

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Dossier d'autorisation environnementale | P.J. n°5. - étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement]



CONSULTING

SAFEGE
Universaône
18 rue Félix Mangini
69009 LYON

Agence Rhône Alpes

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 1

Date : 08/12/2020

Nom Prénom : Bertin Anaïs

Visa : Boulogne Elodie



Sommaire

1	Etat actuel du site et de son environnement	4
1.1	Contexte climatique	4
1.1.1	Pluviométrie	4
1.1.2	Vents	4
1.2	Contexte topographique	4
1.3	Contexte géologique	4
1.4	Eaux souterraines et eaux superficielles	5
1.4.1	Contexte réglementaire	5
1.4.1.1	La Directive Cadre Eau	5
1.4.1.2	Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2016-2021	6
1.4.2	Eaux souterraines	6
1.4.2.1	Objectifs pour les eaux souterraines	6
1.4.2.2	Usage des eaux souterraines	9
1.4.3	Eaux superficielles	9
1.4.3.1	Réseau hydrographique	9
1.4.3.2	Hydrologie	9
1.4.3.3	Qualité des eaux	10
1.5	Milieu naturel, faune, flore et corridors écologiques	12
1.5.1	Protections réglementaires et patrimoniales	12
1.5.1.1	Zones Natura 2000	12
1.5.1.2	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques	13
1.5.1.3	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux	13
1.5.1.4	Réserve naturelle	14
1.5.1.5	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)	14
1.5.1.6	Sites classés et inscrits	14
1.5.1.7	Zones humides	15
1.5.1.8	Le conservatoire d'espaces naturels Rhône Alpes	15
1.5.2	Les dynamiques écologiques et Trames Bleue – Trame Verte	15
1.5.2.1	Trames vertes et bleues	15

1.5.2.2	Dynamiques écologiques	15
1.5.2.3	Le schéma régional de cohérence écologique de Rhône Alpes	16
1.5.3	Espèces et habitats d'intérêt	17
1.5.3.1	ZNIEFF de type I, n° 820030610 « Marais des bidonnes, rivière de la versoir et marais de prodon »	17
1.5.3.2	ZNIEFF de type I, n° 820030747 « Eglise de Divonne-les-Bains »	18
1.5.3.3	ZNIEFF de type II, n° 820030611 « Marais de la versoir »	18
1.6	Risques naturels	20
1.6.1	Risque inondation	20
1.6.2	Risques liés aux mouvements de terrains	20
1.6.3	Risque sismique	20
1.6.4	Risque aléa-retrait et gonflement des argiles	20
1.7	Synthèses des enjeux et contraintes	21
2	Analyse des impacts du système d'assainissement sur l'environnement et mesures ERCSA associées	21
2.1	Impacts actuels du système d'assainissement et mesures ERC associées	21
2.1.1	Impacts actuels sur les eaux souterraines	21
2.1.1.1	Aspects quantitatifs	21
2.1.1.2	Aspects qualitatifs	21
2.1.2	Impacts actuels sur les eaux superficielles	22
2.1.2.1	Aspects quantitatifs	22
2.1.2.2	Impacts qualitatifs sur la Versoir	22
2.1.3	Impacts actuels du système d'assainissement sur le milieu naturel	23
2.1.3.1	Impacts sur les zones humides	23
2.1.3.2	Impact sur les ZNIEFF	24
2.1.3.3	Impact sur les APPB	24
2.1.3.4	Impact sur les Espaces Naturels Sensibles	24
2.2	Impacts du système d'assainissement et mesures ERC à l'horizon 2030	24
2.2.1	Impacts futurs sur les eaux souterraines	24
2.2.1.1	Aspects quantitatifs	24
2.2.1.2	Aspects qualitatifs	24
2.2.2	Impacts futurs sur les eaux superficielles	24
2.2.2.1	Aspects quantitatifs	24



2.2.2.2	Aspects qualitatifs	24
3	Evaluation des incidences Natura 2000	25
3.1	Contexte réglementaire	25
3.2	Localisation et description des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude ..	25
3.2.1	FR8201644 « Marais de la Haute Versoix et de Brou »	25
3.2.1.1	Description du site	25
3.2.1.2	Occupation du site	25
3.2.1.3	Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site.....	26
3.2.2	FR8212025 « Crêts du haut-Jura ».....	26
3.2.2.1	Description du site	26
3.2.2.2	Occupation du site	26
3.2.2.3	Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site.....	26
3.2.3	FR4301320 « Forêt du Massacre »	27
3.2.3.1	Description du site	27
3.2.3.2	Occupation du site	28
3.2.3.3	Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site.....	28
3.2.4	FR8202009 « Lac Léman ».....	28
3.2.4.1	Description du site	28
3.2.4.2	Occupation du site	29
3.2.4.3	Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site.....	29
3.3	Raisons pour lesquelles le système d'assainissement est susceptible ou non d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 les plus proches	30
3.4	Synthèse	30
4	Compatibilités	31
4.1	Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Rhône Méditerranée » 2016-2021	31
4.1.1	Situation du système d'assainissement dans le périmètre du SDAGE RM 2016-2021	31
4.1.2	Rappel des orientations fondamentales du SDAGE RMC 2016-2021	31
4.1.3	Compatibilité avec les orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021	31
4.2	Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021	32
4.2.1	Présentation	32
4.2.2	Objectifs du PGRI 2016-2021	32
4.2.3	Compatibilité du système d'assainissement avec les objectifs du PGRI	32

4.3	Contribution du système d'assainissement à la réalisation des objectifs visés à l'art. L.211-1 du code de l'environnement.....	33
4.3.1	Contribution à la prévention des inondations	33
4.3.2	Contribution à la préservation des écosystèmes aquatiques	33
4.3.3	Contribution à la préservation des sites et des zones humides.....	33
4.3.4	Contribution à la protection des eaux et à la lutte contre toute pollution	33
4.3.5	Contribution à la restauration de la qualité des eaux et leur régénération	33
4.3.6	Contribution au développement, à la mobilisation, à la création et à la protection de la ressource en eau	33
4.3.7	Contribution à la valorisation de l'eau comme ressource économique et à la répartition de cette ressource.....	33
4.3.8	Contribution à la promotion d'une politique active de stockage de l'eau	33
4.3.9	Contribution à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau	33
4.3.10	Contribution du au rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques	33
4.4	Contribution au projet à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'art. D.211-10 du code de l'environnement	33
4.4.1	Contribution du projet à la qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons.....	33
4.4.2	Contribution du projet à la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire.....	33
4.4.3	Contribution du projet à la qualité des eaux de baignade.....	33
5	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ...	33
6	Moyens de surveillance et d'entretien mis en œuvre et/ou prévus	34
6.1	Moyens de surveillance et d'entretien	34
6.2	Intervention en cas de pollution accidentelle.....	34
6.2.1	Cadre législatif.....	34
6.2.2	Evaluation des risques d'incident ou accident	34
6.2.3	Mesures et moyens de prévention	35
6.2.4	Moyens de lutte contre les sinistres	35
7	Résumé non technique	35
7.1	Contexte et objectif	35
7.2	Etat actuel du site et de son environnement	36
7.3	Analyse des impacts du système d'assainissement futur.....	36
7.4	Compatibilité du système d'assainissement.....	36



Tables des illustrations

Figure 1 : Normales de précipitations à Genève (Source : Info climat)4

Figure 2 : Rose des vents de Genève (Source : Windfinder)4

Figure 3 : Situation topographique du territoire d'étude (Source : Topographic-map.com).....4

Figure 4 : Contexte géologique du territoire d'étude au 1/25 000ème (Source : infoterre)5

Figure 5 : Masses d'eau souterraines présentes sur le secteur d'étude.....6

Figure 6 - Localisation des captages et de leur périmètres de protection9

Figure 7 : Situation hydrographique aux alentours de la zone d'étude (Source : Géoportail9

Figure 8 : Débits moyens mensuels10

Figure 9: Méthodes d'évaluation du bon état global d'une masse d'eau (Source : EauFrance).....11

Figure 10 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude (Source : INPN)12

Figure 11 : Localisation des ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude13

Figure 12 : Localisation des APPB les plus proches de la zone d'étude14

Figure 13 : Localisation des zones humides au droit du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains (Source : Carmen) 15

Figure 14 : Schéma de la notion de corridor16

Figure 15 : Extrait de l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes au droit du secteur projet16

Figure 16 : Aléa retrait gonflement des argiles au droit de la zone d'étude (Source : BRGM).....20

Figure 17 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude.....25

Figure 18 : Localisation du système d'assainissement au sein du périmètre du SDAGE RM31

Figure 19 : Fiche de déclaration d'incident de la Régie des Eaux Gessiennes34

Figure 20 : Bassin de collecte du système d'assainissement de Divonne-les-Bains35

Table des tableaux

Tableau 1 : Limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux.....5

Tableau 2 : Objectif quantitatif de la masse d'eau souterraine concernée par le projet (Source : SDAGE RMC 2016-2021) 7

Tableau 3 : Objectif qualitatif de la masse d'eau souterraine concernée par le projet (Source : SDAGE RMC 2016-2021) 8

Tableau 4 : Qualité des eaux souterraines – Masse d'eau FRDG208 (Source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr).....8

Tableau 5 : Qualité des eaux souterraines – Masse d'eau FRDG517 (Source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr).....8

Tableau 6 : Qualité des eaux souterraines – Masse d'eau FRDG148 (Source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr).....8

Tableau 7 : Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle du secteur d'étude (Source : SDAGE RMC 2016-2021)10

Tableau 8 : Définition des limites des classes d'état des paramètres physico-chimiques selon l'arrêté du 25 janvier 2010 11

Tableau 9 : Définition des limites des classes d'état des paramètres biologiques selon l'arrêté du 25 janvier 201011

Tableau 10 : Qualité des eaux de la Versoix– Masse d'eau FRDR549 (source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr).....12

Tableau 11 - Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial.....21

Tableau 12 : Concentrations des paramètres en situation de « Très bon état écologique » et de « Bon état écologique » (Arrêté du 25 janvier 2010 DEVO1001032A).....22

Tableau 13 : Flux maximal journalier admissible dans la Versoix22

Tableau 14 : Concentration maximale en rejet à respecter en moyenne journalière fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation de la STEP et par l'arrêté du 21 juillet 2015.....22

Tableau 15 : Comparaison du flux maximal admissible par la Versoix et des limites de rejets imposées par les arrêtés en vigueur 22

Tableau 16 : Concentration maximale admissible dans la Versoix23

Tableau 17 : Comparaison des charges maximales admissibles dans la Versoix avec les données de l'autosurveillance par temps de pluie.....23

Tableau 18 : Liste des DO se rejetant en zone humide23

Tableau 19 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR8201644 - MARAIS DE LA HAUTE VERSOIX ET DE BROU..25

Tableau 20 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR8201644 - MARAIS DE LA HAUTE VERSOIX ET DE BROU26

Tableau 21 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR8212025 « Crêts du haut-Jura »26

Tableau 22 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR8212025 « Crêts du haut-Jura » 26

Tableau 23 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR4301320 « Forêt du Massacre »..... 28

Tableau 24 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR4301320 « Forêt du Massacre » 28

Tableau 25 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR8202009 « Lac Léman »..... 29

Tableau 26 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR8202009 « Lac Léman » 29

Tableau 27 : Analyse de la compatibilité du système d'assainissement avec les orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021 32

Tableau 28 : Analyse de la compatibilité du système d'assainissement avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-202132

Tableau 29 - Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial..... 36

1 ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1 Contexte climatique

1.1.1 Pluviométrie

Divonne-les-Bains bénéficie d'un climat montagnard, avec des précipitations plutôt orageuses.

La station Météo France la plus proche est située à Genève.

La hauteur de précipitation moyenne sur une année est de 1 673,5 mm (normales 1981-2010). Les mois les plus pluvieux sont août et octobre.

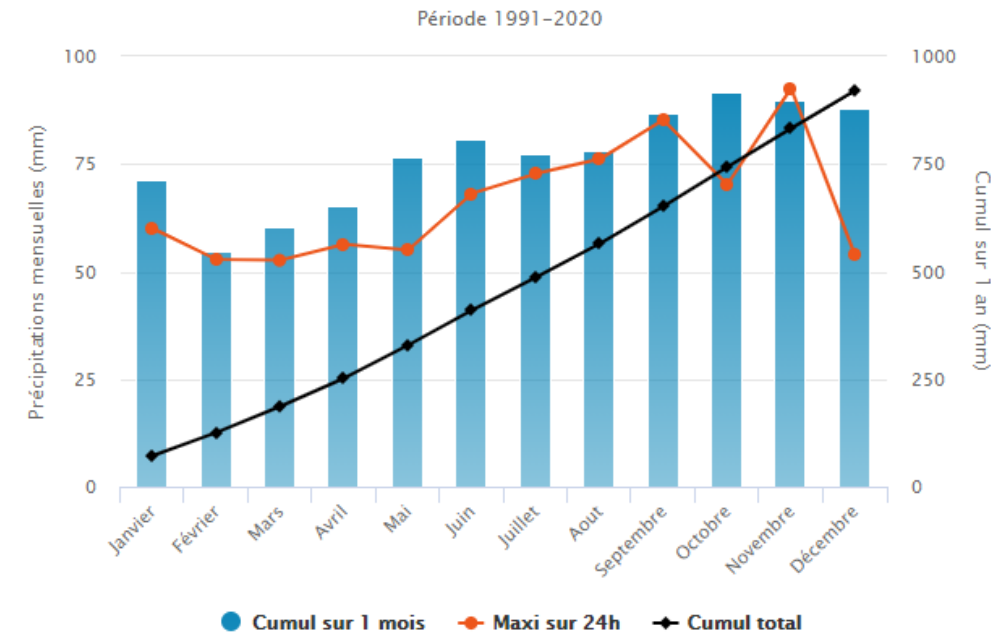


Figure 1 : Normales de précipitations à Genève (Source : Info climat)

1.1.2 Vents

L'essentiel des vents est de direction nord-est/sud-ouest selon l'analyse de la station la plus proche située à Genève.

Distribution de la direction du vent en //%

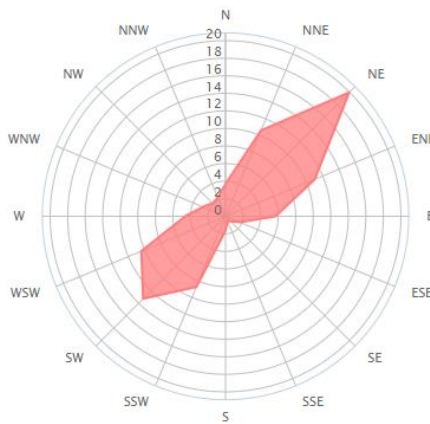


Figure 2 : Rose des vents de Genève (Source : Windfinder)

1.2 Contexte topographique

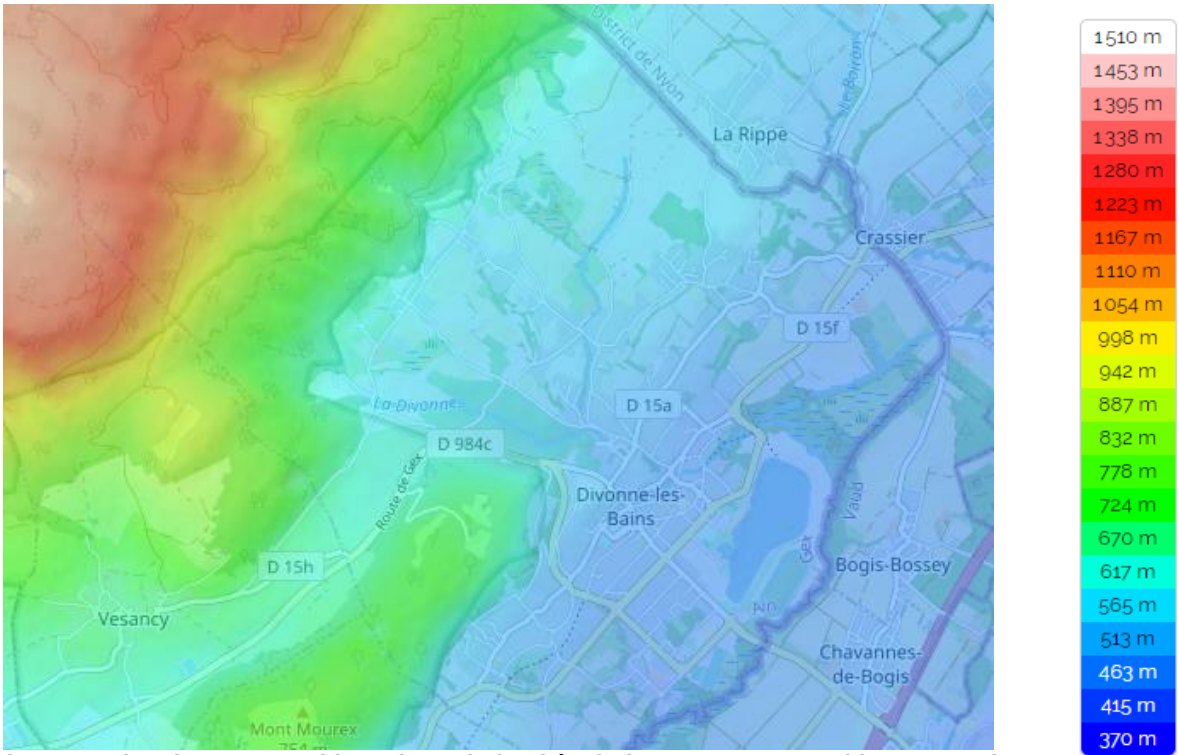


Figure 3 : Situation topographique du territoire d'étude (Source : Topographic-map.com)

Le territoire du système d'assainissement de Divonne-les-Bains présente une situation topographique contrastée, avec des écarts altimétriques marqués entre l'Ouest et le Sud-Est. A l'Ouest, la Haute Chaîne et les Monts Jura constituent un domaine de moyenne montagne culminant à 1425 m sur le territoire communal. Au Sud-Est s'étend un domaine de piedmont et de plaine d'une altitude moyenne de 500 m, en bordure du lac Léman.

1.3 Contexte géologique

Divonne-Les-Bains se situe à cheval entre deux unités structurales distinctes : les contreforts du Jura et le bassin molassique lémanique avec sa couverture quaternaire.

Les formations secondaires sont visibles au sommet des Monts Mussy et Murex, Bien que la roche nue soit rare, les marnes et calcaires du Berriasien supérieur, Valanginien, Hauterivien et Barrémien y affleurent localement. Les formations secondaires constituent également la voûte de l'anticlinal des Monts Jura, avec les calcaires karstifiés du Portlandien et Kimméridgien.

La série molassique tertiaire affleure au niveau de Grilly. à l'Est d'Arbère, le long de la rivière Versoix et du ruisseau Boiron. Son faciès est gréseux et saumâtre. Elle est réputée imperméable. Son toit a été façonné de manière irrégulière lors de l'érosion antéglaciaire et recouverte par les formations quaternaires dont la stratigraphie et la structure sont complexes, en relation avec de nombreuses phases d'avancées et de retraits du glacier rhodanien et des glaciers jurassiens.

Les dépôts quaternaires ont des faciès et des épaisseurs variables. Ils sont représentés par les dépôts morainiques würmiens recouvrant les Monts Mussy et Murex ainsi que par les argiles à blocs et cailloutis omniprésents sur la plaine. Ils sont également représentés par les alluvions situées SOUS et autour du lac artificiel de Divonne-Les-Bains (limons, sables et graviers) et par les dépôts lacustres en terrasses (limons, argiles, tourbes) en bordure du lac Léman.



- Gy Argiles à blocaux (moraine argileuse)
- n3 Calcaires jaunes grumeux, Marnes d'Hauterive et Pierre jaune de Neuchâtel (Hauterivien)
- n4 Calcaires blancs récifaux (Barrémien)

Figure 4 : Contexte géologique du territoire d'étude au 1/25 000ème (Source : infoterre)

1.4 Eaux souterraines et eaux superficielles

1.4.1 Contexte réglementaire

Le domaine de l'eau est régi par une multitude de textes appartenant à différents codes : de l'environnement, de la sante publique, rural, des collectivités territoriales, de l'expropriation, etc. La réglementation est donc très vaste et complexe.

C'est pourquoi le rappel des principaux textes est indispensable pour que les actions ou mesures qui seront entreprises respectent la législation en vigueur mais aussi les droits et devoirs de chacun des acteurs de la gestion de l'eau.

Les fondements de la législation actuelle sont principalement issus des textes suivants :

- La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE, directive européenne) du 23 octobre 2000 ;

- La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006.

1.4.1.1 La Directive Cadre Eau

En termes de qualité des eaux la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE d'octobre 2000 impose des exigences particulières à respecter pour 2015. Si celles-ci ne peuvent être satisfaites, une demande de dérogation peut être faite pour repousser l'échéance à 2021 voire 2027. La DCE établit un cadre pour une politique commune dans le domaine de l'eau. Elle lie préservation du milieu et satisfaction des usages, notamment en fixant la réduction, voire la suppression des rejets de substances dangereuses. La loi du 21 avril 2004 transpose en droit français cette directive européenne, en complétant la procédure d'élaboration des SDAGE.

Elle demande que les eaux superficielles, côtières et souterraines atteignent un bon état général dans un délai de 15 ans.

Quatre innovations majeures ont été intégrées dans la Directive Cadre sur l'Eau :

- Une logique de résultats : atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015 et stopper la dégradation de la ressource ;
- La qualité de l'écosystème comme objectif de la bonne gestion de l'eau ;
- La participation de tous les acteurs comme clé du succès, avec en parallèle l'information et la consultation des publics
- La transparence des coûts liés à l'utilisation de l'eau et à la réparation des désordres occasionnés à l'environnement.

Pour ce faire, un nouvel outil d'évaluation a été défini à la « masse d'eau », qui correspond à des unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu : rivière de plaine, torrent de montagne, nappe alluviale, côte sableuse, etc... C'est à l'échelle de ces masses d'eau que l'on appréciera la possibilité d'atteindre ou non les objectifs de la Directive, l'unité de gestion restant le bassin versant.

Les eaux superficielles naturelles ont été découpées en 4 types de masses d'eaux :

- Masses d'eau « Cours d'Eau » (ME CE) ;
- Masse d'eau « Plan d'Eau » (ME PE) ;
- Masse d'eau de « Transition » (estuaires) (ME T) ;
- Masses d'eau « Littorales » (ME L).

La notion de « bon état » correspond à :

- Des milieux dont les peuplements vivants sont diversifiés et équilibrés ;
- Une qualité de milieux aquatiques permettant la plus large panoplie d'usages : eau potable, irrigation, usages économiques, pêche, intérêt naturaliste....

Les objectifs de la DCE sont déclinés localement dans les SDAGE.

L'évaluation du « bon état » passe par la mise en place de suivis des indicateurs de qualité biologique dont les valeurs seuils sont définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015.

Pour les cours d'eau, le tableau suivant présente les valeurs limites de la classe de bon état pour les paramètres des éléments physico-chimiques généraux.

Tableau 1 : Limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux



Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état			
	Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	8	6	4	3
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	3	6	10	25
Carbone organique dissous (mg C/l)	5	7	10	15
Température				
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28
Nutriments				
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /l)	0,1	0,5	1	2
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,2	0,5	1
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	0,1	0,5	2	5
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	0,1	0,3	0,5	1
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	10	50	*	*
Acidification ¹				
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5
pH maximum	8,2	9	9,5	10
Salinité				
Conductivité	*	*	*	*
Chlorures	*	*	*	*
Sulfates	*	*	*	*

¹ acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon état, le pH min est compris entre 6,0 et 6,5 ; le pH max entre 9,0 et 8,2.
* : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite.

1.4.1.2 Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2016-2021

La DCE fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration. Le SDAGE est le principal outil de mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée Corse pour les années 2016 à 2021 a été adopté par le Comité de Bassin le 20 novembre 2015 et arrêté par le Préfet coordonnateur le 3 décembre 2015. Le SDAGE 2016-2021 se décline en 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics ;
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- Lutter contre la pollution :
 - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
 - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
 - Lutter contre les pollutions par substances dangereuses ;
 - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
 - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- Agir sur le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides :
 - Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - Préserver, restaurer et gérer les zones humides

□ Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

1.4.2 Eaux souterraines

1.4.2.1 Objectifs pour les eaux souterraines

Selon la DCE, l'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et de son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau). Par conséquent, la DCE impose l'atteinte du « bon état quantitatif » et « bon état chimique » pour les masses d'eau souterraines en 2015 ou, en cas d'accord de dérogation, en 2021 ou en 2027.

Les objectifs de quantité

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes. Les masses d'eau souterraines sont donc considérées en mauvais état quantitatif dans les cas suivants :

- La masse d'eau présente une baisse tendancielle de son niveau due au déséquilibre entre les prélèvements et la recharge ;
- Les prélèvements en eau souterraine sont une cause significative du mauvais état chimique ou écologique des eaux de surface dépendantes ;
- Les prélèvements en eau souterraine sont une cause significative de la dégradation des écosystèmes terrestres associés (zones humides) ;
- Les prélèvements peuvent entraîner des intrusions salines.

Comme l'indique la figure ci-dessous, 3 masses d'eau souterraines sont présentes au droit du périmètre du projet.

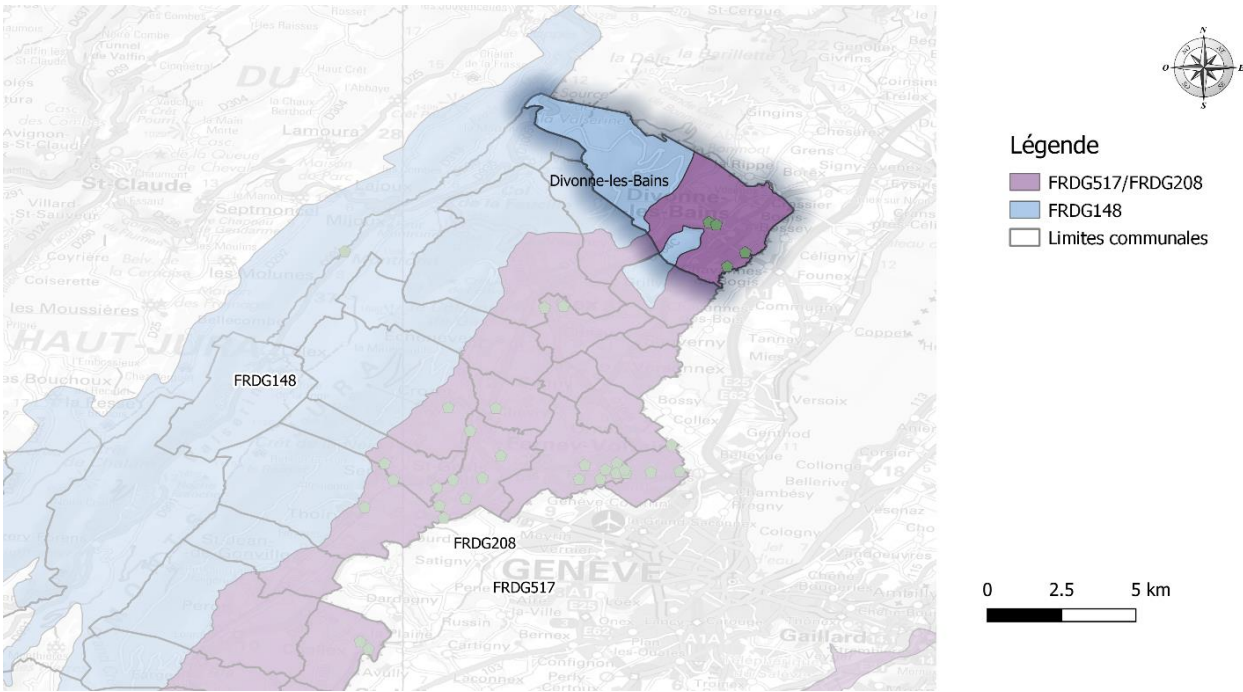


Figure 5 : Masses d'eau souterraines présentes sur le secteur d'étude



Il s'agit des masses d'eau souterraines :

- N° FRDG208 « Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex »
- N° FRDG231 « Sillons fluvio-glaciaires du Pays de Gex »
- N° FRDG148 « Calcaires et marnes jurassiques - Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Ht Bugey - BV Ht Rhône »

La masse d'eau FRDG148 de la frontière franco-helvétique au niveau du col de la Faucille au nord, jusqu'aux collines du bassin de Belley au sud-ouest, et la plaine de Lavours au sud-est.

La masse d'eau est constituée par des formations essentiellement jurassiques dont nous distinguons deux réservoirs aquifères ; l'un, au sein des formations calcaires du Jurassique moyen et, l'autre, du Jurassique supérieur.

Ces formations calcaires du Jurassique ont toutes deux subi une karstification plus ou moins intense.

La formation du Jurassique supérieur (de l'Oxfordien supérieur au Barrémien) se compose d'une série calcaire d'une épaisseur moyenne de 300 à 500m.

Les terrains calcaires du Jurassique moyen (Bajocien et Bathonien inférieur) ont une épaisseur de 150 à 250 m et présentent une karstification plus importante.

Ces deux ensembles sont séparés par un épais écran marneux callo-oxfordien (100 à 200 m d'épaisseur), très peu perméable.

L'alimentation des réservoirs aquifères se fait essentiellement par l'intermédiaire de l'infiltration des pluies.

La masse d'eau souterraine FRDG208 s'étend sur la plaine molassique suisse et le premier chaînon du Jura, au nord par le col de la faucille, jusqu'au Rhône au sud, et à l'est par les collines molassiques de Preveissin-Ornex.

La masse d'eau est constituée par des formations du jurassique et du crétacée. Le réservoir de l'aquifère est délimité par un toit du quaternaire.

La formation du crétacée inférieur se compose d'une série de calcaire d'une épaisseur moyenne de 250m.

Un épisode marneux du Purbeckien de 20 à 30m sépare la formation du jurassique supérieur du calcaire du crétacée.

La formation du jurassique supérieur se compose d'une formation calcaire (Malm supérieur) de 400m, d'une formation de marneuse principale (Oxfordien) de 260m.

La formation du jurassique moyen (Doffer) se compose de calcaire d'une épaisseur moyenne de 300m.

Les formations de couverture sont la molasse d'eau douce oligocène, les formations glaciaires et fluvioglaciaires. Ces formations se présente sous la forme d'un complexe marno-calcaréo-gréseux monotone, peu perméable. L'épaisseur est variable de quelques mètres à plus de 300 mètres d'ouest en est.

La masse d'eau souterraine FRDG208 s'étend sur la plaine molassique suisse et le premier chaînon du Jura, au nord par le col de la faucille, jusqu'au Rhône au sud, et à l'est par les collines molassiques de Preveissin-Ornex.

La masse d'eau souterraine FRDG517 s'étend au nord par la nappe du Genevois et celle des alluvions de l'Arve, à l'est par les calcaires du Salève, au sud par les calcaires du Vuache et la remontée de molasse au col du Mont Sion et à l'ouest par les alluvions du Rhône.

La masse d'eau est constituée de formations quaternaires et localement de molasse du tertiaire.

Les formations du pléistocène supérieur (Würm) sont composées d'une alternance de complexe argileux ou sablo-graveleux.

Les zones potentiellement aquifères se situe au niveau de sillons dont la morphologie dépend des phases de retrait du glacier rhodanien.

L'alimentation des réservoirs aquifères se fait essentiellement par l'intermédiaire de l'infiltration des pluies.

Le tableau suivant présente les **objectifs quantitatifs retenus dans le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021** pour les masses d'eau souterraines précitées. Au regard de ces critères, **l'objectif des masses d'eau est le bon état quantitatif à l'horizon 2015.**

Tableau 2 : Objectif quantitatif de la masse d'eau souterraine concernée par le projet (Source : SDAGE RMC 2016-2021)

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Objectif d'état	Échéance état quantitatif
FRDG148	Calcaires et marnes jurassiques - Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Ht Bugey - BV Ht Rhône	Bon état	2015
FRDG208	Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex	Bon état	2015
FRDG517	Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables)	Bon état	2015

➤ Les objectifs de qualité

Au-delà des éléments fixés par le code de l'environnement, des objectifs spécifiques pour les eaux souterraines sont ébauchés dans la directive cadre 2000/60/CE et précisés dans la directive fille sur les eaux souterraines 2006/118/CE du 12 décembre 2006 modifiée le 20 juin 2014. Ces éléments sont repris dans l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié qui établit les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines :

- Définition des critères du bon état chimique ;
- Obligation d'inverser les tendances à la hausse des concentrations en polluants par la mise en œuvre des mesures nécessaires à cet objectif dès que les teneurs atteignent au maximum 75 % des normes et valeurs seuils (pour les nitrates, seuil fixé à 40 mg/L au niveau national).

L'état chimique est considéré comme « bon » pour une masse d'eau souterraine lorsque :

- Les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes ou valeurs-seuils définies ou les fréquences de dépassement des normes n'excèdent pas 20% et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine ou pour les zones humides qui en dépendent
- Et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion dans la masse d'eau souterraine d'eau salée (ou autre eau polluée) due aux activités humaines.

Les obligations relatives à l'évolution des concentrations de polluants dans les masses d'eau souterraine sont :

- D'identifier les tendances à la hausse des concentrations de polluants pour les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état ;
- D'inverser ces tendances par la mise en place du programme de mesures visé à l'article 11 de la DCE ;
- De mettre en place le suivi nécessaire à démontrer l'inversion de la tendance.

Les objectifs pour les masses d'eau souterraines sont fixés en fonction de l'état actuel des eaux souterraines, l'analyse du risque de non-atteinte des objectifs environnementaux (basée essentiellement sur l'évolution des pressions et les tendances pour chaque polluant) et tenant compte du temps de « réaction » des nappes (inertie) à des modifications des flux polluants et du temps de renouvellement.

Les **objectifs d'état chimique des masses d'eau souterraines** du secteur d'étude sont présentés dans le tableau suivant.



Tableau 3 : Objectif qualitatif de la masse d'eau souterraine concernée par le projet (Source : SDAGE RMC 2016-2021)

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Objectif d'état	Échéance état qualitatif
FRDG148	Calcaires et marnes jurassiques - Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Ht Bugey - BV Ht Rhône	Bon état	2015
FRDG208	Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex	Bon état	2015
FRDG517	Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables)	Bon état	2015

➤ **Qualité des masses d'eaux souterraines concernées**

La qualité observée des nappes souterraines identifiées au droit du secteur d'étude est renseignée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse au droit de plusieurs points de prélèvements.

Pour la masse d'eau souterraine FRDG208, la station de mesures de qualité la plus proche du système d'assainissement est la suivante :

- Forage Melodie de Divonne-Les-Bains (Code station : BSS001QCJD)

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Qualité des eaux souterraines – Masse d'eau FRDG208 (Source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nitrates	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Pesticides	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Métaux	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Solvants chlorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Autres	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

LÉGENDES	
ETAT CHIMIQUE	
BE	Bon état
MED	Etat médiocre
IND	Etat indéterminé : données insuffisantes pour déterminer un état chimique
	Absence ou insuffisance de données

Celle-ci permet d'observer un bon état global de cette masse d'eau depuis 2010.

Pour la masse d'eau souterraine FRDG517, la station de mesures de qualité la plus proche du système d'assainissement est la suivante :

- Puits de Pougny n°1 de Pougny (Code station : BSS001RHMB)

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Qualité des eaux souterraines – Masse d'eau FRDG517 (Source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nitrates	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Pesticides	BE	BE	BE	BE	BE			
Métaux	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Solvants chlorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Autres	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

LÉGENDES	
ETAT CHIMIQUE	
BE	Bon état
MED	Etat médiocre
IND	Etat indéterminé : données insuffisantes pour déterminer un état chimique
	Absence ou insuffisance de données

Celle-ci permet d'observer un bon état global de cette masse d'eau depuis 2010.

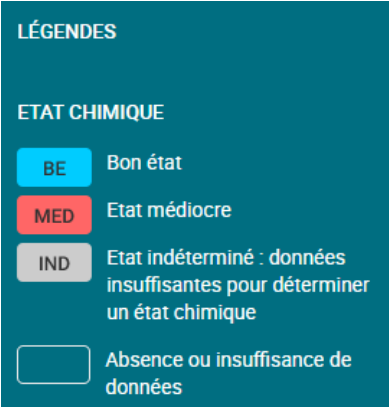
Pour la masse d'eau souterraine FRDG148, la station de mesures de qualité la plus proche du système d'assainissement est la suivante :

- Source d'Allemogne à Thoiry (Code station : BSS001RGXU)

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Qualité des eaux souterraines – Masse d'eau FRDG148 (Source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

	2017	2016	2015	2014
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE
Nitrates	BE	BE	BE	BE
Pesticides	BE	BE	BE	BE
Métaux	BE			
Solvants chlorés				
Autres	BE	BE	BE	BE



Celle-ci permet d'observer un bon état global de cette masse d'eau depuis 2014.

1.4.2.2 Usage des eaux souterraines

10 captages d'eau potable sont présents sur la commune de Divonne-les-Bains et 2 captages pour des usages thermaux. 7 captages sont actifs, 2 sont abandonnés et un est en projet de mise en service.

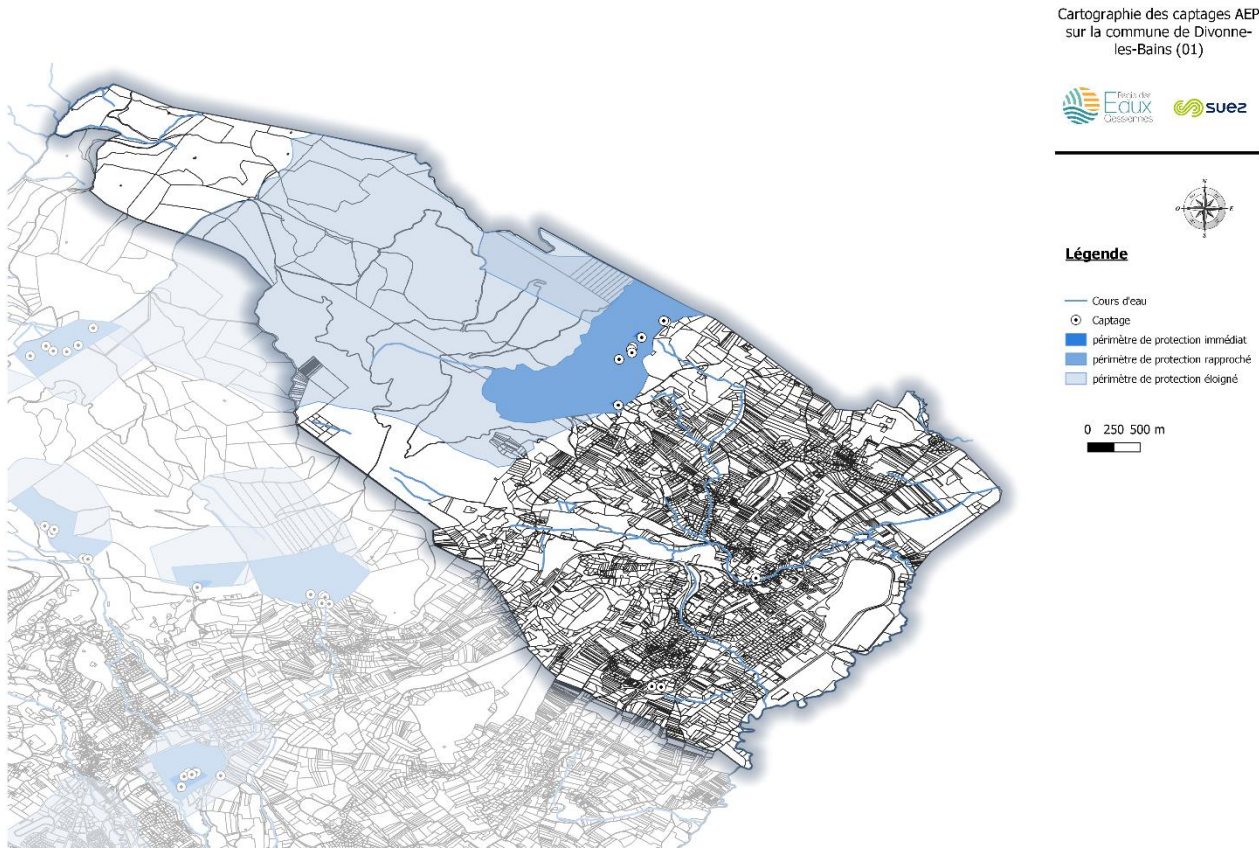


Figure 6 - Localisation des captages et de leur périmètres de protection

1.4.3 Eaux superficielles

1.4.3.1 Réseau hydrographique

Le territoire de Divonne-les-Bains est délimité par la Versoix à sa frontière sud. La Versoix prend sa source sur la commune de Divonne-les-Bains et contourne ensuite le lac de l'hippodrome avant de longer la limite sud-est de la commune.

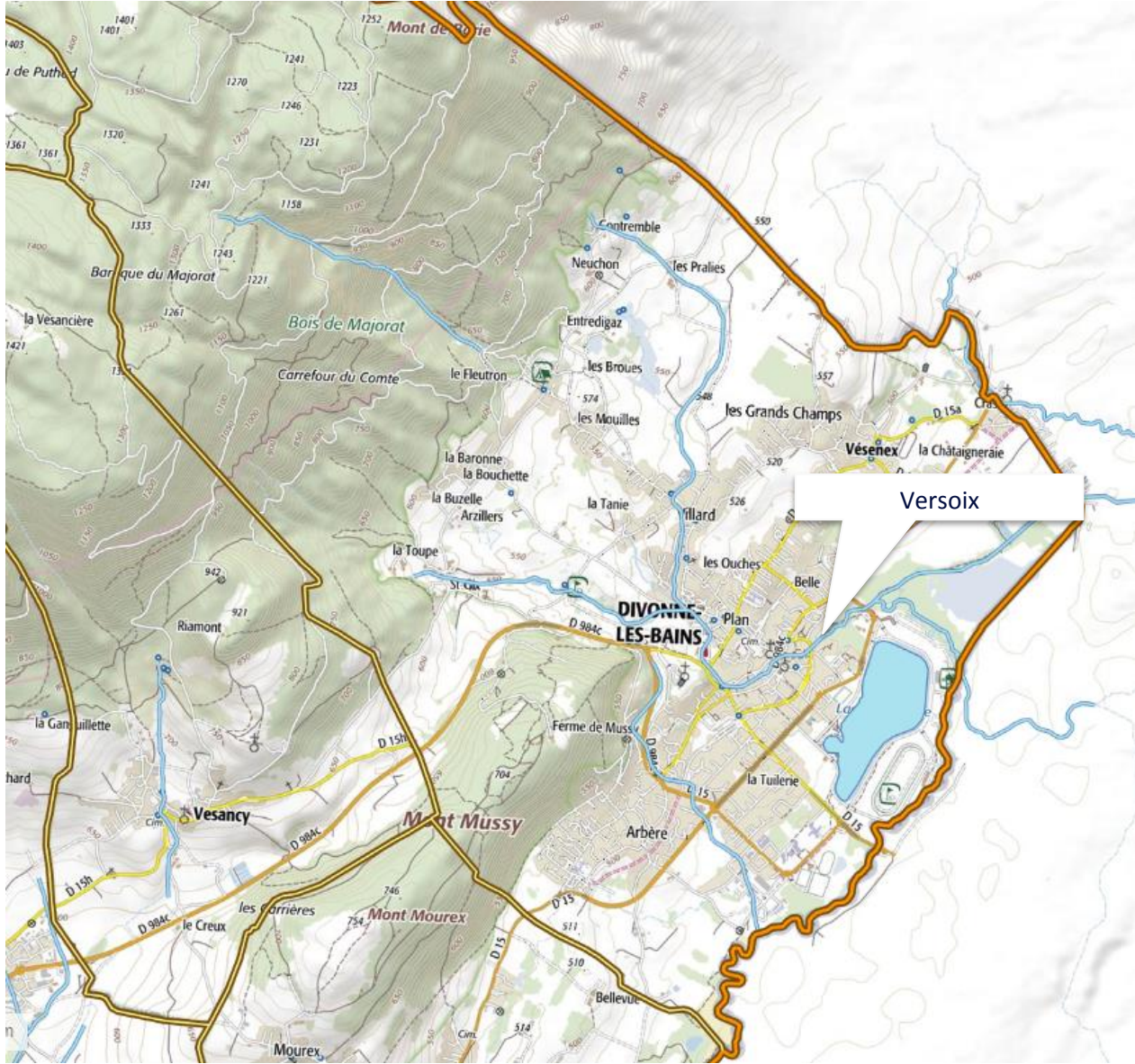


Figure 7 : Situation hydrographique aux alentours de la zone d'étude (Source : Géoportail)

1.4.3.2 Hydrologie

La Versoix n'est pas équipée de stations de mesures hydrométriques identifiées par la Banque Hydro. Les bilans hydrologiques mensuels de 2019 établis par le canton de Genève font état d'un débit moyen mensuel maximal de 7,8 m³/s atteint en décembre et d'un débit moyen mensuel minimal de 1,1 m³/s atteint en septembre. La moyenne annuelle est estimée sur la base des données disponibles en 2019 à 3.6 m³/s.

Ces débits sont mesurés au niveau de la station de Versoix en Suisse.

A noter que ces débits sont cohérents avec ceux affichés sur la fiche rivière de la Versoix éditée par la communauté de commune du Pays de Gex en 2007. En effet, le débit moyen à l'exutoire sur 1997-2006 est évalué à 3.5 m³/s et le débit d'étiage à l'exutoire est évalué à 1m³/s.

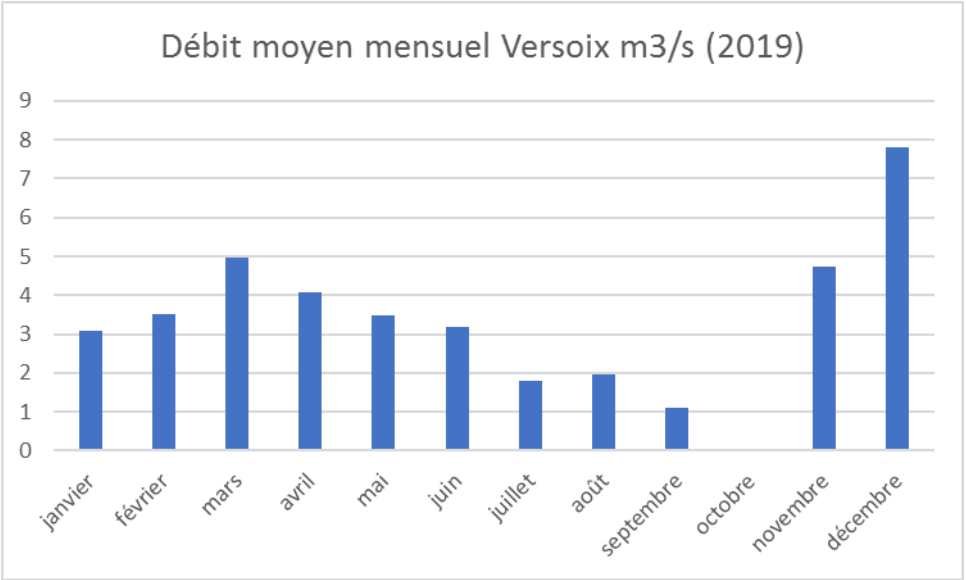


Figure 8 : Débits moyens mensuels

1.4.3.3 Qualité des eaux

1.4.3.3.1 Objectifs de qualité de la masse d'eau

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021 a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20/11/15.

D'après ce document, le système d'assainissement de la commune de Divonne-les-Bains est concerné par la masse d'eau superficielle suivante :

► N° FRDR549 : « VERSOIX A DIVONNE-LES-BAINS » ;

Le tableau ci-dessous présente les objectifs d'état chimique et écologique de cette masse d'eau, qui dispose d'objectifs d'état au titre du SDAGE RMC 2016-2021.

Tableau 7 : Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle du secteur d'étude (Source : SDAGE RMC 2016-2021)

Nom de la masse d'eau	ETAT ECOLOGIQUE		
	Statut masse d'eau	Etat	Délai
N° FRDR549 : « VERSOIX A DIVONNE »	MEN	Bon état	2027

Nom de la masse d'eau	ETAT CHIMIQUE		
	Statut masse d'eau	Etat	Délai
N° FRDR549 : « VERSOIX A DIVONNE »	MEN	Bon état	2015

La Directive européenne 2000/60/CE (DCE) établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

En fonction du risque identifié de non-respect des objectifs environnementaux de la DCE, différents types de réseau, correspondant aux niveaux de contrôle exigés par la directive, ont été mis en place sur les cours d'eau :

- Un **réseau de contrôle de surveillance** qui doit permettre d'évaluer l'état général des eaux à l'échelle de chaque district et son évolution à long terme. Ce réseau est pérenne et est constitué de sites d'évaluation, localisés sur des masses d'eau représentatives de la diversité des situations rencontrées sur chaque district. Ce réseau pérenne a été mis en œuvre au 1er janvier 2007.
- Un **contrôle opérationnel** dont l'objectif est d'établir l'état des masses d'eau superficielles identifiées comme risquant de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux et d'évaluer les changements de l'état de ces masses d'eau suite aux actions mises en place dans le cadre du programme de mesures. Le contrôle opérationnel consiste en la surveillance des seuls paramètres à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau. Cette surveillance a vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau recouvrera le bon état. En cela ce réseau est non pérenne.

Le programme de surveillance des cours d'eau est composé du réseau de contrôle de surveillance et du contrôle opérationnel.

Le programme de surveillance des eaux douces de surface est défini par l'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R.212-22 du code de l'environnement.

1.4.3.3.2 Evaluation de la qualité de l'eau

La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE), votée en 2000, fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.

Pour les eaux superficielles, la DCE définit le « bon état » d'une masse d'eau lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

○ L'état écologique

L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau.

Les éléments de qualité permettant de définir l'état écologique d'une masse d'eau sont constitués aussi bien :

- D'éléments biologiques (IBD, IBGN, IPR),
- De paramètres physico-chimiques,
- De paramètres hydro morphologiques (profondeur, marnage, courant,).

La liste des éléments de qualité à suivre est définie dans l'arrêté du 25 janvier 2010.

○ L'état chimique

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

L'évaluation de l'état d'une masse d'eau se fait en appliquant la règle du paramètre déclassant : la classe d'état de l'élément de qualité est déterminée par la classe d'état du paramètre le plus déclassant. De même, l'état écologique est déterminé par la classe d'état de l'élément de qualité le plus déclassant (une règle d'assouplissement existe néanmoins, dans le cas où seul l'un des paramètres qui compose un "élément de qualité" est déclassant (annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010).

Enfin, le bon état global d'une masse d'eau de surface est ainsi atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons (article 2 §18 de la DCE).

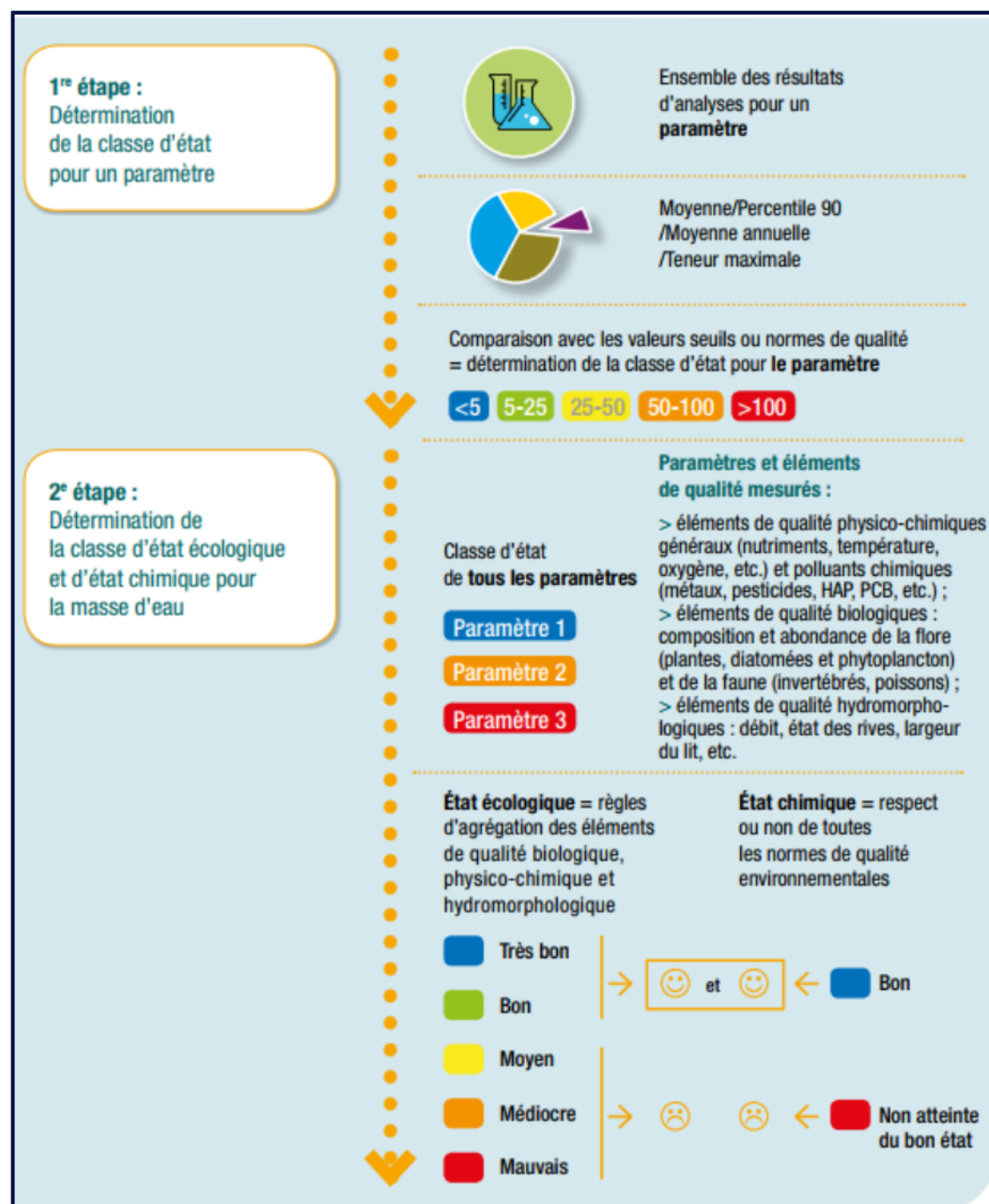


Figure 9: Méthodes d'évaluation du bon état global d'une masse d'eau (Source : EauFrance)

Auparavant, c'est le système d'évaluation de la qualité de l'eau des rivières (SEQ-Eau) qui permettait d'évaluer la qualité de l'eau et son aptitude à assurer certaines fonctionnalités : maintien des équilibres biologiques, production d'eau potable, loisirs et sports aquatiques, aquaculture, abreuvement des animaux et irrigation.

Aujourd'hui, de nouvelles règles d'évaluation ont été établies, permettant de qualifier l'état d'une masse d'eau au sens strict de la Directive Cadre sur l'Eau. Les valeurs-seuils, établies dans l'arrêté du 25 janvier 2010 et utilisées pour l'analyse des paramètres physico-chimiques, sont en grande partie issues du SEQ-Eau. Pour chaque paramètre macro polluant est calculé le percentile 90. Annuellement, on retient le résultat le moins bon après avoir retiré 10 % des données les plus mauvaises. En appliquant ce calcul pour 12 valeurs, on retient le 11ème résultat le plus mauvais de la série.

Ce percentile est comparé aux valeurs seuils des cinq classes d'état. Pour chaque élément de qualité, la classe d'état retenue est donnée par le percentile du paramètre le plus déclassant.

Tableau 8 : Définition des limites des classes d'état des paramètres physico-chimiques selon l'arrêté du 25 janvier 2010

Limites des classes d'état (arrêté du 25/01/2010)	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
BILAN DE L'OXYGENE					
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	8	6	4	3	
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	3	6	10	25	
Carbone organique dissous (mg C/l)	5	7	10	15	
TEMPERATURE					
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28	
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28	
NUTRIMENTS					
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,2	0,5	1	
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	0,1	0,5	2	5	
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	0,1	0,3	0,5	1	
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	10	50	*	*	
ACIDIFICATION					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	
pH maximum	8,2	9	9,5	10	
SALINITE					
Conductivité	*	*	*	*	
Chlorures	*	*	*	*	
Sulfates	*	*	*	*	

*les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite

Tableau 9 : Définition des limites des classes d'état des paramètres biologiques selon l'arrêté du 25 janvier 2010

Indice poisson rivière					
Limites des classes d'état (arrêté du 25/01/2010)	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
	<=7	16	25	36	

Indice biologique global DCE ou équivalent IBGN					
Limites des classes d'état (arrêté du 25/01/2010)	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Hydroécocorégion 12 ARMORICAIN					
A-Centre-Sud	>=15	13	9	6	<6
B-Ouest-Nord est	>=16	14	10	6	<6

Indice biologique diatomées					
Limites des classes d'état (arrêté du 25/01/2010)	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Hydroécocorégion 12 ARMORICAIN					
	>=16,5	14	10,5	6	<6



1.4.3.3.3 Qualité des eaux de la Versoix

La qualité physico-chimique de la « VERSOIX » est suivie par une station RCS/RNB (Réseau de Contrôle et de Surveillance/Réseau National de Bassin) de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée. La plus proche de la commune de Divonne Les Bains est la station « VERSOIX A DIVONNE-LES-BAINS » (code station : 06999132).

Les résultats depuis 2019 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 10 : Qualité des eaux de la Versoix– Masse d'eau FRDR549 (source : L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée – rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

	2019	2018	2017	2014	2013	2012
Physico-chimie						
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Acidification	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques						
Biologie						
Invertébrés benthiques				TBE	TBE	TBE
Diatomées	BE	BE	BE			
Macrophytes						
Poissons						
Hydromorphologie						
Pressions Hydromorphologiques						
Etat écologique	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Potentiel écologique						
ETAT CHIMIQUE						

LEGENDES

ETAT ÉCOLOGIQUE

- TBE Très bon état
- BE Bon état
- MOY Etat moyen
- MED Etat médiocre
- MAUV Etat mauvais
- IND Etat indéterminé

absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)

NC Non concerné

ETAT CHIMIQUE

- BE Bon état
- MED Etat médiocre
- MAUV Non atteinte du bon état
- IND Information insuffisante pour attribuer un état

L'état écologique et l'état chimique de la Versoix à Divonne Les Bains sont bons voire très bon.

1.5 Milieu naturel, faune, flore et corridors écologiques

1.5.1 Protections réglementaires et patrimoniales

1.5.1.1 Zones Natura 2000

Depuis le sommet de Rio en 1992, l'Union européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000. Avec plus de 23 700 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste réseau de sites protégés au monde.

Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- La directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (qui a recodifié la directive initiale du 2 avril 1979) a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Elle s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats. Certaines espèces nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur survie, précisées à l'annexe I, font l'objet de mesures spéciales concernant leur habitat. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits **zones de protection spéciale (ZPS)** ;
- La directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Les annexes I et II de cette directive listent les types

d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits **zones spéciales de conservation (ZSC)**. Certains habitats ou certaines espèces dits prioritaires sont identifiés comme en danger de disparition et répondent à des règles particulières. La directive établit un cadre pour les actions communautaires de conservation de ces espèces et habitats en cherchant à concilier les dimensions scientifiques qui fondent les délimitations des sites avec les exigences économiques, sociales et culturelles des territoires.

Les espèces et habitats naturels qui nécessitent, sur la base de ces deux directives, la désignation de zones de protection spéciale ou de zones spéciales de conservation sont dites d'intérêt communautaire, car représentatives de la biodiversité européenne.

Ces deux directives imposent à chaque État membre d'identifier sur son territoire ces deux types de sites d'intérêt communautaire. Une fois désignés, ces sites font partie intégrante du réseau Natura 2000 et doivent être gérés de façon à garantir la préservation à long terme des espèces et des habitats qui justifient leur désignation.

Les sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude sont les suivants :

- FR8201644 « **Marais de la Haute Versoix et de Brou** » (Directive Habitats) située à environ 200 m des réseaux du système d'assainissement communal.
- FR8212025 « **Crêts du haut-Jura** » (Directive Oiseaux) située à environ 600 m au nord-ouest des réseaux du système d'assainissement communal
- FR4301320 « **Forêt du Massacre** » (Directive Habitats) située à environ 6 km au nord-ouest des réseaux du système d'assainissement communal.
- FR8202009 « **Lac Léman** » (Directive Habitats) située à environ 8km au sud-est des réseaux du système d'assainissement communal.

La localisation des sites précités par rapport au projet est présentée sur l'illustration suivante.

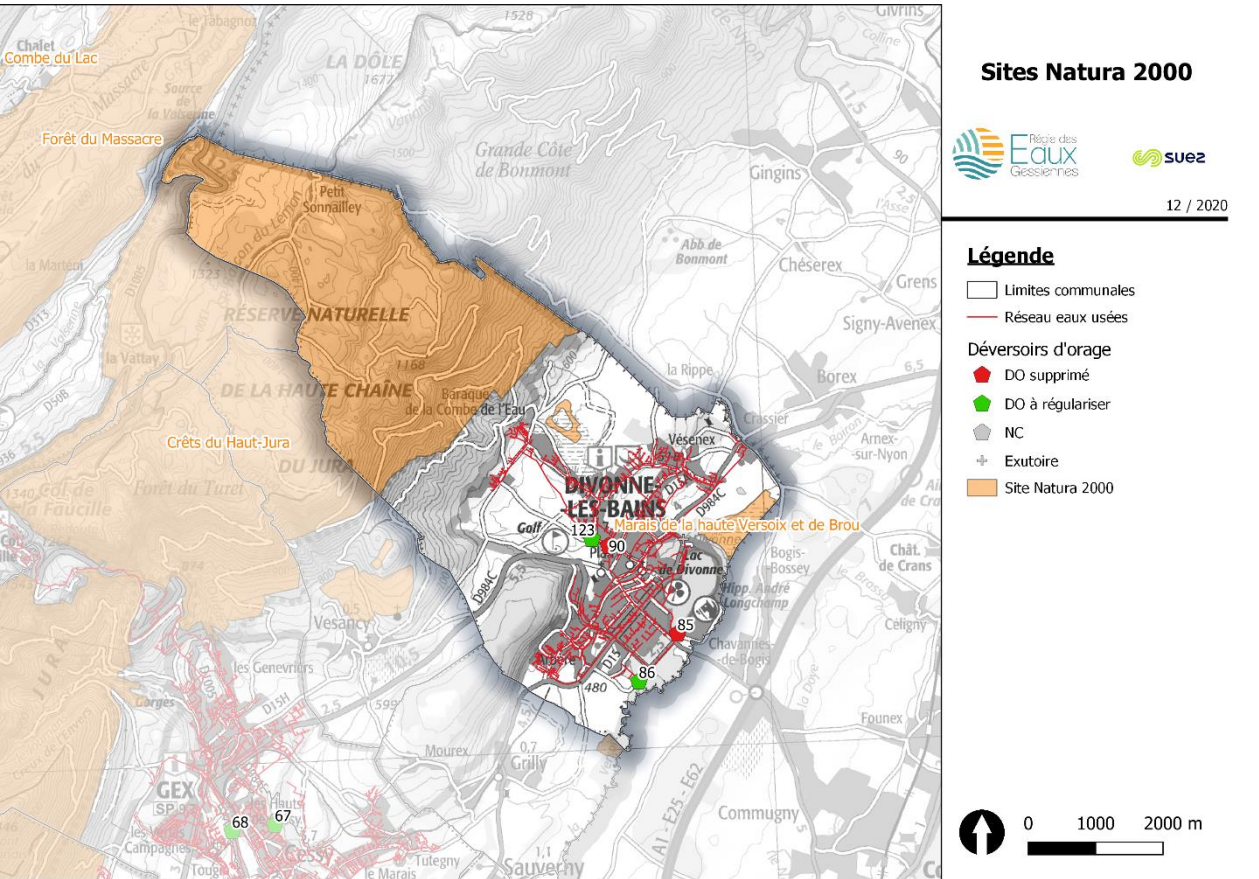


Figure 10 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude (Source : INPN)



1.5.1.2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire des ZNIEFF est un programme initié par le ministère en charge de l'environnement et lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Une première version de l'inventaire régional a été diffusée en 1994. La mise à jour est en cours de lancement.

Etabli pour le compte du Ministère de l'environnement, il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe : elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de "détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier" à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat). Pour apprécier la présence d'espèces protégées et identifier les milieux particuliers en question, les ZNIEFF constituent un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.
- Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.
- **Dans le périmètre des réseaux du système d'assainissement communal :**
 - ZNIEFF de type I, n° 820030610 « Marais des bidonnes, rivière de la Versoix et marais de Prodon »
 - ZNIEFF de type I, n° 820030747 « Eglise de Divonne-les-Bains »
 - ZNIEFF de type II, n° 820030611 « Marais de la Versoix »
- **En dehors du périmètre des réseaux du système d'assainissement communal :**
 - ZNIEFF de type I, n° 820030739 « Marais de saint gix », située à environ 300 m au sud-ouest des réseaux
 - ZNIEFF de type I, n° 820030753 « Marais des broues », située à environ 200 m à l'est des réseaux
 - ZNIEFF de type I, n° 820030777 « Ruisseau des pralies », située à environ 1km à l'est des réseaux
 - ZNIEFF de type I, n° 820030737 « Tuffières de neuchon », située à environ 1.5 km à l'est des réseaux
 - ZNIEFF de type I, n° 820030787 « Le mont mourex », située à environ 550 m à l'ouest des réseaux
 - ZNIEFF de type I, n° 820030612 « Pelouse de vesancy », située à environ 1.6 km au sud-ouest des réseaux
 - ZNIEFF de type I, n° 820030591 « Haute chaîne du jura », située à environ 500 m au nord-ouest des réseaux
 - ZNIEFF de type II, n° 820003779 « Bas-monts gessiens », située à environ 500 m à l'ouest des réseaux

- ZNIEFF de type II, n° 820003706 « Ensemble forme par la haute chaîne du jura, le défilé de fort-l'écluse, l'etournel et le vuache », située à environ 200 m au nord des réseaux

La carte ci-dessous localise les ZNIEFF susmentionnées.

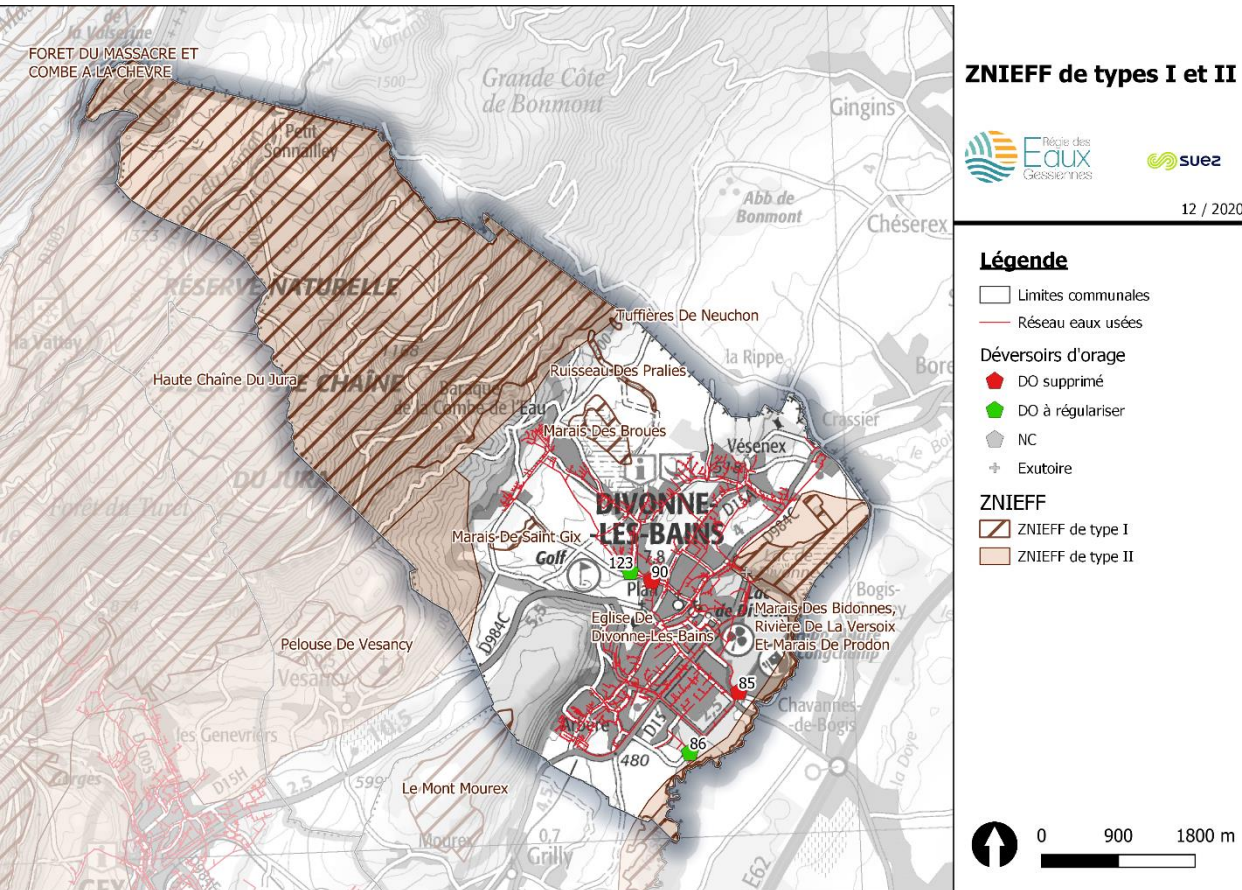


Figure 11 : Localisation des ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude

1.5.1.3 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Cet inventaire, basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le MNHN pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux.

Publié en 1994, cet inventaire a identifié 285 zones couvrant une superficie totale d'environ 4,7 millions d'hectares, dont 4,4 millions d'hectares de superficie terrestre, soit 8,1% de la superficie du territoire national.

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». C'est dans ce contexte que la France a décidé de mettre en place les ZICO.

Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'Etat et ont seuls une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO devront être systématiquement ou dans leur intégralité désignée en ZPS.

Aucune ZICO n'est répertoriée au droit ou à proximité immédiate du système d'assainissement de Divonne-les-Bains.

1.5.1.4 Réserve naturelle

Une Réserve Naturelle Nationale est un territoire d'une ou plusieurs communes dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Elles ont pour objectif d'assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en œuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale.

Il est pris en considération à ce titre :

- La préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national ou présentant des qualités remarquables ;
- La reconstitution de populations animales ou végétales ou de leurs habitats ;
- La conservation des jardins botaniques et arboretums constituant des réserves d'espèces végétales en voie de disparition, rares ou remarquables ;
- La préservation de biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables ;
- La préservation ou la constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage ;
- Les études scientifiques ou techniques indispensables au développement des connaissances humaines ;
- La préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines.

Aucune réserve naturelle classée de manière nationale et/ou régionale n'est répertoriée au droit ou à proximité immédiate du système d'assainissement de Divonne-les-Bains.

1.5.1.5 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est un outil réglementaire visant à prévenir la disparition d'espèces protégées. Ainsi, le Préfet de département peut réglementer des activités susceptibles de porter atteinte à la conservation de ce biotope.

Le terme biotope vise les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme.

Les interdictions ou réglementations peuvent concerner diverses activités comme le dépôt de déchets, l'introduction de végétaux ou d'animaux, le brûlage ou le broyage de végétaux, l'épandage de produits phytosanitaires, etc.

La commune est concernée par 3 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope situés à proximité du système d'assainissement :

- l'APPB n°FR3800428 du « Marais des Bidonnes » situé à 200m à l'est des réseaux
- l'APPB n°FR3800429 du « Marais des Broues » situé à 300m à l'est des réseaux
- l'APPB n°FR3800192 de « Protection des oiseaux rupestres » situé à 1.2km au nord-ouest des réseaux

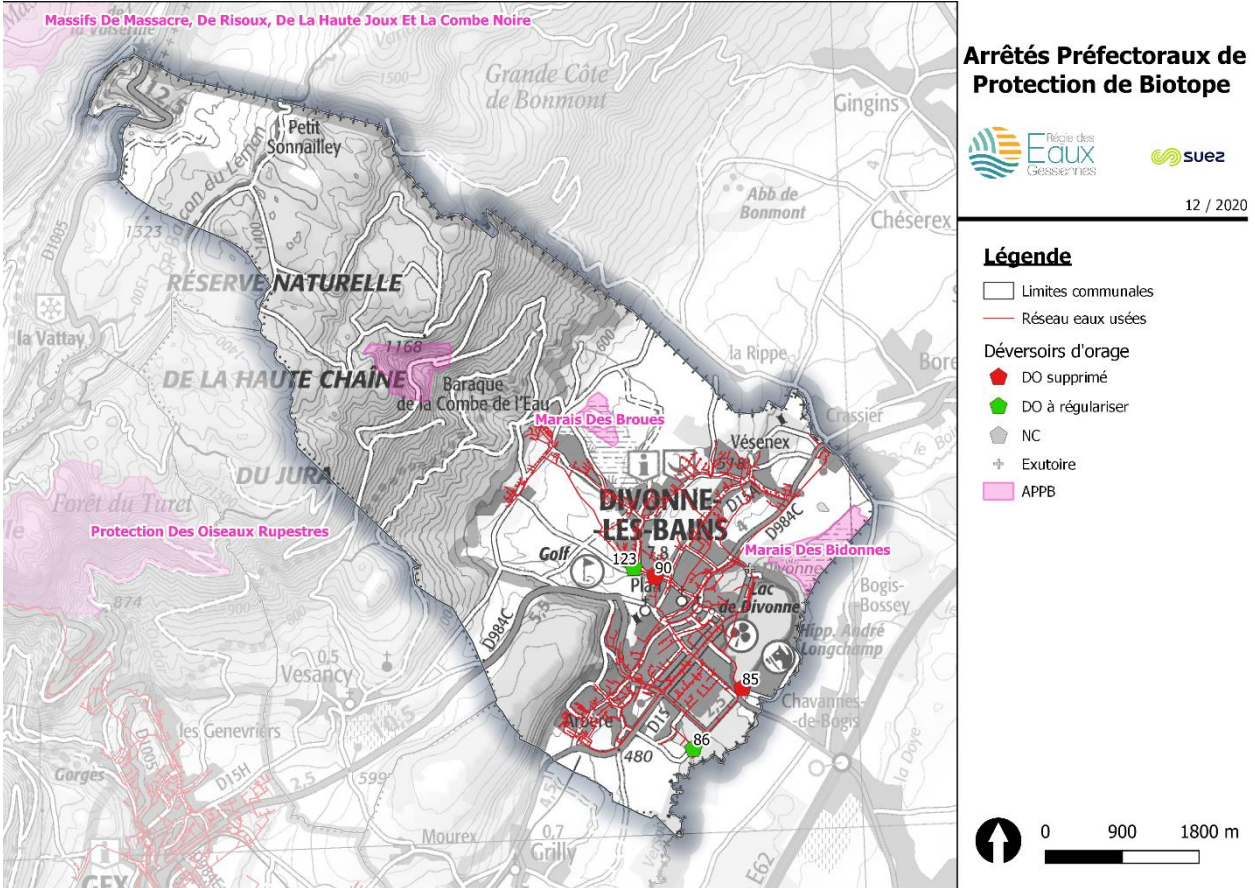


Figure 12 : Localisation des APPB les plus proches de la zone d'étude

1.5.1.6 Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 intégrée dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement, permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ". Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutive du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravanning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.
- L'inscription** à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.

Il ressort de la consultation des cartes des contraintes réglementaires et patrimoniales de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) que le système d'assainissement de Divonne-les-Bains ne se trouve pas à proximité d'un site classé ou d'un site inscrit.



1.5.1.7 Zones humides

Les Zones Humides sont des milieux particulièrement importants, tant par leur intérêt biologique que par leur rôle majeur dans le fonctionnement hydrologique. En Haute-Savoie, un inventaire des Zones Humides a été entrepris au niveau départemental, dans le cadre d'une « charte pour les Zones Humides » du SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le code de l'Environnement par son article L.2111-1 définit la zone humide par « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Conformément aux termes de la loi de 2005 sur le développement des territoires ruraux, le concept de Zones Humides fait l'objet d'un décret du MEEDDM du 30 janvier 2007.

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. La préservation de ce patrimoine naturel constitue un enjeu économique d'importance.

En outre, la richesse biologique des zones humides est largement conditionnée par les milieux terrestres annexes. L'ensemble, dans leur diversité et leur complémentarité, représente des sites naturels à préserver.

D'après les données d'inventaire départemental des zones humides, plusieurs ont été recensées au droit du système d'assainissement de Divonne-les-Bains.

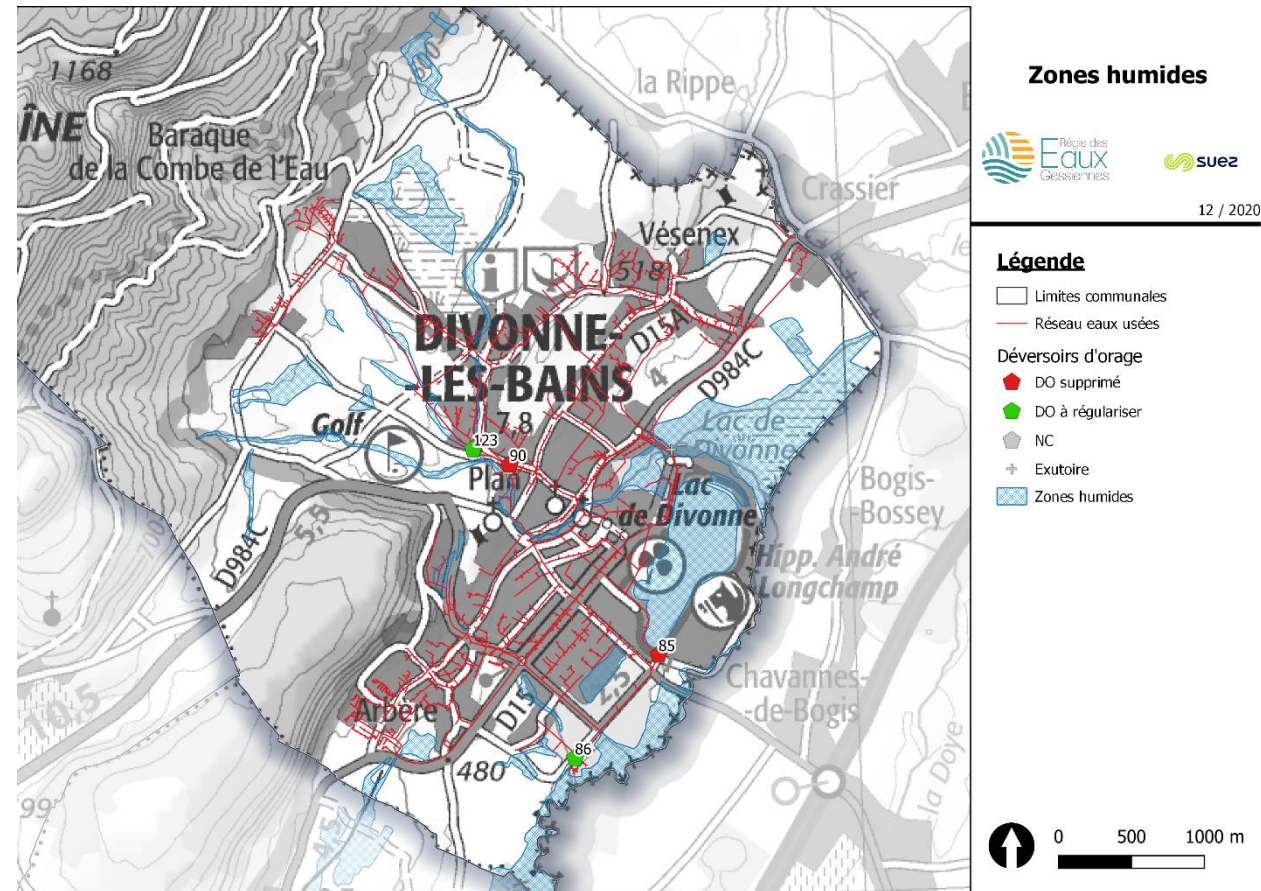


Figure 13 : Localisation des zones humides au droit du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains (Source : Carmen)

1.5.1.8 Le conservatoire d'espaces naturels Rhône Alpes

Créé en 1988, le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Rhône-Alpes est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général et appartenant au réseau des 30 CEN de France et d'Outre-mer.

L'association a pour objectifs de connaître, protéger, gérer et valoriser les espaces naturels ainsi que d'accompagner les collectivités et de participer aux dynamiques de la mise en place des politiques publiques.

A proximité immédiate du système d'assainissement de Divonne-les-Bains, 3 sites faisant partie du conservatoire d'espaces naturels Rhone-Alpes sont recensés. Ils correspondent aux 3 sites de l'espace naturel sensible FR1504730 « Ens Marais De La Haute-Versoix Et De Brou » rassemblant les marais des Broues, des Bidonnes et de Prodon.

1.5.2 Les dynamiques écologiques et Trames Bleue – Trame Verte

1.5.2.1 Trames vertes et bleues

La « Trame verte et bleue », mesure phare du « Grenelle de l'environnement », est un outil d'aménagement du territoire, qui vise à constituer ou reconstituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national, constituant des « corridors écologiques ».

La « Trame verte » regroupe les espaces naturels et leurs interconnexions (réservoirs de biodiversité, corridors biologiques et espaces forestiers) et la « Trame bleue » regroupe les eaux de surface continentales et les écosystèmes associés (berges des cours d'eau, ripisylves, zones humides...).

Le Grenelle II a permis l'élaboration d'un « schéma régional de cohérence écologique » (SRCE), en collaboration avec les acteurs concernés par cette problématique (élus, communes, groupements de communes, parcs, associations de protection de l'environnement, etc.) déclinant ces objectifs au niveau régional.

Aujourd'hui, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes est adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16/07/2014.

1.5.2.2 Dynamiques écologiques

Au-delà de la conservation de leur milieu de vie, la conservation des espèces (animales et végétales) passe également par le maintien d'un réseau de milieux naturels, interconnectés entre eux.

Il est en effet nécessaire de conserver des liens afin d'assurer, notamment, la pérennité des espèces par le brassage des populations. Ces liens, ce sont essentiellement les corridors biologiques, des couloirs que certaines espèces animales vont emprunter pour chercher de la nourriture, un refuge, un partenaire sexuel, un nouveau territoire ou une cache pour l'hiver.

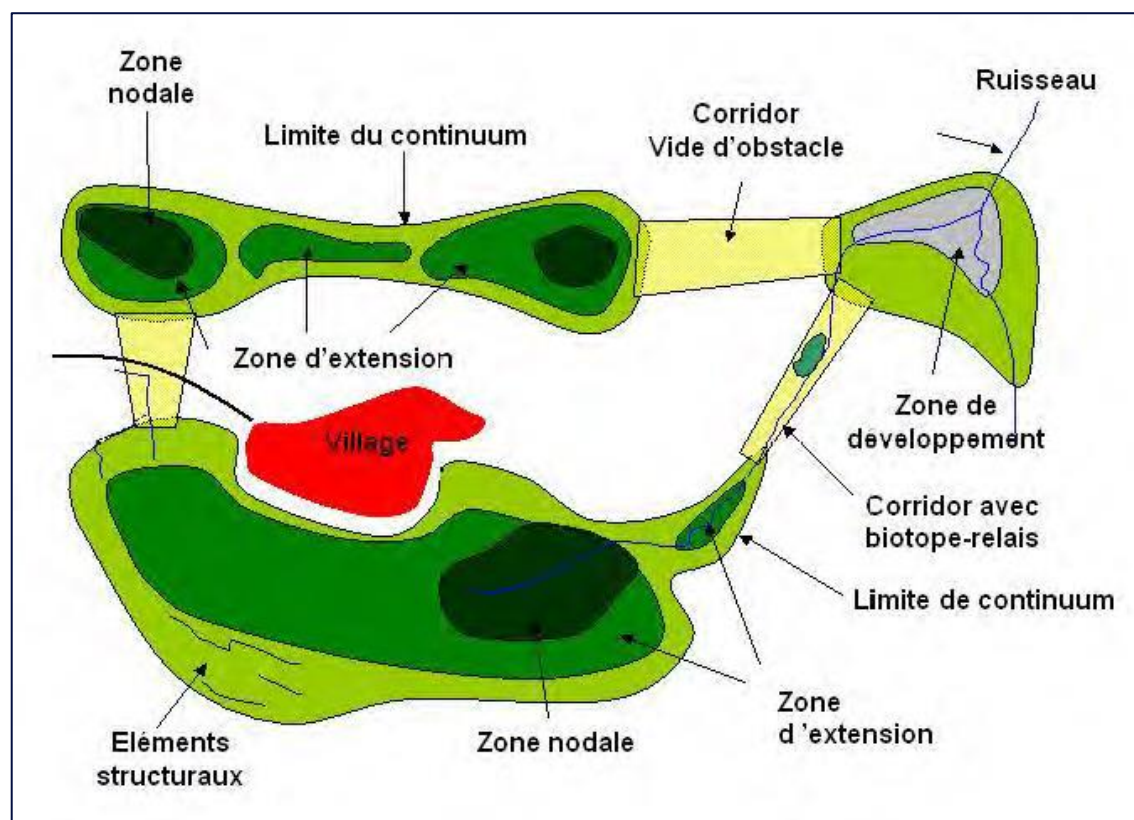


Figure 14 : Schéma de la notion de corridor

L'analyse de la dynamique écologique s'attache à rechercher, sur un territoire donné, les liens, les interactions et les flux existants inter- et intra-habitats et inter- et intra-populations et peuplements d'êtres vivants.

Un réseau écologique est composé de plusieurs éléments dont les principaux sont :

- Les zones nodales (réservoirs de biodiversité) : milieux naturels de bonne qualité, de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Une espèce peut y trouver les conditions optimales, nécessaires à son cycle biologique (alimentation, reproduction, repos) ;
- Les continuums écologiques : ensemble de milieux favorables (forestier, aquatique, agricole, prairial) à un groupe d'espèces, dans lesquels peuvent se développer des métapopulations grâce à des échanges permanents. Ils comprennent tous les éléments d'une même unité paysagère, parfois très fragmentés, mais en connexion et suffisamment proches pour que les échanges faunistiques et floristiques se maintiennent ;
- Les corridors biologiques : espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle biologique. Ils sont libres d'obstacles et offrent des possibilités d'échanges entre les zones nodales et les continuums.

Tous ces milieux doivent être accessibles pour permettre d'assurer les différents cycles de vie des populations et leur maintien.

1.5.2.3 Le schéma régional de cohérence écologique de Rhône Alpes

Approuvé le 19 juin 2014, le schéma régional de cohérence écologique de Rhône-Alpes vise à la préservation de la trame verte et bleue sur le territoire.

« Les sites prioritaires du schéma régional de cohérence écologique correspondent à des espaces à la fois importants au regard des composantes de la trame verte et bleue régionale (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) et menacés à court ou moyen terme par une dégradation importante de leur fonctionnalité. Celle-ci résulte principalement du fait de l'extension de l'urbanisation et du développement des infrastructures de transport, mais aussi, parfois, du fait de l'évolution des systèmes de production agricoles vers l'abandon de l'élevage et du petit parcellaire non mécanisable, aboutissant à un paysage de

champs ouverts, pauvre en « infrastructures agroécologiques » ou à la déprise agricole et à la fermeture des milieux, comme, par exemple, les pelouses. ».

Le schéma identifie les réservoirs de biodiversité à préserver ou à restaurer.

Par ailleurs, le schéma régional de cohérence écologique de Rhône Alpes fixe les grands enjeux régionaux, comme notamment le maintien et la restauration de la fonctionnalité des zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales ou encore le maintien de la qualité des cours d'eau en tête de bassin.

D'après la carte du SRCE au droit de la zone de projet présentée ci-après, sont identifiables :

- Des réservoirs de biodiversité ;
- Des réservoirs biologiques à préserver ;
- Des corridors axe et fuseaux à préserver et remettre en bon état

SRCE-Corridors

Corridors fuseaux
■ à préserver
■ à remettre en bon état

Corridors axes
~ à préserver
~ à remettre en bon état

SRCE-Trame bleue

Cours d'eau
~ à préserver
~ à remettre en bon état

■ Zones humides

■ SRCE-Réservoirs de biodiversité

Administratif

~ Régions
~ Départements
~ Communes

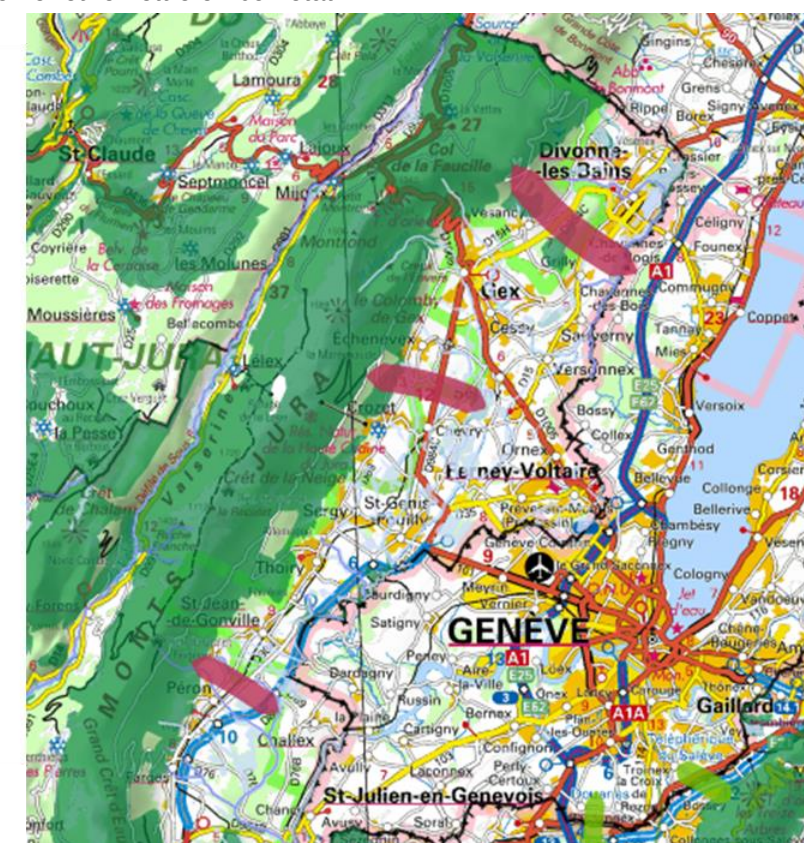


Figure 15 : Extrait de l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes au droit du secteur projet



1.5.3 Espèces et habitats d'intérêt

Dans le périmètre des réseaux du système d'assainissement communal on rencontre les espaces d'inventaire dont les caractéristiques sont répertoriées ci-dessous :

1.5.3.1 ZNIEFF de type I, n° 820030610 « Marais des bidonnes, rivière de la versoix et marais de prodon »

Le pays de Gex, bordé à l'ouest par le massif du Jura, s'étend jusqu'à la Suisse. Il s'agit certainement d'une des régions du département où les mutations induites par la pression foncière sont les plus rapides.

Le milieu se compose d'un ensemble hétérogène (marais, prés, cultures, pelouses sèches...) souvent menacé par l'urbanisation. Ce secteur est un ensemble d'étangs, bois et prairies humides, marais, rivières et ruisseaux d'une grande valeur biologique, et ceci au cœur du pays de Gex.

Son intérêt est tant lié à sa superficie qu'à la diversité des milieux et espèces qui y sont présents. Relevons parmi les lépidoptères, la présence du Fadet des tourbières, et des Azurés des mouillères, de la sanguisorbe et des paluds. En ce qui concerne les oiseaux, le Cincle plongeur fréquente la Versoix. La présence des petits bois humides permet le maintien d'un batracien menacé, le Sonneur à ventre jaune. Plusieurs espèces animales ne sont présentes que parce que l'ensemble forme un milieu fonctionnel. Le Castor d'Europe se rencontre du nord au sud de la zone. Ce mammifère aux mœurs largement aquatiques, trouve à se nourrir dans la ripisylve et les zones marécageuses envahies par les saules. Les deux petits étangs au nord sont aussi fréquentés.

La ripisylve joue un autre rôle majeur de protection et d'épuration des eaux, rôle d'autant plus important que l'agglomération de Divonne-les-Bains est particulièrement proche. Les prairies humides permettent la nidification d'espèces remarquables comme la Rousserolle verderolle, alors que le loriot ou le gros-bec fréquentent les secteurs boisés.

Enfin, sur l'ensemble on peut observer une flore remarquable inféodée aux milieux humides et marécageux.

Cet ensemble offre ainsi d'importantes potentialités biologiques au sein d'un vaste ensemble encore fonctionnel, néanmoins menacé par l'intensité des pressions d'aménagement locales.

Les espèces réglementées qui y sont présentes sont :

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Amphibiens	212	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Mammifères	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61000	<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	61212	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2818	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3540	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4192	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4586	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	77600	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	95439	<i>Drosera longifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	121570	<i>Schoenus ferrugineus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

Ces espèces sont potentiellement présentes à la limite de la zone d'étude.

1.5.3.2 ZNIEFF de type I, n° 820030747 « Eglise de Divonne-les-Bains »

Les combles de l'église de Divonne-les-Bains sont un gîte idéal pour les chauves-souris, car abrité du vent et des fréquentations humaines.

On trouve deux espèces de chauves-souris dans les combles de l'église de Divonne-les-Bains. Le Grand Murin, l'une des plus grandes chauves-souris françaises, est en régression locale en France. En région Rhône-Alpes, il est présent dans tous les départements mais rarement en grand nombre. Quant au Petit Murin, il recherche les terrains de chasse constitués de milieux ouverts à végétation herbacée haute ou buissonnante. Il se nourrit essentiellement de sauterelles, de criquets et de larves de papillons qu'il capture au sommet des hautes tiges. Les chauves-souris sont quasiment toutes menacées sur le territoire français à cause des dérangements, de la disparition de leurs gîtes et de l'utilisation massive de pesticides.

Les espèces réglementées qui y sont présentes sont :

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Mammifères	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60427	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)

1.5.3.3 ZNIEFF de type II, n° 820030611 « Marais de la versoix »

L'ensemble naturel formé par le cours de la Versoix (tributaire du Lac Léman) et ses abords conserve beaucoup d'intérêt, au cœur d'une région frontalière dynamique, soumise à une très forte poussée urbaine. Outre la rivière elle-même, fréquentée par le Castor d'Europe et qui conserve un peuplement piscicole intéressant, on y remarque l'extension d'une ripisylve (cordon forestier bordant les cours d'eau) et de plusieurs zones humides remarquables.

Les principales sont ici identifiées en plusieurs ZNIEFF de type I fortement interdépendantes du fait de leur fonctionnement hydraulique. L'intérêt fonctionnel de cette zone est tout d'abord d'ordre hydraulique (expansion naturelle des crues, ralentissement du ruissellement, soutien naturel d'étiage, auto-épuration des eaux...).

Il se traduit également, en ce qui concerne la conservation des populations animales ou végétales, par le maintien de part et d'autre de la frontière d'un « corridor écologique » remarquable entre le Léman et le piémont jurassien. Il constitue ainsi une zone de passages et d'échanges (Cerf élaphe...) ; c'est également une zone d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces animales (Castor d'Europe, papillons Azurés...).

L'ensemble présente enfin un intérêt pédagogique notable, en permettant l'observation de milieux naturels suggestifs et d'espèces remarquables à proximité immédiate de l'agglomération genevoise.

Les espèces réglementées qui y sont présentes sont :



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Amphibiens	212	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61000	<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	61212	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2818	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3540	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4192	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4586	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	77600	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	95439	<i>Drosera longifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	121570	<i>Schoenus ferrugineus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

1.6 Risques naturels

1.6.1 Risque inondation

Le territoire du système d'assainissement de Divonne-les-Bains n'est pas concerné par un Plan de prévention des Risques Inondations.

1.6.2 Risques liés aux mouvements de terrains

En France chaque année, l'ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers (glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue...), ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Les coûts consécutifs à ces dommages s'avèrent très élevés et les solutions sont encore trop souvent apportées au coup par coup. Plusieurs cavités sont situées au niveau des crêts du Jura .
Le système d'assainissement de Divonne-les-Bains n'est pas particulièrement concerné par ce risque.

1.6.3 Risque sismique

La commune de Divonne-les-Bains est située dans une zone de sismicité 3 (modérée).

1.6.4 Risque aléa-retrait et gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Ces phénomènes apparaissent notamment à l'occasion de période de sécheresse exceptionnelle comme celle de l'été 2003, la plus récente.

Le BRGM a réalisé en 2009 et 2010 une cartographie de cet aléa afin de délimiter les zones les plus exposées. Cette cartographie a été transposée en propositions de zonages réglementaires communaux qui sont portés à connaissance des communes concernées. Elle a fait l'objet d'une actualisation en 2019 rentrée en vigueur en 2020. La prise en compte de précautions adéquates par les projets permet de les protéger contre les dégradations pouvant être causées par ce phénomène.
D'après la carte d'aléa ci-dessous, la zone d'étude est concernée par un aléa faible à moyen.

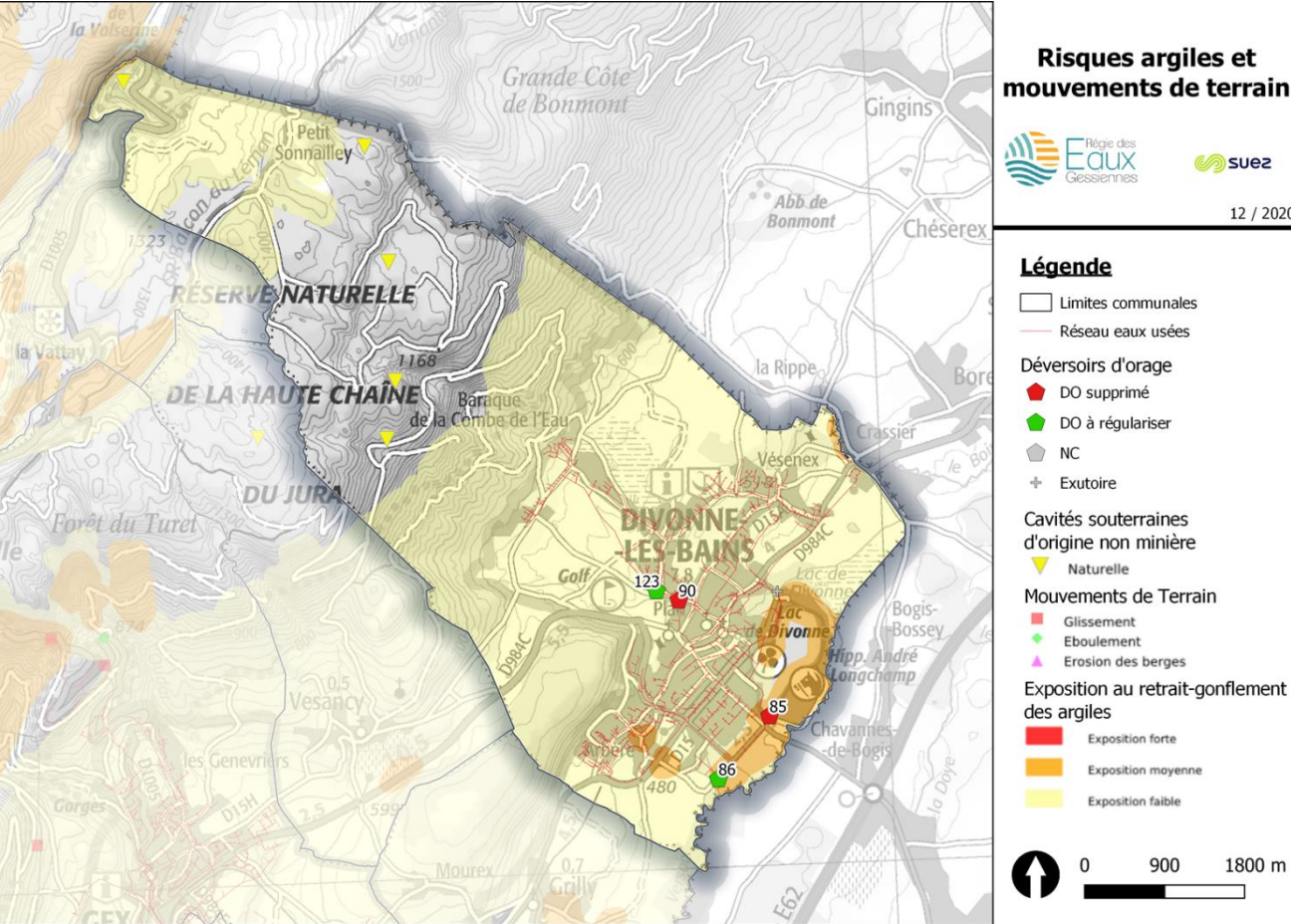


Figure 16 : Aléa retrait gonflement des argiles au droit de la zone d'étude (Source : BRGM)



1.7 Synthèses des enjeux et contraintes

Le Tableau suivant récapitule les points importants du diagnostic de l'état initial du site et de son environnement naturel et humain. Il met en évidence les différents niveaux de contraintes associés à chaque thématique traitée.

La colonne « évaluation » fournit une appréciation du niveau de sensibilité et de contrainte pour le projet selon la codification suivante.

Niveaux de sensibilité et de contraintes pour le projet	
	Fort
	Moyen
	Faible
	Favorable

Tableau 11 - Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial

Thématiques		Enjeux	
Eaux	Documents cadre	Le territoire est concerné par le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2016-2021	
	Eaux souterraines	L'aire d'étude est concernée par les masses d'eau : - FRDG208 « Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex » - FRDG231 « Sillons fluvio-glaciaires du Pays de Gex » - FRDG148 « Calcaires et marnes jurassiques - Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Ht Bugey - BV Ht Rhône » Ces masses d'eau présentent un bon état quantitatif et qualitatif. Ces eaux sont utilisées pour l'alimentation en eau potable et pour le thermalisme. Les périmètres de protection des captages ne sont pas concernés par le réseau d'assainissement et ses rejets.	
	Eaux de surfaces	Les déversoirs d'orage et la STEP rejettent dans la rivière de la Versoix et ses affluents (masse d'eau FRDR549 « Versoix à Divonne ») qui présente un bon état chimique et écologique.	
Milieu naturel	Espaces de protection et d'inventaire	La STEP et le réseau de collecte sont proches de plusieurs sites Natura 2000, ZNIEFF et APPB dont certains situés en aval des rejets des DO et de la STEP.	
	Zone humide	La STEP et le réseau de collecte sont proches de nombreuses zones humides dont certaines situées en aval des rejets des DO et de la STEP.	
	Continuités écologiques	D'après la carte du SRCE au droit de la zone de projet présentée ci-après, sont identifiables : - Des réservoirs de biodiversité ; - Des réservoirs biologiques à préserver ; - Des corridors axe et fuseaux à préserver et remettre en bon état	
Risques naturels	Risques naturels	La STEP et le réseau d'assainissement sont concernés par : Un aléa retrait gonflement d'argiles faible à moyen sur la zone de projet.	

2 ANALYSE DES IMPACTS DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERCSA ASSOCIEES

2.1 Impacts actuels du système d'assainissement et mesures ERC associées

2.1.1 Impacts actuels sur les eaux souterraines

2.1.1.1 Aspects quantitatifs

Le système d'assainissement de Divonne-les-Bains ne demande aucun prélèvement en nappe en phase d'exploitation.

Le collecteur séparatif des eaux usées encourage le retour des eaux pluviales au milieu naturel par cycle court et donc, indirectement, à la recharge de la nappe.

Le système d'assainissement de Divonne-les-Bains a un impact négligeable sur l'aspect quantitatif de la nappe souterraine.

2.1.1.2 Aspects qualitatifs

2.1.1.2.1 Impact sur les captages

Aucun ouvrage ne se trouve dans le périmètre de protection éloigné des captages présents sur la commune. De plus, les captages existants sont situés en amont du système d'assainissement.

Le système d'assainissement n'a pas d'impact sur les captages de la commune de Divonne-les-Bains.

Compte tenu de la localisation des ouvrages d'assainissement par rapport aux périmètres de protection de captage et des mesures prises, le système de Divonne-Les-Bains n'a pas d'impact sur les eaux souterraines pour les captages présents sur la commune.

2.1.1.2.2 Impact sur la qualité des eaux souterraines

Les déversoirs d'orage DO 85 et DO 90 seront supprimés réduisant ainsi les déversements éventuels d'eaux chargées vers le milieu naturel et indirectement vers les eaux souterraines.

○ DO 123

Le déversoir d'orage 123 n'a pas montré de traces de déversement en 2019 et les campagnes de mesure réalisées en 2020 n'ont pas occasionné de déversement pour une pluie de retour mensuelle. Les simulations réalisées dans le cadre du SDA ont simulé des déversements pour une pluie de retour 10 ans pour ce déversoir.

Ainsi, ce déversoir ne présente pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines.

○ DO 86 – Tête de station (A2)

Ce déversoir d'orage ne déverse que par temps de pluie. Ces déversements sont dus à la présence d'eaux claires météoritiques liée à un réseau encore partiellement unitaire. Ils tendent à diminuer avec la mise en séparatif des réseaux.

Par ailleurs le traitement des effluents par la station d'épuration est conforme aux limites de rejet.



Le déversoir d'orage en tête de la station d'épuration de Divonne-Les-Bains peut avoir un **impact marginal et indirect** sur les eaux souterraines bien que constitués majoritairement d'eaux claires météoriques et rejeté vers le cours d'eau de la Versoix. Cet impact tend à diminuer avec la mise en séparatif des réseaux.

Le DO123 et la STEP **n'impactent pas la qualité des eaux souterraines en situation actuelle.**

2.1.2 Impacts actuels sur les eaux superficielles

2.1.2.1 Aspects quantitatifs

Les rejets de la station et du déversoir d'orage en tête de station sont dirigés vers le Ru des Hutins affluent de la Versoix qui s'y rejette 200 m en aval.

De même, l'exutoire du DO 123 se rejette dans un cours d'eau se rejetant 100 m plus bas dans la Versoix. Il est important de noter que nous ne disposons pas de données débitimétrique sur la Versoix au niveau des rejets. Les seules données disponibles sont celles mesurées au niveau de la station de Versoix en Suisse. La **moyenne annuelle est estimée sur la base des données disponibles en 2019 à 3.6 m³/s. Le débit moyen mensuel minimal en 2019 était de 1,1 m³/s.**

Selon l'autosurveillance 2019, la station d'épuration rejette les eaux traitées à un débit moyen de 6 191 m³/j soit 0,071 m³/s, ce qui correspond à **6.5 % du débit moyen mensuel minimal** en 2019 de la Versoix mesuré à 1.1 m³/s et à **2 % de la moyenne annuelle** de 2019.

Le déversoir d'orage en tête de station (DO86) rejette à un débit moyen de 104 m³/j soit 0,001 m³/s, ce qui correspond à **0.11 % du débit moyen mensuel minimal** en 2019 de la Versoix mesuré à 1.1 m³/s et à **0.03 % de la moyenne annuelle** de 2019.

Par ailleurs, la filière temps de pluie de la STEP permet d'augmenter la capacité d'accueil des eaux claires et ainsi de réduire les débits rejetés lors d'événements pluvieux.

Les incidences du système d'assainissement de Divonne-les-Bains sont non négligeables sur la quantité des eaux superficielles et le débit de la Versoix. Cet impact tend à diminuer avec la mise en séparatif des réseaux qui favorise le retour des eaux pluviales au milieu naturel par cycle court et sans mélange aux eaux usées.

2.1.2.2 Impacts qualitatifs sur la Versoix

A. Calcul du flux maximal admissible pour ne pas dégrader le cours d'eau

Il s'agit du flux maximum admissible pour que les rejets de la station ne dégradent pas la qualité du cours d'eau.

Dans la mesure où nous ne disposons pas des données qualitatives des eaux de la Versoix, nous prendrons en considération les concentrations de très bon état physicochimique fixées par la DCE. En effet, le cours d'eau affiche depuis 2017 un état écologique diagnostiqué comme « très bon ».

Tableau 12 : Concentrations des paramètres en situation de « Très bon état écologique » et de « Bon état écologique » (Arrêté du 25 janvier 2010 DEVO1001032A)

Paramètres	Concentration « Très bon état écologique »	Concentration « bon état écologique »
DBO ₅ (mg/l)	3	6
DCO (mg/l)	20	30
MES (mg/l)	25	50
NTK (mg/l)	1	2
Pt (mg/l)	0.05	0.30

Tableau 13 : Flux maximal journalier admissible dans la Versoix

Paramètres	Concentration Versoix x Débit étiage	Concentration « limite bon état » x Débit étiage	Flux maximum admissible
DBO ₅ (kg/j)	285	570	285
DCO (kg/j)	1 901	2 851	950
MES (kg/j)	2 376	4 752	2 376
NTK (kg/j)	95	190	95
Pt (kg/j)	5	29	24

B. Impact sur la Versoix par temps sec

Les flux générés par la STEP sont estimés pour plusieurs situations : Une situation de rejet atteignant les concentrations maximales autorisée et une situation de rejets tels que constatés dans le cadre de l'autosurveillance.

Pour l'analyse des flux, nous avons considéré un débit de temps sec à 5 400 m³/j et les limites de rejet imposées par l'arrêté du 21 juillet 2015 et l'arrêté préfectoral en vigueur sur la STEP, suivantes :

Tableau 14 : Concentration maximale en rejet à respecter en moyenne journalière fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation de la STEP et par l'arrêté du 21 juillet 2015

Paramètres	Concentration maximale en rejet à respecter en moyenne journalière fixée par l'arrêté du 21 juillet 2015	Concentration maximale en rejet à respecter en moyenne journalière fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation de la STEP
DBO ₅ (mg/l)	25	22
DCO (mg/l)	125	85
MES (mg/l)	35	20
NTK/NGL* (mg/l)	15	15
Pt (mg/l)	2	0.8

La valeur la plus contraignante a été retenue pour l'analyse.

Il est important de noter que le déversoir d'orage en entrée de station ne déversant pas par temps sec, il n'a pas été pris en considération dans l'analyse.

Tableau 15 : Comparaison du flux maximal admissible par la Versoix et des limites de rejets imposées par les arrêtés en vigueur

Paramètres	Flux maximal admissible par le cours d'eau au point de rejet	Flux limites de rejet imposés par les arrêtés en vigueur	Flux moyen journalier des rejets de la STEP (A4+A2) sur 2019	Flux moyen journalier des rejets de la STEP (A2) sur 2018
DBO ₅ (kg/j)	285	118.8	54	41
DCO (kg/j)	950	459	292	214
MES (kg/j)	2 376	108	100	79
NTK/NGL* (kg/j)	95	81	27.9	13.6
Pt (kg/j)	24	4.32	3.2	1.4

*La limite de rejet en azote imposée par l'arrêté du 21 juillet 2015 concerne le NGL (azote global), tandis que la qualité d'un cours d'eau selon l'arrêté du 27 juillet 2015 s'évalue à partir du paramètre NTK (Azote total Kjeldahl) : $NGL = NTK + N-NO_2 + N-NO_3$

En considérant cette relation, le flux maximal admissible par le cours d'eau en NGL serait supérieur à 95 kg/j. Comparer cette dernière valeur avec les rejets en NGL est donc sécuritaire pour le milieu naturel.



Considérant le tableau ci-dessus, si la station respecte les limites de rejets imposées par les arrêtés en vigueur, elle ne risque pas d'impacter la qualité de la Versoix et des milieux naturels qui la bordent. Il est également à noter que considérant la moyenne flux rejetés par la STEP en 2019 et 2018, les rejets de la STEP n'ont pas altéré la qualité de la Versoix par temps sec.

Réflexion en concentration :

Pour plus de lisibilité, ces résultats peuvent être exprimés en concentration.

Tableau 16 : Concentration maximale admissible dans la Versoix

Paramètres	Concentration maximale admissible par le cours d'eau au point de rejet	Limites de rejet imposées par les arrêtés en vigueur	Concentration moyenne des rejets de la STEP sur 2019	Concentration moyenne des rejets de la STEP sur 2018
DBO ₅ (mg/l)	52.8	22	4.8	5
DCO (mg/l)	176	85	35	32
MES (mg/l)	440	20	8	7
NTK/NGL (mg/l)	17.6	15	2.9	2.2
Pt (mg/l)	4.4	0.8	0.3	0.26

Les limites de rejets imposées par les arrêtés en vigueur représentent autour de 50 % de la concentration maximale admissible dans le cours d'eau pour les paramètres DBO₅, DCO et NGL. Ce taux est important mais reste à modérer du fait que le très bon état du cours d'eau est actuellement atteint malgré l'existence actuelle de ces rejets.

Il est également à noter que les niveaux de concentration limites fixés par l'arrêté d'autorisation de la STEP sont plus contraignants que l'arrêté du 21 juillet 2015 (sauf pour le NGL). Ces niveaux plus contraignants permettent de renforcer la protection du cours d'eau et des milieux naturels qui le bordent.

En respectant les limites de rejets, la STEP ne décline donc pas la Versoix.

C. Impact sur la Versoix par temps de pluie

Par temps de pluie, il arrive que le DO en tête de station et que les autres ouvrages de déversement du système de collecte rejettent des eaux usées sans traitement à la Versoix. Au rejet de la station d'épuration s'ajoute donc celui des déversements.

Tableau 17 : Comparaison des charges maximales admissibles dans la Versoix avec les données de l'autosurveillance par temps de pluie

Paramètres	Charge moyenne journalière A2+A4 2018-2019	Charge maximale journalière A2+A4 2018-2019	Flux maximum admissible (situation d'étiage)	Flux maximum admissible (situation moyenne)
DBO ₅ (kg/j)	62.5	539	285	907
DCO (kg/j)	296	1659	950	3 024
MES (kg/j)	118	928	2 376	7 560
NGL (kg/j)	19.75	163	95	302
Pt (kg/j)	2.3	20.6	24	76

Selon l'autosurveillance, la charge en sortie de STEP et les rejets des ouvrages de déversement peuvent entraîner ponctuellement un déclassement de la Versoix par temps de pluie en situation d'étiage. En situation de débit moyen du cours d'eau, les charges supplémentaires par temps de pluie n'entraînent pas de déclassement. Or ces charges importantes sont observées aux mois de novembre à février soit hors période d'étiage.

Ainsi, si il est possible que des rejets particulièrement chargés entraînent une dégradation ponctuelle du cours d'eau ces impacts restent exceptionnels.

D. Conclusions du bilan annuel du système d'assainissement, 2019 et 2018 :

Malgré des déversements du DO 86 en entrée de station, le système d'assainissement de **Divonne-Les-Bains** ne dégrade pas la Versoix grâce à la performance de la station (conformité annuelle de rejet) et au très bon état du cours d'eau.

Les charges moyennes pour chacun des éléments mesurés montrent que la station n'est pas en surcharge de pollution. La capacité nominale de la station est toutefois atteinte pour certains bilans (souvent liés à des événements pluvieux).

E. Mesures correctrices et compensatoires :

Lutter contre les eaux claires parasites :

Lors du bilan de 2019, 21 débits journaliers dépassaient le débit de référence et 23 déversements en tête de station étaient observés suite à des épisodes pluvieux.

Suite au SDA réalisé en 2016, des travaux ont été planifiés sur le réseau de Divonne-les-Bains, certains ont été réalisés mais des secteurs sont encore ciblés pour être mis en réseau séparatif, permettant ainsi de réduire la présence d'eaux claires parasitiques en entrée de station.

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains impacte la Versoix de manière négligeable tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

La Régie des Eaux Gessienne s'est engagée sur un programme de travaux issu du SDA de 2016 visant à augmenter les performances du réseau et réduire la présence d'eaux claires parasitiques et ainsi les déversements.

2.1.3 Impacts actuels du système d'assainissement sur le milieu naturel

2.1.3.1 Impacts sur les zones humides

Il est important de noter que la commune présente de nombreuses zones humides couvertes par des zonages d'inventaire voire de protection pour certaines. Certaines sont situées en amont des rejets et de ce fait ne sont pas susceptibles d'être impactées par ces derniers. En revanche, certaines sont très proches des exutoires des déversoirs d'orage et de la STEP.

D'après l'analyse de la localisation des déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains par rapport aux zones humides, les 4 ouvrages se déversent directement en zone humide. De ce fait, **le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains pourrait avoir un impact négatif sur les zones humides.**

Tableau 18 : Liste des DO se rejetant en zone humide

Type de déversement	N°	Devenir	Localisation	Milieu récepteur 1	Milieu récepteur 2
DO	90	A supprimer	Rue de plan/Rue de la rouette -	EP	Versoix (ZH La divonne)
DO	123	A régulariser	Chemin des Aranyes / amont ch du Pré Peilloud	Le Cleizé (ZH La divonne)	Versoix
DO autosurveillé	85	A supprimer	Tour du lac (vers hippodrome) -	EP	Versoix (ZH Marais des bidonnes)
DO entrée STEP		A régulariser	Amont STEP Divonne	Fossé / Ru des Hutins (ZH Marais de Protons)	Versoix

Il est important de noter qu'il est prévu la suppression des DO 90 et DO 85 réduisant ainsi le risque de pollution au niveau des rejets de ces déversoirs.

D'après l'analyse précédente concernant l'impact du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains sur les eaux superficielles, il semble que les déversements en tête de station (DO 86) derniers pourraient dégrader très ponctuellement la qualité de la zone humide du Marais de Prodon. Les travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes permettront de réduire les déversements à cet ouvrage.



Concernant le DO 123, aucun déversement n'ayant été identifié en 019 et lors de la campagne de mesure de 2020, ses impacts sont considérés comme négligeables.

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains pourrait avoir un impact négatif ponctuel sur les zones humides lors des fortes pluies. Le programme de travaux prévu par la Régie des Eaux Gessiennes devrait réduire les déversements par temps de pluie et supprimer ceux des DO 85 et 90.

2.1.3.2 Impact sur les ZNIEFF

Pour rappel, le réseau de collecte du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains se trouve sur les ZNIEFF suivantes :

- ZNIEFF de type I, n° 820030610 « Marais des bidonnes, rivière de la Versoix et marais de Prodon »
- ZNIEFF de type I, n° 820030747 « Eglise de Divonne-les-Bains »
- ZNIEFF de type II, n° 820030611 « Marais de la Versoix »

En ce qui concerne les sites « marais de la Versoix » et « Marais des bidonnes, rivière de la Versoix et marais de Prodon », comme montré au paragraphe précédent, l'impact sur la Versoix et zones humides associées est faible.

En ce qui concerne le site de l'Eglise de Divonne-les-Bains, les rejets et aménagements du réseau d'assainissement ne sont pas susceptibles d'impacter les gîtes à chiroptères présents dans la toiture de l'église.

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains pourrait avoir un impact négatif ponctuel sur les zones humides des ZNIEFF lors des fortes pluies. Néanmoins, l'effet de dilution entraîné par de telles pluies et le très bon état actuel du cours d'eau modèrent fortement cet impact potentiel. De plus, le programme de travaux prévu par la Régie des Eaux Gessiennes devrait réduire les déversements par temps de pluie et supprimer ceux des DO 85 et 90.

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains n'est pas susceptible d'avoir d'impact sur la ZNIEFF « Eglise de Divonne-les-Bains ».

2.1.3.3 Impact sur les APPB

Pour rappel, le réseau de collecte du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains se trouve sur les APPB suivants :

- l'APPB n°FR3800428 du « Marais des Bidonnes » situé à 200m à l'est des réseaux
- l'APPB n°FR3800429 du « Marais des Broues » situé à 300m à l'est des réseaux
- l'APPB n°FR3800192 de « Protection des oiseaux rupestres » situé à 1.2km au nord-ouest des réseaux

Les sites de « Protection des oiseaux rupestres » et du « Marais des Broues » sont situés en amont des rejets des DO et de la STEP, ils ne sont donc pas susceptibles d'être impactés par ces derniers. Ils sont également situés à l'écart des secteurs ciblés par les travaux du SDA.

Le site du « Marais des Bidonnes » est situé à l'exutoire du DO 85 destiné à être supprimé. Les impacts potentiels des déversements de ce DO seront donc supprimés.

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains n'est pas susceptible d'avoir d'impact sur les APPB de la commune.

2.1.3.4 Impact sur les Espaces Naturels Sensibles

A proximité immédiate du système d'assainissement de Divonne-les-Bains, 3 sites faisant partie du conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes sont recensés. Ils correspondent aux 3 sites de l'espace naturel sensible FR1504730 « Ens Marais De La Haute-Versoix Et De Brou » rassemblant les marais des Broues, des Bidonnes et de Prodon.

Comme montré au paragraphe 2.1.3.1 « Impacts sur les zones humides », p.23, l'impact sur la Versoix et zones humides associées est faible.

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains pourrait avoir un impact négatif ponctuel sur les zones humides de l'ENS lors des fortes pluies. Le programme de travaux prévu par la Régie des Eaux Gessiennes devrait réduire les déversements par temps de pluie et supprimer ceux des DO 85 et 90.

2.2 Impacts du système d'assainissement et mesures ERC à l'horizon 2030

A noter que l'évolution des charges à traiter par la STEP et transitant par les DO est analysée en PJ n°11. Cette analyse met en évidence que les charges prévisionnelles à l'horizon 2030 seront en deçà des capacités nominales de traitement de la STEP. Les travaux prévus sur le réseau et la suppression des DO 85 et DO 90 permettront de réduire les déversements vers le milieu naturel.

2.2.1 Impacts futurs sur les eaux souterraines

2.2.1.1 Aspects quantitatifs

Comme en situation actuelle, le système d'assainissement de Divonne-les-Bains ne demandera aucun prélèvement en nappe en situation future.

A l'horizon 2030, le système d'assainissement n'aura pas d'incidence sur la quantité des eaux de la nappe souterraine.

2.2.1.2 Aspects qualitatifs

A l'horizon 2030, la charge hydraulique supplémentaire transitant à l'amont des déversoirs d'orage dont fait l'objet le présent dossier ne devrait pas être responsable de déversements supplémentaires. De plus, les travaux prévus à court et moyen terme pour la mise en séparatif des réseaux permettra de réduire la présence d'eaux claires météoritiques dans les réseaux et donc les déversements.

Les capacités de traitement de la station d'épuration de Divonne-les-Bains resteront suffisantes pour assurer l'épuration des eaux usées conformément aux limites de rejet imposées.

De ce fait le système d'assainissement de Divonne-les-Bains n'impactera pas la qualité des eaux souterraines à l'horizon 2030.

Le système d'assainissement de Divonne-les-Bains impactera moins la qualité des eaux souterraines à l'horizon 2030 par rapport à aujourd'hui.

2.2.2 Impacts futurs sur les eaux superficielles

2.2.2.1 Aspects quantitatifs

Selon les hypothèses sur la charge future à collecter par le système d'assainissement de Divonne-les-Bains, la station d'épuration rejettera les eaux traitées à un débit moyen de 5 966 m³/j, ce qui correspond à 6.5 % **débit moyen mensuel minimal** en 2019 de la Versoix mesuré à 1.1 m³/s et à **2 % de la moyenne annuelle** de 2019.

Comme précisé ci-avant, les travaux prévus à court et moyen terme pour la mise en séparatif des réseaux permettra de réduire la présence d'eaux claires météoritiques dans les réseaux et donc les volumes déversés par les déversoirs d'orage et par la STEP.

Les incidences du système d'assainissement de Divonne-les-Bains sur la quantité des eaux superficielles, bien que non négligeables, diminueront à l'horizon 2030.

2.2.2.2 Aspects qualitatifs

Selon les hypothèses prises sur les charges collectées à l'horizon 2030, la station d'épuration devra traiter 640.4 kgDBO₅/j, ce qui reste bien en-deçà de sa capacité nominale fixée à 900 kgDBO₅/j.



Compte tenu des travaux prévus et des faibles augmentations de charge, les déversoirs d'orage ne devrait déverser que de manière très exceptionnelle.

Les incidences du système d'assainissement de Divonne-les-Bains sur la qualité de la Versoix seront nulles à l'horizon 2030.

3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

3.1 Contexte réglementaire

Conformément aux dispositions de l'article R.414-19 du code de l'environnement,
« I. – La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :
[...]
4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ; [...] »

En vertu des dispositions de l'article R.414-21 du même code,
« Toute personne souhaitant élaborer un document de planification, réaliser un programme ou un projet, organiser une manifestation ou procéder à une intervention mentionnée à l'article R. 414-19 ou figurant sur une liste locale mentionnée au 2° du III de l'article L. 414-4 accompagne son dossier de présentation du document de planification, sa demande d'autorisation ou d'approbation ou sa déclaration du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 mentionné à l'article R. 414-23. Lorsque le document, programme ou projet fait l'objet d'une enquête publique, cette évaluation est jointe au dossier soumis à enquête publique.
Le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de cet article, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. »

Dans ces conditions, le présent paragraphe constitue le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

3.2 Localisation et description des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude

- Les sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude sont les suivants :
- FR88201644 « Marais de la Haute Versoix et de Brou » (Directive Habitats) située à environ 200 m des réseaux du système d'assainissement communal.
 - FR8212025 « Crêts du haut-Jura » (Directive Oiseaux) située à environ 600 m au nord-ouest des réseaux du système d'assainissement communal
 - FR4301320 « Forêt du Massacre » (Directive Habitats) située à environ 6 km au nord-ouest des réseaux du système d'assainissement communal.
 - FR8202009 « Lac Léman » (Directive Habitats) située à environ 8km au sud-est des réseaux du système d'assainissement communal.

La localisation des sites précités par rapport au projet est présentée sur l'illustration suivante.

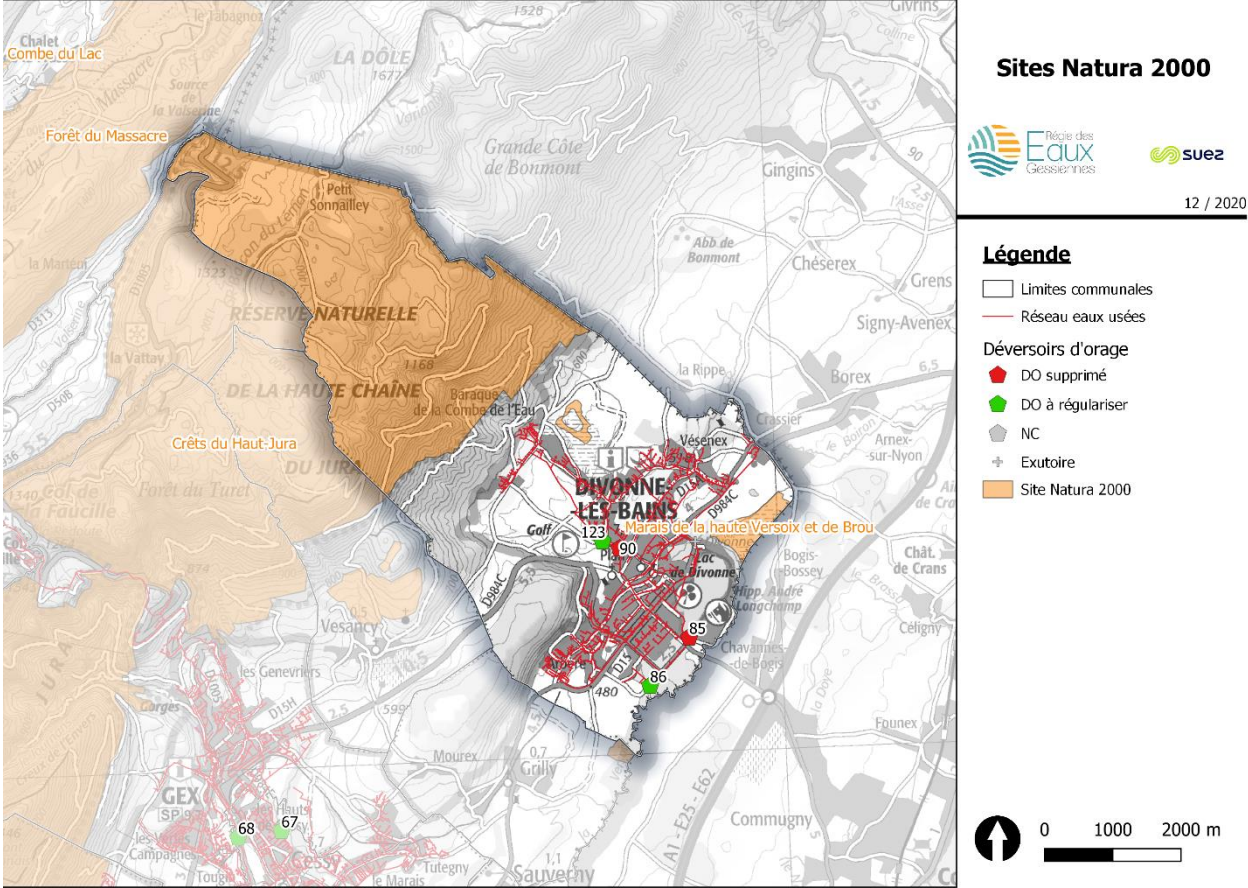


Figure 17 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude

3.2.1 FR8201644 « Marais de la Haute Versoix et de Brou »

3.2.1.1 Description du site

« La topographie est celle d'une vaste cuvette ; les altitudes s'effondrent brusquement derrière la montagne jurassienne. Au tertiaire, la région déjà déprimée a été entièrement recouverte de molasse (conglomérat de grès et cailloutis) sur laquelle s'est exercée l'action du glacier valaisan.
De nombreuses moraines de dépôts fluvioglaciers ont alors recouvert ce matériel donnant un pays assez plat. »

« Le domaine des Bidonnes (partie des marais de la Haute Versoix) fait partie des derniers grands bas-marais du pied du Jura. Quatre formations végétales prédominent :

- une ceinture boisée formée d'une forêt humide de type aulnaie
- une prairie à choin
- une prairie à molinie (Molina arundinacea et M. caerulea)
- des zones compactes de marisque (Cladium mariscus).

Le marais de Brou est en pied de pente, un peu plus acide que les bas-marais des Bidonnes. La formation végétale qui prédomine est différente.

L'évolution naturelle du marais étant l'embuissonnement et le boisement, une intervention est nécessaire afin d'éviter que le phénomène n'atteigne un stade irréversible. »

3.2.1.2 Occupation du site

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des habitats recensés sur le site.

Tableau 19 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR8201644 - MARAIS DE LA HAUTE VERSOIX ET DE BROU



Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	86 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3 %
N16 : Forêts caducifoliées	10 %

3.2.1.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

« Les marais de Brou et de Bidonnes, bien que préservés en partie par des Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, sont concernés par la déprise agricole qui a pour conséquence l'installation des ligneux. » La fermeture des milieux menace donc les habitats en place.

L'ensemble des menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR8201644 - MARAIS DE LA HAUTE VERSOIX ET DE BROU

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I

• **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
• **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
• **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

3.2.2 FR8212025 « Crêts du haut-Jura »

3.2.2.1 Description du site

« Ce site, bordé à l'est par le pays de Gex et le bassin du Léman, au sud par le cours du Rhône et la cluse de Nantua, comprend la Haute Chaîne du Jura avec le point culminant du massif, et l'ensemble forestier dominé par le Crêt de Chalam plus à l'ouest. »

« Ce vaste ensemble karstique concerne la partie la plus accidentée du massif jurassien, qui culmine à plus de 1700 m d'altitude.

Jusqu'à 650 m d'altitude, on rencontre surtout des forêts feuillues, et sur les versants les plus au sud des formations végétales thermophiles. Un étage submontagnard dominé par le hêtre conduit aux futaies mixtes de l'étage montagnard, puis aux forêts dominées par l'épicéa. La partie sommitale des crêts de la Haute-Chaîne constitue l'ultime prolongement du milieu alpin. Elle abrite une remarquable forêt de pins à crochets et de vastes alpages.

Cet ensemble est l'un des principaux bastions jurassiens du Grand Tétrás, de la Gélinothe des bois, de la Chevêchette d'Europe et de la Chouette de Tengmalm. C'est aussi le seul site régulier de nidification de l'Aigle royal dans le Jura.

La population de Milan royal semble en progression récente dans le pays de Gex, grâce à l'expansion de la population helvétique voisine. Le Circaète Jean-le-Blanc chasse régulièrement sur le site, de même que le Grand-duc d'Europe, mais sans preuve certaine de nidification. Pour ce dernier, il y a eu présomption de nidification en 2005 (chant en période nuptiale), mais qui reste à confirmer.

Le Pluvier guignard est noté de passage, ainsi que le Busard Saint-Martin (dont on suspecte néanmoins la nidification sur le site).

Le gradient altitudinal important permet de compter parmi les espèces présentes la Pie-grièche écorcheur sur les pelouses sèches des Bas-Monts et le Pic tridactyle dans les forêts sommitales les plus froides (2 couples connus). »

3.2.2.2 Occupation du site

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des habitats recensés sur le site.

Tableau 21 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR8212025 « Crêts du haut-Jura »

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	0 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	0 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	15 %
N16 : Forêts caducifoliées	18 %
N19 : Forêts mixtes	47 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5 %

3.2.2.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

« La déprise du pastoralisme sur les alpages risque d'être à l'origine de l'envahissement des pelouses par les ligneux. Outre la régression des pelouses d'altitude, cette déprise s'accompagne de la disparition des près-bois si caractéristiques du paysage jurassien et particulièrement favorables au Grand Tétrás.

Une fréquentation non maîtrisée peut être à l'origine de perturbations dommageables pour le Grand Tétrás, comme par exemple :

- la pratique de la randonnée hors piste (raquettes ou autres),
- la circulation importante des véhicules motorisés sur les chemins. »

L'ensemble des menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR8212025 « Crêts du haut-Jura »



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
N	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
N	B02.03	Elimination du sous-bois		I
N	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		I
N	G01.03	Véhicules motorisés		I
N	G01.05	Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon		I
N	G01.06	Ski, ski hors-piste		I
N	G05.01	Piétinement, surféquentation		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
N	A04	Pâturage		I
N	F03.01	Chasse		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

3.2.3 FR4301320 « Forêt du Massacre »

3.2.3.1 Description du site

« Pour des raisons historiques, la forêt de la Frasse a vu son nom changé en Forêt du Massacre au cours du XVIème siècle.

Ce massif, l'un des plus élevés du Jura français, culmine à 1495 m d'altitude au Crêt Pela. Il occupe un mont dont la large voûte anticlinale sépare Lamoura du val de Mijoux à l'est. Au nord, les couches calcaires horizontales donnent au secteur sommital une allure de plateau taraudé par les formes karstiques* (lapiatz ouverts, dolines,...) alors qu'au sud, le sommet de l'anticlinal érodé, est entaillé par le creusement d'une combe dissymétrique, la Combe à la Chèvre.

Par son étendue, son altitude, la diversité des milieux naturels et la structure hétérogène des peuplements, cet ensemble forestier présente une valeur biologique considérable. Les formations végétales représentées appartiennent aux étages montagnards supérieur et subalpin. La hêtraie-sapinière représente le stade climacique de **l'étage montagnard** supérieur et occupe les secteurs d'altitude inférieure à 1200 - 1300 mètres sur les pentes moyennes et faibles. Le peuplement est dominé par le sapin et l'épicéa ; le hêtre, souvent présent est peu abondant. Le sous-bois, toujours frais, est particulièrement riche en espèces avec une strate herbacée dominée par la fétuque des bois. Quelle que soit l'altitude, les forêts de pente se succèdent et se remplacent selon les mêmes lois : variation de la taille et de la mobilité des cailloux et pourcentage d'espaces vides entre les blocs. Ainsi en situation plus froide et sur éboulis plus ou moins grossiers, la hêtraie-sapinière évolue vers une hêtraie à adénostyle ou une érable à spirée, lorsque l'éboulis est enrichi en terre fine

A partir de 1200 m, sur sol acidifié en surface par les précipitations abondantes, la hêtraie-érable (et à épicéa) représente le stade climacique de **l'étage subalpin inférieur**. L'érable sycomore, vigoureux a souvent été éliminé par les traitements sylvicoles tendant à favoriser les essences résineuses. Si le couvert arboré demeure clairsemé, la strate arbustive est assez bien développée : sorbier des oiseleurs, chèvrefeuilles noir et des Alpes et rosier des Alpes, entre autres. L'exubérance des espèces herbacées confère au groupement une physionomie tout à fait originale avec des espèces de grande taille comme le prénanthe pourpre, le persil sauvage et la renoncule à feuilles d'aconit.

Sur les lapiatz (bancs de calcaire durs séparés en gros blocs par la dissolution d'éléments calcaires plus tendres) s'installe la pessière à doradille où l'épicéa assure à lui seul la couverture arborée. Quelques arbustes comme le rosier des alpes, le chèvrefeuille noir ou le saule à grandes feuilles, dominent un peuplement clairsemé. Le hêtre est rare et rabougri, la seule essence feuillue de la strate arborescente étant le sorbier des oiseleurs. La strate herbacée et arbustive basse est caractérisée par la grande abondance de l'airelle et de la myrtille, donnant un aspect de lande au sous-bois ; le sol est également couvert d'une strate muscinale importante de mousses acidiphiles.

Les conditions extrêmes de croissance, liées à la rigueur climatique et à la pauvreté des sols limitent considérablement la durée de la saison de végétation, et l'accroissement annuel. Cette pessière sur lapiatz est traitée en futaie jardinée (peuplement à faible production mais de haute qualité). La rareté et la particularité des pessières sur lapiatz en font des milieux exceptionnels à préserver.

Dans les nombreuses dépressions enrichies par le colluvionnement apparaissent fréquemment des **mégaphorbiaies d'altitude** (ou formation de hautes herbes des sols riches et humides) à l'altitude des Alpes. Habituellement localisées, elles couvrent une surface très importante dans la forêt du Massacre limitant souvent la régénération spontanée. Hormis ce cortège d'espèces, différents groupements forestiers abritent plusieurs plantes protégées au niveau régional : le streptope à feuilles embrassantes, le camérisier bleu et la racine de corail.

Dominant la Valserine, sur des pentes moyennes marno-calcaires, se développent des pelouses mésophiles oligotrophes dont la végétation est assez rare à l'échelle du territoire. Les sols sont généralement décalcifiés en surface. Leur manque d'entretien actuel entraîne une avancée des lisières forestières et un paysage bien différent de celui de la Combe à la Chèvre où les sols, généralement plus profonds, favorisent largement la venue de pelouses mésophiles à brome et à gentiane printanière. En mosaïque, sur des sols plus acidifiés, apparaissent des pelouses plus xérophiles ou des pelouses à nard. Aux espèces vernalles comme la gentiane printanière, le crocus des pelouses, s'ajoute une flore subalpine typique et remarquable où apparaissent deux espèces protégées en Franche-Comté (nigritelle noire, campanule en thyrses).



Cette variété de milieux s'accompagne d'une faune caractéristique des forêts d'altitude. La forêt du Massacre se caractérise par la présence des deux chouettes d'altitudes (chevêchette d'Europe et chouette de Tengmalm) avec des densités comparables à celle du Risoux. La superficie réduite implique néanmoins des populations restreintes de l'ordre d'une dizaine de couple de chaque espèce. Le grand tétras, très menacé par la situation exposée de ce massif aux activités touristiques, présente une population de 28 individus dont 6 coqs chanteurs en 2000/2001. Il faut remarquer que 20 coqs étaient présents sur ce massif en 1990 si bien qu'une diminution très forte (de l'ordre de 70%) est observée sur ce massif. Les oiseaux du massif du Massacre font partie d'un noyau de population plus vaste intégrant également les forêts de Ban - Arobiers. Ce secteur n'accueille pas, ou de façon très marginale, les espèces d'oiseaux des milieux ouverts. Chez les mammifères, le lynx est bien représenté dans ce secteur. »

3.2.3.2 Occupation du site

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des habitats recensés sur le site.

Tableau 23 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR4301320 « Forêt du Massacre »

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	20 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	7 %
N16 : Forêts caducifoliées	15 %
N17 : Forêts de résineux	40 %
N19 : Forêts mixtes	18 %

3.2.3.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

« Les politiques de préservation et de gestion du massif actuellement conduites satisfont bien à des objectifs de Natura 2000.

Tout d'abord, un arrêté de protection de biotope a été mis en place sur la partie centrale du Massacre, cette réglementation ayant pour principal objectif d'organiser la fréquentation touristique hivernale. Un comité local garantit sa bonne application de même qu'il propose les mesures susceptibles d'en améliorer son efficacité.

Parallèlement, un programme Life Nature vient d'être conduit durant la période 1993 - 1998. Il visait à la protection des populations de tétraonidés, notamment grâce à :

- une meilleure connaissance de leurs populations et habitats ;
- l'identification, au niveau local, des facteurs limitants pour ces deux espèces
- l'établissement des orientations de gestion sylvicole et leur mise en oeuvre ;
- la formation et la sensibilisation de tous les acteurs.

De nombreuses expérimentations ont été mises en œuvre sur le Massacre. Du point de vue économique, il apparaît que les actions n'engagent généralement pas de surcoûts notables. En même temps, les professionnels s'accordent tous pour déclarer que la sylviculture adaptée au tétras est également la plus intéressante du point de vue économique parce qu'adaptées au climat et à la nature des sols.

Enfin, une opération locale agriculture-environnement a été mise en place pour soutenir financièrement le maintien d'activités pastorales sur les prés bois et les pelouses d'altitude. »

« Cette forêt est l'une des plus fréquentée du massif jurassien. La proximité des centres touristiques des Rousses et de Prémaman, la régularité de l'enneigement et de l'infrastructure routière et touristique (station de ski de descente, nombreuses pistes de ski de fond, parcours balisés pédestres, raquette hors piste, VTT, chalet-auberge...) font que la pression humaine est très importante pratiquement toute l'année.

La fréquentation touristique est sans doute le facteur limitant primordial pour le grand tétras, la sylviculture actuellement pratiquée étant plutôt favorable à l'espèce. »

L'ensemble des menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR4301320 « Forêt du Massacre »

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G01.06	Ski, ski hors-piste		I
L	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04	Pâturage		I
H	B	Sylviculture et opérations forestières		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

3.2.4 FR8202009 « Lac Léman »

3.2.4.1 Description du site

« Le site abrite 8 habitats d'intérêt communautaire dont 2 prioritaires (9180* et 91E0*) et un partiellement prioritaire (6210). Outre leur intérêt intrinsèque, ces habitats peuvent constituer des zones de refuge non seulement pour les espèces de l'annexe 2 présentes sur le site, mais aussi pour certains oiseaux d'intérêt communautaire, qui ont été relevés dans la ZPS FR8212020 « Lac Léman ».

L'urbanisation globale ou certains usages/activités de cette rive du lac Léman ont réduit les surfaces de zones naturelles et donc celles des habitats d'intérêt communautaire. L'habitat 3130 « Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea » en est un exemple : en une vingtaine d'années, la Littorelle, espèce rare et emblématique des pourtours du lac Léman, a vu sa population presque disparaître en 2004 avant de faire l'objet d'un programme de réintroduction.

Les 8 habitats d'intérêt communautaire présents constituent donc une richesse et une variété particulières pour ce site. 8 espèces d'intérêt communautaires ont été relevées sur le site. Mais il est très probable que des prospections complémentaires ciblées sur des groupes d'espèces démontreront l'existence d'autres espèces.

Le site a une superficie de 1376 ha, dont 1046 ha en zone strictement lacustre. Les 330 ha "terrestres", avec 8 habitats et 8 espèces actuellement connues, peuvent être considérés comme importants au titre de la directive habitats.

Mais l'intérêt du site se manifeste aussi par la présence d'autres espèces patrimoniales. Si l'on considère les zones présentant une grande diversité sur le site, deux entités clefs ressortent en termes de connaissances : la Sablonnière (Chens-sur-Léman) et le domaine de Guidou (Sciez).

La Sablonnière

Cette entité héberge 196 espèces de plantes supérieures, dont certaines d'affinité méridionale et steppique. On compte 13 espèces d'orchidées (ensemble emblématique des pelouses sèches). 2 espèces sont protégées : l'Aster amelle (Aster amellus) protégée à l'échelle nationale et le Thésium à feuilles de lin (Thesium linophyllum) protégé à l'échelle régionale. 14 espèces sont inscrites en liste rouge régionale, 3 en



liste rouge départementale. Le site de la Sablonnière a fait l'objet d'inventaires répétés qui ont permis de recenser 36 espèces animales parmi lesquelles 24 espèces d'invertébrés, dont 15 espèces de Rhopalocères (papillons de jours) et 7 espèces d'Orthoptères (criquets et sauterelles). La Piéride du Réséda (*Pontia daplidice*) est inscrite comme vulnérable sur la liste rouge régionale.

Parmi les vertébrés, on compte 2 reptiles protégés à l'échelle nationale, le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), ainsi que 8 oiseaux, tous protégés à l'échelle nationale et 2 mammifères également protégés dont le Hérisson (*Erinaceus europaeus*).

Domaine de Guidou

Le site de Guidou, connu de longue date et fortement prospecté, a notamment bénéficié d'inventaires dans le cadre du plan de gestion, ce qui a permis d'acquérir une bonne connaissance du site sur de nombreux groupes d'espèces : flore, chiroptères, herpétofaune, odonates.

Le site de Guidou présente un concentré d'espèces végétales réparties dans une grande diversité de milieux. Au total ce sont 528 espèces végétales qui ont été inventoriées sur le site, parmi lesquelles 39 espèces présentent un intérêt patrimonial particulier, soit du fait de leur statut de protection nationale ou régionale, soit parce qu'elles figurent sur les listes rouges d'espèces menacées aux échelles régionale et départementale.

Cinq nuits d'inventaire par écoute ultrasonore et capture (J.C. Louis, ONF), dans le cadre du plan de gestion du domaine de Guidou, ont permis de recenser 14 espèces de chauves-souris, ce qui est assez rare pour un aussi petit territoire. La présence de 4 espèces d'intérêt communautaire [la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)] sur une telle surface est exceptionnelle pour le département de la Haute-Savoie, même s'il faut rester prudent sur le Minioptère de Schreibers (J.C. Louis).

La mosaïque d'habitats présente sur le domaine de Guidou est très favorable aux amphibiens. En effet, la prairie de la Grande Corne, les fossés humides et les mares en sous-bois offrent des sites de ponte variés, alors que les bois en périphérie permettent l'hivernage. Les deux principaux enjeux du site sont :

- la présence du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) (LPO 74, 2007), cette espèce étant classée en annexe 2 de la Directive Habitats et classée « En Danger » sur la liste rouge Rhône-Alpes. La faiblesse des effectifs ainsi que le manque de prospection impliquent la nécessité de préciser l'état des populations de cette espèce sur le domaine.
- la population de Crapaud calamite (*Bufo calamita*) qui constitue la plus importante du département avec un minimum de 30 chanteurs (LPO 74, 2010) (seulement 3 populations en Haute-Savoie). L'espèce est classée « Vulnérable » sur la liste rouge Rhône-Alpes.

Quatre espèces de reptiles ont été notées sur le domaine : la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), le Lézard des murailles (*Lacerta ou Podarcis muralis*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard des souches (*Lacerta agilis*) (LPO 74, 2009). Ces 4 espèces sont protégées au niveau national et le Lézard des souches est classé « Vulnérable » sur les listes rouges Rhône-Alpes et Suisse, cette dernière étant applicable au département de la Haute-Savoie.

Un seul inventaire odonates (BAL, 2001) a été réalisé pour ce groupe sur le domaine de Guidou. L'agrandissement de la surface en eau de la prairie humide de la Grande Corne et son interdépendance vis-à-vis de la pluviométrie permettent aujourd'hui la présence d'une zone d'eau permanente avec une mosaïque de mares temporaires en périphérie. Cette prairie humide présente un enjeu majeur pour ce taxon puisqu'elle abrite 17 espèces d'odonates dont la seule population de Leste sauvage (*Leste barbarus*) du département et la présence de l'Orthétrum à stylets blancs (*Orthetrum albistylum*), espèce rare sur le département a également été notée récemment (LPO 74, 2008). Les cours d'eau du Foron et du Vion, du fait de leurs eaux de type lotique permettent la présence du Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*). Au total, sur les 17 espèces recensées, 1 est mentionnée sur la liste rouge nationale, 3 sont sur la liste rouge régionale et 5 sur la liste rouge départementale.

Pour les Orthoptères : 3 espèces sont intégrées à liste rouge régionale et y sont classées comme vulnérables : le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), le Grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*).

Parmi les 3 espèces patrimoniales de Lépidoptères, citons le Grand Nègre des bois (*Minois dryas*) inscrit comme vulnérable sur la liste rouge nationale.

Plusieurs espèces de poissons ont été recensées sur les cours d'eau du Foron et du Vion de manière permanente mais aussi lors de la remontée vers les sites de reproduction. Citons que les deux cours d'eau sont utilisés par la Truite lacustre (*Salmo trutta lacustris*) pour la remontée et le fraie ainsi que le Chevaîne.

La Lotte de rivière (Lota lota) a aussi été notée durant les pêches électriques pour les travaux d'aménagement des berges du Foron. »

3.2.4.2 Occupation du site

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des habitats recensés sur le site.

Tableau 25 : Classes d'habitats du site Natura 2000 FR8202009 « Lac Léman »

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	76 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	0 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	6 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	4 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2 %
N25 : Prairies et broussailles (en général)	0 %
N26 : Forêts (en général)	10 %

3.2.4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

L'ensemble des menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26 : Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 FR8202009 « Lac Léman »

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G01.01	Sports nautiques		B
L	A02.01	Intensification agricole		B
L	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		B
L	D02	Réseaux de communication et de transport de fluides et d'énergie		B
L	D03.02	Voies de navigation		I
L	E01.01	Urbanisation continue		I
L	K01.01	Erosion		B
M	D01	Routes, sentiers et voies ferrées		B
M	E01	Zones urbanisées, habitations		O
M	G01.02	Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés		B
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		B



M	J02.02	Extraction de sédiments (vase,)		O
M	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		O
M	K03.01	Compétition (faune)		B
M	K04.05	Dégâts provoqués par les herbivores (gibier inclus)		B
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

3.3 Raisons pour lesquelles le système d'assainissement est susceptible ou non d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 les plus proches

Les sites Natura 2000 :

- **FR8212025 « Crêts du haut-Jura »** (Directive Oiseaux) situé à environ 600 m au nord-ouest des réseaux du système d'assainissement communal
- **FR4301320 « Forêt du Massacre »** (Directive Habitats) situé à environ 6 km au nord-ouest des réseaux du système d'assainissement communal.
- **FR88201644 « Marais de la Haute Versoix et de Brou »** (Directive Habitats) situé à environ 200 m des réseaux du système d'assainissement communal.

Sont situés en amont du réseau d'assainissement et de ses rejets, ils ne sont donc pas susceptibles d'être affectés par les rejets et éventuels déversements. De plus la distance entre les réseaux et les sites limite fortement les perturbations éventuelles pouvant être entraînées par des travaux ou autres interventions sur le réseau.

Ainsi, le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains n'a pas d'impact sur les sites Natura 2000 FR8212025 « Crêts du haut-Jura », FR88201644 « Marais de la Haute Versoix et de Brou » et FR4301320 « Forêt du Massacre ».

Le site Natura 2000 **FR8202009 « Lac Léman »** (Directive Habitats) est situé à environ 8km au sud-est des réseaux du système d'assainissement communal. Il se trouve en aval du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains.

Or, le cours d'eau concerné à la fois par le système d'assainissement et par le périmètre du site Natura 2000 est la Versoix, affluent du Lac Léman. Il a été démontré précédemment que le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains pourrait avoir un impact négatif ponctuel sur le cours d'eau de la Versoix lors des fortes pluies. Néanmoins, l'effet de dilution entraîné par de telles pluies et le très bon état actuel du cours d'eau modèrent fortement cet impact potentiel. De plus, le programme de travaux prévu par la Régie des Eaux Gessiennes devrait réduire les déversements par temps de pluie et supprimer ceux des DO 85 et 90.

3.4 Synthèse

Compte tenu :

- De la nature des menaces recensées sur les sites Natura 2000,
- De la localisation des sites par rapport au réseau,
- Des mesures prises sur le système d'assainissement pour limiter le rejet de polluants dans les cours d'eau,
- Du phénomène de dilution dans la Versoix,

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains n'a pas d'incidence en phase exploitation vis-à-vis des objectifs de conservations des sites Natura 2000 mentionnés.



4 COMPATIBILITES

4.1 Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Rhône Méditerranée » 2016-2021

4.1.1 Situation du système d'assainissement dans le périmètre du SDAGE RM 2016-2021

Le bassin Rhône-Méditerranée couvre principalement 4 régions (PACA, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, et une partie de Bourgogne-Franche-Comté) et 23 départements. Il compte également quelques communes situées dans 7 départements (Ariège, Aveyron, Loire, Lozère, Haute-Marne, Haut-Rhin, Vosges).

Le **système d'assainissement de Divonne-les-Bains** est compris dans le périmètre du SDAGE Rhône Méditerranée comme indiqué en rouge sur la figure ci-dessous.



Figure 18 : Localisation du système d'assainissement au sein du périmètre du SDAGE RM

4.1.2 Rappel des orientations fondamentales du SDAGE RMC 2016-2021

Créé par la loi du 3 janvier 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée été adopté par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet Coordonnateur le 3 décembre 2015. Il se décline en différentes catégories d'actions et de préconisations à réaliser afin d'atteindre le bon état écologique et chimique des masses d'eau.

Ce document de planification définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre sur le bassin Rhône Méditerranée.

Le SDAGE 2016-2021 comprend **9 orientations fondamentales**. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et sont complétées par une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n°0 « s'adapter aux effets du changement climatique ». Ces 9 orientations fondamentales s'appuient également sur les questions importantes qui ont été soumises à la consultation du public et des assemblées entre le 1er novembre 2012 et le 30 avril 2013.

- **OF 0** : S'adapter aux effets du changement climatique
- **OF 1** : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- **OF 2** : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- **OF 3** : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- **OF 4** : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- **OF 5** : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - ▷ OF 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
 - ▷ OF 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
 - ▷ OF 5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
 - ▷ OF 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
 - ▷ OF 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- **OF 6** : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
 - ▷ OF 6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - ▷ OF 6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - ▷ OF 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- **OF 7** : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- **OF 8** : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

4.1.3 Compatibilité avec les orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021

Pour la compatibilité du système d'assainissement de Divonne-les-Bains avec le SDAGE Rhône-Méditerranée, les orientations à prendre plus particulièrement en considération sont listées dans le tableau ci-après.



Tableau 27 : Analyse de la compatibilité du système d'assainissement avec les orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021

Orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021		Analyse de la compatibilité du projet
0	S'adapter aux effets du changement climatiques	Le système n'a pas de lien avec cette orientation.
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.	Le système n'a pas de lien avec cette orientation.
2	Concrétiser la mise en œuvre de principe de non dégradation des milieux aquatiques	Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains a pour objectif d'assurer la collecte et l'épuration des eaux usées afin de préserver la qualité du ru des Hutins et de la Versoix.
3	Prendre en compte des enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.	Le système a peu de lien avec cette orientation.
4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire de gestion de l'eau.	Le système a peu de lien avec cette orientation.
5	5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains a pour objectif d'assurer la collecte et l'épuration des eaux usées afin de préserver la qualité du ru des Hutins et de la Versoix. Il permet donc de lutter contre l'eutrophisation du milieu aquatique.
	5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
	5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	
	5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	
	5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
6	6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains a pour objectif d'assurer la collecte et l'épuration des eaux usées afin de préserver la qualité des zones humides en aval du rejet de la STEP
	6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides	
	6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	
7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.	Peu de lien avec cette orientation si ce n'est que le développement du réseau séparatif encourage la préservation du petit cycle de l'eau.
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.	Le système a peu de lien avec cette orientation

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparait que le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains est compatible avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.

4.2 Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021

4.2.1 Présentation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et pour la période 2016-2021.

Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive "Inondations".

Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations.

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les plans de prévention des risques d'inondation, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 7 décembre 2015 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, après prise en compte des avis reçus.

4.2.2 Objectifs du PGRI 2016-2021

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 fixe pour six ans (2016-2021), se structure autour de 5 objectifs :

- 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- 4 : Organiser les acteurs de la compétence ;
- 5 : Développer la connaissance des phénomènes et les risques d'inondation ;

4.2.3 Compatibilité du système d'assainissement avec les objectifs du PGRI

Le tableau ci-dessous étudie la compatibilité du système d'assainissement des eaux usées de Divonne-Les-Bains avec les objectifs du PGRI.

Tableau 28 : Analyse de la compatibilité du système d'assainissement avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021

Objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2016-2021		Analyse de la compatibilité du système d'assainissement
1	Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	Peu de lien avec ces objectifs : les rejets des eaux traitées dans le ru puis dans la Versoix ont une incidence très modérée sur le débit de la Versoix. A noter que le ru des Hutins est un axe de ruissellement intermittent bordé d'aucune habitation en aval de la station.
2	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
3	Améliorer la résilience des territoires exposés	Pas de lien avec ces objectifs
4	Organiser les acteurs de la compétence	
5	Développer la connaissance des phénomènes et les risques d'inondation	

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparait que le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains a peu de liens avec les grands objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021.



4.3 Contribution du système d'assainissement à la réalisation des objectifs visés à l'art. L.211-1 du code de l'environnement

4.3.1 Contribution à la prévention des inondations

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains a peu de lien avec cet objectif.

4.3.2 Contribution à la préservation des écosystèmes aquatiques

Etant à 81 % séparatif, le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains collecte peu d'eaux pluviales. Celles-ci sont restituées au milieu naturel, ce qui participe à la restauration de l'équilibre quantitatif des cours d'eau.

Par ailleurs, en comparaison avec un réseau 100 % unitaire, les rejets d'eaux usées au milieu naturel par déversements par temps de pluies sont moindres.

4.3.3 Contribution à la préservation des sites et des zones humides

Le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains permet par le traitement des eaux usées et le respect de limites de rejet contraignantes de préserver les zones humides et milieux naturels présents en aval de la station et des rejets.

4.3.4 Contribution à la protection des eaux et à la lutte contre toute pollution

La collecte et le traitement des eaux usées à la station d'épuration permettent de préserver la qualité du ru des Hutins et de la Versoix.

En comparaison avec un réseau 100 % unitaire, les rejets d'eaux usées au milieu naturel par déversements par temps de pluies sont moindres dans le cas du système d'assainissement de Divonne-Les-Bains.

4.3.5 Contribution à la restauration de la qualité des eaux et leur régénération

Etant à 81 % séparatif, le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains collecte peu d'eaux pluviales. Celles-ci sont restituées au milieu naturel, ce qui participe à la restauration de l'équilibre quantitatif des cours d'eau.

4.3.6 Contribution au développement, à la mobilisation, à la création et à la protection de la ressource en eau

Le réseau séparatif contribue à un retour des eaux pluviales au milieu naturel.

4.3.7 Contribution à la valorisation de l'eau comme ressource économique et à la répartition de cette ressource

Non concerné

4.3.8 Contribution à la promotion d'une politique active de stockage de l'eau

Non concerné

4.3.9 Contribution à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau

Non concerné

4.3.10 Contribution du au rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques

Non concerné

4.4 Contribution au projet à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'art. D.211-10 du code de l'environnement

4.4.1 Contribution du projet à la qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons

Etant à 81 % séparatif, le système d'assainissement de Divonne-Les-Bains collecte peu d'eaux pluviales. Celles-ci sont restituées au milieu naturel, ce qui participe à la restauration de l'équilibre quantitatif des cours d'eau.

Par ailleurs, en comparaison avec un réseau 100 % unitaire, les rejets d'eaux usées au milieu naturel par déversements par temps de pluies sont moindres.

La collecte et le traitement des eaux usées à la station d'épuration permettent de préserver la qualité du ru des Hutins et de la Versoix.

4.4.2 Contribution du projet à la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire

Non concerné

4.4.3 Contribution du projet à la qualité des eaux de baignade

Non concerné

5 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMI LES ALTERNATIVES

La station d'épuration de Divonne-Les-Bains est mise en service depuis 2002. Elle a pour vocation de préserver le milieu naturel par le traitement des eaux usées. Sa capacité de 15 000 EH permet d'anticiper la croissance de la population.

Le déversoir d'orage en tête de station d'épuration DO 86 ainsi que le DO 123 ont pour vocation de préserver le bon fonctionnement de la station d'épuration et du réseau de collecte en cas de surcharge hydraulique.

Aujourd'hui les déversements du DO 86 sont observés uniquement par temps de pluie et sont liés à la collecte d'eaux claires météoritiques par la partie unitaire du réseau. Des travaux de mise en séparatif sont planifiés sur les prochaines années afin de réduire la fréquence de ces déversements.



6 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN MIS EN ŒUVRE ET/OU PREVUS

6.1 Moyens de surveillance et d'entretien

L'article R 214-6 du Code de l'Environnement dispose que le dossier réglementaire doit comprendre les moyens de surveillance et d'intervention prévus, et si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident.

L'article R 214-32 du Code de l'Environnement dispose que le dossier réglementaire doit comprendre les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus.

La responsabilité quant à l'exploitation du système d'assainissement (station d'épuration, collecteur, poste de refoulement et déversoir d'orage) incombe à la Régie des Eaux Gessiennes.

La station d'épuration de Divonne les Bains fait l'objet d'une autosurveillance avec 24 analyses annuelles sur les paramètres DBO5, DCO et MES ainsi que 12 analyses sur les paramètres relatifs à l'azote et au phosphore.

Le déversoir d'orage en tête de station d'épuration est également autosurveillé. Un détecteur de surverse a été installé sur le DO 123 le 19/11/2019.

6.2 Intervention en cas de pollution accidentelle

6.2.1 Cadre législatif

Conformément à l'article L.211-5 du code de l'environnement,

« Le préfet et le maire intéressés doivent être informés, dans les meilleurs délais par toute personne qui en a connaissance, de tout incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux.

La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident et l'exploitant ou, s'il n'existe pas d'exploitant, le propriétaire sont tenus, dès qu'ils en ont connaissance, de prendre ou faire prendre toutes les mesures possibles pour mettre fin à la cause de danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier.

Le préfet peut prescrire aux personnes mentionnées ci-dessus les mesures à prendre pour mettre fin au dommage constaté ou en circonscrire la gravité et, notamment, les analyses à effectuer.

En cas de carence, et s'il y a un risque de pollution ou de destruction du milieu naturel, ou encore pour la santé publique et l'alimentation en eau potable, le préfet peut prendre ou faire exécuter les mesures nécessaires aux frais et risques des personnes responsables.

Le préfet et le maire intéressés informent les populations par tous les moyens appropriés des circonstances de l'incident ou de l'accident, de ses effets prévisibles et des mesures prises pour y remédier.

Les agents des services publics d'incendie et de secours ont accès aux propriétés privées pour mettre fin aux causes de danger ou d'atteinte au milieu aquatique et prévenir ou limiter les conséquences de l'incident ou de l'accident.

Sans préjudice de l'indemnisation des autres dommages subis, les personnes morales de droit public intervenues matériellement ou financièrement ont droit au remboursement, par la ou les personnes à qui incombe la responsabilité de l'incident ou de l'accident, des frais exposés par elles. A ce titre, elles peuvent se constituer partie civile devant les juridictions pénales saisies de poursuites consécutives à l'incident ou à l'accident. »

6.2.2 Evaluation des risques d'incident ou accident

Sur le système d'assainissement de Divonne-les-Bains, le risque d'incidents concerne avant tout la pollution accidentelle du milieu naturel par débordement et déversements du réseau. En cas de déversement

anormal, la Régie des Eaux Gessienne remplit et transmet aux services de l'Etat la fiche de déclaration d'incident ci-après :

IMP-REOGES-EXPL-004

FICHE DE DECLARATION D'INCIDENT

CONSERVATION SUR SITE
DURÉE : 1 AN APRÈS CLÔTURE

Site concerné : Cliquez ici pour entrer du texte.

Date du bilan d'auto-surveillance : Cliquez ici pour entrer une date.

Émetteur : M.FUSEAU, Directeur de la Régie des Eaux Gessiennes

Date de l'incident : Cliquez ici pour entrer une date.

Personnes à prévenir

En interne : M. FUSEAU, F. JEANFREU, L. PILLARD

Destinataires de l'envoi :

Organismes	Noms	Emails	Délai
Police de l'eau, DDT	L. DRANE, J. MALAMENEIDE	ddt-spg-e-ass@ain.gouv.fr	Immédiat
Police de l'eau, DREAL	M. LOUVET	marnix.louvet@developpement-durable.gouv.fr (Step Pougny Gare, Step Léaz Grésin, Step Léaz Longerey, Step Léaz Bourg)	Immédiat
CAPG	C.CROZET, services GMN et Pluvial	ccrozet@paysdegexagglo.fr gmn@paysdegexagglo.fr ep@paysdegexagglo.fr	Immédiat

Description de l'incident :

☐ Non-conforme aux normes de rejet de l'arrêté local (si la NC est liée à une circonstance exceptionnelle, préciser la nature ci-dessous)
☐ Non-conformité relative à l'organisation
☐ Modification du planning d'analyse
☐ Problème lié au matériel d'auto-surveillance :
☐ Mesure débit ☐ Prélèveur ☐ Autre Cliquez ici pour entrer du texte.
☐ Circonstances Exceptionnelles :
☐ Précipitation inhabituelle occasionnant un dépassement du débit de référence ☐ journalier ; ☐ horaire
☐ Rejet accidentel dans le réseau
☐ Acte de malveillance
☐ Panne ou Arrêt (partiel ou total) imprévu non directement lié à un défaut de conception ou d'entretien
☐ Arrêt programmé de maintenance préalablement porté à la connaissance de la police de l'eau
☐ Température anormalement basse impactant le traitement de l'azote
☐ Autre : Cliquez ici pour entrer du texte.

Impact sur le milieu récepteur

☐ Risque Sanitaire (Production Eau Potable, baignade, ...)
☐ Mortalité piscicole

Précisez :
☐ Mousses
☐ Dépôts
☐ Coloration
☐ Autre à préciser
Rejet ne répondant pas aux normes (non avéré par une analyse)

Date retour à la normale :
Cliquez ici pour entrer une date.

Description complémentaire et causes : Cliquez ici pour entrer du texte.

Actions curatives mises en œuvre immédiatement : Cliquez ici pour entrer du texte.

Actions préventives envisagées : Cliquez ici pour entrer du texte.

Responsable du suivi des actions : Cliquez ici pour entrer du texte.

Date de l'envoi : Cliquez ici pour entrer une date.

L'incident est : ☐ résolu (la Fiche de Déclaration d'Incident est clôturée)
☐ en cours de traitement (Remplir le volet ci-dessous au moment de la clôture de la fiche)

Date de clôture : Cliquez ici pour entrer une date.

L'incident est : ☐ résolu
☐ suivi dans un autre document. Cliquez ici pour entrer du texte. (autre FDI, Plan d'action, ACP)

Observations : Cliquez ici pour entrer du texte.

M. FUSEAU, Directeur de la Régie des Eaux Gessiennes

Régie des Eaux Gessiennes 200 rue Édouard Branly BP63 - Technoparc 01630 SAINT-GENIS-POUILLY

V3 (11/10/2019)

Figure 19 : Fiche de déclaration d'incident de la Régie des Eaux Gessiennes

En cas de pollution accidentelle, l'article L.211-5 du code de l'environnement cité ci-dessus doit être respecté.

6.2.3 Mesures et moyens de prévention

Compte tenu des propos susmentionnés, cette rubrique est sans objet.

6.2.4 Moyens de lutte contre les sinistres

Compte tenu des propos susmentionnés, cette rubrique est sans objet.

7 RESUME NON TECHNIQUE

7.1 Contexte et objectif

Le présent dossier concerne la régularisation du système d'assainissement des eaux usées de Divonne-les-Bains qui concerne :

- 2 déversoirs d'orage (DO 123) dont le déversoir d'entrée de STEP (DO 86) en autosurveillance qui doivent être administrativement régularisés
- 2 déversoirs d'orage (DO 90) dont 1 en autosurveillance (DO 85) qui seront supprimés

Ces déversoirs d'orages ainsi que la STEP rejettent dans la rivière Versoix et ses affluents.

Le système de collecte des eaux usées de Divonne-les-Bains a une capacité nominale de 15 000 EH traitée à la STEP de Divonne-les-Bains au sud-ouest du territoire communal. Le système de collecte de Divonne-les-Bains représente une population raccordée de 9 595 habitants en 2019. Il est composé de

- 59 049 ml de réseau,
- 2 postes de refoulement : le PR du Pont des Iles et le PR des écoliers
- 3 déversoirs d'orage réseau (DO 85) dont 2 non télé-surveillés (DO123 et DO90)
- un déversoir d'orage (DO86) en entrée de STEP (A2).

Au vu des caractéristiques du système d'assainissement et des déversoirs d'orage, cette régularisation a fait l'objet d'un examen au cas par cas qui a conclu que le projet ne justifie pas la réalisation d'une étude d'évaluation environnementale. Elle fait néanmoins l'objet du présent dossier d'autorisation environnementale unique au titre de la rubrique 2.1.1.0 de la Loi sur l'Eau.

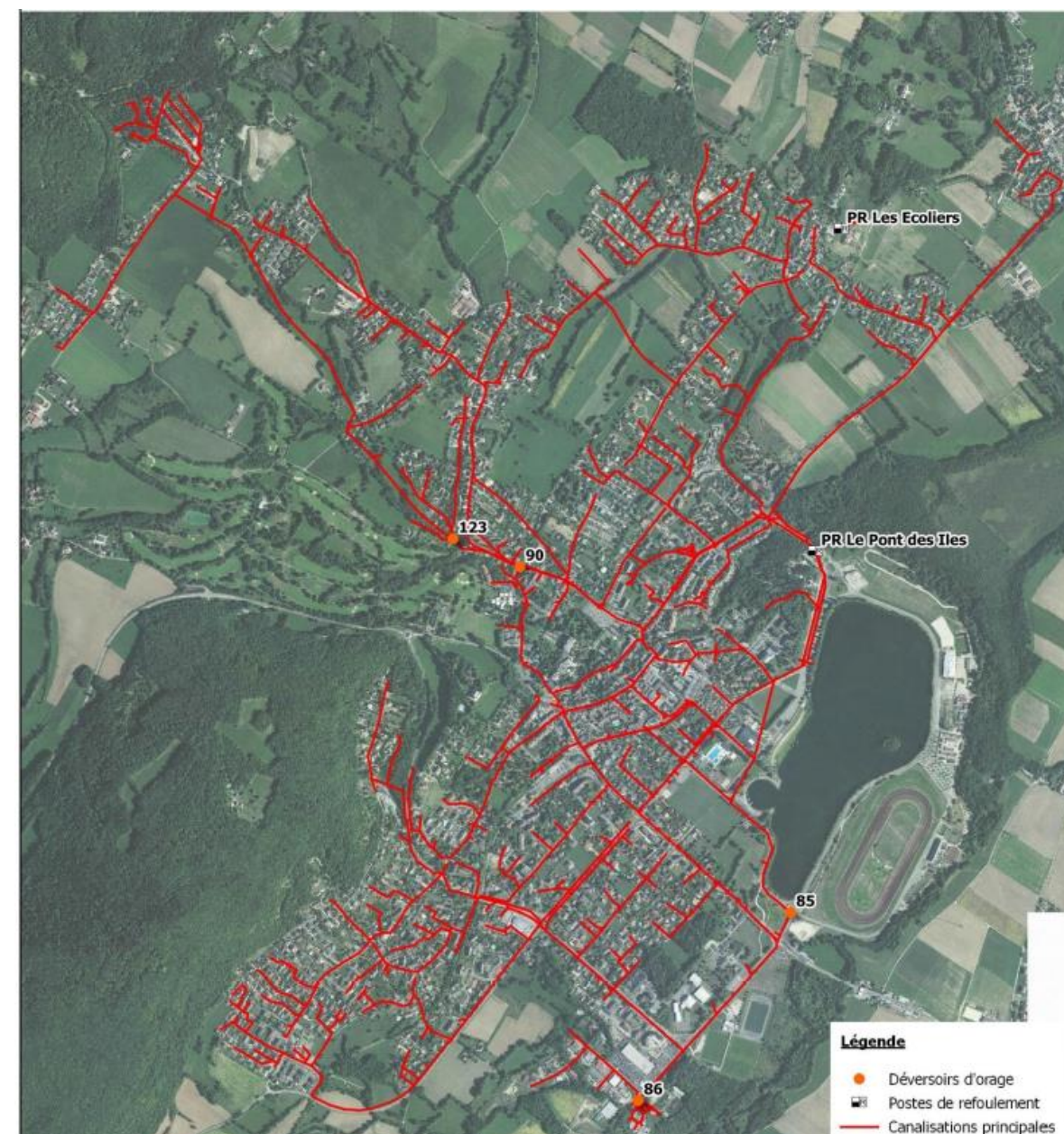


Figure 20 : Bassin de collecte du système d'assainissement de Divonne-les-Bains



7.2 Etat actuel du site et de son environnement

Le Tableau suivant récapitule les points importants du diagnostic de l'état initial du site et de son environnement naturel et humain. Il met en évidence les différents niveaux de contraintes associés à chaque thématique traitée.

La colonne « évaluation » fournit une appréciation du niveau de sensibilité et de contrainte pour le projet selon la codification suivante.

Niveaux de sensibilité et de contraintes pour le projet	
	Fort
	Moyen
	Faible
	Favorable

Tableau 29 - Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial

Thématiques		Enjeux
Eaux	Documents cadre	Le territoire est concerné par le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2016-2021
	Eaux souterraines	L'aire d'étude est concernée par les masses d'eau : - FRDG208 « Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex » - FRDG231 « Sillons fluvio-glaciaires du Pays de Gex » - FRDG148 « Calcaires et marnes jurassiques - Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Ht Bugey - BV Ht Rhône » Ces masses d'eau présentent un bon état quantitatif et qualitatif. Ces eaux sont utilisées pour l'alimentation en eau potable et pour le thermalisme. Les périmètres de protection des captages ne sont pas concernés par le réseau d'assainissement et ses rejets.
	Eaux de surfaces	Les déversoirs d'orage et la STEP rejettent dans la rivière de la Versoix et ses affluents (masse d'eau FRDR549 « Versoix à Divonne ») qui présente un bon état chimique et écologique.
Milieu naturel	Espaces de protection et d'inventaire	La STEP et le réseau de collecte sont proches de plusieurs sites Natura 2000, ZNIEFF et APPB dont certains situés en aval des rejets des DO et de la STEP.
	Zone humide	La STEP et le réseau de collecte sont proches de nombreuses zones humides dont certaines situées en aval des rejets des DO et de la STEP.
	Continuités écologiques	D'après la carte du SRCE au droit de la zone de projet présentée ci-après, sont identifiables : - Des réservoirs de biodiversité ; - Des réservoirs biologiques à préserver ; - Des corridors axe et fuseaux à préserver et remettre en bon état
Risques naturels	Risques naturels	La STEP et le réseau d'assainissement sont concernés par : Un aléa retrait gonflement d'argiles faible à moyen sur la zone de projet.

7.3 Analyse des impacts du système d'assainissement futur

A l'horizon 2030, nous avons pris en compte les évolutions suivantes :

- une population à l'horizon 2030 d'environ 10 383 habitants soit 788 habitants supplémentaires par rapport à 2019
- 234 logements touristiques dont les capacités d'accueil restent à préciser. Nous avons pris une hypothèse de 2 EH par logement soit un total de 468 EH.

Selon l'autosurveillance 2019, la station d'épuration de Divonne-Les-Bains est conforme vis-à-vis de ses objectifs de traitement. Le DO 86 en entrée de station n'a déversé que par temps de pluie avec 23 déversements recensés sur 2019.

Par temps sec, l'analyse des rejets a montré que les eaux épurées rejetées à la Versoix ont une charge en deçà de la capacité que peut tolérer le cours d'eau. Les DO ne déversent pas par temps sec.

Par temps de pluie, des pics de rejets (STEP + DO en entrée de station) avec des charges importantes peuvent être observés. En situation d'étiage du cours d'eau, ces rejets dépassent le flux maximum admissible par la Versoix. Or, ces rejets exceptionnels n'étant observés que lors de fortes pluies, il nous a semblé pertinent de ramener ces charges aux flux admissibles quand le cours d'eau présente un débit moyen. Dans cette situation, aucun dépassement n'est observé.

En l'état futur, les capacités de la STEP seront respectées par les charges entrantes estimées à l'horizon 2030. Les travaux prévus sur le réseau et la suppression des DO 85 et DO 90 permettront de réduire les déversements vers le milieu naturel.

Ainsi, l'impact du système d'assainissement sur la Versoix, les zones humides, les eaux souterraines et les milieux naturels en aval des rejets est négligeable et tend à être réduit par les travaux prévus sur le réseau et la suppression des DO.

7.4 Compatibilité du système d'assainissement

Compte tenu de la vocation du système d'assainissement de Divonne-les-Bains à collecter et traiter les eaux usées, celui-ci est compatible avec les orientations du SDAGE 2016-2021.

La commune de Divonne-les-Bains n'étant pas sujette au risque inondation, le système d'assainissement n'a que peu de lien avec les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée.