et 600 mm sont en béton et PVC. (Cf. plan du réseau eaux pluviales),
- 108 regards dont 58 à Champdor et 50 à Corcelles.

Les plans des réseaux d'eaux pluviales ont été établis sur le fond de plan cadastral. Sur ces plans sont présentés : les regards et grilles, les conduites, les fossés intégrés dans le maillage des réseaux.

4.3.2.2 Disfonctionnements signalés par la collectivité

Aucun disfonctionnement n'a été signalé par la collectivité.

4.3.2.3 Disfonctionnement repérés lors du recollement

Lors de la reconnaissance les employés techniques de Corcelles et de Champdor n'ont pas signalé de disfonctionnement sur le réseau d'eaux pluviales.

Les visites réalisées n'ont également pas mis en évidence de disfonctionnement visible sur ces réseaux.

4.3.3 Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au voisinage du village

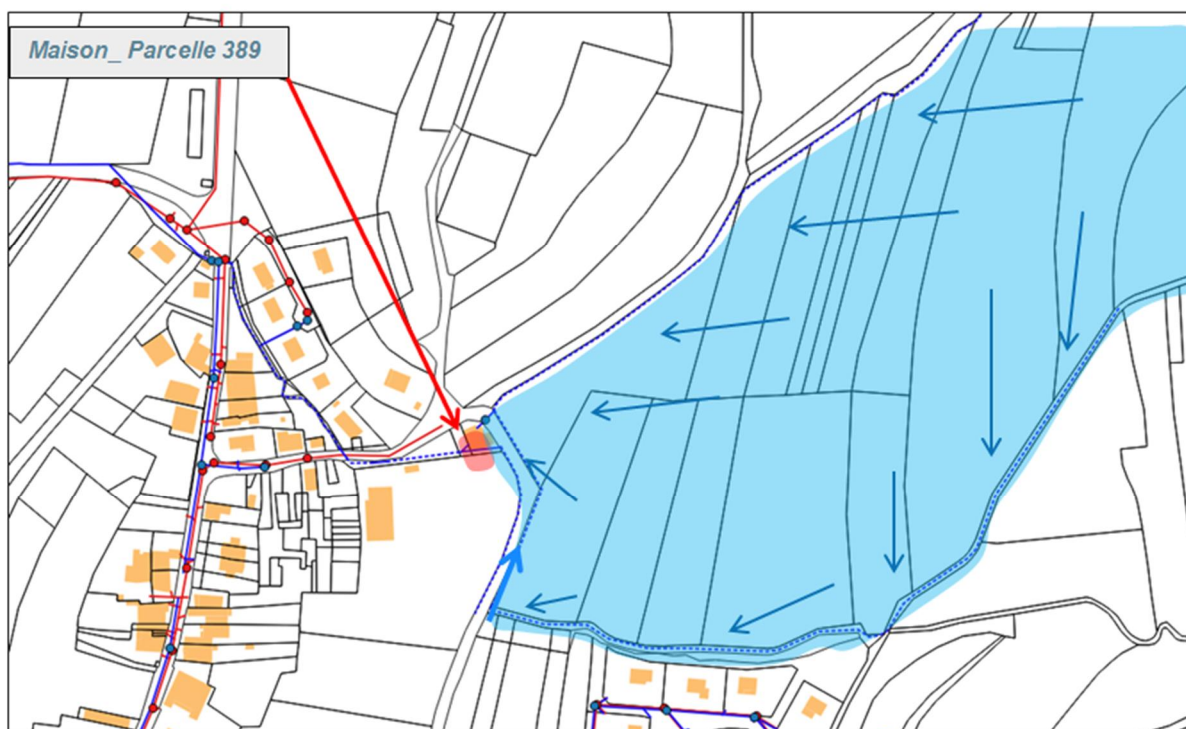
4.3.3.1 Disfonctionnement signalé

Au voisinage du réseau d'eaux pluviales, l'assainissement pluvial est assuré par des fossés, aboutissant dans des ravins.

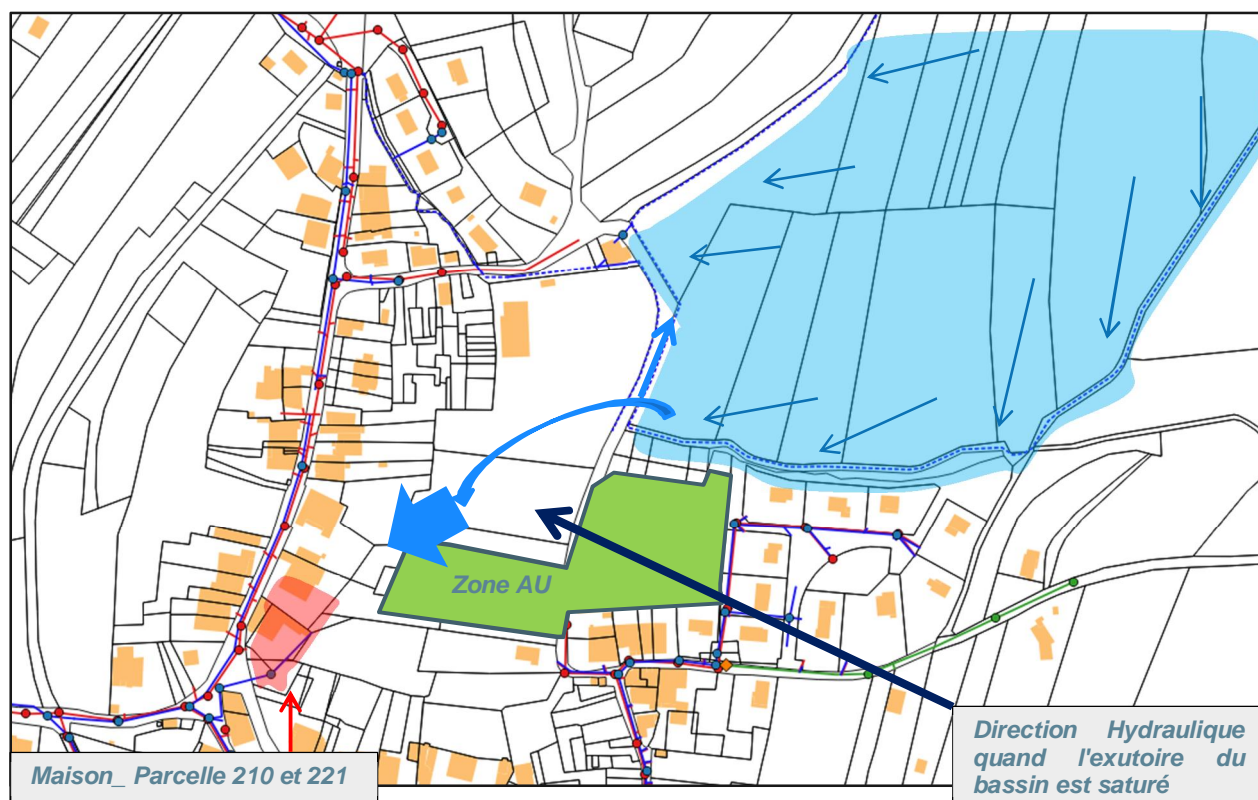
Lors de la reconnaissance, l'employé technique de Champdor a signalé deux disfonctionnements :

Pour le premier cas, inondation du sous-sol de la maison sur la parcelle 389.

Il est observé une arrivée de deux fossés (soit un bassin versant entier) sous la maison en plus de la présence d'une source sous la maison.



Pour le deuxième cas, inondation du rez-de-chaussée des maisons sur les parcelles 210 et 221 et projet urbanistique en amont de ces parcelles.



4.3.3.2 Travaux proposés pour la gestion des eaux pluviales de cette zone

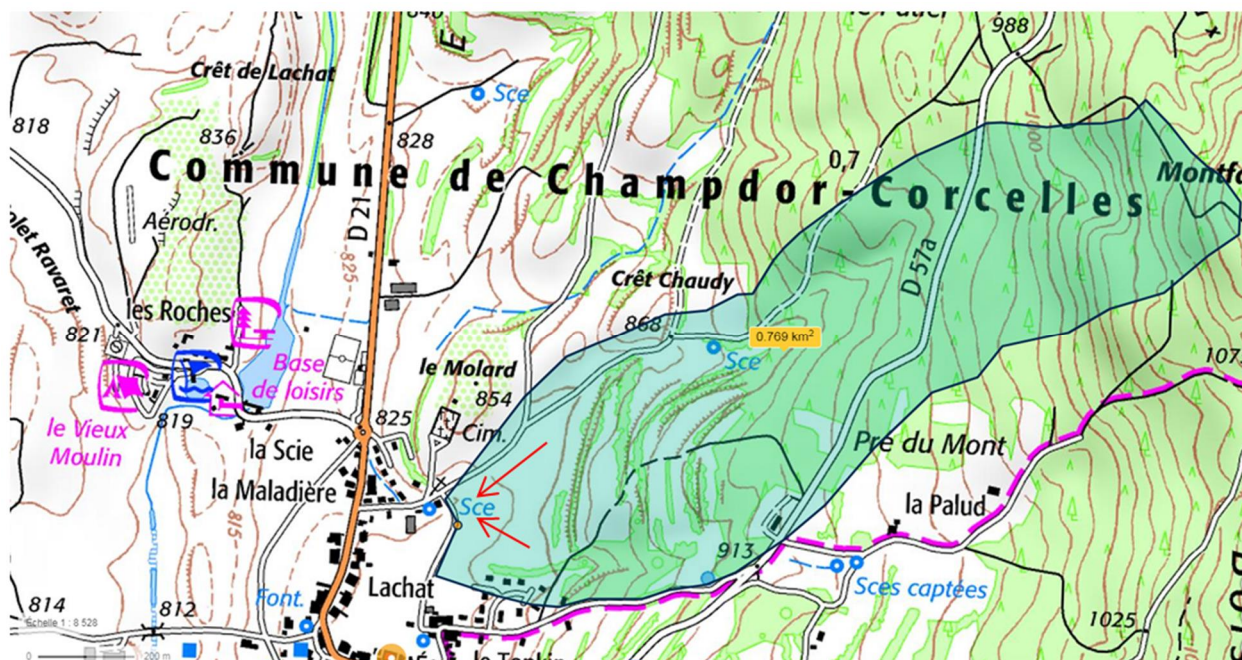
Au niveau de cette zone, le bassin versant draine potentiellement une surface estimée à environ 77 ha. La traversée au niveau de la maison parcelle 389 se fait par une canalisation de 300 mm.

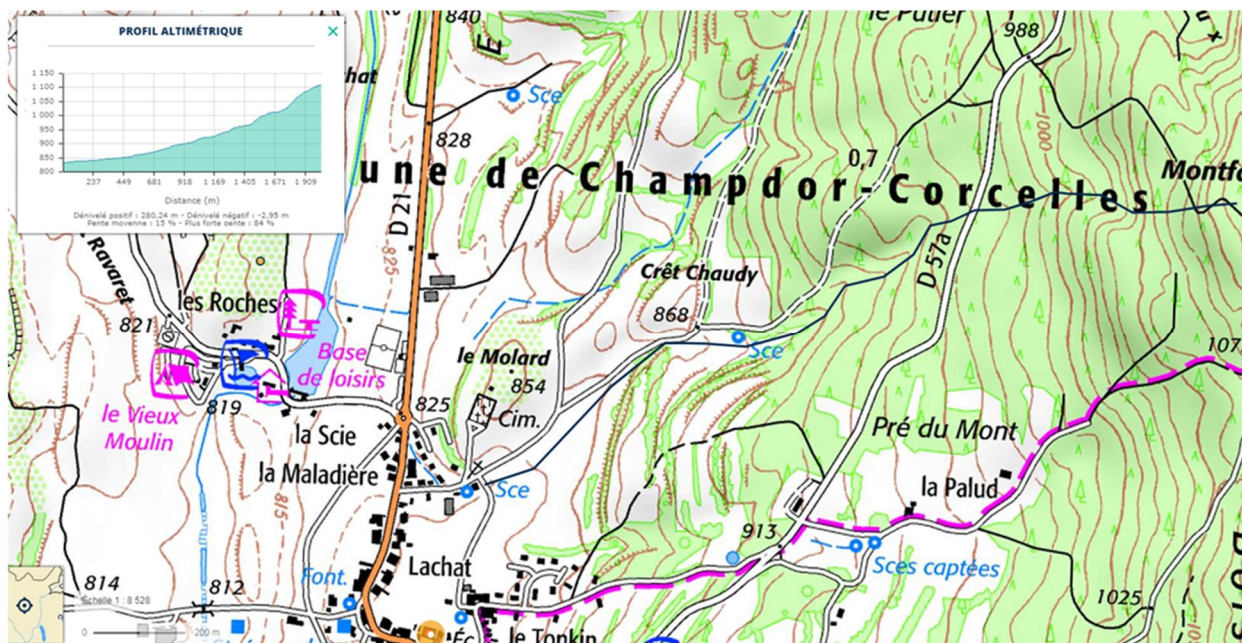
- Caractéristiques du bassin versant

Le coefficient de ruissellement instantané représente la faculté du sol à laisser ruisseler l'eau, le reste de la pluie s'infiltrant dans le sol. Ce coefficient dépend de la nature du sol, de la couverture végétale et de la pente. Il a été identifié ci-après sur l'extrait de carte topographique (Sce. géoportail)

D'après la carte géologique, le bassin versant serait recouvert en affleurement par des formations alluviales glaciaires. La carte de gonflement/retrait indique que le secteur occupé par le bassin versant est peu concerné par ce phénomène, il peut être donc avancé que les formations ne seraient pas très argileuses et émis l'hypothèse que seulement 40 % des eaux météoriques ruisselleraient et atteindraient l'exutoire constitué par la canalisation 300 mm.

Surface (ha)	C (%)	Surface active (ha)	Pente (%)*	Longueur hydraulique (m)
77	40%	31	15%	1900





- Pluviométrie

Le choix de la station de référence pour l'étude pluviométrique est donc déterminant pour caractériser au mieux les conditions climatiques auxquelles est soumise la Commune de **Champdor-Corcelles**. Le choix pour cette étude a été de prendre en référence la station de Lyon-Bron.

Les coefficients de Montana pour des pluies de durée de 30 minutes à 6 heures récupérés sur la station de Lyon Bron sont établis sur la période 1982-2008. Ces coefficients nous permettent d'évaluer la hauteur moyenne pour différentes occurrences de pluie.

- Approche hydraulique

Méthode rationnelle

$$Q = (C \times i \times A) / 3600$$

$$\text{et}$$

$$I = a \times (T(c)-b)$$

Q = débit instantané en l/s
 C = coefficient de ruissellement
 i = intensité de la pluie décennale en mm/h
 A = superficie en m²
 a et b coefficient de Montana

Les résultats correspondent à l'approximation de plusieurs méthodes : KIRPIRCH, RICHARDS, PASSINI, GIANDOTTI, VENTURA.

Nous déterminons ici le débit instantané généré par l'ensemble du bassin versant.

Période de retour	5 ans	10 ans	50 ans	100 ans
Débit généré (m ³ /s)	1.63	2.05	3.08	3.58

- Débit capable de la canalisation en aval

En absence de données sur la pente de la canalisation en DN 300 mm, il est pris comme hypothèse une pente de l'ordre de 1%.

En se basant sur cette hypothèse, cette canalisation peut faire transiter un débit capable de l'ordre de 0.12 m³/s

- Proposition technique

Dans ce type de bassin versant ou presque la totalité du débit de pointe est engendré par la partie supérieure du bassin, l'intérêt est de retenir les eaux le plus en amont possible avant les habitations. De plus, il n'est pas possible d'augmenter la capacité des ouvrages sans mettre en place des mesures compensatoires pour ne pas aggraver la situation en aval.

Le débit est limité en aval par la capacité de la canalisation DN 300 mm à savoir 0.12 m³/s. Il conviendra donc de mettre en place des mesures compensatoires (bassin de rétention, aire de stockage) en amont afin de retenir le débit excédentaire qui ne peut pas transiter par cet ouvrage. Le volume à stocker dépend de la pluie choisie (5, 10, 50 ou 100 ans).

Par exemple, la mise en place d'un bassin de rétention en amont de l'ouvrage, avec les mêmes caractéristiques du BV actuelle nécessitera les volumes de stockages de l'ordre de 14000 m³ pour la pluie de retour 5 ans.

Ce volume est donné à titre indicatif, une étude hydraulique avec volet hydrogéologique (capacité d'infiltration des sols) spécifique doit être entreprise sur ce secteur pour déterminer avec précision les solutions à entreprendre en concomitance avec le projet d'urbanisation.

4.4 Modalités de financement de l'assainissement pluvial

4.4.1 Financement des collectivités

D'une manière générale, les investissements relatifs à la gestion des eaux pluviales sont supportés par le budget général.

4.4.2 Subventions des partenaires financiers

Les demandes de subventions ne sont plus attribuées sur la base du budget du 10ème programme et les taux de subventions du 11ème programme ne sont à ce jour pas connus.

4.5 Zonage d'assainissement pluvial

Le zonage d'assainissement pluvial décrit une série de mesures, préconisations et recommandations afin d'atteindre les objectifs suivants tout en prenant en compte la mise en œuvre du PLU :

- La maîtrise des risques d'insuffisance du réseau d'eaux pluviales,
- La maîtrise des débits de pointe des rejets d'eaux pluviales,
- L'amélioration de la qualité des rejets d'eaux pluviales.

Aucun dysfonctionnement en zone urbanisée lié à l'insuffisance hydraulique du réseau n'a été signalé par la collectivité. Cependant, si le fonctionnement des réseaux est satisfaisant, un accroissement des surfaces imperméabilisées, et donc du volume transitant par les réseaux, peut donner lieu à des dysfonctionnements futurs.

En conséquence, il sera recherché, dans la mesure du raisonnable, à ne pas aggraver le ruissellement en l'état actuel, et donc à limiter les débits de pointes futurs aux débits de pointes actuels.

La construction de nouvelles surfaces imperméables devra donc être compensée, par la création des ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant leur stockage avant leur déversement dans le réseau.

Ainsi, toute nouvelle surface imperméabilisée ne pourra être raccordée au réseau séparatif d'eaux pluviales existant, qu'après autorisation de la Commune de **Champdor-Corcelles**. Si ces dispositions n'étaient pas respectées, la Commune de **Champdor-Corcelles** pourrait refuser le raccordement au réseau.

4.5.1 Préconisations / dimensionnement des ouvrages

4.5.1.1 Niveau de protection

Pour la définition des niveaux de protection à assurer en matière de pluvial, il est utilisé la norme NF EN 752-2.

Tableau 4 : Résumé norme NF 752-2

Fréquence de mise en charge	Lieu	Fréquence d'inondation
1 an	Zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les deux ans	Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans	Centre-villes/zones industrielles ou commerciales -si risque d'inondation vérifié -si risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

Les techniques mises en œuvre en matière de collecte, de transport, de stockage, d'infiltration ou de traitement des eaux pluviales reposent toutes sur la recherche plus ou moins explicitée d'un compromis technico-économique entre l'aspiration à une protection absolue, pratiquement irréalisable et le souci de limiter tant le coût d'investissement que les sujétions d'exploitation.

4.5.2 Dispositions applicables à l'ensemble des bassins versants pour la gestion des combes, fossés et réseaux pluviales

4.5.2.1 Projet soumis à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L214 du Code de l'Environnement (opération d'urbanisation est une opération d'ensemble (type ZAC, lotissements, etc.) de bassins versants interceptés de plus de 1 ha), alors l'aménageur est soumis à la « Loi sur l'eau », 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 régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en place.

Une étude hydraulique spécifique devra donc être produite afin que les services instructeurs puissent vérifier le bon dimensionnement des mesures compensatoires.

4.5.2.2 Cas Exempte

Les réaménagements de terrain ne concernant pas (ou touchant marginalement) le bâti existant et ne 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.

4.5.3 Choix de la mesure compensatoire à mettre en Œuvre

Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en 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 compensatoires, soit (liste non exhaustive) :

- Des techniques alternatives à l'échelle de la parcelle (noues, puits et tranchées d'infiltrations ou drainantes, autres) ;
- Des techniques alternatives à l'échelle de la voirie (structure réservoir, enrobés drainants, noues, fossés, autres) ;
- Des bassins de rétention ou d'infiltration à l'échelle d'une opération d'ensemble.

4.5.3.1 Règles générales de conception des mesures compensatoires

Concernant les ouvrages de rétention, les prescriptions et dispositions constructives suivantes doivent être privilégiées :

- 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, ces bassins devront être aménagés et devront être intégrés au paysage. Ils devront disposer d'une double utilité afin d'en pérenniser l'entretien ; les talus des bassins seront très doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère (talus à 2H/1V minimal) ;
- Les volumes de rétention pourront être mis en œuvre sous forme de noues dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, sans débordement, en cas de remplissage total de la noue ;
- Les réseaux relatifs aux nouvelles zones urbaines seront dimensionnés pour une occurrence de 20 ans minimale (Norme NF EN 752-2). 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, lors d'un événement pluvieux exceptionnel ;
- Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial, il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.

4.5.3.2 Règles de dimensionnement des ouvrages

Prescriptions relatives aux maisons individuelles (non intégrées dans une zone faisant l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble)

Pour les maisons individuelles ne s'intégrant pas à un plan ou zone d'aménagement d'ensemble soumis à déclaration au titre de l'article L.214 du code de l'environnement (c'est-à-dire dont la surface du bassin versant intercepté est supérieure à 1 ha), il s'agit de limiter le coefficient d'imperméabilisation des sols. Des dispositifs très simples et peu onéreux devront être mis en place à la parcelle (récupération d'eau des toitures dans des citernes, tranchées drainantes autour des habitations, ...).

- Si présence d'un réseau de collecte des eaux pluviales en limite de parcelle, alors raccordement au réseau de collecte communal des eaux pluviales uniquement des eaux de toitures. Le propriétaire fera son affaire de la gestion des eaux pluviales de toutes surfaces imperméabilisées autre que les eaux de toitures,
- Si absence du réseau de collecte des eaux pluviales en limite de parcelle, alors gestion des eaux pluviales à la parcelle. Des mesures compensatoires seront mises en œuvre afin de compenser l'augmentation du ruissellement induit par la nouvelle imperméabilisation des sols. Une note de calcul détaillée spécifique à la parcelle et au projet devra donc être produite et soumise par le pétitionnaire à l'agrément de la commune avant tout commencement de travaux.

Prescriptions relatives aux zones faisant l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble

- **L'imperméabilisation des surfaces devra être compensée par la création de bassins de rétention ou d'infiltration permettant d'assurer un degré de protection qui pourra être de 20 ans pour une zone d'habitation et 30 ans pour une Zone d'Activités**

La conception des dispositifs de gestion des eaux pluviales est du ressort du pétitionnaire qui sera tenu à une obligation de résultats et sera responsable du fonctionnement des ouvrages. Une note de calcul détaillée justifiant du dimensionnement des volumes de rétention et de leurs moyens de mise en œuvre

devra être soumise par le pétitionnaire à l'agrément de la Commune et/ou **La POLICE DE L'EAU de LAIN**, avant tout commencement de travaux.

Le dimensionnement des systèmes de rétention sera réalisé par la méthode dite « des pluies » de l'Instruction Technique Relative aux Réseaux d'Assainissement des Agglomérations (circulaire 77-284/INT).

4.5.3.3 Dispositions particulières relatives à la qualité des eaux

L'aménageur doit prendre en compte l'aspect qualitatif des rejets d'eaux pluviales. A cette fin, l'infiltration sur place des eaux pluviales doit être recherchée en priorité. De plus, il est préconisé de respecter les recommandations suivantes en matière de collecte des eaux pluviales.

- **Rôles des fossés enherbés, des noues et bandes enherbées**

Les fossés ont un pouvoir épurateur important, ils assurent une filtration physique des eaux et favorisent leur infiltration. Les premiers centimètres du sol et les micro-organismes qu'ils abritent assurent également une filtration des eaux et une biodégradation d'une partie des polluants véhiculés. Les noues possèdent des capacités similaires avec une plus grande efficacité en raison d'une surface de traitement plus importante.

- Les fossés existants doivent être protégés,
- Pour la collecte des eaux de ruissellement issues des futures voiries et parkings, l'utilisation de techniques alternatives telles que les noues, bandes enherbées ou fossés doit être privilégiée,
- Les séparateurs hydrocarbures ou débourbeurs sont à réserver aux infrastructures de grande envergure et doivent s'accompagner d'un cahier des charges d'entretien sur lequel s'engage l'aménageur et/ou le gestionnaire.

- **Les regards d'eaux pluviales et les avaloirs**

Les regards, les grilles et avaloirs qui collectent les eaux pluviales participent à l'épuration des eaux, ils permettent de retenir les macro-déchets qui sont entraînés par les eaux de ruissellement et assurent la décantation des sables et graviers en fond de regard.

Les regards/grilles ou avaloirs ne doivent pas être directement raccordés sur la canalisation d'eaux pluviales et posséder une zone de décantation de 20 à 40 cm en fond de regard. De plus, selon la position de l'avaloir, il peut être judicieux de les équiper d'un panier dégrilleur afin d'assurer la récupération des feuilles. Il existe également des systèmes de filtres intégrés au regard qui assurent un traitement important des eaux, mais nécessitent un entretien fréquent et un remplacement régulier.

- **Entretien des ouvrages de collecte, de régulation et de traitement des eaux pluviales**

Le réseau d'eaux pluviales est constitué de canalisations, de fossés, d'ouvrages de rétention, de regards, d'avaloirs. Selon le type d'ouvrage et leurs caractéristiques, le mode et la fréquence d'entretien peuvent varier.

- Les canalisations et avaloirs sont entretenus par hydro-curage régulier, dont la fréquence dépend de la sensibilité au colmatage (pente, type de revêtement sur lesquels les eaux ruissellent) et des enjeux en termes de risques de débordement en cas de débordement. Par exemple, les tronçons régulièrement mis en charge, mais dont la pente est faible, nécessiteront un entretien plus fréquent que les tronçons en forte pente et rarement mis en charge.

- Les fossés sont entretenus par fauchage régulier de la végétation avec exportation des produits de coupes. Ils peuvent faire l'objet de curage lorsque leur section se réduit. Un entretien régulier permet de limiter la fréquence des travaux de re-calibrage et de curage.
- Les bassins à sec paysagers demandent un entretien comparable à celui des espaces verts. L'entretien dépend du type de végétation. De manière générale, il est préconisé une fauche régulière de la végétation avec exportation des déchets verts. Une attention particulière doit être apportée à la surveillance de l'ouvrage de fuite pour prévenir son colmatage et vérifier son bon fonctionnement.

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales doit être pris en compte dans le cahier des charges des futurs lotissements.

4.5.4 Protection des fonctions naturelles de régulation et d'épuration

4.5.4.1 Gestion naturelle des eaux de ruissellement

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 vallons, fossés et réseaux de la commune.

- **Zones humides**

Les eaux qui transitent par les zones humides subissent des processus physiques et biologiques de dépollution. La végétation joue le rôle de filtre sur les matières en suspension. Les engrais et nutriments véhiculés par les eaux sont consommés par les plantes avant d'atteindre les cours d'eau. Les zones humides peuvent assurer un traitement de finition des eaux pluviales.

En parallèle, les zones humides jouent un rôle important dans la régulation des débits, elles permettent de stocker l'eau en période de crues et de soutenir les débits d'été des cours d'eau en période sèche.

- **Système haies/talus/fossés**

Le système haies/talus/fossés assure un rôle d'épurateur naturel des eaux de ruissellement. Lors de fortes pluies, le lessivage des sols en zone rurale provoque le ruissellement d'un certain nombre de matières azotées et/ou phosphatées utilisées dans l'agriculture (apport d'engrais) qui se retrouvent « piégées » par ces haies et talus, permettant leur croissance mais également la non pollution du milieu naturel (ruisseau, rivière, mer). Ces fonctions sont complémentaires du rôle hydraulique des haies qui par ailleurs favorisent le ralentissement des écoulements et l'infiltration des eaux.

4.5.4.2 Mesures prises dans le cadre du PLU et du zonage d'assainissement pluvial

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 l'allongement des tracés dans la mesure du possible.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, un recensement des zones humides a été effectué. Les zones humides font l'objet d'un zonage de protection, leur rôle de régulation hydraulique doit être préservé.

De nombreux talus et haies sont inscrits comme éléments du paysage à préserver. Cette mesure permet d'assurer le maintien des fonctions hydrauliques et épuratoires que ces éléments assurent vis-à-vis des ruissellements superficiels.

Les cours d'eau sont identifiés et font l'objet d'un recul de 10 mètres minimum de part et d'autre, classé en zone naturelle au PLU, afin de garantir la préservation d'un espace naturel le long des cours d'eau.

Enfin, le règlement intègre des dispositions pour la protection des fossés existants :

« Les fossés existants doivent être préservés et leur busage proscrit. La suppression d'un fossé et son busage ne peuvent être autorisés qu'à titre exceptionnel lorsque aucune autre solution ne peut être envisagée (enjeu de sécurité ou d'accès) ».

5 REponsabilite du Maire pour L'environnement et L'hygiène dans la Commune

L'article L.2212-1 et -2 du Code Général des Collectivités Territoriales fait obligation au Maire, au titre de la Police Municipale, d'intervenir quand le mauvais fonctionnement d'un équipement sanitaire, public ou privé compromet la salubrité publique.

Le rôle du Maire est de :

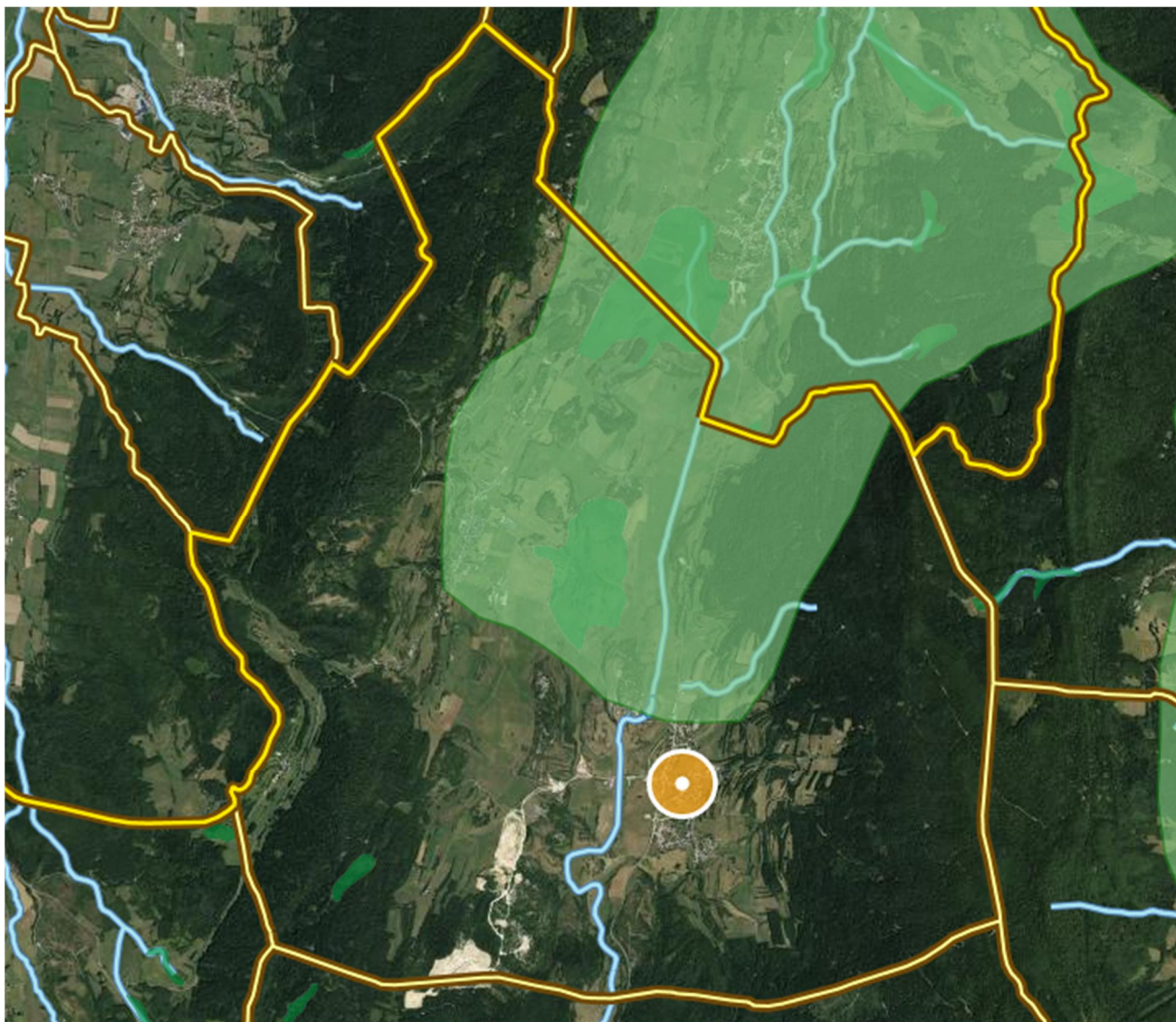
- Assurer le entretien et le contrôle de la conformité des branchements au réseau de collecte,
- Délivrer des autorisations pour les rejets (convention), dans les égouts communaux, autres que domestiques (des prétraitements peuvent être exigés),
- Mettre en place un règlement d'assainissement,
- Signaler les rejets importants dans les cours d'eau à l'Administration (M.I.S.E),
- Assurer le contrôle technique des installations d'assainissement non collectif.

Le Maire a la possibilité de déléguer sa maîtrise d'ouvrage et ses compétences en assainissement collectif et non collectif.

6 ANNEXES

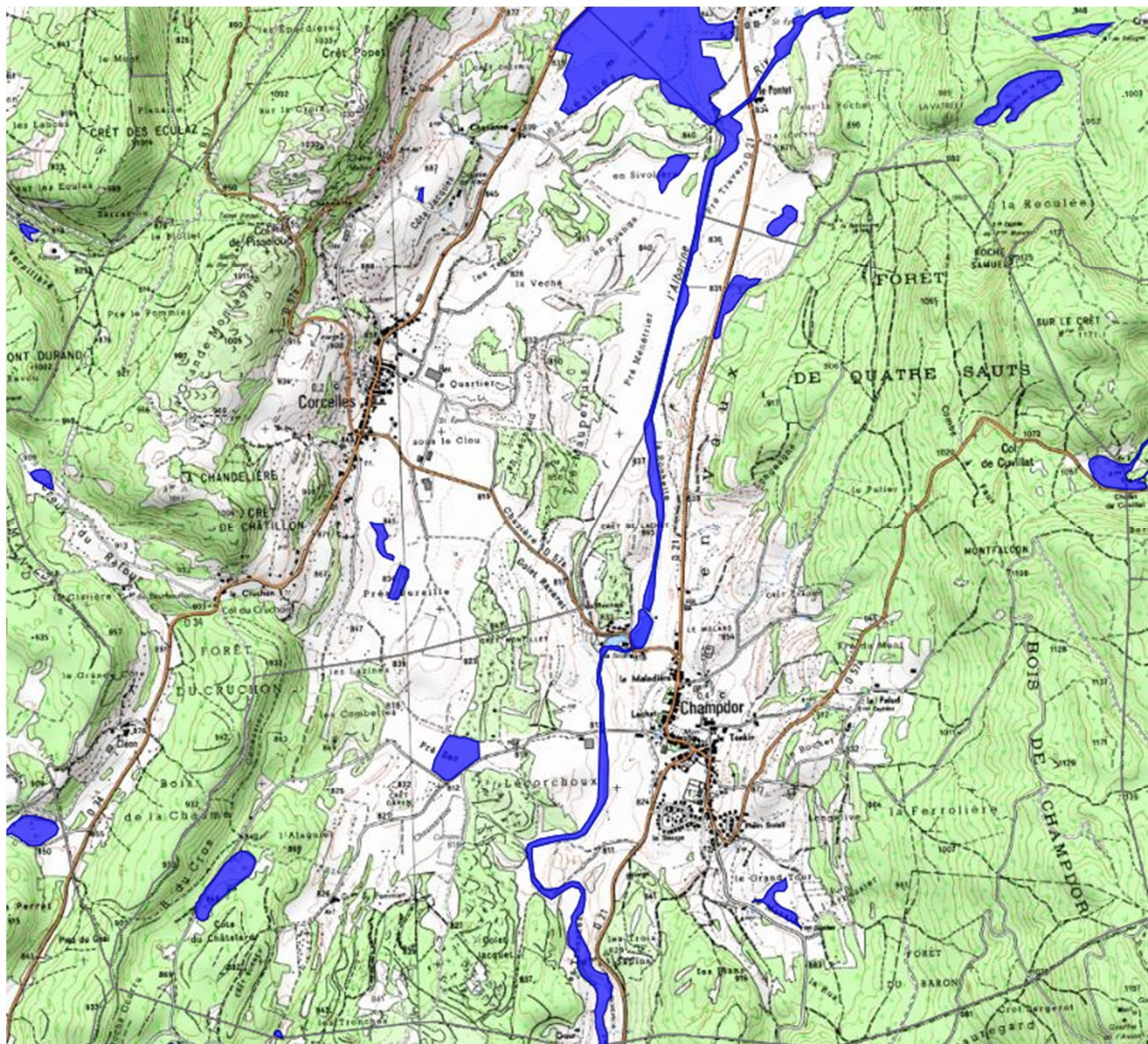
6.1 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Localisation des ZNIEFF (Extrait de Géoportail)



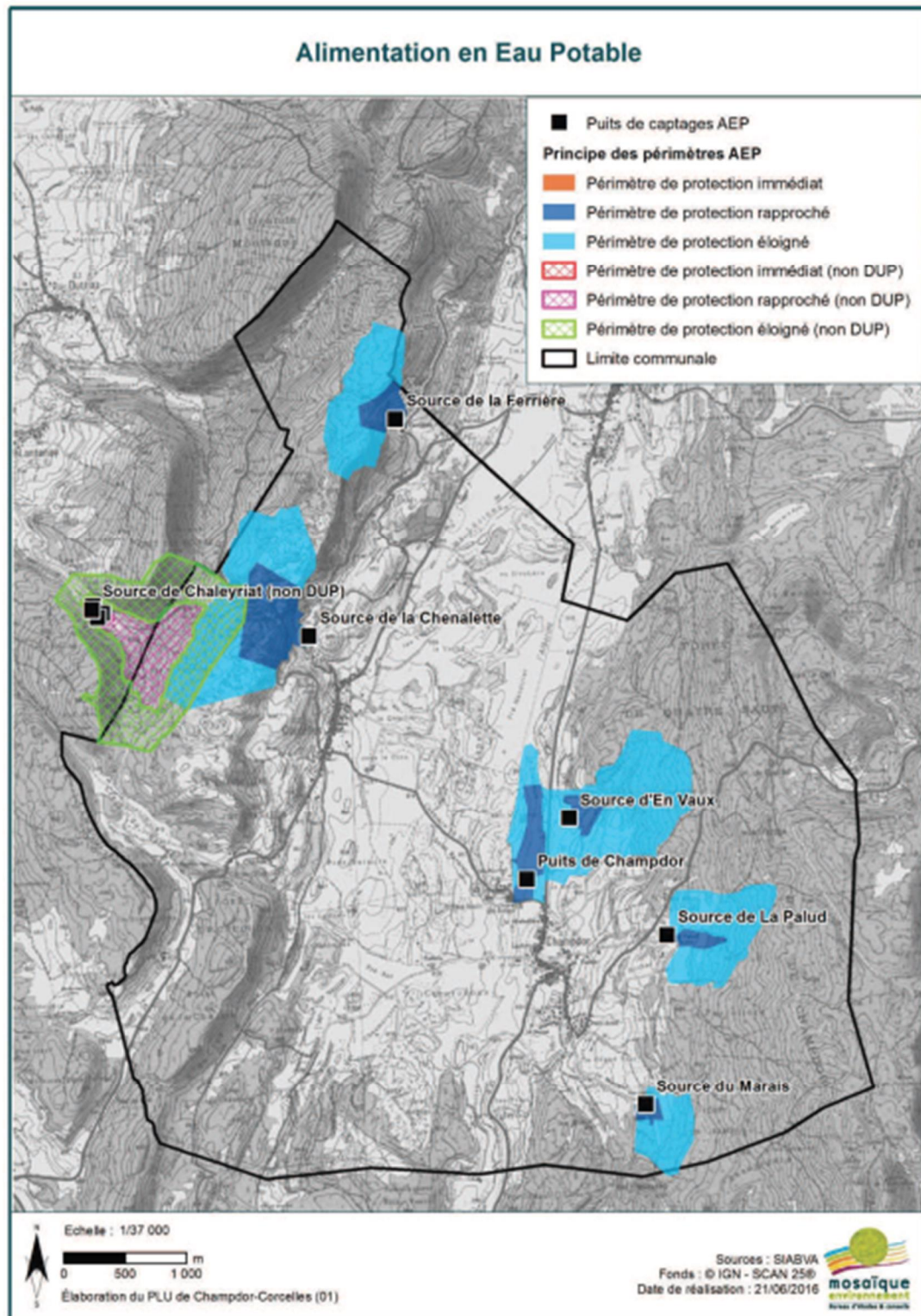
6.2 Zones humides

Localisation des Zones Humides (Extrait de Géoportail)



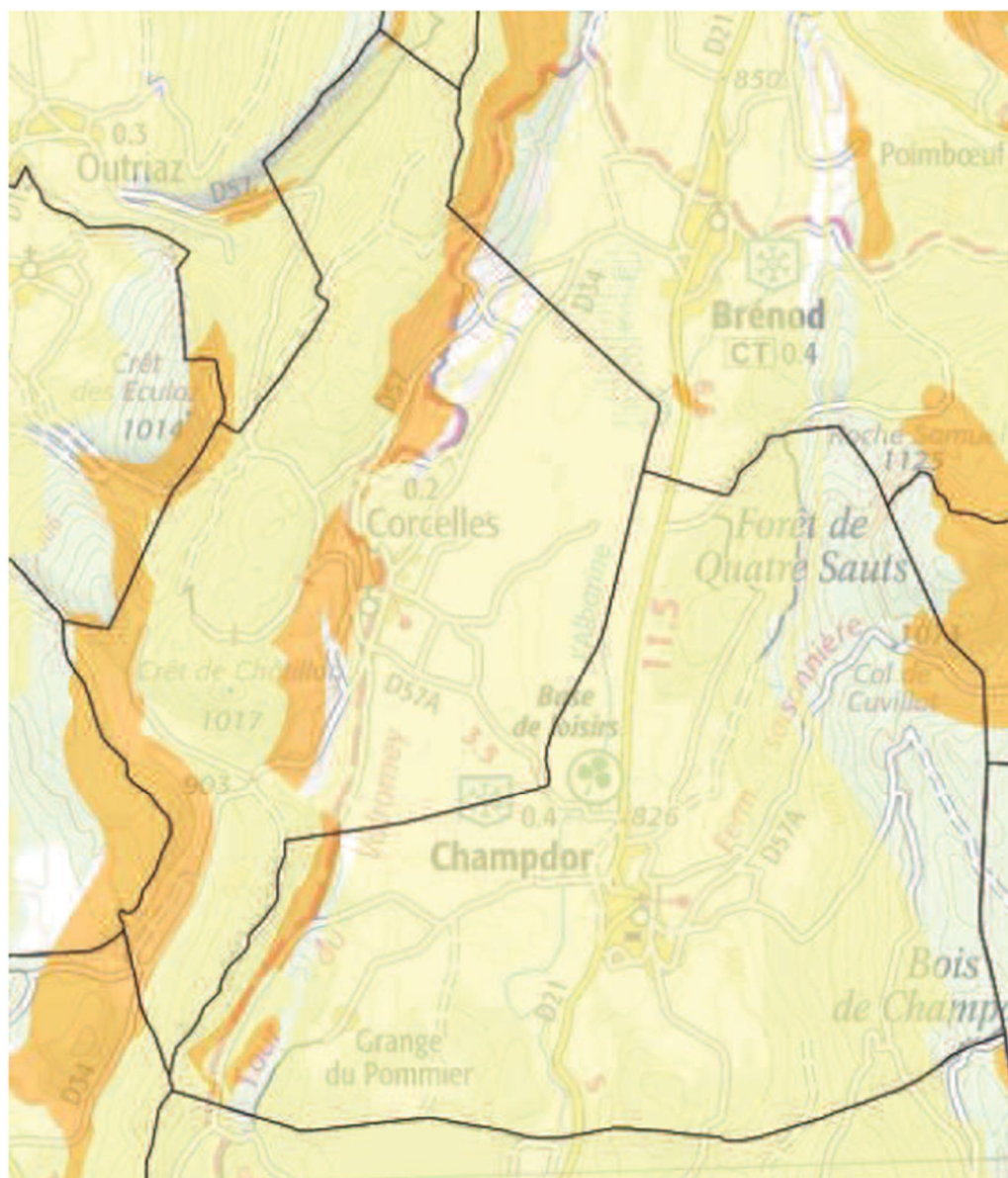
6.3 Périmètres de protection des captages d'eau potable

Localisation des captages avec DUP et leurs périmètres de protections (Sce. Rapport de présentation PLU)



6.4 Les risques de mouvement de terrain

Carte de l'aléa retrait/gonflement des argiles (Sce. Georisques.gouv.fr_ extrait du rapport de présentation PLU)



▼ Argiles

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul

6.5 Carte d'aptitude des sols Champdor

(A fournir)

6.6 Carte de Zonage Assainissement des eaux usées

6.7 Carte de zonage Eaux pluviales