

Régularisation administrative du système d'assainissement de la station d'épuration de Die **Autorisation environnementale au titre de la loi sur l'Eau**

Etude 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 [R.181-14° - Code Env.]

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 : 2

Date : Février 2022

Nom Prénom : BOULOGNE Elodie

Visa : HERAUD Anne-Laure

Sommaire

1	Contexte général	7
2	Documents d'incidences	8
	2.1 Etat actuel du site et de son environnement	8
2.1.1	Topographie	8
2.1.2	Climatologie	8
2.1.3	Géologie	8
2.1.4	Contexte hydrogéologique	10
	2.1.4.1 Masses d'eau présentes sur la commune	10
	2.1.4.2 Objectifs des masses d'eau souterraine	10
	2.1.4.2.1 Objectifs de quantité	10
	2.1.4.2.2 Objectifs de qualité	11
	2.1.4.3 Qualité des masses d'eau souterraines concernées	13
	2.1.4.4 Captages d'alimentation en eau potable	13
2.1.5	Investigations géotechniques	15
	2.1.5.1 Hydrogéologie du site	15
	2.1.5.2 Investigations In Situ	16
	2.1.5.2.1 Etude géotechnique (Février 2019 et Avril 2021)	16
	2.1.5.2.2 Données géologiques	18
	2.1.5.2.3 Résultats hydrogéologiques	18
	2.1.5.2.4 Caractéristiques géotechniques	18
	2.1.5.2.5 Analyse globale	19
2.1.6	Eaux superficielles	19
	2.1.6.1 Réseau hydrographique	19
	2.1.6.2 Hydrologie	20
	2.1.6.3 Qualité des eaux	20
	2.1.6.3.1 Contexte réglementaire	20
	2.1.6.3.2 Objectifs de qualité des masses d'eau	22
	2.1.6.3.3 Évaluation de la qualité de l'eau	23
	2.1.6.3.4 Qualité des eaux des masses d'eaux superficielles	26
	2.1.6.4 Usages des eaux superficielles	26
	2.1.6.5 Faune piscicole	27
	2.1.6.5.1 Classement des cours d'eau	27
	2.1.6.5.2 Catégorie piscicole	27
	2.1.6.5.3 Frayères	27
	2.1.6.6 Zone sensible à l'eutrophisation	28
2.1.7	Risques naturels	30
	2.1.7.1 Risque inondation	30
	2.1.7.1.1 Outils de gestion du risque inondation	30
	2.1.7.1.2 Risques d'inondation par remontée de nappe	32
	2.1.7.2 Risque mouvements de terrain	32
	2.1.7.3 Risque sismique	33

2.1.7.4	Aléa retrait gonflement des argiles	33
2.1.8	Milieu naturel	35
2.1.8.1	Zonages réglementaires du patrimoine naturel	35
2.1.8.1.1	Natura 2000	35
2.1.8.1.2	Réserve Naturelle Nationale (RNN).....	36
2.1.8.1.3	La convention Ramsar	37
2.1.8.1.4	Les zones humides	37
2.1.8.1.5	Sites classés et inscrits	38
2.1.8.2	Zonages d'inventaire du patrimoine naturel	38
2.1.8.2.1	Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 38	
2.1.8.2.2	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux	40
2.1.8.3	Autres zonages du patrimoine naturel.....	41
2.1.8.3.1	Parc Naturel Régional.....	41
2.1.8.3.2	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS).....	41
2.1.8.4	Trame écologique.....	42
2.2	Analyse des impacts du projet sur l'eau et les usages associés et mesures ERC 44	
2.2.1	Impact de la phase chantier et mesures ERC associées.....	44
2.2.1.1	Impacts de la phase chantier sur les eaux souterraines	44
2.2.1.1.1	Aspects quantitatifs : prélèvements en nappe	44
2.2.1.1.2	Aspects qualitatifs	44
2.2.1.1.3	Effets du chantier sur les captages d'eau souterraine.....	46
2.2.1.2	Impacts de la phase chantier sur les eaux superficielles	46
2.2.1.2.1	Aspects quantitatifs.....	46
2.2.1.2.2	Aspects qualitatifs	47
2.2.1.2.3	Risque inondation	47
2.2.1.3	Impacts de la phase chantier sur la faune et les milieux naturels	47
2.2.2	Impact du projet en phase exploitation et mesures ERC	48
2.2.2.1	Impacts de la phase exploitation sur les eaux souterraines	48
2.2.2.1.1	Aspects quantitatifs.....	48
2.2.2.1.2	Aspects qualitatifs	48
2.2.2.1.3	Effets du chantier sur les captages d'eau souterraine.....	48
2.2.2.2	Impacts de la phase exploitation sur les eaux superficielles	49
2.2.2.2.1	Aspects quantitatifs.....	49
2.2.2.2.2	Aspects qualitatifs	50
2.2.2.2.3	Eaux de baignade	53
2.2.2.2.4	Risque inondation	53
2.2.2.3	Impact de la phase exploitation sur la faune et les milieux naturels.....	54
2.3	Évaluation des incidences Natura 2000	54
2.3.1	Contexte réglementaire	54
2.3.2	Localisation et description des sites Natura 2000 les plus proches du site d'étude	54
2.4	Compatibilité du projet.....	54

2.4.1	Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027	54
2.4.2	Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027	57
2.4.2.1	Présentation	57
2.4.2.2	Objectifs du PGRI 2022-2027	57
2.4.2.3	Compatibilité du projet avec les objectifs	58
2.5	Contribution du projet à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du code de l'environnement	59
2.5.1	Présentation	59
2.5.2	Compatibilité	59
2.6	Contribution du projet à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du code de l'environnement	61
2.6.1	Présentation	61
2.6.2	Compatibilité	61
2.6.2.1	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.....	61
2.6.2.2	Contribution du projet à la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire.....	61
2.6.2.3	Contribution du projet à la qualité des eaux de baignade.....	61
2.7	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives	62
2.7.1	FPR du Pont des Chaînes.....	62
2.7.2	BSR de Chandillon	63
3	Moyens de surveillance et d'entretien mis en œuvre et/ou prévus	64
3.1	En phase travaux	64
3.2	En phase d'exploitation.....	65
3.2.1	Moyens de surveillance et d'entretien	65
3.2.1.1	Obligation réglementaire	65
3.2.1.2	Points d'autosurveillance	65
3.2.1.3	Suivi du milieu naturel.....	66
3.2.1.4	Mesures d'entretien.....	67
3.2.2	Intervention en cas de non-conformité.....	67
3.2.3	Intervention en cas de pollution accidentelle	67
3.2.3.1	Cadre législatif.....	67
3.2.3.2	Evaluation des risques d'incidents ou d'accidents pendant la phase d'exploitation	68

Tables des illustrations

Figure 1 : Topographie du secteur d'étude (source : Topographic-map.com)	8
Figure 2 : Extrait de la carte géologique harmonisée sur le secteur d'étude	9
Figure 3 : Implantation du projet de filtre planté de roseaux sur la carte géologique au 1/50 000 ^e	10
Figure 4 : Cartographie des masses d'eau souterraine sur le territoire d'étude	10
Figure 5 : Périmètres de protection du captage du Pont des Chaines sur la commune de Die (source : ARS)	15
Figure 6 : Extrait du rapport géotechnique indiquant le positionnement des sondages (février 2019)	17
Figure 7 : Extrait du rapport géotechnique indiquant le positionnement des sondages (avril 2021)	17
Figure 8 : Localisation des masses d'eau par rapport au système de collecte	19
Figure 9 : Méthodes d'évaluation du bon état global d'une masse d'eau (Source : Eau France)	24
Figure 10 : Qualité des eaux de baignade (Source : https://baignades.sante.gouv.fr/)	26
Figure 11 : Cartographie des frayères (Source : DDT 26, 2012)	28
Figure 12 : Périmètre de la SLGRI de la Plaine de Valence (source : DDT 26)	30
Figure 13 : Extrait du PPRi de Die et localisation des travaux du PR du Pont des Chaines	31
Figure 14 : Travaux de rectification du tracé de la route départementale RD93	31
Figure 15 : Risque inondation par remontée de nappe au droit de la zone d'étude (Source : Georisques.gouv)	32
Figure 16 : Mouvements de terrains recensés aux alentours de la zone d'étude (Source : Georisques.gouv)	33
Figure 17 : Cartographie des aléas retrait gonflement des argiles sur la zone d'étude (Source : Géorisques)	34
Figure 18 : Localisation des zones Natura 2000 sur le secteur d'étude	36
Figure 19 : Localisation des zones humides par rapport au secteur d'étude	38
Figure 20 : Localisation des ZNIEFF de type I & II sur le secteur d'étude	40
Figure 21 : Analyse de la TVB d'après le SRCE à l'échelle de l'aire d'étude (source : SRCE Rhône- Alpes)	43
Figure 22 : Extrait de la localisation des travaux (vert) et du périmètre de protection rapproché du captage (trait noir) (Source : AVP Naldeo, 2021)	46
Figure 23 : Localisation du suivi de la Drôme en amont et en aval du point de rejet (Manuel d'autosurveillance 2017)	66

Table des tableaux

Tableau 1 : Objectifs quantitatifs des masses d'eau souterraine identifiées (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse)	11
Tableau 2 : Objectifs qualitatifs des masses d'eau souterraines identifiées (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse)	13
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des caractéristiques mécaniques des horizons rencontrés (SIC INFRA 26 – Février 2019)	18
Tableau 4 : Limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux	21
Tableau 5 : Objectifs de qualité des masses d'eaux superficielles identifiées (Source : SDAGE Rhône Méditerranée)	22
Tableau 6 : Définition des limites des classes d'état des paramètres physico-chimiques selon l'arrêté du 25 janvier 2010	25
Tableau 7 : Définition des limites des classes d'état des paramètres biologiques selon l'arrêté du 25 janvier 2010	25
Tableau 8 : Qualité de la Drôme à Die (Source : AE RMC)	26
Tableau 9 : Résultats des dernières analyses sur eau brute publiées (Source : BD Naïade, AE RMC)	29
Tableau 10 : Charge maximale admissible dans la Drôme en situation d'étiage	50
Tableau 11 : Charge maximale admissible dans le Meyrosse en situation d'étiage	50
Tableau 12 : Comparaison des charges rejetés par la STEP et des charges maximales admissibles par la Drôme par temps sec	51
Tableau 13 : Comparaison des charges rejetés par la STEP et des charges maximales admissibles par la Drôme par temps sec en période de vendange	51
Tableau 14 : Synthèse sur le critère de conformité réseau par temps de pluie (pluie de 2010)	52
Tableau 15 : Synthèse sur le critère de conformité réseau par temps de pluie (pluie de 2019)	52
Tableau 16 : Analyse de la compatibilité du système d'assainissement avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021	56
Tableau 17 : Analyse de la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021	58

Tableau 18 : Analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement	60
Tableau 19 : Liste des points d'autosurveillance sur les ouvrages de déversements	65

1 CONTEXTE GENERAL

Conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°110 du 06 janvier 1994, l'autorisation accordée à la station d'épuration de Die d'une durée de 10 ans est obsolète depuis le 06 janvier 2004, dans la mesure où celle-ci n'a pas été renouvelée.

A ce jour, la ville de Die est dotée d'un système d'assainissement collectif complet (collecte, transfert et traitement). Néanmoins, le système n'est pas conforme sur plusieurs aspects liés à des déversements trop fréquents au milieu récepteur au niveau du système de collecte et également au niveau du déversoir tête de station.

Aussi, la collectivité est mise en demeure par arrêté préfectoral n° AP 26.2020.0805.003 du 05 aout 2020 de procéder à la mise en conformité de son système d'assainissement.

Il est ainsi prévu la réalisation de deux ouvrages, l'un sur le système de collecte visant à assurer la conformité du réseau et le second au niveau du déversoir tête de station visant à assurer la conformité performance de la station d'épuration. Ces deux ouvrages permettront également de réduire nettement l'impact au milieu naturel.

Compte tenu des ouvrages et équipements existants, il ressort de l'analyse des rubriques de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement figurant au tableau annexé à l'article R.214-1 du présent code que le projet « Régularisation administrative du système d'assainissement de la station d'épuration de Die » est soumis au **régime de l'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.**

2 DOCUMENTS D'INCIDENCES

2.1 Etat actuel du site et de son environnement

2.1.1 Topographie

La commune de Die se trouve au pied du massif du Vercors. Elle se situe dans une vallée relativement plate, entourée de montagnes entre 790 et 1059 m d'altitude.

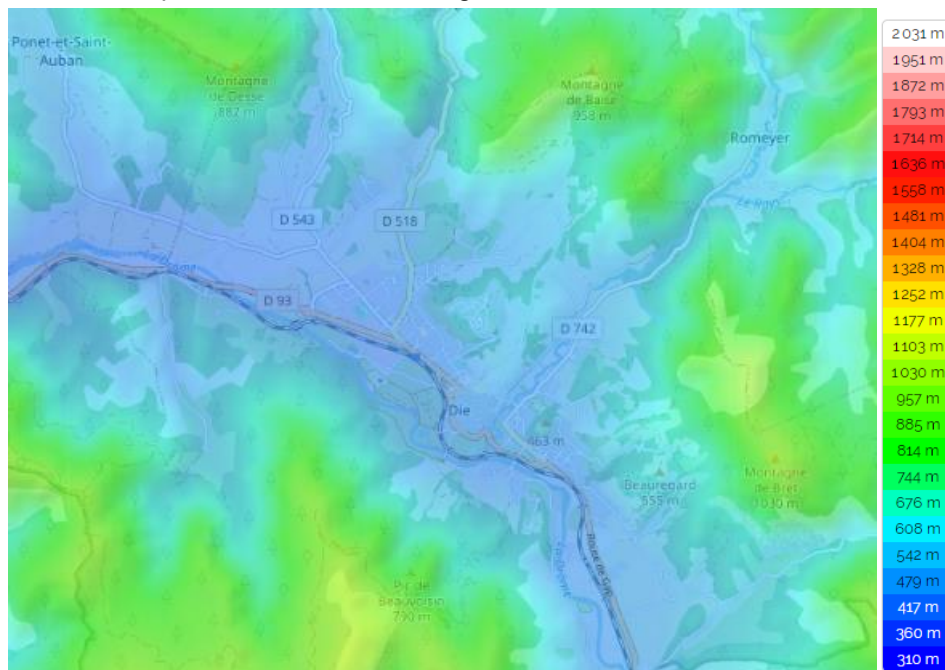


Figure 1 : Topographie du secteur d'étude (source : Topographic-map.com)

2.1.2 Climatologie

Le secteur étudié est soumis à un régime climatique de type tempéré chaud (Cfb selon la classification de Köppen-Geiger).

Les températures moyennes fluctuent entre 3°C (janvier) et 21°C (juillet). Source : statistiques Météo France sur la période 1990 - 2010

Le secteur étudié présente le régime pluviométrique annuel moyen suivant :

- Un important volume d'eau précipitée à l'automne (septembre à novembre),
- Des mois d'avril et mai relativement pluvieux,
- Des mois d'hiver et d'été plus secs.

La moyenne annuelle des précipitations est de l'ordre de 953 mm. Source : statistiques Météo France sur la période 1990 - 2010

2.1.3 Géologie

La commune de Die se trouve sur des terrains sédimentaires d'origine alluvionnaire.

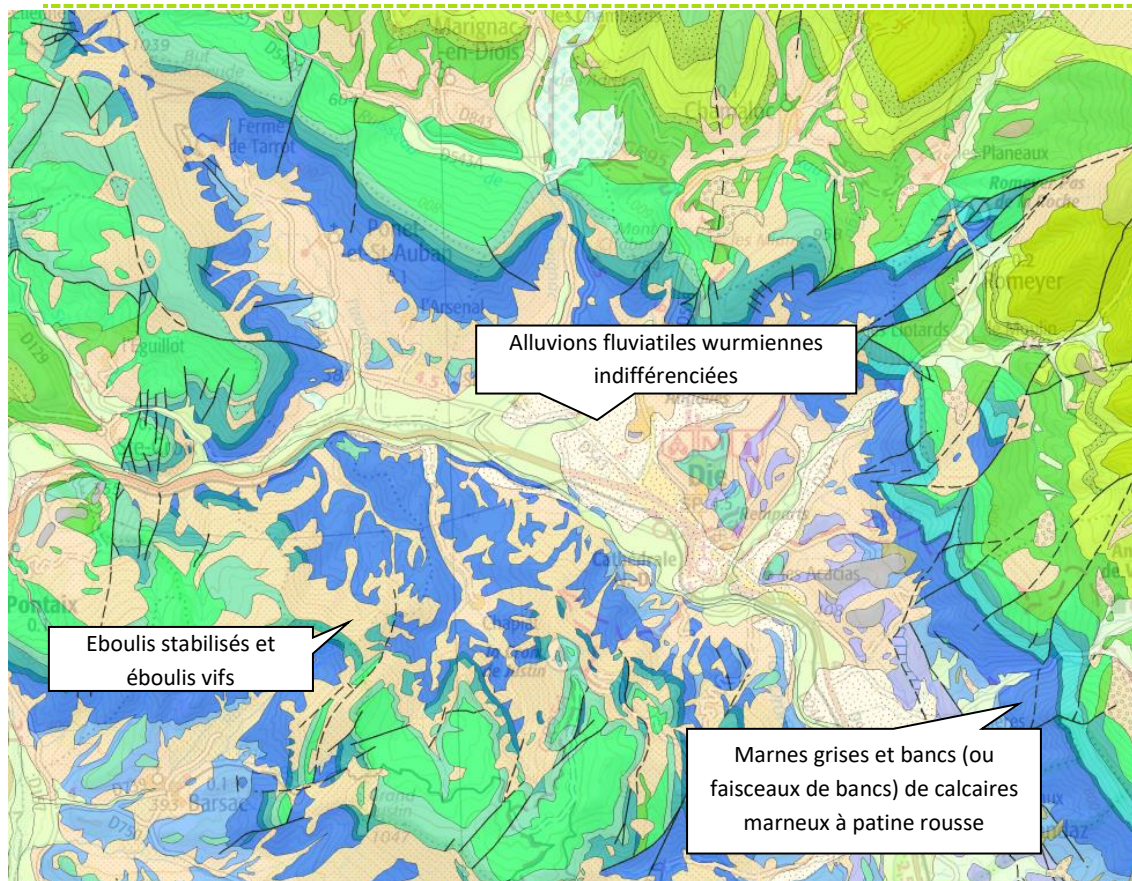


Figure 2 : Extrait de la carte géologique harmonisée sur le secteur d'étude

La géologie sur le périmètre d'étude montre une bonne perméabilité (alluvions fluviales).

Le projet de filtre planté de roseaux du Pont des Chaines se situe au droit d'alluvions de fond de vallée. Ces formations correspondent au remblaiement récent (15 000 dernières années) de la vallée de la Drôme et de ses affluents.

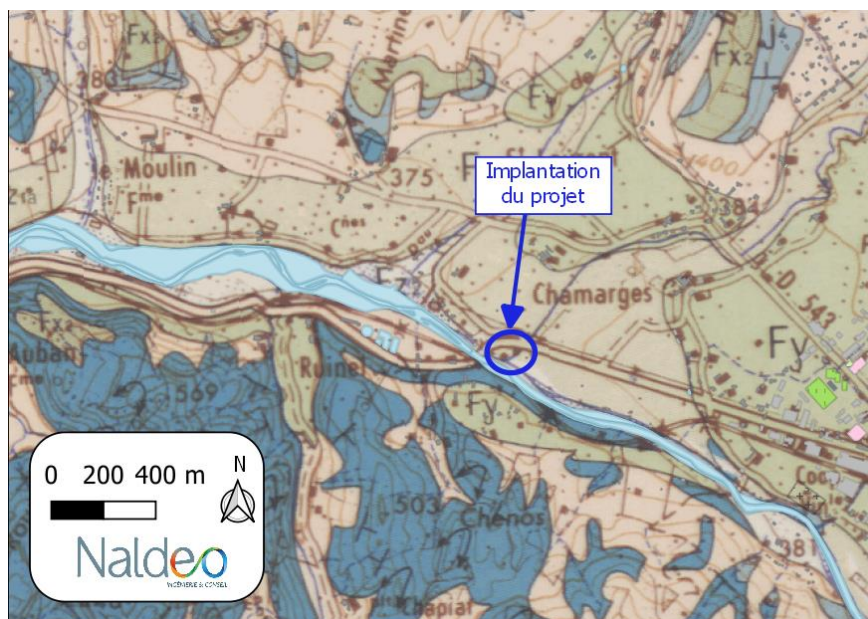


Figure 3 : Implantation du projet de filtre planté de roseaux sur la carte géologique au 1/50 000^e

2.1.4 Contexte hydrogéologique

2.1.4.1 Masses d'eau présentes sur la commune

La figure suivante localise les masses d'eau souterraines présentes sur le territoire d'étude :

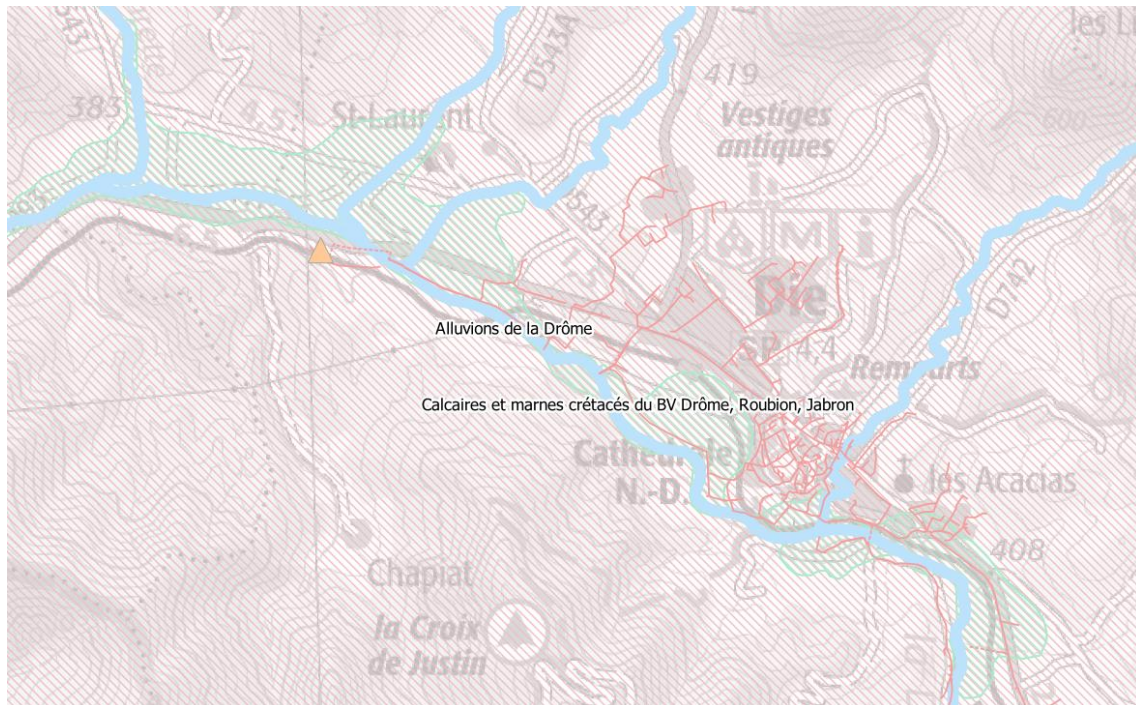


Figure 4 : Cartographie des masses d'eau souterraine sur le territoire d'étude

Le système d'assainissement est particulièrement concerné par les masses d'eau :

- FRDG 337 : Alluvions de la Drôme
- FRDG 527 : Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron

2.1.4.2 Objectifs des masses d'eau souterraine

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 souterraine en 2015 ou, en cas d'accord de dérogation, en 2021 ou en 2027.

2.1.4.2.1 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.

Le tableau suivant présente les objectifs quantitatifs retenus dans le SDAGE Rhône Méditerranée-Corse 2022-2027 pour les masses d'eau souterraine précitées. Au regard de ces critères, l'objectif de la masse d'eau est le bon état quantitatif à l'horizon 2015.

Tableau 1 : Objectifs quantitatifs des masses d'eau souterraine identifiées (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse)

Code	Nom	Etat quantitatif
FRDG337	Alluvions de la Drôme	Bon état Objectif 2027
FRDG527	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron	Bon état Objectif 2015

2.1.4.2.2 Objectifs de qualité

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, un ou deux types de réseau, correspondant aux niveaux de contrôle exigés par la directive, ont été mis en place sur les masses d'eau souterraine :

- 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 doit être pérenne et doit être constitué de sites représentatifs des diverses situations rencontrées sur chaque district. Ce réseau pérenne a été mis en œuvre au 1er janvier 2007. Il remplace le Réseau National de surveillance des Eaux Souterraines (RNES) créé en 1999.
- Un contrôle opérationnel (CO - programme défini suivant les résultats de la caractérisation des masses d'eau et du programme de contrôle de surveillance) afin « d'établir l'état chimique de toutes les masses d'eau souterraine identifiées comme courant un risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2015, établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique » et informer des renversements de ces tendances à la hausse. Le CO consiste en la surveillance des seuls paramètres qui posent un problème. Cette surveillance a vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau retrouvera un bon état, en cela ce réseau est non pérenne.

Le contrôle de surveillance s'applique à toutes les masses d'eau souterraine, tandis que le contrôle opérationnel n'est mis en place que sur les masses d'eau « à risque ». Autrement dit, certaines masses d'eau ne disposent pas de contrôle opérationnel.

Le programme de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine au titre de la DCE est composé du réseau de contrôle de surveillance et du contrôle opérationnel lorsqu'il existe.

Le programme de surveillance s'est mis en place en s'appuyant sur les règles définies dans le cahier des charges pour l'évolution des réseaux de surveillance des eaux souterraines en France », MEDD – DE, Circulaire DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 et son complément, circulaire DCE 2005/14 du 26 octobre 2005.

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.

Autorisation environnementale au titre de la loi sur l'Eau

Régularisation administrative du système d'assainissement de la station d'épuration de Die



Les objectifs d'état chimique des masses d'eaux souterraine du secteur d'étude sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Objectifs qualitatifs des masses d'eau souterraines identifiées (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse)

Code	Nom	Etat chimique
FRDG337	Alluvions de la Drôme	Bon état Objectif 2021 - déséquilibre prélèvement/ressource, impact eaux de surface
FRDG527	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron	Bon état Objectif 2015

2.1.4.3 Qualité des masses d'eau 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 prélèvement.

Les masses d'eau particulièrement concernées par le système d'assainissement sont caractérisées comme suit en termes de qualité :

- FRDG337 : suivie au FORAGE COMBE à Eurre

	2018	2017	2016	2015	2014	2013
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nitrates	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Pesticides	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Métaux						
Solvants chlorés						
Autres	BE	BE	BE	BE	BE	BE

- FRDG527 : la masse d'eau ne possède pas de suivi.

2.1.4.4 Captages d'alimentation en eau potable

A Die, la commune utilise le captage des Rays pour l'alimentation en eau potable situé sur la commune de Romeyer. Depuis la réalisation des travaux de réfection et de renforcement du réseau d'alimentation en eau potable, le captage du pont des Chaines est utilisé uniquement en captage de secours.

Un arrêté préfectoral (2010348-0015), datant de 2010, fixe l'emprise du périmètre de protection rapprochée (présenté page suivante), ainsi que les prescriptions liées à toutes activités dans ce périmètre. Sont notamment interdit dans ce périmètre :

- Les constructions nouvelles à usage d'habitation ;
- Les ICPE potentiellement polluantes pour les eaux souterraines ;
- Les dispositifs d'assainissement autonome ;
- Les ouvrages destinés à l'infiltration des eaux ou à leur rejet dans le sol ;
- Les stockages ou les canalisations d'hydrocarbures liquides ou gazeux ;
- Les dépôts, stockage ou canalisation de produits toxiques ou radioactifs, ou tous autres produits ou matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles ou souterraines ;
- Les élevages intensifs (hors sol, parcs, parcours) et le pâturage ;
- L'épandage agricole ou de fumiers organiques comportant un risque bactérien ;

- L'épandage superficiel d'eaux usées de toute nature ;
- Le dépôt d'ordure ménagère et de détritrus.

Les faits et les activités susceptibles de favoriser les infiltrations rapides et d'affaiblir la protection naturelle des eaux souterraines, dont :

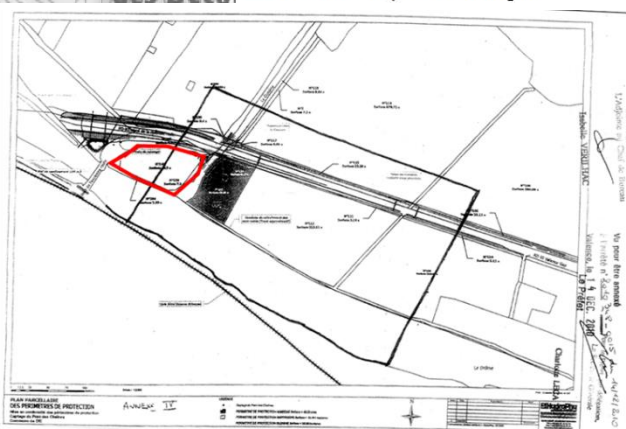
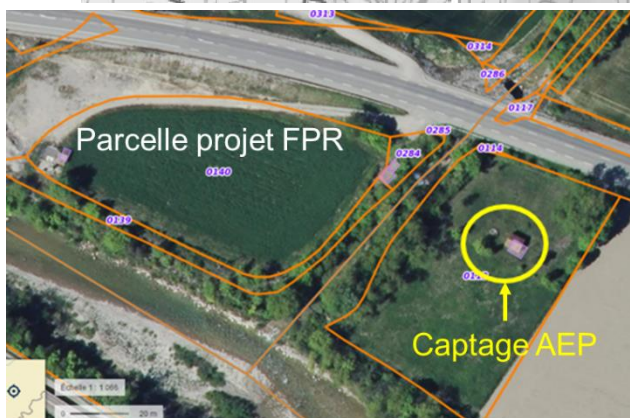
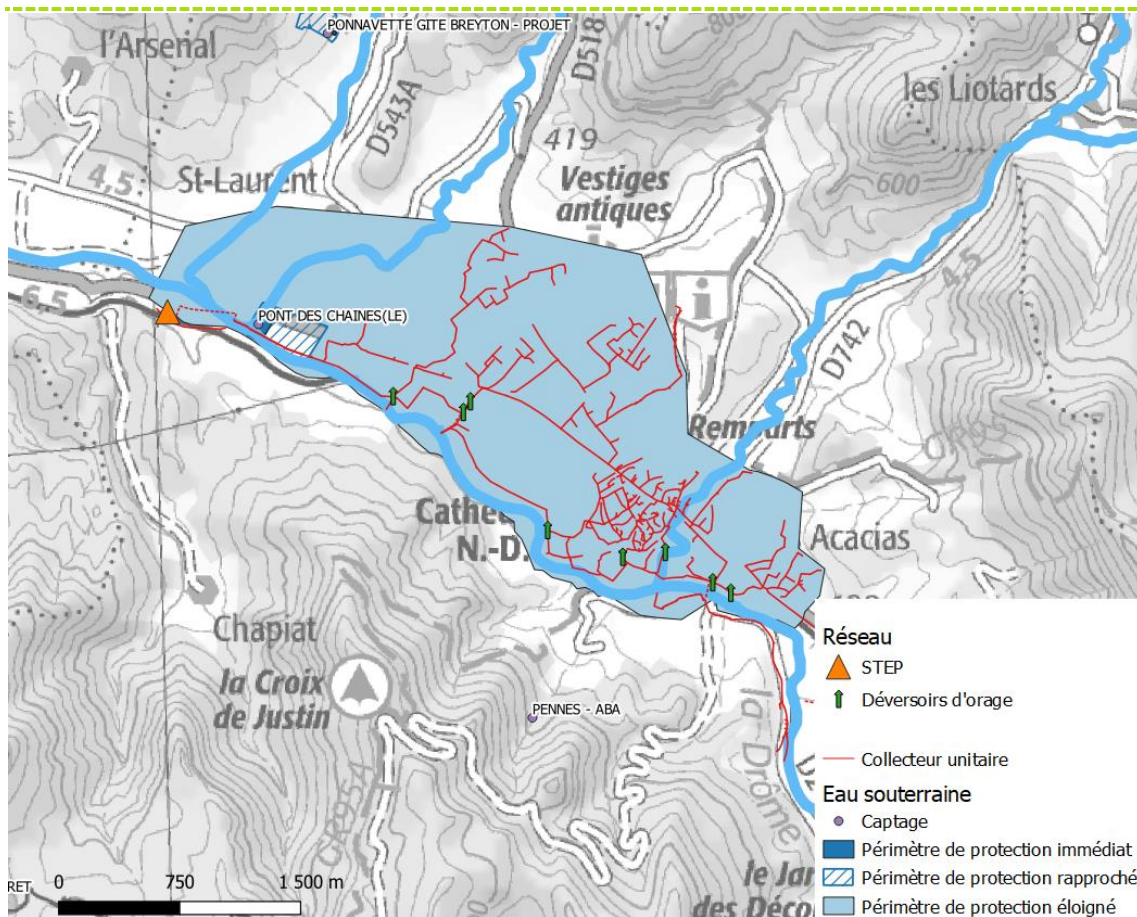
- La création de forages pour le captage des eaux souterraines, afin de préserver le potentiel de la nappe et l'efficacité de sa protection naturelle, sauf renouvellement ou amélioration de l'équipement public ;
- Les puits ou forages aux fins de géothermie ;
- L'exploitation de carrières, l'ouverture et le remblaiement d'excavation à ciel ouvert pouvant traverser ou affaiblir la couverture limoneuse évaluée à 1,50 m ;
- Le défrichement des parcelles boisées.

Et d'une manière générale tout fait susceptible d'altérer la qualité des eaux, sont réglementés :

- La fumure des cultures qui devra utiliser des composts mûrs ou des engrais industriels stabilisés ce qui exclut l'emploi de lisiers, de fumiers frais ou insuffisamment compostés et d'engrais liquides, pour limiter les risques de contamination bactériologique ou l'entraînement massif des composés solubles par les eaux d'infiltration.
- L'utilisation de produits phytosanitaires en culture qui devra être aussi limitée que possible. Les produits utilisés, les quantités appliquées et les périodes seront consignées dans un registre et communiqués annuellement à la commune. L'utilisation de pratiques alternatives (désherbage mécanique, lutte biologique) est recommandée.
- Conduite de transport des eaux usées : la conduite sera repérée sur les plans et sur le terrain. Elle engendre un risque non visible et grave de pollutions diffuses potentielles. Il est conseillé de la déplacer à l'aval du périmètre de protection rapprochée. A défaut la conduite devra être de classe étanche, sous une double enveloppe protectrice, et ce sur toute la longueur du périmètre de protection rapproché. Une épreuve d'étanchéité sera réalisée annuellement.
- RD93 : les aménagements permettant la collecte et le rejet à l'aval des eaux de ruissellement et de déversements accidentels de produits toxiques réalisés dans le cadre de la rectification de la RD93 sont maintenus en bon état de fonctionnement. L'usage d'herbicides pour l'entretien des bas-côtés et des fossés est interdit. Les eaux collectées par les fossés transiteront par le bief de confinements situés en aval du périmètre de protection rapproché.
- Rivière Drôme : la dynamique de la rivière Drôme au droit du captage (érosion des berges, engravement) est contrôlée annuellement, et corrigée en tant que de besoin, en accord avec le service chargé de la Police de l'Eau. Les protections de berge sont entretenues en tant que de besoin. Les travaux sur les alluvions dans le lit pendant les périodes de pompage sont interdits (extraction de graves, chenalisation, scarification...). Ces travaux seront exécutés en concertation avec la ville de DIE et le service chargé de la Police de l'Eau. Ils devront autant que possible préserver les caractéristiques d'infiltration/filtration vers la nappe.

Les périmètres de protection du captage du Pont des Chaines sont visibles sur la figure suivante.

Concernant le projet de planté de roseaux du Pont des Chaines : la parcelle retenue pour le projet de filtre planté est située dans le périmètre de protection éloigné et en limite du périmètre de protection immédiat du captage.



En bas à droite : extrait de l'arrêté préfectoral du captage figurant le périmètre rapproché (trait noir) et parcelle retenue pour accueillir l'ouvrage de traitement (en vert)

Figure 5 : Périmètres de protection du captage du Pont des Chaines sur la commune de Die (source : ARS)

2.1.5 Investigations géotechniques

Le site du projet de filtre planté de roseaux du Pont des Chaines a fait l'objet d'investigations géotechniques dans le cadre du dossier de porter à connaissance au titre de la loi sur l'eau n°A2000138 du 05/05/2021 (NALDEO).

2.1.5.1 Hydrogéologie du site

Les données sur l'hydrogéologie sont issues du rapport géotechnique de SIC-INFRA de février 2019 : « Plusieurs arrivées d'eau ont été rencontrées, notamment au droit des sondages

destructifs réalisés et respectivement vers 4,1 et 3,9 m de profondeur (sondages SP1 et SP2), en sollicitation du complexe alluvial.

Ces arrivées d'eau sont potentiellement en lien avec la nappe aquifère d'accompagnement de la Drôme, sise à quelques dizaines de mètres au Sud et en bordure du site.

Le contexte hydrogéologique du site est celui de ruissellements et d'infiltrations, dont l'intensité peut varier selon la saison et la pluviométrie. En pratique, les ruissellements s'effectuent sous forme de stagnations de surface, eu égard à la relative planéité du site.

Ces ruissellements engendrent des infiltrations d'eau au sein du sous-sol, s'écoulant ensuite en semi-profondeur et jusqu'à la nappe potentielle ».

Le niveau statique du forage du pont des chaînes est d'environ 5 m/TN. Lors des investigations géotechniques, le niveau piézométrique de la nappe a été mesuré à environ 4 m/TN. Rappelons également que le ruisseau de Comane établit la séparation entre la parcelle de captage et la parcelle du projet. Ce ruisseau est situé en contrebas et pourrait drainer une partie des eaux de la nappe. Il agirait alors comme une barrière hydraulique séparant les eaux souterraines des deux parcelles. Ajoutons également que le niveau de base correspond à la rivière de la Drôme, l'écoulement de la nappe d'eau souterraine est donc dirigé préférentiellement vers la rivière.

2.1.5.2 Investigations In Situ

2.1.5.2.1 Etude géotechnique (Février 2019 et Avril 2021)

Une étude géotechnique a été réalisée par le cabinet SIC INFRA 26 en février 2019 et complétée par de nouveaux essais en avril 2021. Les données du paragraphe ci-après sont tirées de cette étude.

Les opérations suivantes ont été procédées :

➤ **Février 2019**

- Enquête géologique et hydrogéologique préalable ;
- 4 puits de reconnaissance au tractopelle, P1 à P4 ;
- 1 essai d'infiltration à la fosse de type Matsuo, K1 ;
- 2 sondages destructifs menés à 20 m de profondeur unitaire, avec réalisation de 38 essais pressiométriques répartis sur les hauteurs de foration, SP1 et SP2 ;
- Rédaction et remise du rapport.

➤ **Avril 2021**

- 3 puits de reconnaissance au tractopelle, P1 à P3 ;
- 3 essais d'infiltration à la fosse de type Matsuo, K1 à K3.

La figure ci-après présente l'implantation des différents essais de février 2019 :

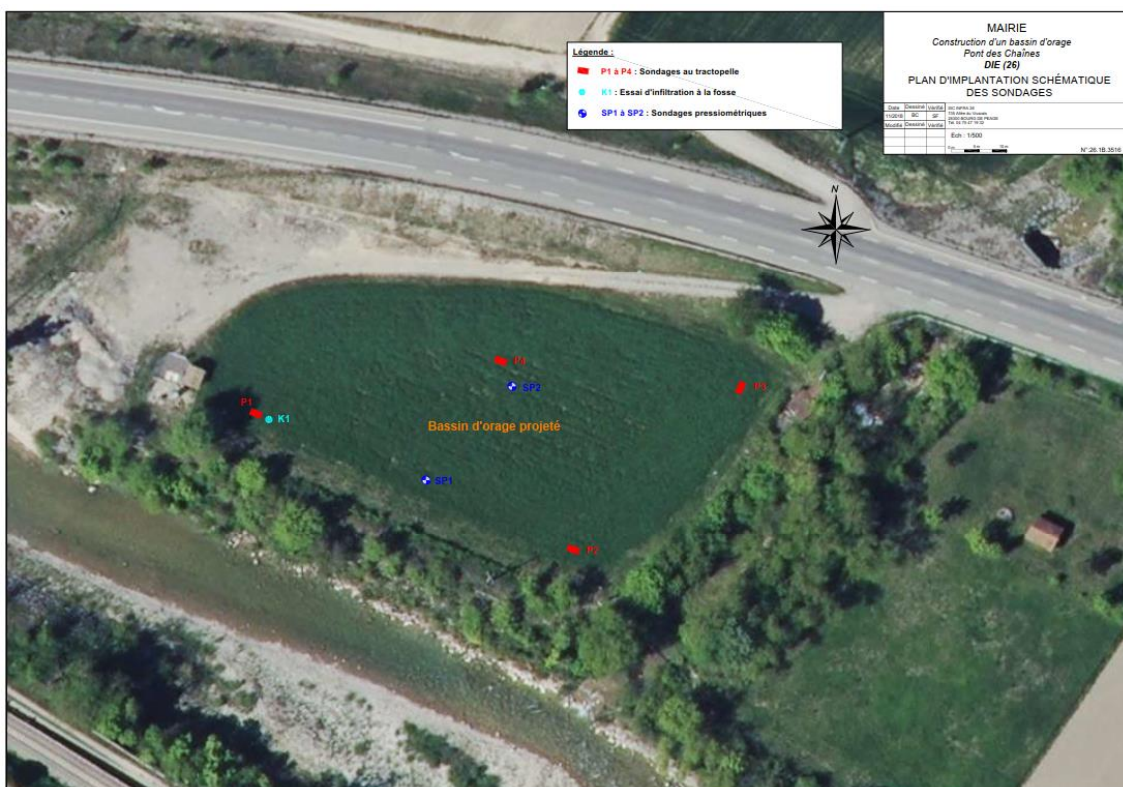


Figure 6 : Extrait du rapport géotechnique indiquant le positionnement des sondages (février 2019)

La figure ci-après présente l'implantation des différents essais d'avril 2021 :

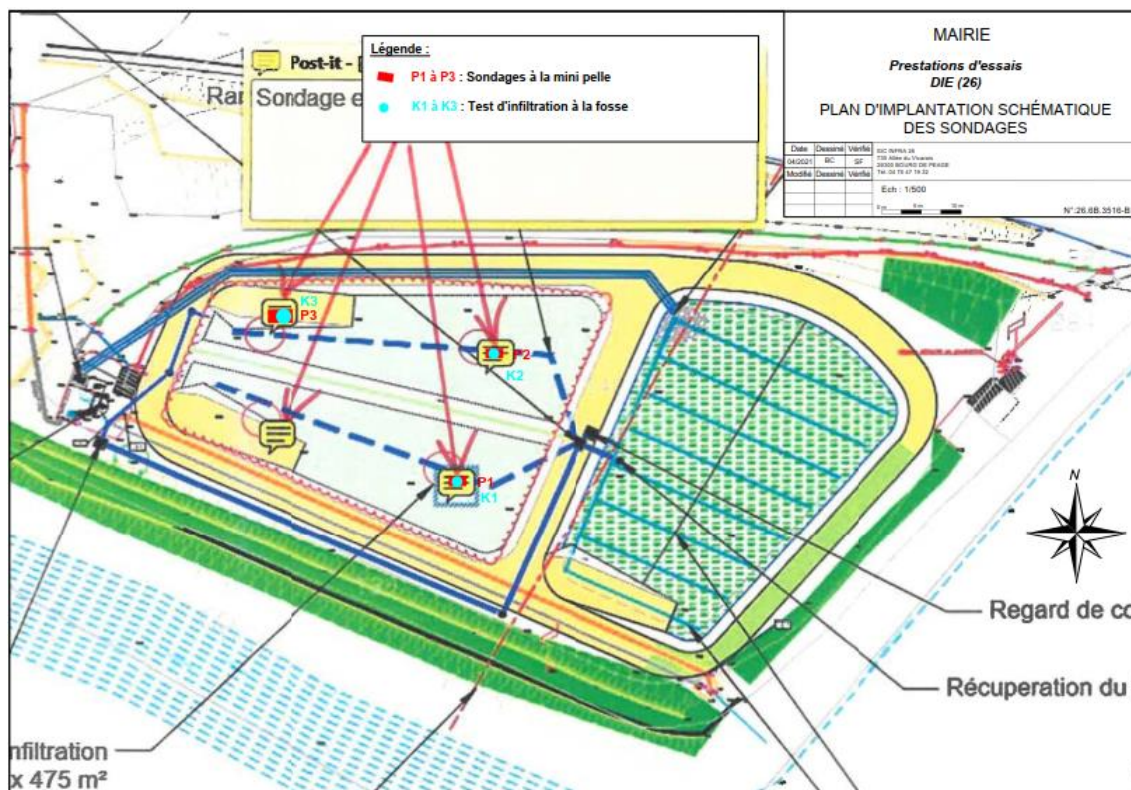


Figure 7 : Extrait du rapport géotechnique indiquant le positionnement des sondages (avril 2021)

2.1.5.2.2 Données géologiques

Les sondages effectués ont permis de mettre en évidence, du haut vers le bas, les terrains suivants :

- Terre végétale identifiée sur la totalité du site et sur 0,2 m à 0,4 m d'épaisseur moyenne. Il s'agit du revêtement existant sur le site.
- Limons sableux fins marron-gris reconnus directement en sous-face de la terre végétale et sur des épaisseurs assez régulières, de l'ordre du 1/2 m à 3/4 m environ. Ces limons sont constitutifs du recouvrement superficiel du site.
- Galets et graviers sablo-limoneux beiges-gris identifiés dès 0,8 m à 1 m de profondeur, et sur plus de 10 m à près de 13 m d'épaisseur. Intégration de blocs dans la masse et tendance limoneuse en tête plus marquée. Ces graviers et galets sont représentatifs du complexe alluvial du site. Assez fortes instabilités au creusement.
- Ossature marno-calcaire présente dès 11,4 m à 13,8 m de profondeur au droit des deux sondages destructifs réalisés et reconnue jusqu'à 20 m. Cette ossature constitue le substratum du site. Plongement vraisemblable à grande échelle, depuis l'amont Nord/Nord-Est en direction de l'aval Sud/Sud-Ouest.

En conclusion, le site apparaît globalement assez homogène en structure géologique en grand, ainsi que dans le détail, compte-tenu de la bonne représentativité et homogénéité des différentes couches de sol rencontrées.

2.1.5.2.3 Résultats hydrogéologiques

➤ Février 2019

Un essai d'infiltration de type Matsuo a été réalisé à 1,1 m de profondeur au droit de l'excavation P1, et en sollicitation de la partie supérieure du complexe alluvial.

Le résultat de cet essai est : $K1 = 1,8 \cdot 10^{-4}$ m/s (650 mm/h).

Cette valeur traduit une perméabilité élevée, caractéristique de niveaux perméables, tels ceux constitutifs du complexe alluvial.

➤ Avril 2021

Trois essais d'infiltration de type Matsuo ont été réalisés à 1,2 ; 1,3 et 1,5 m de profondeur, respectivement au droit des excavations P1 à P3, et en sollicitation de la partie supérieure du complexe alluvial.

Les résultats de ces essais sont :

- $K1 = 5,8 \cdot 10^{-4}$ m/s (2 106 mm/h)
- $K2 = 6,8 \cdot 10^{-4}$ m/s (2 456 mm/h)
- $K3 = 4,3 \cdot 10^{-4}$ m/s (1 564 mm/h)

Ces valeurs traduisent des perméabilités très élevées, caractéristiques de niveaux très perméables, tels ceux constitutifs du complexe alluvial. A noter que les perméabilités mesurées en avril 2021 sont environ trois fois plus élevées que celle mesurée en février 2019.

2.1.5.2.4 Caractéristiques géotechniques

Selon les résultats des essais pressiométriques réalisés, les caractéristiques mécaniques pouvant être prises en compte pour le dimensionnement des ouvrages sont les suivantes :

Nature du sol	Caractéristiques mécaniques en MPa	
	Module pressiométrique E	Pression limite PI
Graviers et galets sablo-limoneux		
- Niveau matriciel	7,0 à 17,9	1,24 à > 2,5
- Corps graveleux	20,8 à 145,9	> 2,5
Ossature marno-calcaire	87,9 à 171,0	> 2,5

Tableau 3 : Tableau récapitulatif des caractéristiques mécaniques des horizons rencontrés (SIC INFRA 26 – Février 2019)

2.1.5.2.5 Analyse globale

Les principales conclusions de l'étude géotechnique sont les suivantes :

- Sous-sol constitué de limons assez superficiels, coiffant un complexe alluvial épais, lui-même situé en tête à une ossature marno-calcaire sise entre 11 m et 14 m de profondeur environ au droit du futur ouvrage ;
- Terrain de topographie quasiment plane ;
- Présence d'eau repérée vers 4 m de profondeur par rapport au TN actuel.

2.1.6 Eaux superficielles

2.1.6.1 Réseau hydrographique

Les cours d'eau suivants sont présents sur le secteur d'étude :

- **La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne (FRDR440) ;**
- **Le ruisseau de Meyrosse (FRDR12024) ;**
- **Le ruisseau de la Comane (FRDR12039) ;**
- **Le ruisseau de Marignac (FRDR1299).**

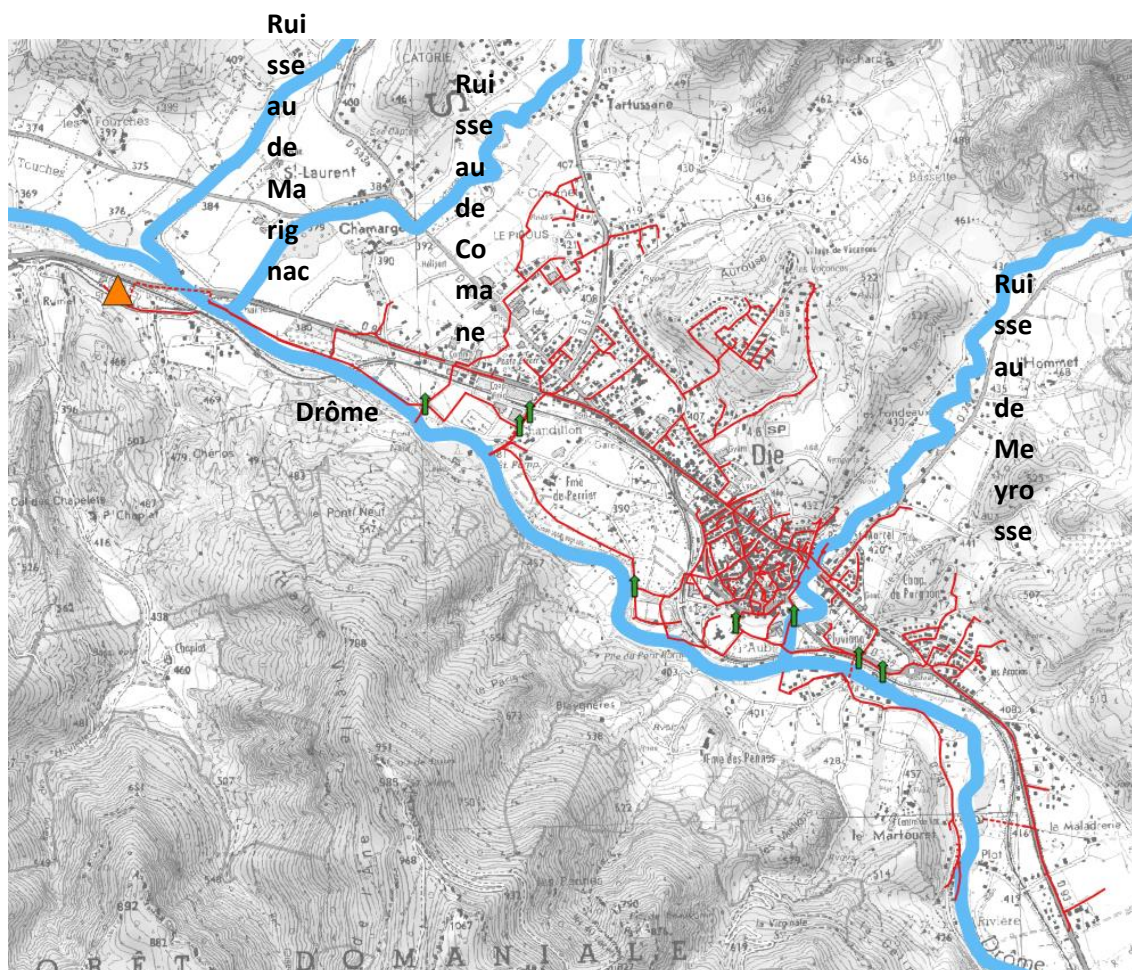


Figure 8 : Localisation des masses d'eau par rapport au système de collecte

Il est à noter que la grande majorité des déversoirs d'orage du système d'assainissement ont pour exutoire la Drôme.

2.1.6.2 Hydrologie

Le débit de la Drôme est suivi à la station V4264010, à Saillans, à environ 20 km à l'aval de Die. Le QMNA5 est estimé à 2 m³/s.

Sur la station de Saillans, le débit moyen sur le mois d'août (mois le plus sec) de 1998 à 2015 a permis d'obtenir un débit d'étiage moyen de 3,2 m³/s. En rapportant à la surface du bassin versant au niveau du Pont des Chaines, cela conduit à un débit d'étiage moyen de 1,9 m³/s.

Le QMNA5 du Meyrosse est estimé à Die à 0,12 m³/s.

2.1.6.3 Qualité des eaux

2.1.6.3.1 Contexte réglementaire

Le domaine de l'eau est régi par une multitude de textes appartenant à différents codes : environnement, santé publique, rural, collectivités territoriales, expropriation, ... 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.

2.1.6.3.1.1 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 » (estuariens) (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 4 : 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	*	*
Acidification¹				
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.				

2.1.6.3.1.2 Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2022-2027

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 2022 à 2027 a été adopté par le Comité de Bassin le 18 mars 2022 et arrêté par le préfet coordonnateur le 3 avril 2022. Le SDAGE 2022-2027 se décline en 9 orientations fondamentales :

- 0. S'adapter aux effets du changement climatique ;
- 1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- 2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- 3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ;
- 4. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- 5. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
 - ❑ 5a. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
 - ❑ 5b. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;

- 5c. Lutter contre les pollutions par substances dangereuses ;
- 5d. Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
- 5e. Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine ;
- 6. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
 - 6a. Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
 - 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 et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- 8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

2.1.6.3.2 Objectifs de qualité des masses d'eau

Les objectifs SDAGE d'atteinte du « bon état » pour les masses d'eau du secteur sont les suivants :

Tableau 5 : Objectifs de qualité des masses d'eaux superficielles identifiées (Source : SDAGE Rhône Méditerranée)

Masse d'eau	Objectif d'état	Échéance état écologique	Paramètres état écologique	Motivations état écologique	Échéance état chimique sans ubiquiste	Échéance état chimique avec ubiquiste
La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne (FRDR440)	Bon état	2015		FT	2015	2015
Le Ruisseau de Meyrosse (FRDR12024)	Bon état	2015		FT	2015	2015
Le ruisseau de la Comane (FRDR12039)	Bon état	2015		FT	2015	2015
Le ruisseau de Marnagnac (FRDR11299)	Bon état	2021	Pression inconnue	FT	2015	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 à la suite des 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.

2.1.6.3.3 Évaluation 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).

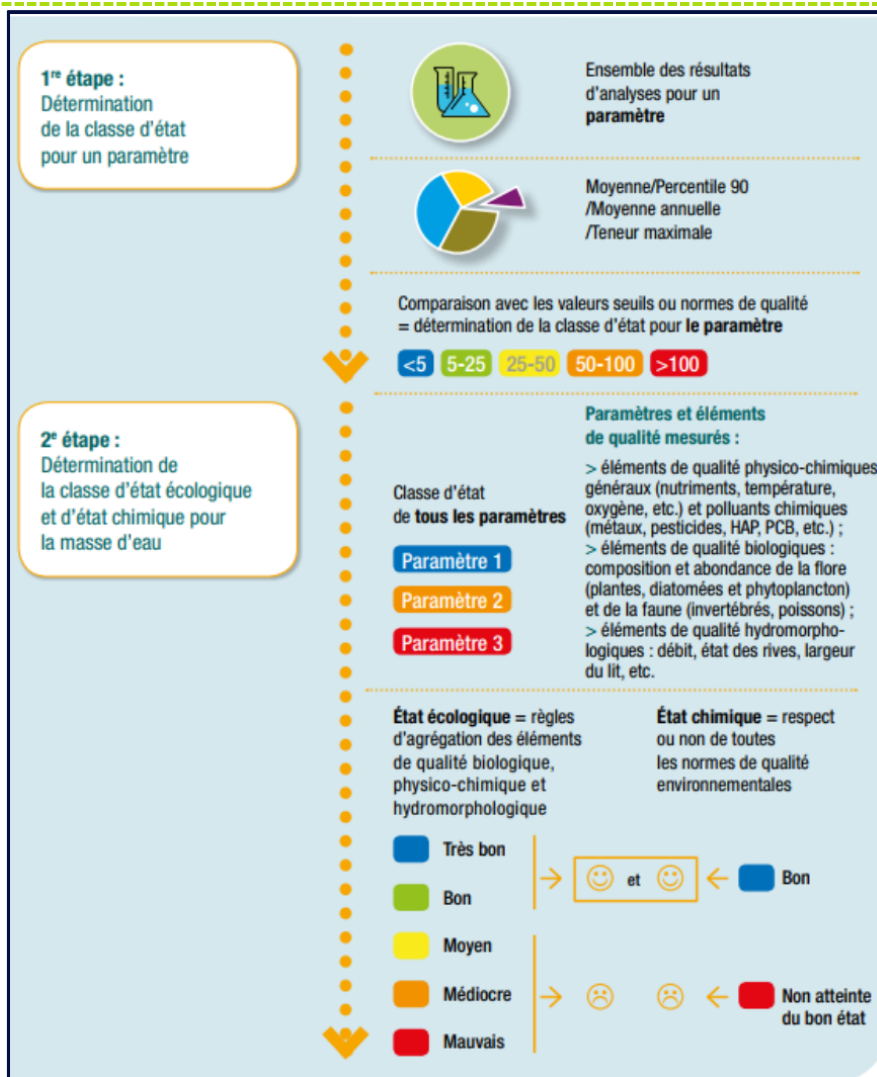


Figure 9: Méthodes d'évaluation du bon état global d'une masse d'eau (Source : Eau France)

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 11^{ème} 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 6 : 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 7 : 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

2.1.6.3.4 Qualité des eaux des masses d'eaux superficielles

La Drôme est suivie à la station 06108000 « Drôme à Die 1 »

Tableau 8 : Qualité de la Drôme à Die (Source : AE RMC)

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Physico-chimie								
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques		BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Biologie								
Invertébrés benthiques	BE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE
Diatomées	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Macrophytes	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Poissons	MOY	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Hydromorphologie								
Pressions Hydromorphologiques								
Etat écologique	MOY	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Potentiel écologique								
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

La Drôme est déclassée en 2020 et 2021 pour le paramètre poisson.

Les autres cours d'eau ne sont pas suivis.

2.1.6.4 Usages des eaux superficielles

3 zones de baignade sont recensées sur la commune de Die :

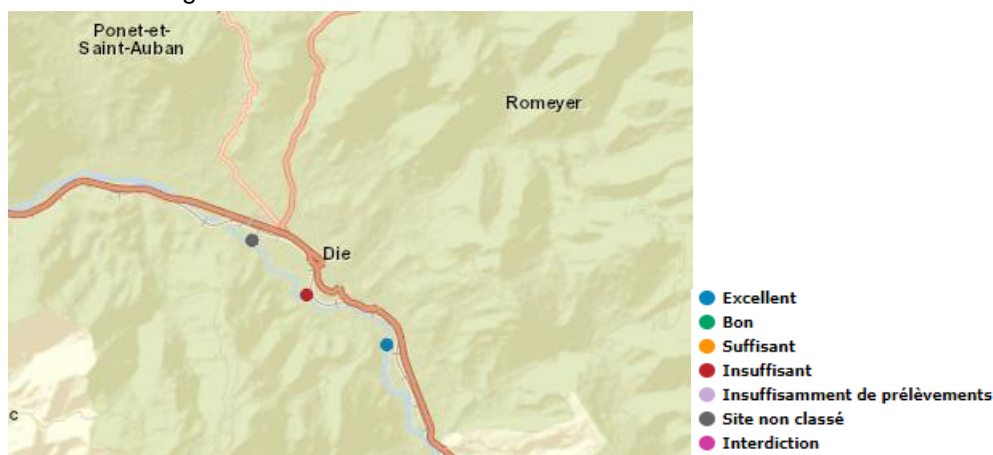


Figure 10 : Qualité des eaux de baignade (Source : <https://baignades.sante.gouv.fr/>)

Selon la carte ci-dessus, un site est en excellent état, un autre est dans un état insuffisant et le dernier est non classé.

2.1.6.5 Faune piscicole

2.1.6.5.1 Classement des cours d'eau

Le classement des cours d'eau vise à la **protection et à la restauration de la continuité écologique des rivières**. Sa mise en application contribue au respect de la Directive cadre européenne sur l'eau.

En application de l'article L214-17 du Code de l'environnement deux arrêtés ont été pris sur chacun des bassins Loire-Bretagne, Rhône-Méditerranée et Adour Garonne, respectivement les 10 juillet 2012, le 19 juillet 2013 et le 7 octobre 2013 :

- Un premier arrêté établit la **liste 1** des cours d'eau sur lesquels tout nouvel obstacle à la continuité écologique sera interdit,
- Un second arrêté établit la **liste 2** des cours d'eau sur lesquels il conviendra d'assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de l'arrêté correspondant.

D'après l'arrêté du 19 juillet 2013 sur le bassin Rhône-Méditerranée, la Drôme, le ruisseau de Meyrosse et le ruisseau de Comane figurent en liste 1 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.

2.1.6.5.2 Catégorie piscicole

Le classement piscicole est un classement juridique des cours d'eau, canaux et plans d'eau, en fonction des groupes de poissons dominants.

Un cours d'eau, un canal ou un plan d'eau est déclaré :

- En première catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (truites, etc.) ;
- En deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs).

La réglementation relative à la pêche diffère en fonction de la catégorie piscicole.

Les ruisseaux de Meyrosse, Marignac et de Comane sont des cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole tandis que la Drôme est de 2^{ème} catégorie.

2.1.6.5.3 Frayères

Une frayère est le lieu où se reproduisent les espèces piscicoles : poissons et amphibiens, mais aussi mollusques et crustacés. Pour préserver ces espèces, les zones de frayères doivent être protégées.

L'inventaire des frayères du département de la Drôme a fait l'objet d'une liste établie le 19 janvier 2012. Ces zones abritent potentiellement des frayères de poissons de la liste 1 (Truite fario et espèces compagnes), de la liste 2p (Brochet notamment) et de la liste 2e (écrevisses indigènes).

Concernant la zone d'étude, **la Drôme est concernée par des frayères identifiées de liste 1 et de liste 2. Les ruisseaux de Meyrosse, Marignac et de la Comane sont uniquement concernés par des frayères identifiées de liste 1.**

Les ruisseaux de Meyrosse et de la Comane sont concernés par des frayères à écrevisse.

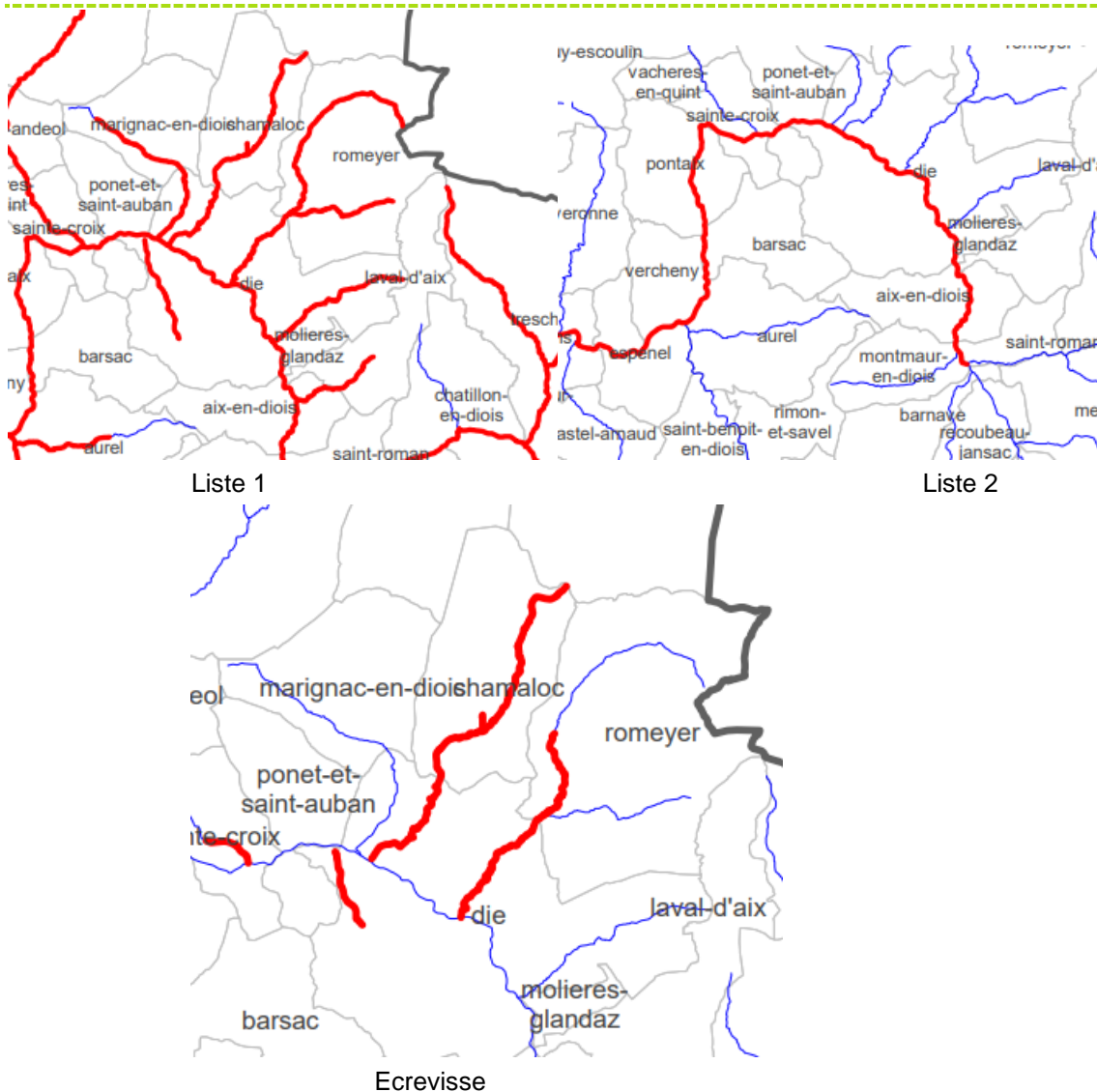


Figure 11 : Cartographie des frayères (Source : DDT 26, 2012)

2.1.6.6 Zone sensible à l'eutrophisation

Le SDAGE RMC 2022-2027 classe la Drôme depuis Die en tant que milieu aquatique fragile vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation. Ces milieux doivent faire l'objet de mesures pour assurer leur non-dégradation à long terme ou leur restauration, dans les conditions définies aux dispositions suivantes :

- ❑ 5B-01 : anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation ;
- ❑ 5B-02 : restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant ;
- ❑ 5B-03 : réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation ;
- ❑ 5B-04 : engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie.

Autorisation environnementale au titre de la loi sur l'Eau

Régularisation administrative du système d'assainissement de la station d'épuration de Die



Ces mesures doivent être adaptées aux circonstances locales et porter sur la réduction des pressions à l'origine du risque d'eutrophisation : altération de la morphologie ou de l'hydrologie, apports polluants en phosphore et en azote qu'ils soient d'origine urbaine ou agricole.

A noter que Die n'est pas classé en zone sensible à l'eutrophisation au titre de l'arrêté du 21 mars 2017.

De même, Die n'est pas situé en zone vulnérable à la pollution par les nitrates au titre de l'arrêté n°21-325 du 23 juillet 2021.

Les résultats des 10 derniers dosages de substances azotées et phosphatées sur l'eau brute de la station « DROME A DIE 1 - Code Sandre : 06108000 » (Tableau 9) montrent des valeurs très faibles, attestant d'un état chimique bon à très bon pour ces paramètres.

Tableau 9 : Résultats des dernières analyses sur eau brute publiées (Source : BD Naiade, AE RMC)

Date	Ammonium mg(NH4)/L	Nitrates mg(NO3)/L	Orthophosphate s mg(PO4)/L	Phosphore total mg(P)/L
29/04/2022	0.01	1.2	0.01	0.005
24/02/2022	0.01	2.1	0.01	0.005
23/12/2021	0.01	2.1	0.01	0.005
21/10/2021	0.03	2.5	0.01	0.005
26/08/2021	0.01	2.4	0.11	0.033
01/07/2021	0.01	2	0.01	0.005
30/04/2021	0.01	1.4	0.22	0.056
24/02/2021	0.01	2.3	0.01	0.01
29/12/2020	0.01	2.2	0.01	0.005
01/12/2020			0.01	
27/11/2020	0.01	1.5		0.005

TB
B

Très bon état selon l'arrêté du 25 janvier 2010

Bon état selon l'arrêté du 25 janvier 2010

2.1.7 Risques naturels

2.1.7.1 Risque inondation

2.1.7.1.1 Outils de gestion du risque inondation

➤ Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône Méditerranée

Le PGRI 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée a été arrêté le 7 décembre 2015. Son application est entrée en vigueur le 23 décembre 2015 au lendemain de sa date de publication au journal officiel.

Il fixe pour six ans cinq grandes priorités identifiées sur le bassin :

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

D'après le PGRI Rhône méditerranée 2016-2021 approuvé le 7 décembre 2015, le secteur d'étude n'est pas inclus dans un territoire à risque important d'inondation (TRI).

➤ Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation

Les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) sont des documents de planification propre aux risques sans portée juridique, qui doivent fixer les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur les TRI (Territoires à Risques d'Inondation) en déclinaison des cadres régionaux (Plan de Gestion des risques d'inondation – PGRI) et nationaux (Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations - SNGRI).

La commune de Die n'est pas concernée par la Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation (SLGRI) de la Plaine de Valence.

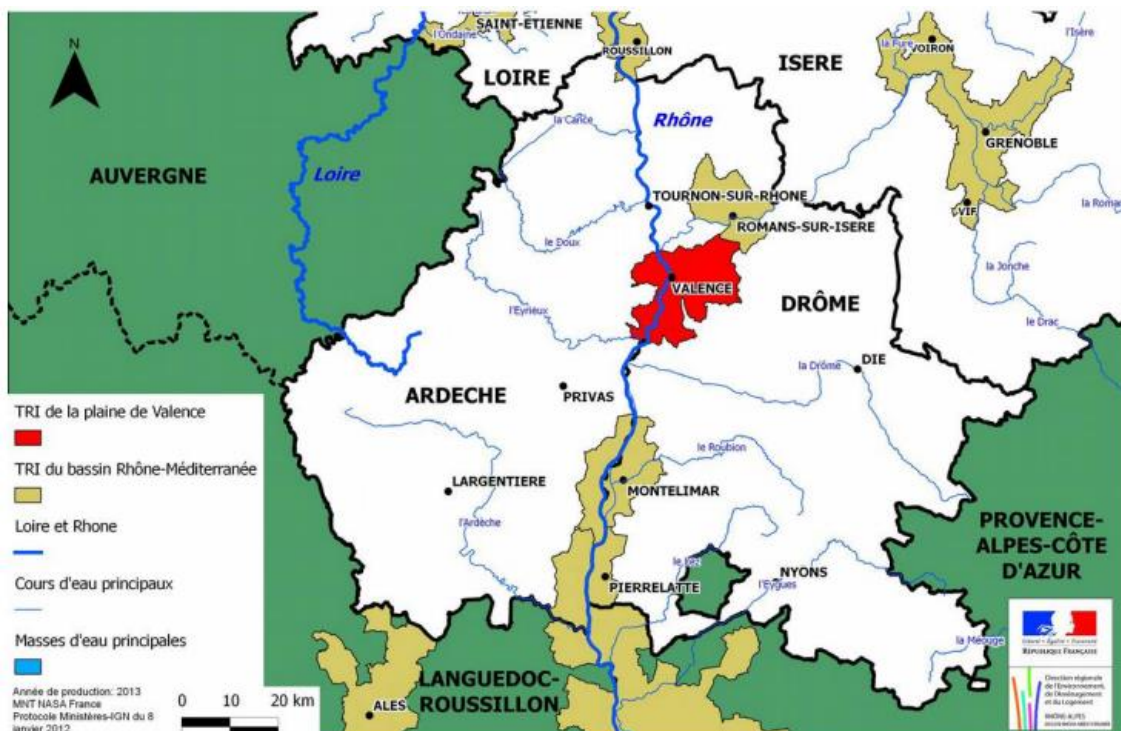


Figure 12 : Périmètre de la SLGRI de la Plaine de Valence (source : DDT 26)

➤ **Atlas des zones inondables**

Les atlas des zones inondables sont élaborés par les DDT dans chaque département. Les AZI sont construits dans la plupart des cas à partir d'études hydro géomorphologiques ou à partir des plus hautes eaux connues (PHEC), voire à partir des inondations de période de retour centennale à l'échelle des bassins hydrographiques. Ils sont rattachés au volet "gestion des risques" des SDAGE (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés par les comités de bassins.

La commune de Die est concernée par l'AZI de la Drôme.

➤ **Plan de prévention des risques inondation**

La commune de Die se trouve dans le périmètre du PPRi approuvé en 2012.

La parcelle retenue pour les travaux au niveau du PR du Pont des Chaines se trouve en zone inondable (aléa fort de la rivière Drôme). Cette inondabilité est due à cette date au rétrécissement occasionné par l'ancien pont des Chaînes.

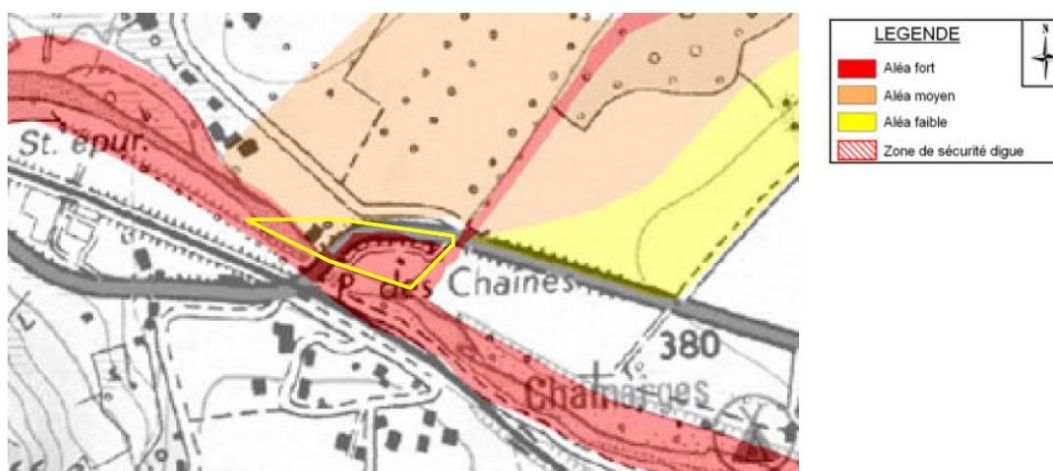


Figure 13 : Extrait du PPRi de Die et localisation des travaux du PR du Pont des Chaines

La parcelle est située en zone inondable avec l'existence de l'ancien pont de Chaînes, à cheval sur les aléas forts et moyen.

Or, depuis 2012, ce pont a été supprimé au profit d'une rectification du tracé de la route départementale RD93 (figure suivante).

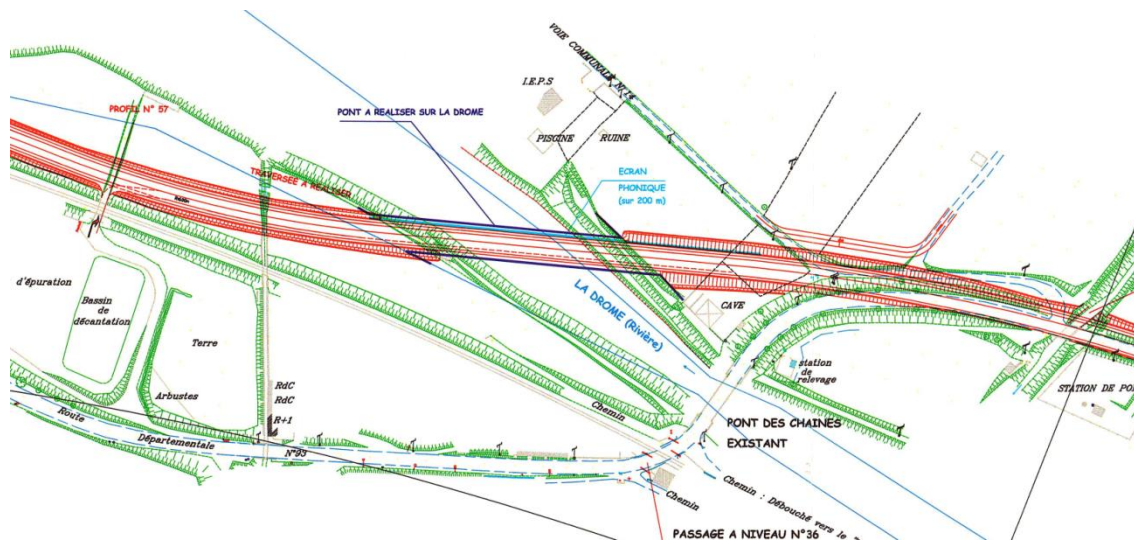


Figure 14 : Travaux de rectification du tracé de la route départementale RD93

2.1.7.1.2 Risques d'inondation par remontée de nappe

Le risque de remontée de nappe est défini lorsque le niveau de la nappe atteint la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe. Plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

La zone d'étude est située en partie dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave.

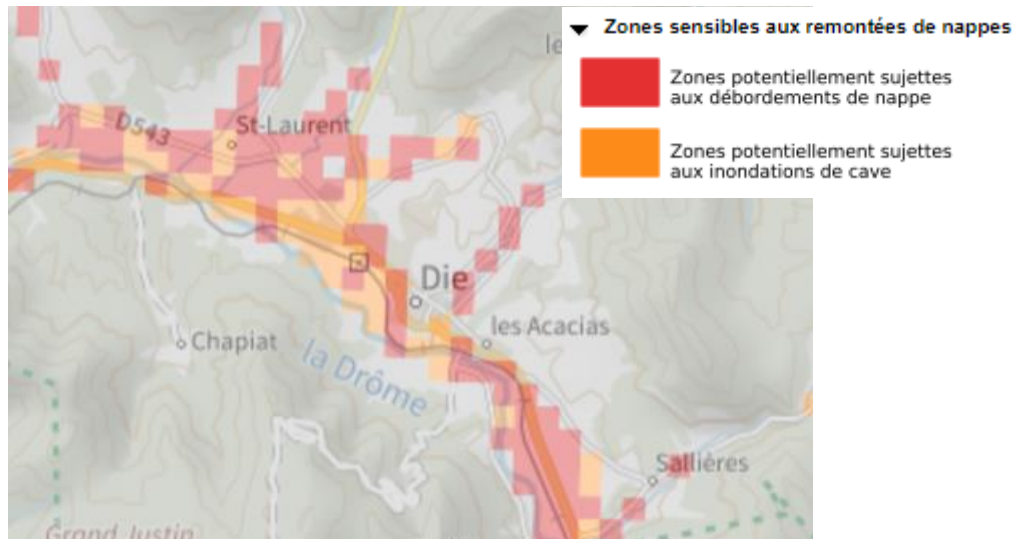


Figure 15 : Risque inondation par remontée de nappe au droit de la zone d'étude (Source : Georisques.govv)

2.1.7.2 Risque mouvements de terrain

La commune de Die est concernée par des risques de mouvement de terrain.

Plusieurs glissements de terrains sont notamment recensés.

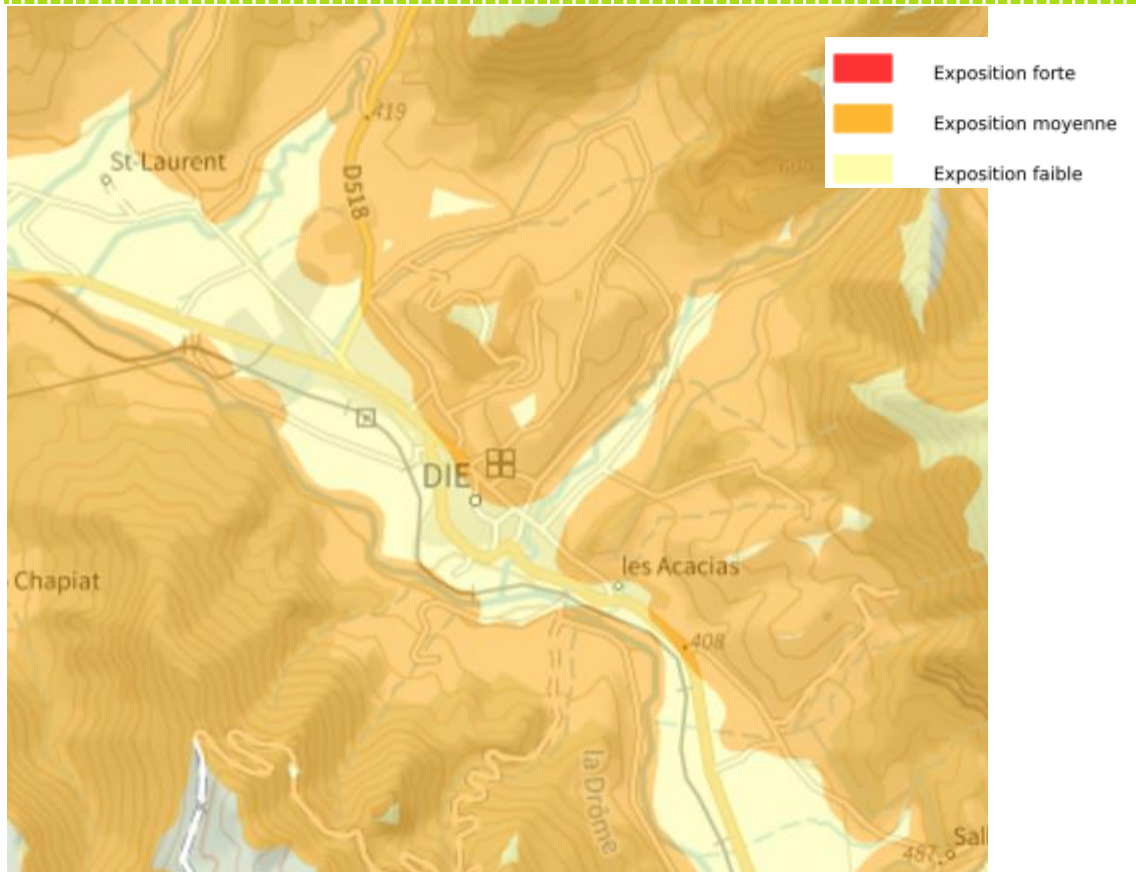


Figure 17 : Cartographie des aléas retrait gonflement des argiles sur la zone d'étude (Source : Géorisques)

2.1.8 Milieu naturel

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- Les zonages réglementaires, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales...
- Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable -).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. : Espaces Naturels Sensibles).

2.1.8.1 Zonages réglementaires du patrimoine naturel

La désignation de zones naturelles protégées répond à différentes législations qui trouvent leur source à plusieurs niveaux d'instances : départementaux, régionaux, nationaux, Européens et même internationaux. Tous les périmètres protégés, présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude sont repris ci-dessous.

On retrouve de cette manière les statuts suivants : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ; Réserve Naturelle Nationale ; Réserve Naturelle Régionale ; Forêts de protection ; Parc Naturel National ; Parc Naturel Régional ; Sites Natura 2000, sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides etc. ...

2.1.8.1.1 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Le réseau Natura 2000 est constitué de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992.
- Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009.

Le réseau Natura 2000 participe au développement durable. Il favorise le maintien, l'adoption et le développement de pratiques qui permettent de préserver ou de restaurer la qualité des espaces naturels et de la vie rurale. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Pour remplir ses obligations, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000 un document de gestion dit « document d'objectifs » (docob).

Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice car il est rédigé de façon concertée et les actions qui le composent sont appliquées sur la base du volontariat.

Le réseau européen de sites Natura 2000 couvre 18.4 % du territoire, il comprend :

- 22 594 sites en ZSC au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
- 491 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France :

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1758 sites pour 12,6 % du territoire métropolitain, soit 6,9 millions d'hectares. 9000 communes sont concernées, ce qui représente 15 millions d'habitants.

Le réseau français se compose de :

- 1366 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
- 392 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.
- 209 sites marins, (ZPS ou ZSC).

Aucun site Natura 2000 n'a été identifié sur le secteur d'étude.

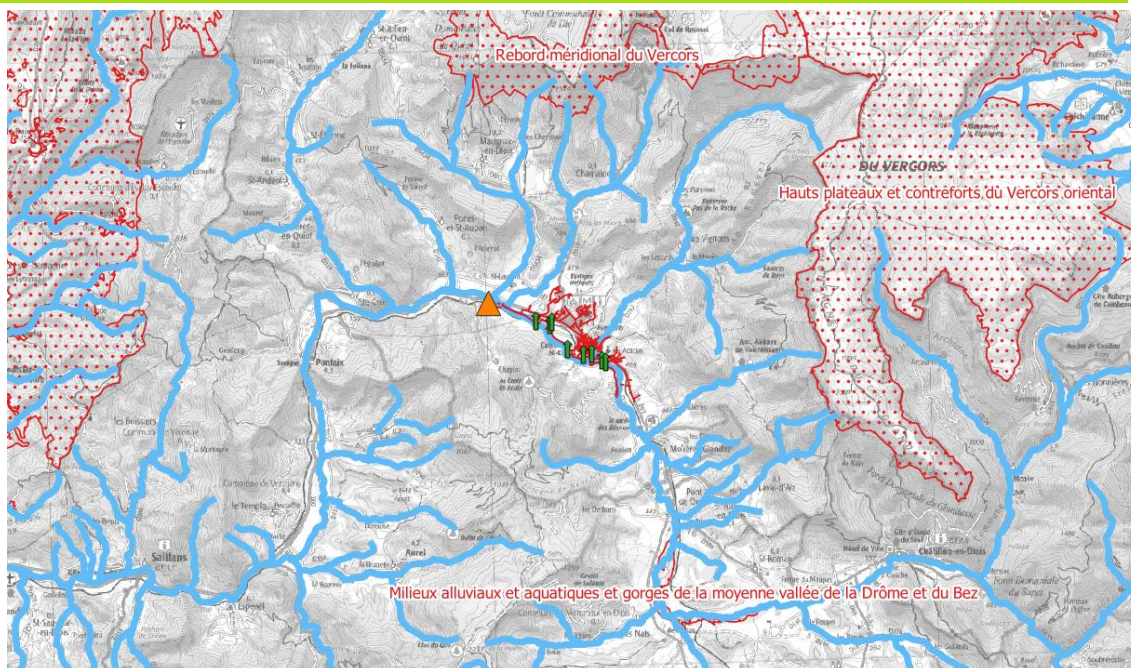


Figure 18 : Localisation des zones Natura 2000 sur le secteur d'étude

2.1.8.1.2 Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Elles ont pour objectif la conservation d'espaces fragiles à travers une réglementation qui prend en compte le contexte local. Les actions des Réserves s'articulent autour de trois enjeux : protéger, gérer et sensibiliser. Selon les objectifs des espaces à protéger, ainsi que selon la

situation géographique, l'initiative de classement d'un espace en réserve naturelle revient à l'Etat (Réserves Naturelles Nationales), à la Région (Réserve Naturelle Régionale).

Même si leurs statuts diffèrent, les Réserves Naturelles répondent à une réglementation identique. Cette dernière restreint ou interdit des activités humaines en fonction de leurs impacts sur le milieu. Ce sont surtout les travaux, la circulation des personnes, et les activités économiques qui sont visés.

Aucune RNN n'a été identifiée sur le secteur d'étude

2.1.8.1.3 La convention Ramsar

La Convention a pour mission « la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ».

Les zones humides sont parmi les écosystèmes les plus divers et les plus productifs. Elles fournissent des services essentiels et toute notre eau douce. Toutefois, elles continuent d'être dégradées et transformées pour d'autres usages. La Convention a adopté une large définition des zones humides comprenant tous les lacs et cours d'eau, les aquifères souterrains, les marécages et marais, les prairies humides, les tourbières, les oasis, les estuaires, les deltas et étendues intertidales, les mangroves et autres zones côtières, les récifs coralliens et tous les sites artificiels tels que les étangs de pisciculture, les rizières, les retenues et les marais salés.

Dans le contexte des « trois piliers » de la Convention, les Parties contractantes s'engagent :

- À œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides ;
- À inscrire des zones humides appropriées sur la Liste des zones humides d'importance internationale (la « Liste de Ramsar ») et à assurer leur bonne gestion ;
- À coopérer sur le plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagés et pour les espèces partagées.

Aucun site RAMSAR n'a été identifié sur le secteur d'étude

2.1.8.1.4 Les zones humides

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.

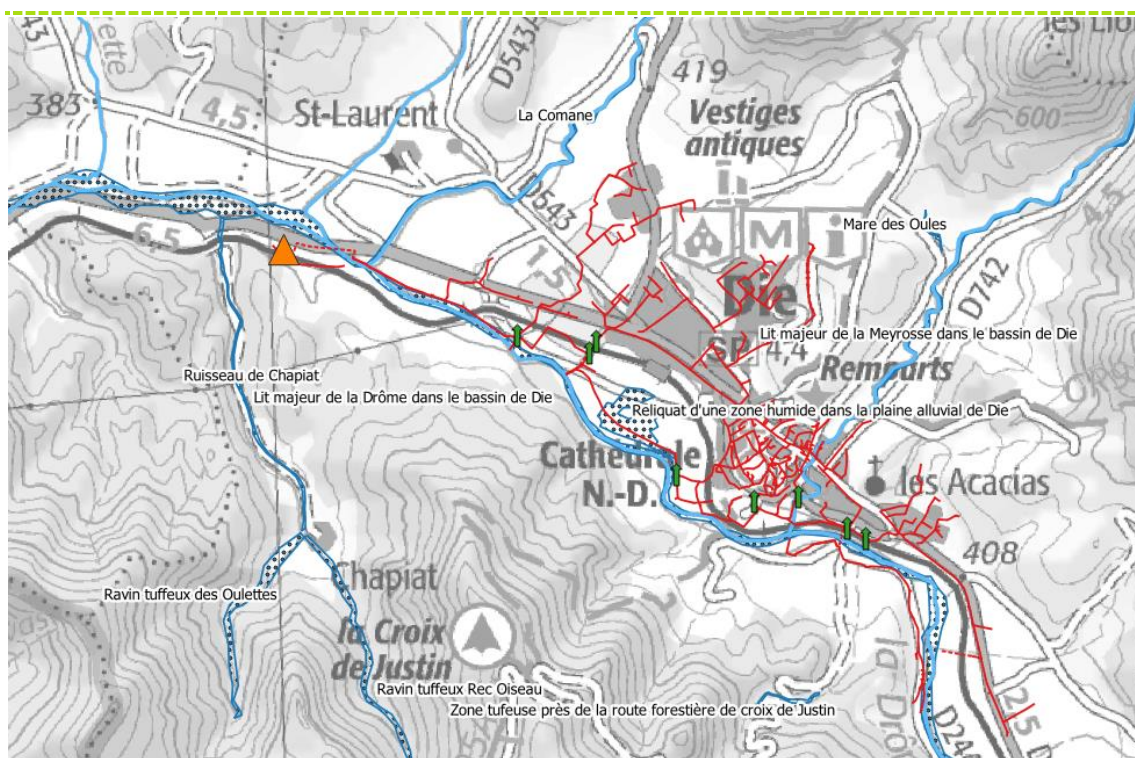


Figure 19 : Localisation des zones humides par rapport au secteur d'étude

2.1.8.1.5 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 caravaning, 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 site d'étude ne se trouve pas à proximité d'un site inscrit ou classé.

2.1.8.2 Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

2.1.8.2.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant 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.

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.

Deux ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont concernées par l'aire d'étude rapprochée.

□ **ZNIEFF I : « Lit de la Drôme et cultures à Ponet-et-Saint-Auban » (820030120)**

« Le village de Ponet-et-Saint-Auban est situé cinq kilomètres à l'ouest de Die, en rive droite de la rivière Drôme. La zone suit le cours de la Drôme dans un secteur où la rivière sinue entre des bancs de graviers à la végétation buissonnante clairsemée.

La délimitation inclue les berges des deux rives, jusqu'au pied de la colline en rive gauche, et se prolonge en rive droite sur des parcelles aux environs du lieu-dit le Moulin. Cette portion de rivière abrite trois espèces animales remarquables et bien représentatives : le Castor d'Europe, le Petit Gravelot et le Toxostome. Les parcelles cultivées voient ici au printemps fleurir la belle Tulipe sauvage aux fleurs jaune d'or ».

□ **ZNIEFF I : « Plateau de Die et ruisseau de Meyrosse » (820030105)**

« Cette zone se situe au nord de Die, des abords de la ville jusqu'au hameau des Vignons sur la commune de Romeyer ; elle intègre les parcelles cultivées sur les hauteurs de Die et la base des premiers reliefs entourant le ruisseau de Meyrosse. L'intérêt naturaliste local est lié à la présence de plusieurs espèces végétales remarquables protégées en France, en région Rhône-Alpes, ou inscrites au "livre rouge" régional des espèces menacées. Elles caractérisent les cultures ou les rocailles sèches, selon les espèces. La Tulipe sauvage est une belle tulipe à fleurs jaunes qui fleurit dès le mois d'avril dans les parcelles cultivées (vigne, lavande...), et particulièrement ici. Dans le département, cette espèce remarquable est surtout présente dans la vallée de la Drôme et plus localement dans les Baronnie. Les milieux secs abritent ici un ensemble de plantes intéressantes comme le Liseron Cantabrique, la Stipe pennée (ou "Cheveux d'ange"), les Silènes à petites fleurs et paradoxale, et de nombreuses orchidées dont l'Ophrys abeille et l'Ophrys de la Drôme. Le Genévrier thurifère est également connu sous les escarpements des reliefs abrités ».

□ **ZNIEFF II : « Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents »(820000418)**

« Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Drôme, ses annexes fluviales et ses principaux affluents (Gervanne, Sure,Bez, Roanne...). La Drôme est, parmi les grandes rivières de la région, celle qui a subi le moins d'aménagements lourds.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse identifie à l'échelle du bassin le Val de Drôme et ses affluents parmi les milieux aquatiques remarquables, à travers le maintien d'un ensemble alluvial abritant des espèces en danger, au sein duquel une succession typologique complète peut être restaurée (par exemple Bez-Drôme-Rhône).

Il souligne également l'importance d'une préservation des liaisons physiques existant entre la rivière et le fleuve Rhône, pour garantir le bon fonctionnement des milieux et la libre circulation des poissons.

La flore compte par ailleurs des espèces méridionales intéressantes (Orchis à longues bractées), et quelques remarquables messicoles (plantes associées aux cultures traditionnelles) comme la Nielle des blés ou la Nigelle de France.

Enfin, le site est concerné par une importante nappe phréatique, dont il faut rappeler qu'elle recèle elle-même une faune spécifique. Il s'agit d'un peuplement à base d'invertébrés aquatiques aveugles et dépigmentés. Ainsi, 45% des espèces d'Hydrobiidae (la plus importante famille de mollusques continentaux de France avec une centaine de taxons :

Moitessieria, Bythinella...) sont des espèces aquatiques qui peuplent les eaux souterraines et notamment les nappes.

En termes de fonctionnalités naturelles, le val de Drôme et ses annexes exercent tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Il constitue un corridor écologique pour la faune et la flore fluviatile (Loutre pour laquelle il existe des indices d'une présence encore récente, Castor d'Europe, Apron, Toxostome...) et une zone d'échange avec le fleuve Rhône lui-même.

Ils jouent également un rôle de zone de passage, d'étape migratoire, de zone de stationnement, mais aussi de zone de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux remarquables (ardéidés, Milan royal, Moineau soulcie...), de batraciens, d'insectes (Magicienne dentelée, nombreuses libellules dont l'Agrion bleuâtre, très localisé dans la région) ou de mammifères, dont une grande variété de chiroptères.

Le zonage traduit l'exigence, de la part de certaines de ces espèces, de vastes territoires vitaux (Cerf élaphe, Aigle royal).

Il souligne également le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Écrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu. Cette écrevisse indigène est devenue rare dans la région, tout spécialement à l'est de la vallée du Rhône. Quant aux aquifères souterrains, ils sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive. »

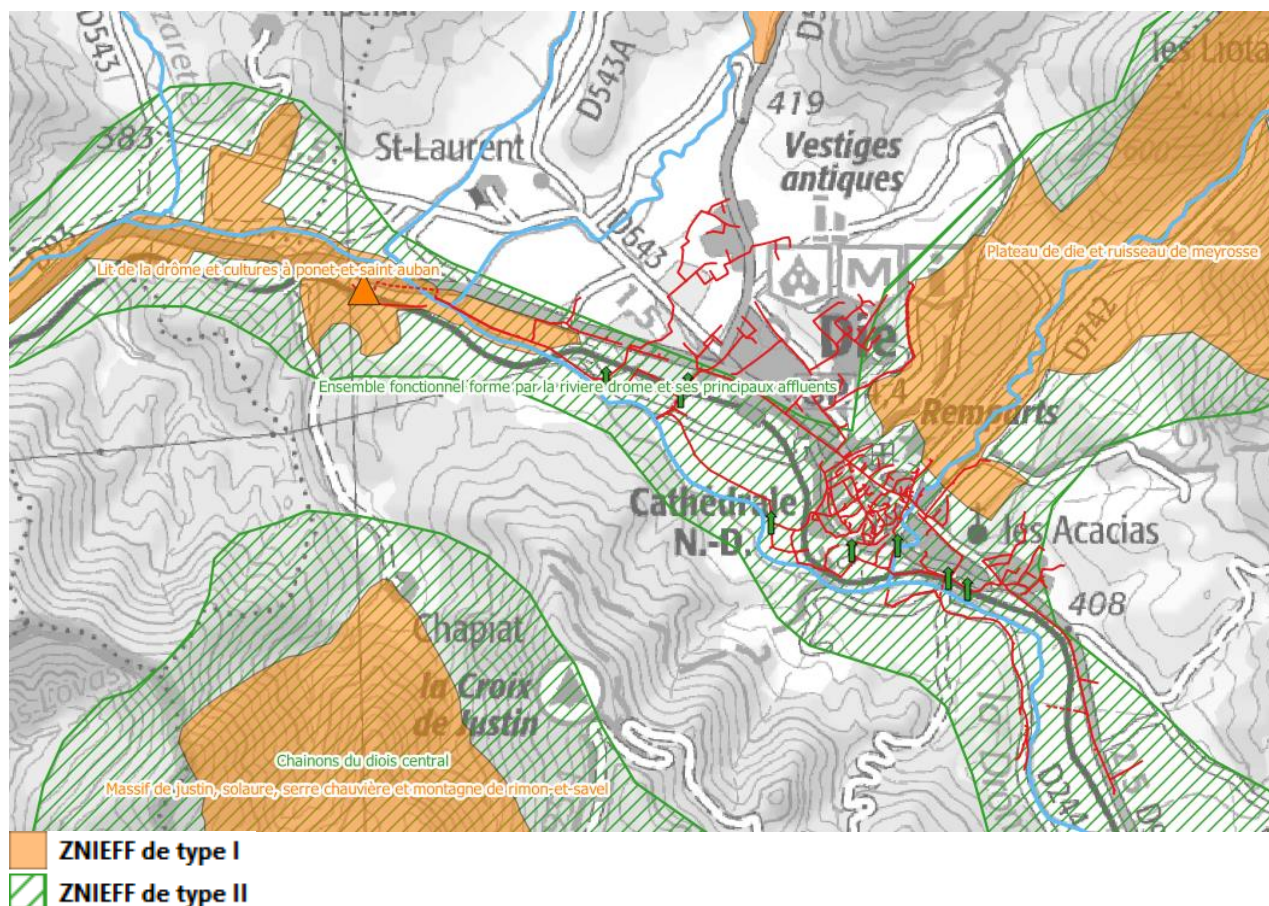


Figure 20 : Localisation des ZNIEFF de type I & II sur le secteur d'étude

2.1.8.2.2 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

L'inventaire des ZICO a débuté en France dès les années 1980. Basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, il a été réalisé

par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Dans les ZICO, la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial. Elles sont établies en application de la directive 2009/147/CE sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Elles ont été délimitées par le réseau des ornithologues français sur la base des critères proposés dans une note méthodologique. Après validation, elles sont appelées à être désignées en Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en (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 seules 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, dans leur intégralité, désignées en ZPS.

Les ZICO correspondent à de grandes surfaces qui doivent être prises en compte dans le processus d'élaboration du document d'urbanisme lorsque :

- L'Etat n'a pas encore désigné en ZPS, après une étude naturaliste fine, les surfaces effectivement utiles à la conservation des oiseaux cités par la directive.
- L'Etat a déterminé par cette même étude naturaliste, qu'il n'était pas nécessaire de désigner de telles ZPS au vu de la réalité de l'importance des surfaces d'une ZICO considérée.

Au niveau local, il est important d'intégrer la notion de ZICO lors de l'établissement des PLU de façon à éviter toute destruction d'habitat d'oiseaux supplémentaire, en tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger.

Aucune ZICO n'a été identifiée sur le secteur d'étude

2.1.8.3 Autres zonages du patrimoine naturel

2.1.8.3.1 Parc Naturel Régional

Il existe 52 Parcs naturels régionaux en France. Ils ont en commun un « esprit Parc naturel régional » conjugué de façon différente selon les besoins et les particularités de chaque territoire. « L'esprit Parc naturel régional », c'est un ensemble de valeurs qui guident les acteurs du projet dans leur démarche de développement du territoire. Ces valeurs sont la « marque de fabrique » d'un Parc naturel régional qui le distingue d'autres outils d'aménagement et de développement (ex : communautés de communes, syndicats mixtes, communautés urbaines, agglomérations...).

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

La commune de Die se trouve dans le Parc Naturel Régional du Vercors (FR8000001)

2.1.8.3.2 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS*) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Depuis 1985, le législateur permet aux Départements d'asseoir leur politique environnementale et de pérenniser leurs actions en faveur du milieu naturel et plus particulièrement des Espaces Naturels Sensibles. À ce jour (2010), en France, environ 80 Départements ont décidé de se

doter de moyens financiers plus adaptés à ce type d'actions et ont voté l'application de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS*).

Sur plus de 74 départements, 3050 Espaces Naturels Sensibles ont été acquis représentent au minimum 70 000 hectares ; et 270 000 hectares ont été désignés en zone de préemption.

La création des ENS* s'appuie sur les Articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du code de l'urbanisme et la circulaire du ministère de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports n° 95- 62 du 28 juillet 1995 relative aux recettes et emplois de la taxe départementale des espaces naturels sensibles.

Il n'y a pas d'ENS à proximité de l'aire d'étude.

2.1.8.4 Trame écologique

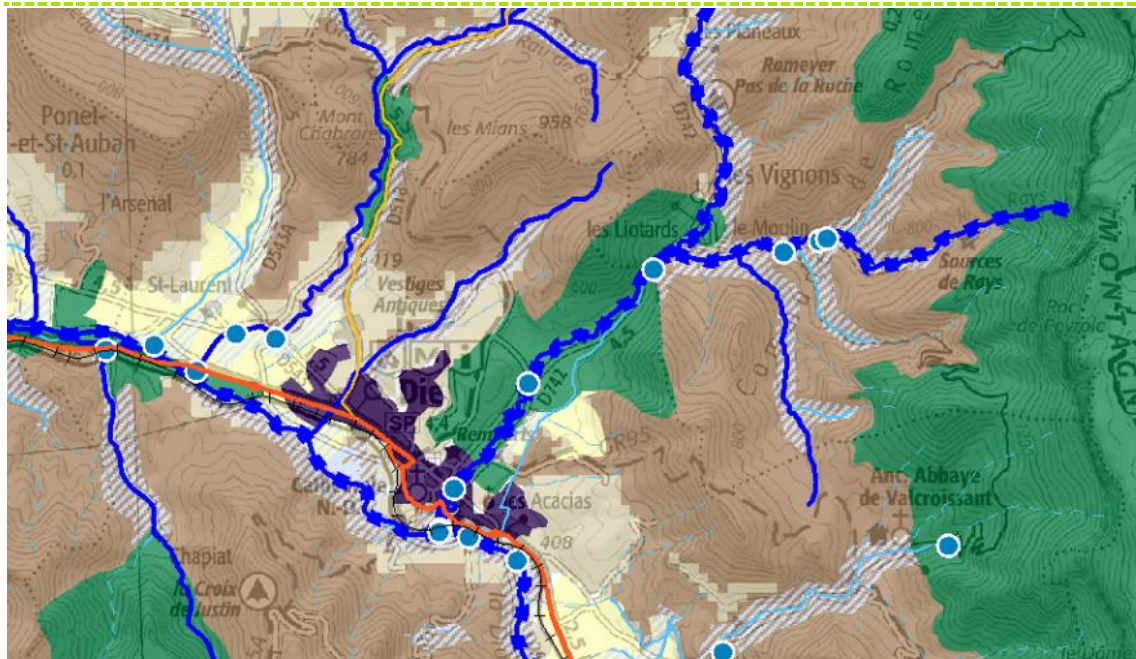
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale. Cette dernière a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relie (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La Trame Verte et Bleue se veut également un véritable outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations.

Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. Ils sont élaborés conjointement par l'État (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme.

Le SRCE se base sur l'identification des éléments suivants :

- « Réservoir de biodiversité » : Ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement ;
- « Corridors écologiques d'importance régionale » : Ils assurent les connexions entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables, en offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leurs cycles de vie.
- « Trame bleue » : La trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et d'espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.



Réservoirs de biodiversité :

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridors d'importance régionale :

Fuseaux	Axes	Objectif associé :
		- à préserver
		- à remettre en bon état

Espaces perméables terrestres* : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité

	Perméabilité forte
	Perméabilité moyenne
	Espaces perméables liés aux milieux aquatiques*
	Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire

* constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)
La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser

La Trame bleue :

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue

- Objectif associé : à préserver
 - Objectif associé : à remettre en bon état

Grands lacs naturels

- Objectif associé : à remettre en bon état
Lac Léman, Le bourget du Lac, Alguebellette, Lac de Paladru
- Objectif associé : à préserver
Lac d'Anney

Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état
Pour le département de la Loire, seules les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont représentées

Inventaire des points et des zones de conflits (non exhaustif) :

☆ Points de conflits (écrasements, obstacles...)
Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...)
 Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

Principaux secteurs urbanisés et artificialisés, localisés à titre indicatif (Corine Land cover, 2006)

Plans d'eau
 Cours d'eau permanents et intermittents, canaux

Infrastructures routières

Type autoroutier
 Routes principales
 Routes secondaires
 Tunnels

Infrastructures ferroviaires

Voies ferrées principales et LGV
 Tunnels

Projets d'infrastructures linéaires

Routes, autoroutes
 Voies ferrées
Pour le tracé Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées (Données non exhaustives)

Figure 21 : Analyse de la TVB d'après le SRCE à l'échelle de l'aire d'étude (source : SRCE Rhône-Alpes)

2.2 Analyse des impacts du projet sur l'eau et les usages associés et mesures ERC

2.2.1 Impact de la phase chantier et mesures ERC associées

Les travaux proposés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement consistent essentiellement aux actions suivantes :

- Création d'un bassin de filtration au niveau du PR Pont des Chaines
- Réhausse des DO 6 et Lagnier
- Création du bassin de stockage de Chandillon

2.2.1.1 Impacts de la phase chantier sur les eaux souterraines

2.2.1.1.1 Aspects quantitatifs : prélèvements en nappe

Aucun prélèvement d'eau dans la nappe ne sera réalisé en phase chantier dans les eaux souterraines présentes dans les aquifères sous-jacents au droit de la zone d'étude. Le décaissage sera réalisé sur une hauteur relativement faible, inférieure à 1.1 m ; les travaux n'atteindront la nappe et aucun dispositif de rabattement ne sera nécessaire.

L'impact des travaux sur l'aspect quantitatif des eaux souterraines est nul.

2.2.1.1.2 Aspects qualitatifs

Des pollutions accidentelles des sols en phase chantier (huile, hydrocarbures de type gazole notamment) peuvent avoir une incidence temporaire sur la qualité des eaux souterraines. En effet, en période pluvieuse, les ruissellements d'eau seront susceptibles d'entraîner des écoulements de produits liés notamment à la circulation des engins et de les entraîner vers la nappe.

Les risques de diffusion des polluants dans la nappe demeurent réduits, les matériaux du sol constituant une barrière filtrante, mais les risques d'entraînement de polluants solubles restent potentiellement possibles en situation accidentelle.

Les produits dangereux ou pouvant engendrer une pollution accidentelle de la nappe sont essentiellement :

- Les carburants contenus dans les réservoirs des engins de chantier, camions, camionnettes, véhicules de service et véhicules personnels,
- Emballages souillés par des produits dangereux, etc.

Les zones concernées par des risques de déversement accidentel sont de plus limitées aux zones de travail des engins de chantier et aux installations de chantier temporaires constituées par :

- La zone de stationnement des engins de chantier ;
- La zone de stockage tampon nécessaire pour entreposer les différents matériaux avant leur mise en œuvre ;
- La zone de stockage hors emprise du chantier pour l'approvisionnement des matériaux.

Les risques de contamination des eaux souterraines sont présents en phase de travaux par infiltration d'éventuels déversements accidentels de polluants vers la nappe.

Néanmoins, **les incidences temporaires sur la qualité des eaux de la nappe sont faibles** d'autant que des **mesures d'évitement des déversements accidentels** sont prévues en phase chantier.

ME 1 – Évitement du risque de pollution des eaux et des sols en phase chantier

D'une manière générale, les mesures d'évitement des déversements accidentels suivantes sont prévues au niveau des installations de chantier :

- **Interdiction de déverser ou de rejeter les eaux de chantier**, les hydrocarbures et tout autre produit polluant, dans le milieu naturel sans un traitement préalable.
- **Sensibiliser l'ensemble du personnel de chantier aux risques de pollutions**, aux mesures de préventions à mettre en place et aux procédures de gestion des pollutions à appliquer,
- **Réviser régulièrement le bon état mécanique des engins, véhicules et matériels**,
- Mettre en place une **zone étanche pour le stationnement, l'entretien et le lavage** des engins de chantier ; les produits de vidange et/ou de lavage seront évacués vers des installations de récupération agréées ;
- **Stocker les hydrocarbures et tout autre produit dangereux dans des cuves à double étanchéité ;**
- **Signaler immédiatement des fuites, même légères, les pièces ou flexibles en mauvais état des engins de chantier**,
- **Interdire les dépôts de tous matériaux ou produits susceptibles de contaminer les eaux au niveau des zones à risques** (ruisselant directement vers le milieu naturel)
- **Regrouper, gérer et recycler les déchets produits en phase chantier** conformément à la directive 1999/31/CE du 26 avril 1999. Des stockages en bennes étanches seront prévus. Le brûlage des matériaux et des déchets (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères...) sera interdit. Des préconisations de gestion des déchets en phase chantier sont prévus notamment :
 - ▷ Réduction de la quantité de déchets, notamment en ajustant les stocks de matériaux et de produits aux besoins stricts du chantier,
 - ▷ Création d'une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées,
 - ▷ Dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages.
- **Respecter des règles de sécurité sur le chantier, durant les travaux.** Elles permettent de réduire le nombre d'incidents tels que les pollutions accidentelles.
- **Isoler la zone de chantier**,
- **Ne pas utiliser de produits phytosanitaires.**

Concernant les pollutions accidentelles, dans un souci de recherche du moindre impact, **l'ensemble des travaux sera réalisé préférentiellement en dehors des périodes pluvieuses et arrêté en cas d'évènement exceptionnel.** Aussi, pendant la durée des travaux, un suivi particulier des conditions météorologiques devra être prévu par l'entreprise ou le groupement d'entreprises en charge de la réalisation des ouvrages. Celle-ci devra prendre toutes les précautions nécessaires pour aménager le chantier dans le cas où de fortes pluies ou des orages seraient prévus afin d'éviter tous impacts négatifs sur le milieu naturel.

MR 1 – Mode d'intervention en cas de pollution accidentelle en phase chantier

Des moyens d'intervention en cas d'accident seront prévus lors des travaux afin de limiter les effets de déversements accidentels au sol :

- ✓ **Un plan de secours en cas de pollution accidentelle ou d'incident sera mis en place avant le démarrage des travaux, Il précisera notamment la procédure à suivre et indiquera les informations nécessaires à la gestion de la crise avant, pendant et après.**
- ✓ En cas de fuites ponctuelles ou de déversements accidentels, des moyens de décapage des terrains pollués, de pompage ou d'absorption des polluants seront disponibles sur le chantier (Kit antipollution disponible sur les engins) et mis en place au plus vite
- ✓ Évacuer les matériaux souillés vers des filières de traitement ou d'élimination agréée.

En cas de pollution accidentelle, la **police de l'eau** sera notifiée immédiatement et sera

associée dans le choix des mesures à mettre en œuvre pour endiguer la pollution et assurer la restauration des milieux touchés. Les pompiers ainsi que la mairie seront également alertés.

Le risque de déversement accidentel de produits pendant la phase chantier est **considéré comme nul** en raison de l'ensemble des **mesures d'évitement** décrites ci-avant. **Ces mesures sont valables également pour éviter le risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et des sols.**

2.2.1.1.3 Effets du chantier sur les captages d'eau souterraine

Compte tenu des éléments mentionnés au paragraphe 2.1.4 du présent dossier, une partie des travaux sur le PR du Pont des Chaines se trouve dans le périmètre rapproché d'un captage d'eau potable.

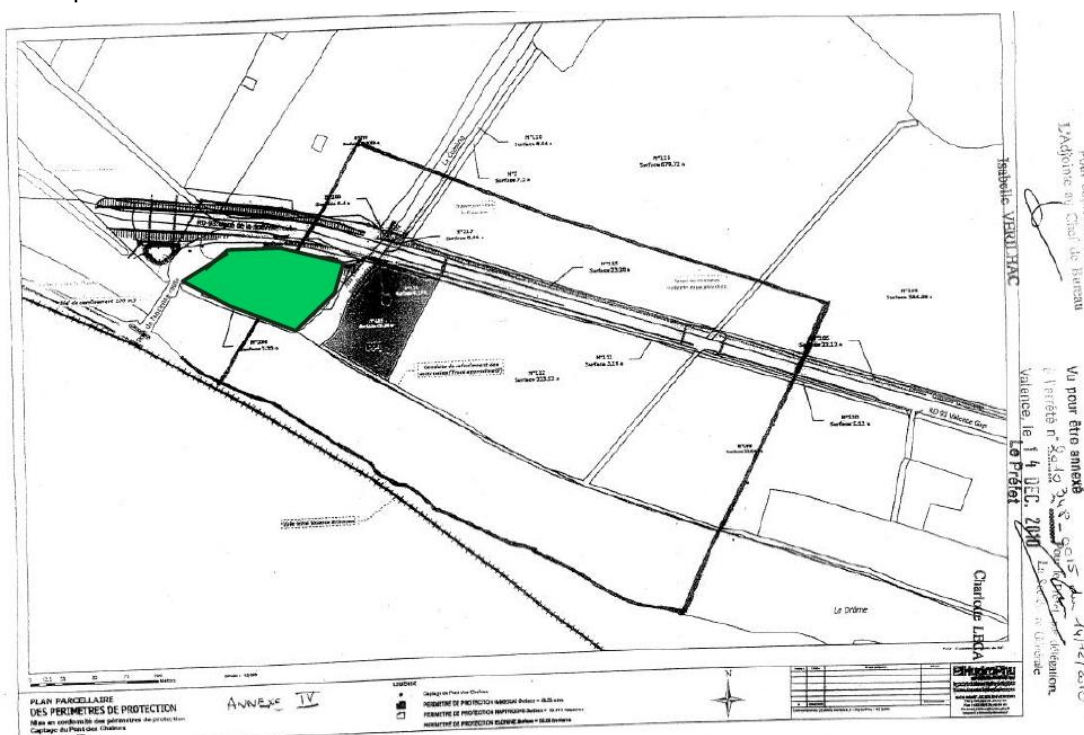


Figure 22 : Extrait de la localisation des travaux (vert) et du périmètre de protection rapproché du captage (trait noir (Source : AVP Naldeo, 2021)

Dans le cas présent, l'impact des travaux sur la qualité des eaux souterraines est considéré comme faible, comme indiqué aux paragraphes précédents, dans la mesure où des dispositions préventives sont prises vis-à-vis des risques de pollution accidentelle (fuite d'un engin de chantier, déversement d'un polluant lors d'une manœuvre d'engin, etc.).

L'incidence des travaux sur le captage d'eau potable est nulle. Les mesures préventives vis-à-vis du risque de pollution accidentelle permettront d'éviter tout impact potentiel sur la ressource en eau.

2.2.1.2 Impacts de la phase chantier sur les eaux superficielles

2.2.1.2.1 Aspects quantitatifs

Les travaux du nouveau filtre planté de roseaux vont s'étendre sur environ 5 000 m². Des mesures seront mises en place afin d'assurer la transparence hydraulique et de maîtriser les eaux de ruissellement et débits rejetés.

Aussi, le chantier n'entraînera pas de prélèvements d'eaux dans la Drôme ou dans les autres cours d'eau. Aucun rejet supplémentaire à ceux existants ne sera réalisé en phase travaux.

En outre, les éventuelles eaux pluviales collectées par les installations de chantier seront décantées avant rejet régulé (3l/s maximum) dans le cours d'eau ou le réseau séparatif. Ces

rejets seront limités par la réalisation des travaux en période estivale durant laquelle les pluies sont peu abondantes.

ME 2 – Réalisation des travaux en période estivale

En réalisant les travaux en période estivale, les longues périodes pluvieuses seront moins nombreuses ce qui limitera les rejets importants des eaux de chantier.

MR 2 – Régulation des rejets de chantier

Les éventuelles eaux pluviales collectées par les installations de chantier seront décantées avant rejet régulé (3l/s maximum) dans le cours d'eau ou le réseau séparatif.

Les incidences temporaires des travaux sur la quantité des eaux superficielles sont nulles.

2.2.1.2.2 Aspects qualitatifs

Le risque de déversement accidentel de produits lors des travaux fait l'objet de mesures de d'évitement et de réduction d'impact décrites au **paragraphe 2.2.1.1** et au sein des mesures **ME 1 – Évitement du risque de pollution des eaux et des sols en phase chantier** et **MR 1 – Mode d'intervention en cas de pollution accidentelle en phase chantier** du présent dossier.

Les mesures prises lors de la phase chantier sont de nature à éviter les impacts directs et indirects, à moyen ou long terme, sur les eaux superficielles. Les **incidences temporaires des travaux** sur la qualité des eaux superficielles **sont négligeables**.

2.2.1.2.3 Risque inondation

Pendant la phase de travail, toutes les précautions seront prises vis-à-vis de ce risque naturel. En effet pendant toute la durée du chantier, un suivi particulier des conditions météorologiques devra être prévu par l'entreprise ou le groupement d'entreprises en charge de la réalisation des travaux. Celle-ci devra prendre toutes les précautions nécessaires pour aménager le chantier dans le cas où de fortes pluies ou des orages seraient prévus et ce, afin d'éviter tout impact négatif sur le milieu naturel.

Compte tenu que **toutes les mesures seront prises** par l'entreprise en cas de fortes précipitations, **l'impact du projet sur ce risque en phase de travaux est nul**.

2.2.1.3 Impacts de la phase chantier sur la faune et les milieux naturels

Les principaux impacts en phase travaux concernent un **dérangement de la faune**.

Bien que la génération de bruit, de vibration et de poussières soient inévitables pendant le chantier, ces nuisances sont négligeables vis-à-vis de celles générées régulièrement par une zone urbaine située dans des communes comme celle de Die. Par ailleurs, les travaux de réhabilitation de canalisation sont assez rapides et n'engendrent ainsi qu'une nuisance très ponctuelle.

Compte tenu des enjeux, de la nature des travaux et de la localisation des sites naturels, **le projet a un impact faible sur le milieu naturel pendant le chantier**.

2.2.2 Impact du projet en phase exploitation et mesures ERC

2.2.2.1 Impacts de la phase exploitation sur les eaux souterraines

2.2.2.1.1 Aspects quantitatifs

En phase exploitation, le système d'assainissement de Die ne prélèvera pas d'eaux souterraines.

Aucun pompage d'eaux souterraines ne sera réalisé en phase de fonctionnement.

En phase opérationnelle, **le système d'assainissement n'aura pas d'incidence quantitative sur les eaux de la nappe souterraine.**

2.2.2.1.2 Aspects qualitatifs

Les travaux prévus visent à réduire les déversements au milieu naturel. Indirectement, le système d'assainissement participera donc à préserver la qualité des eaux souterraines.

De manière générale, il existe **deux types principaux de pollutions** susceptibles d'être transportées par les eaux pluviales destinées à l'infiltration : la pollution chronique et la pollution accidentelle auxquels il faut ajouter les incidences temporaires liées à la tenue de chantier par exemples.

La pollution chronique concerne les déversements du réseau par les ouvrages dédiés. Or, ils ont lieu dans la Drôme ou le Meyrosse. La pollution chronique pour la nappe reste donc très limitée. Le programme de travaux vise par ailleurs à limiter les déversements au milieu, réduisant encore plus le risque d'une éventuelle pollution de la nappe par un transfert eau superficielles/souterraines.

La pollution accidentelle concerne essentiellement les casses et fissures du collecteur. C'est pourquoi le réseau de collecte est régulièrement inspecté afin d'effectuer des réparations préventives ou curatives.

En phase opérationnelle, **le système d'assainissement aura un impact très faible sur la qualité des eaux souterraines.** Il participera à leur préservation en limitant les déversements au milieu naturel. Les mesures sont prises pour éviter une pollution accidentelle par casse ou fissure des collecteurs.

2.2.2.1.3 Effets du chantier sur les captages d'eau souterraine

Un arrêté préfectoral (2010348-0015) pris en 2010 fixe les prescriptions liées à toutes activités dans le périmètre de protection rapproché du captage dans lequel les travaux relatifs au PR du Pont des Chaines sont prévus. Sont notamment interdit :

- Les constructions nouvelles à usage d'habitation
- Les ICPE potentiellement polluantes pour les eaux souterraines
- Les dispositifs d'assainissement autonome
- Les ouvrages destinés à l'infiltration des eaux ou à leur rejet dans le sol
- Les stockages ou les canalisations d'hydrocarbures liquides ou gazeux
- Les dépôts, stockage ou canalisation de produits toxiques ou radioactifs, ou tous autres produits ou matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles ou souterraines
- Les élevages intensifs (hors sol, parcs, parcours) et le pâturage
- L'épandage agricole ou de fumiers organiques comportant un risque bactérien
- L'épandage superficiel d'eaux usées de toute nature
- Le dépôt d'ordure ménagère et de détritrus
- Les faits et les activités susceptibles de favoriser les infiltrations rapides et d'affaiblir la protection naturelle des eaux souterraines

- Tout fait susceptible d'altérer la qualité des eaux.

Afin de tenir compte des prescriptions de l'arrêté relatif au captage, les mesures suivantes sont mises en place sur le site du PR du Pont des Chaines :

ME 3 – Ne pas infiltrer dans le périmètre de captage

Aucun ouvrage infiltrant n'est prévu à l'intérieur du périmètre de protection de captage. En outre, le filtre planté de roseaux en partie situé sur ce périmètre sera muni d'une géomembrane d'étanchéité en PEHD soudé, composé de 2 membranes superposées séparées par un géotextile anti-contaminant. Le doublement du complexe d'étanchéité est ainsi comparable à la double enveloppe du réseau de transfert des eaux usées imposé dans ce périmètre par ce même arrêté.

ME4 – Ne pas utiliser de produits phytosanitaires

L'entretien des ouvrages créé sur le site du Pont des Chaines se fera sans produit phytosanitaire. L'usage d'herbicides pour l'entretien des bas-côtés et des fossés de la RD93 est interdit.

ME 5 – Eviter les pollutions diffuses

La conduite sera repérée sur les plans et sur le terrain. Elle engendre un risque non visible de pollutions diffuses potentielles. Il est conseillé de la déplacer à l'aval du périmètre de protection rapprochée. A défaut la conduite devra être de classe étanche, sous une double enveloppe protectrice, et ce sur toute la longueur du périmètre de protection rapproché. Une épreuve d'étanchéité sera réalisée annuellement.

MS 1 – Suivi de la nappe

Deux piézomètres seront implantés en bordure de la zone d'infiltration afin d'effectuer un suivi qualitatif des eaux de la nappe.

Un piézomètre sera installé en amont du dispositif de traitement des eaux issues du déversoir, afin de contrôler la qualité de la nappe provenant du captage.

Il est à rappeler que le ruisseau de Comane établit la séparation entre la parcelle de captage et la parcelle du projet. Ce ruisseau est situé en contrebas et pourrait drainer une partie des eaux de la nappe. Il agirait alors comme une barrière hydraulique séparant les eaux souterraines des deux parcelles.

En phase opérationnelle, toutes les mesures de suivi et d'évitement sont mises en place pour assurer que l'aménagement au niveau du PR du Pont des Chaines n'engendre pas d'impact pour le captage d'eau potable.

2.2.2.2 Impacts de la phase exploitation sur les eaux superficielles

2.2.2.2.1 Aspects quantitatifs

Les déversements par temps de pluie ont lieu dans la Drôme et dans le Meyrosse.

Le QMNA5 de la Drôme est de 2m³/s.

Selon la modélisation réalisée en 2018 sur la situation future, le débit maximum rejeté représente environ 5 % du QMNA5 de la Drôme.

Compte tenu de ces données, le système d'assainissement a un impact très faible sur le débit de la Drôme.

En phase opérationnelle, **le système d'assainissement aura un impact négligeable sur le débit des cours d'eau concernés.**

Concernant le filtre planté de roseaux en sortie du PR du Pont des Chaines et la gestion des eaux de ruissellement du site : la construction des voiries est prévue en GNT compactée ; elles ne seront donc pas imperméabilisées. La plate-forme béton recevant les équipements électromécaniques (postes de refoulement et bâtiment d'exploitation) sera imperméable ; elle représente une surface de 100 m² environ. Au regard de la surface concernée, l'imperméabilisation n'aura qu'une très faible influence sur les volumes des eaux pluviales de ruissellement qui s'infiltreront sur le terrain naturel. Le filtre (1050 m²) sera étanché par géomembrane, les eaux météoriques interceptées par ces filtres rejoindront le milieu naturel en sortie de traitement par un rejet direct dans la Drôme.

En phase opérationnelle, **le filtre planté de roseaux et son site d'implantation auront un impact négligeable sur le débit de la Drôme.**

2.2.2.2 Aspects qualitatifs

Comme pour les eaux souterraines, 2 types de pollution principales sont à retenir : la pollution chronique et accidentelle.

Outre les mesures prises pour s'assurer du bon état du réseau, le programme de travaux sur le système d'assainissement vise à assurer la conformité en autosurveillance. Celle-ci permet de suivre le bon fonctionnement du système. En cas d'anomalies comme des déversements anormaux au milieu, la police de l'eau sera notifiée immédiatement et sera associée dans le choix des mesures à mettre en œuvre pour endiguer la pollution et assurer la restauration des milieux touchés.

En ce qui concerne la pollution chronique, le tableau suivant présente les charges maximales admissibles par les cours d'eau pour ne pas dégrader le milieu (en considérant que les concentrations dans le cours d'eau correspondent à la moitié du bon état) :

Tableau 10 : Charge maximale admissible dans la Drôme en situation d'étiage

Paramètres	Concentration « Très bon état écologique » (mg/l)	Concentration « bon état écologique » (mg/l)	Charge estimée (kg/j)	Charge en limite de bon état (kg/j)	Flux maximal admissible dans la Drôme (kg/j)
DBO ₅ (mg/l)	3	6	518	1037	518
DCO (mg/l)	15	30	2592	5184	2592
MES (mg/l)	25	50	4320	8640	4320
NTK (mg/l)	1	2	173	346	173
Pt (mg/l)	0.1	0.2	17.3	34.6	17.3

Tableau 11 : Charge maximale admissible dans le Meyrosse en situation d'étiage

Paramètres	Concentration « Très bon état écologique » (mg/l)	Concentration « bon état écologique » (mg/l)	Charge estimée (kg/j)	Charge en limite de bon état (kg/j)	Flux maximal admissible dans le Meyrosse (kg/j)
DBO ₅ (mg/l)	3	6	290	581	290
DCO (mg/l)	15	30	1452	2903	1452
MES (mg/l)	25	50	2419	4838	2419
NTK (mg/l)	1	2	97	194	97

Pt (mg/l)	0.1	0.2	9.7	19.4	9.7
------------------	-----	-----	-----	------	-----

Incidence par temps sec, hors vendange :

Par temps sec, les déversoirs d'orage ne fonctionnent pas. Ainsi, l'impact sur le Meyrosse est nul et celui sur la Drôme est uniquement relatif aux rejets de la station d'épuration. En considérant la charge nominale de la STEP (2320 m³/j), les flux de rejets seraient les suivants :

Tableau 12 : Comparaison des charges rejetés par la STEP et des charges maximales admissibles par la Drôme par temps sec

Paramètres	Concentration arrêté (mg/l)	Flux rejetés dans le respect de l'arrêté (kg/j)	Flux maximal admissible dans la Drôme (kg/j)
DBO₅ (mg/l)	25	58	518
DCO (mg/l)	90	209	2592
MES (mg/l)	25	58	4320
NTK (mg/l)	10	23	173
Pt (mg/l)	/	/	17.3

Ainsi, les flux rejetés par la STEP en temps sec sont bien inférieurs aux flux admissibles par la Drome.

En respectant les limites de rejet imposées, le système d'assainissement de Die n'a pas d'impact sur la qualité de la Drôme.

Incidence par temps sec, vendange :

Pendant la période de vendange, les débits en entrée de STEP peuvent être plus importants. L'analyse est alors ici faite sur le débit de référence 2019, augmenté de 166m³/j pour tenir compte de l'urbanisation future. Le débit maximal en période de vendange serait donc de 3 830 m³/j.

Tableau 13 : Comparaison des charges rejetés par la STEP et des charges maximales admissibles par la Drôme par temps sec en période de vendange

Paramètres	Concentration arrêté (mg/l)	Flux rejetés dans le respect de l'arrêté (kg/j)	Flux maximal admissible dans la Drôme (kg/j)
DBO₅ (mg/l)	25	96	518
DCO (mg/l)	90	345	2592
MES (mg/l)	25	96	4320
NTK (mg/l)	/	/	173
Pt (mg/l)	/	/	17.3

Ainsi, les flux rejetés par la STEP en temps sec et en situation de pic (vendange) sont bien inférieurs aux flux admissibles par la Drome.

En respectant les limites de rejet imposées, le système d'assainissement de Die n'a pas d'impact sur la qualité de la Drôme.

Incidence par temps de pluie :

Par temps de pluie, les déversoirs d'orage peuvent rejeter des effluents non traités. Le déversement au PR du Pont des Chaines provoque la dégradation de la qualité de la Drôme en situation actuelle. C'est pourquoi un traitement avant rejet est essentiel.

Les aménagements prévus permettraient de réduire les charges déversées de 90%.

Les résultats de la modélisation réalisée en 2018, à partir de la chronique de pluies de 2010 à la station de Montélimar (844 mm, pas de temps 1h), sont les suivants :

Tableau 14 : Synthèse sur le critère de conformité réseau par temps de pluie (pluie de 2010)

Situations	Future avant aménagement		Future après aménagement
	ERU	ERU + locales	ERU + locales
DO Lagnier	25147	25147	9211
DO Jaillance	6796	6796	6797
DO Chandillon	5551	5551	9081
Somme des DO A1 (> 120 kg/j DBO5)	37495	37495	25089
DO impact qual. baignade (DO1 / DO2 / DO7 / DO13)		1470	1527
DO impact Meyrosse (DO6)		10417	5317
Somme des DO	37495	50852	33461
DO entrée de station (A2)	26486	26486	2345
Débit en entrée de station (A3)	594124	594124	628073
Calcul du critère	5.7%	7.6%	5.0%

Les résultats de la modélisation réalisée en 2022, à partir de la chronique de pluies de 2019 à la station de Die (935 mm, pas de temps 6 min), sont les suivants :

Tableau 15 : Synthèse sur le critère de conformité réseau par temps de pluie (pluie de 2019)

Situation	Future après aménagement
Contraintes	ERU + locales
DO Lagnier	9882
DO Jaillance	8383
DO Chandillon	0
Somme des DO A1 (> 120 kg/j DBO5)	18266
DO impact qualité baignade (DO1 / DO2 / DO7 / DO13)	2770
DO impact Meyrosse (DO6)	8215
Somme des DO	29251
DO entrée de station (A2)	0

Débit en entrée de station (A3)	627637
Calcul du critère (DO+A2)/(DO+A2+A3)	4.5%

Ainsi, le volume déversé est réduit grâce aux aménagements prévus. Un traitement reste tout de même nécessaire pour le trop-plein du Pont des Chaines. L'aménagement à fait l'objet d'un avant-projet permettant de déterminer les niveaux de performance attendus pour le filtre plantés de roseaux afin de garantir une non-dégradation de la qualité de la Drôme.

Ainsi, il est fixé les objectifs suivants :

- DCO : 20mg/l
- N-NH4 : 7mg/l
- Pt : 4mg/l

Grâce à ce traitement par filtre plantés de roseaux, l'impact des déversoirs sur la Drôme sera très limité.

Le suivi du milieu permettra de s'assurer de l'efficacité des aménagements prévus.

En phase opérationnelle, les aménagements prévus permettront de réduire les volumes déversés et d'améliorer la qualité des rejets. **Il est ainsi attendu que le système d'assainissement de Die ne dégrade pas la qualité de la Drôme par temps de pluie.**

2.2.2.2.3 Eaux de baignade

Les DO1, DO2, DO7, DO13 et le trop-plein du PR des Chaines peuvent avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade.

Les aménagements prévus vont permettre de réduire les volumes déversés aux DO1, DO2, DO7 et DO13.

Pour le trop-plein du PR des Chaines, le dispositif d'infiltration permettra d'assurer un traitement de la charge biologique compatible avec les objectifs de baignade.

En phase opérationnelle, les aménagements prévus visent à assurer la bonne qualité des eaux de baignade.

2.2.2.2.4 Risque inondation

La parcelle retenue pour l'implantation du projet au niveau du PR du Pont des Chaines figure comme inondable sur le PPRI approuvé (aléa fort de la rivière Drôme). Cette inondabilité est due à cette date au rétrécissement occasionné par l'ancien pont des Chaines. Or, depuis 2012, ce pont a été supprimé au profit d'une rectification du tracé de la route départementale RD93 (Figure 14). Le dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement indique que la côte de crue centennale (NGF) au droit du projet passe de 377,06 à 376,09 m, soit une diminution de -0,97m.

La parcelle retenue pour le projet est la côte moyenne de 376,70 m. La parcelle est donc non inondable depuis les travaux de rectification du pont des Chaines.

En phase opérationnelle, le système d'assainissement et les travaux sur la commune de Die n'auront **pas d'impact sur le risque inondation.**

2.2.2.3 Impact de la phase exploitation sur la faune et les milieux naturels

Le système d'assainissement n'aura pas plus d'impact en situation future qu'actuellement étant donné que les travaux prévus visent à réduire les volumes de déversements.

Compte tenu de la localisation des espaces sensibles, l'impact principal serait lié aux déversements dans le cours d'eau (cf. paragraphe précédent).

En phase opérationnelle, le système d'assainissement aura une **incidence négligeable sur le milieu naturel et les espèces l'occupant.**

2.3 Évaluation des incidences Natura 2000

2.3.1 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.

2.3.2 Localisation et description des sites Natura 2000 les plus proches du site d'étude

Comme précisé au Paragraphe 2.1.8.1.1 « Natura 2000 » du présent dossier, le système d'assainissement ne se trouve pas dans ou à proximité d'une Natura 2000. De ce fait, le système d'assainissement de Die et ses travaux n'auront pas d'impact sur la zone Natura 2000.

2.4 Compatibilité du projet

2.4.1 Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027

Pour rappel, les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont les suivantes :

- 0. S'adapter aux effets du changement climatique ;
- 1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;

- 2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- 3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ;
- 4. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- 5. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
 - 5a. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
 - 5b. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
 - 5c. Lutter contre les pollutions par substances dangereuses ;
 - 5d. Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
 - 5e. Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine ;
- 6. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
 - 6a. Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
 - 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 et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- 8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le tableau ci-dessous étudie la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE.

Tableau 16 : Analyse de la compatibilité du système d'assainissement avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

Orientations fondamentales du SDAGE RMC2022-2027		Analyse de la compatibilité du projet	Disposition concernée
0	S'adapter aux effets du changement climatiques	Le système d'assainissement 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	Les aménagements prévus visent à réduire autant que possible les déversements au milieu et à améliorer la qualité de ceux-ci pour assurer la protection des milieux aquatiques.	2-01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »
3	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau	Le système a peu de lien avec cette orientation.	/
4	Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux.	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 programme d'actions sur lequel s'est engagé la commune de Die a pour objectif principal de réduire les rejets d'eaux usées au milieu naturel. Ce programme participe par conséquent à la lutte contre la pollution des cours d'eau.	5A-02 : Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »
	5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques		5A-03 : Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine
	5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	Le système a peu de lien avec cette orientation.	/
	5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	Le système a peu de lien avec cette orientation.	/
	5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	Le système a peu de lien avec cette orientation.	/
6	6A Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Le système n'a pas de lien avec cette orientation.	/

6B	Préserver, restaurer et gérer les zones humides	Le système n'a pas de lien avec cette orientation.	/
	6C	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	Le système n'a pas de lien avec cette orientation.
7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.	Le système a peu de lien avec cette orientation	/
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 apparaît que le système d'assainissement de Die est compatible avec les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

2.4.2 Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027

2.4.2.1 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 2022-2027.

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 21 mars 2022 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, après prise en compte des avis reçus.

2.4.2.2 Objectifs du PGRI 2022-2027

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 se structure autour de 5 objectifs :

- G01 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- G02 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- G03 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- G04 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- G05 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

2.4.2.3 Compatibilité du projet avec les objectifs

Le tableau ci-dessous étudie la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI.

Tableau 17 : Analyse de la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021

Objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2016-2021		Analyse de la compatibilité du projet
G01	Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	En gérant mieux les déversements, le système d'assainissement de Die participe indirectement à ces objectifs.
G02	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
G03	Améliorer la résilience des territoires exposés	Les travaux ont peu de lien avec cette orientation.
G04	Organiser les acteurs et les compétences	Les travaux ont peu de lien avec cette orientation.
G05	Développer la connaissance des phénomènes et les risques d'inondation	

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparaît que les travaux sur le système d'assainissement de Die sont compatibles avec les grands objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027.

2.5 Contribution du projet à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du code de l'environnement

2.5.1 Présentation

L'article L.211-1 du code de l'environnement a pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Cette gestion équilibrée vise à assurer :

- La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement et la protection de la ressource en eau ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource.

La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- De la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole ;
- De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, et en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

2.5.2 Compatibilité

Le projet est compatible avec l'article L.211-1 du code de l'environnement dans la mesure où il a été conçu de manière à assurer la protection des eaux et la lutte contre toute pollution vers les eaux superficielles et souterraines en phase chantier comme en phase de fonctionnement.

Enfin, des recommandations ont été formulées durant la phase travaux pour que les atteintes au milieu naturel soient réduites au maximum.

Tableau 18 : Analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement

Objectifs de l'article L.211-1 du code de l'environnement		Analyse de la compatibilité du projet
1	Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.	En gérant mieux les déversements, le système d'assainissement de Die participe indirectement à cet objectif.
2	Protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales.	Le système d'assainissement et son programme de travaux ont pour objectif de préserver le milieu naturel par le traitement des eaux et la limitation des déversements
3	Restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération.	En traitant les effluents déversés au PR des Chaînes, les aménagements prévus participent à restituer des eaux de qualité
4	Développement, mobilisation, création et protection de la ressource en eau.	Peu de lien avec cet objectif
5	Valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource.	Sans objet.
5bis	Promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales	Sans objet.
6	Promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau	Sans objet.
7	Rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.	Sans objet.

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparaît que le système d'assainissement de Die est compatible avec les dispositions prévues par l'article L.211-1 du code de l'environnement.

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

2.6.1 Présentation

L'article D.211-10 du code de l'environnement fixe des objectifs de qualité assignés aux eaux superficielles en fonction des usages (vie piscicole, production d'eau alimentaire, baignade) en vue d'assurer une amélioration continue de l'environnement.

2.6.2 Compatibilité

2.6.2.1 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

Le système d'assainissement et son programme de travaux ont pour objectif de préserver le milieu naturel par le traitement des eaux et la limitation des déversements

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

Non concerné.

2.6.2.3 Contribution du projet à la qualité des eaux de baignade

Les aménagements prévus permettent d'abattre la pollution et la bactériologie des eaux déversés au PR des Chaînes.

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparaît que le système d'assainissement de Die est compatible avec la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du code de l'environnement.

2.7 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives

2.7.1 FPR du Pont des Chaines

Le projet de filtre planté de roseaux au niveau du déversoir d'orage du pont des Chaines à Die contribue à la mise en conformité du système d'assainissement de Die et à améliorer la qualité des eaux de la Drôme sur les plans physico-chimique et bactériologique. Ce projet a été retenu à la suite du processus suivant :

Une première étude menée en 2016 avait abouti à la nécessité de créer un bassin de stockage-restitution au niveau du déversoir tête de station. En 2019, cette étude a été poussée au stade avant-projet sommaire chiffré pendant que les services de la commune travaillaient sur une alternative avec l'accompagnement de l'INRAE. Ces travaux ont permis d'aboutir à la faisabilité d'un filtre planté de roseaux (FPR), en lieu et place du bassins de stockage-restitution (BSR), pour un montant cinq fois inférieur : 500 K€ pour le FPR contre 2.5 M€ pour le BSR (coût non supportable pour la ville de Die qui s'est déjà engagée dans un travail de relèvement des prix de l'assainissement).

Le site retenu concerne la parcelle comportant le poste de refoulement et le déversoir d'orage du pont des Chaines ; parcelle située dans le périmètre de protection éloigné (PPE) du captage du pont des Chaines. Une autre localisation n'est pas envisageable car l'objectif est de recouvrir la conformité de la station d'épuration, mise à mal par les déversements du DO du pont des Chaines. En outre, une grande partie du territoire communal est en périmètre de protection éloigné du captage de Chamarges : c'est par ailleurs le cas de la totalité de la surface de la station d'épuration, y compris les zones où sont infiltrées les eaux traitées.

Deux variantes ont été étudiées pour la mise en place du FPR :

- La première permet le traitement des eaux usées dans le périmètre de protection rapproché (PPR) et leur infiltration dans le périmètre de protection éloigné (PPE) du captage d'eau potable. Cette solution n'est pas recevable sur le plan sanitaire et sur le plan réglementaire car incompatible avec les mesures de protection du captage en PPR définies dans l'arrêté préfectoral de DUP et d'autorisation du captage du pont des Chaines du 14 décembre 2010.
- La seconde solution prévoit le dispositif de traitement dans le PPE du captage et le rejet direct des effluents traités dans la Drôme. Cette solution est compatible avec les dispositions de la DUP dans le PPE du captage du pont des chaines. Cependant, elle est moins satisfaisante que la première solution concernant les rejets dans la Drôme, que ce soit au niveau physico-chimique ou au niveau bactériologique. Elle constitue néanmoins une amélioration de la situation actuelle.

Concernant l'objectif baignade de la Drôme, le SAGE de la Drôme et de ses affluents demande la mise en place d'un traitement tertiaire pour les rejets de station d'épuration du mois de juin au mois de septembre. Un tel dispositif n'est pas envisagé dans le cadre de la seconde solution, l'infiltration des eaux traitées étant proscrite dans le PPE. Or, nous rappelons que le FPR sera alimenté de manière intermittente, par les déversements du DO du pont des Chaines en temps de pluie. En outre, aucun traitement tertiaire, hormis l'infiltration, n'est compatible avec un ouvrage fonctionnement de manière aléatoire et discontinue.

Le réseau d'assainissement de Die est unitaire à 87%, ce qui représente un linéaire total de 26 km environ. Sa mise en séparatif totale, qui permettrait de supprimer les rejets du déversoir d'orage du pont des Chaines, n'est pas envisageable ; le centre-ville est constitué de ruelles et rues étroites ne permettant pas la mise en séparatif par manque de place dans le sous-sol. Les travaux de mise en séparatif sont étudiés au fur-et-à-mesure de la réalisation des travaux d'aménagement et de voirie. Ils concernent, pour les prochaines années, l'avenue de la Division du Texas à l'entrée Est de Die ; travaux d'ores et déjà pris en compte dans le dimensionnement du FPR.

Aussi, la solution n°2 de mise en place d'un FPR au droit du DO du pont des Chaines est la seule solution permettant d'améliorer la situation actuelle relative à la conformité du système

d'assainissement ainsi qu'à la qualité des eaux de la Drôme, tout en respectant les enjeux sanitaires et les prescriptions réglementaires locales à un coût acceptable pour la collectivité.

2.7.2 BSR de Chandillon

Afin de réduire les volumes déversés au niveau du DO6 et du DO Largnier, les lames de ces ouvrages seront réhaussées (respectivement de 13 et de 10 cm). Ces aménagements auront des conséquences sur le trop-plein du poste de refoulement de Chandillon qui verra ses volumes déversés augmenter sensiblement.

La mise en place d'un Bassin de Stockage Restitution (BSR) avec une capacité de stockage de 1 550 m³ sur cette antenne permettra d'atteindre le critère de conformité du réseau par temps de pluie. A titre d'exemple, la modélisation de la chronique de pluie de 2019 de la station météorologique de Die montre qu'un tel ouvrage permet de supprimer totalement les déversements du trop-plein du poste de refoulement de Chandillon pour cette année. En outre, le volume de stockage de l'ouvrage n'est sollicité au maximum qu'à 87% de sa capacité maximale, ce qui offre une certaine souplesse en cas d'année à pluviométrie plus élevée.

Cet aménagement est le plus pertinent en complément du FPR du Pont des Chaînes pour améliorer la situation actuelle relative à la conformité du système d'assainissement ainsi qu'à la qualité des eaux de la Drôme.

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

3.1 En phase travaux

D'une façon systématique, toute phase de travaux (équipements, terrassement, ...) fait l'objet d'un **plan de prévention** avec élaboration de consignes spécifiques. Ce plan de prévention permet d'identifier les incidences du chantier en termes de sécurité et d'environnement pour établir en conséquence les mesures à mettre en œuvre pour en limiter les effets.

Afin de réduire l'impact du chantier sur l'environnement local, il est important de respecter des règles de protection du milieu naturel pendant les travaux, à savoir :

- Interdire les dépôts de tous matériaux ou produits susceptibles de contaminer les eaux au niveau des zones à risques ;
- Entretien régulier très strict du matériel et des engins utilisés, de manière à diminuer le risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures (rupture ou fuite d'un réservoir d'un engin par exemple) ;
- Stocker tous les déchets produits sur le chantier dans des bennes. Ils seront ensuite évacués par des sociétés spécialisées vers des sites autorisés conformément à la réglementation en vigueur ;
- Isoler la zone de chantier par des barrières de chantier, et définition d'un emplacement unique pour garer les engins ;
- Nettoyer immédiatement le chantier en cas de dépôt après un orage ;
- Mettre en place des consignes de sécurité, de manière à éviter tout accident (collision d'engins, retournement...);
- Procéder, à l'issue des travaux, à l'évacuation des matériaux stockés sur le site. Ainsi, en termes d'environnement du chantier, l'état après travaux sera aussi proche que possible de l'état actuel ;
- Assurer un suivi des conditions météorologiques par l'entreprise en charge de la réalisation des ouvrages. Celle-ci devra prendre toutes les précautions nécessaires pour aménager le chantier dans le cas où de fortes pluies seraient prévus et ce, afin d'éviter tous impacts négatifs sur le milieu naturel.

Les maîtres d'œuvre veilleront également à contacter, en cas de pollution sur le site, les services suivants :

- La commune de Die ;
- Les pompiers ;
- L'ARS de la Drôme ;
- Le Service Police de l'Eau.

L'entreprise qui réalise les travaux est dans l'obligation de fournir les rapports suivants :

- Essais d'étanchéité des canalisations et branchement.
- Passage caméra
- Test de compactage dans le cas des conduites sous voirie
- Plan de recollement.

Faute de quoi les travaux ne sont pas réceptionnés et l'entreprise non rémunérée.

Les travaux réalisés sur les ouvrages de collecte font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le maître d'ouvrage. A cet effet, celui-ci confie la réalisation d'essais à un opérateur externe ou interne accrédité, indépendant de l'entreprise

chargée des travaux. Le PV de cette réception est adressé par le maître d'ouvrage à l'entreprise chargée des travaux, au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.

3.2 En phase d'exploitation

3.2.1 Moyens de surveillance et d'entretien

3.2.1.1 Obligation réglementaire

D'après l'article 17 de l'arrêté du 21 juillet 2015 :

« En application de l'article L.214-8 du code de l'environnement et des articles R.2224-15 et R.2224-17 du code général des collectivités territoriales, les maîtres d'ouvrage mettent en place une surveillance des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité [...].

De manière à assurer un haut niveau performance du système d'assainissement dans son ensemble, le maître d'ouvrage du système de collecte transmet l'ensemble des informations de surveillance dont il dispose au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ces informations sont complétées, par le maître d'ouvrage du système de collecte, de tout commentaire permettant de juger du fonctionnement de son système et de la qualité de la surveillance mise en place.

Sont soumis à cette autosurveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5. Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journaliser et estimer les débits déversés par les déversoirs surveillés.

En outre, les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5, lorsqu'ils déversent plus de 10 jours par an en moyenne quinquennale, font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante (DBO5, DCO, MES, NTK, Ptot) rejetée par ces déversoirs. ».

3.2.1.2 Points d'autosurveillance

3 déversoirs d'orage et trop-pleins de poste sont soumis à autosurveillance. Ces points sont équipés, conformément à la réglementation du 21 juillet 2015.

Tableau 19 : Liste des points d'autosurveillance sur les ouvrages de déversements

Nom du point	Charge kgDBO5/j	Autorisation / Déclaration	Niveau d'équipement
PR de Chandillon	123	Déclaration-	Estimation des volumes déversés
8- Qt Lagnier	119	Déclaration-	Estimation des volumes déversés
10- Jaillance	118	Déclaration-	Estimation des volumes déversés

Le DO Pont des Chaines est qualifié de DO entrée de station (A2).

L'autosurveillance du système de traitement sera détaillée dans le dossier réglementaire relatif aux travaux de la station d'épuration. Il est tout de même important de noter que les points suivants sont bien mis en place :

- En entrée du système de traitement, file « eau » :
 - A2 : déversoir en tête de station (PR Pont des Chaînes)
 - A3 : entrée station

- En sortie du système de traitement, file « eau » :
 - A4 : sortie station :

- Sous-produits, file « eau » :
 - S11 : refus de dégrillage.
 - S9 : Huile / graisse évacuées
 - S10 : Sablesproduits

- File « boue » :
 - A6 : Boue produite
 - S4 : Boue produite avant traitement
 - S6 : Boue évacuée : après traitement

- Réactifs :
 - S15 : réactifs sur la filière boue

3.2.1.3 Suivi du milieu naturel

Il existe 2 analyses de la Drôme en période estivale à l'amont et à l'aval de la STEP.

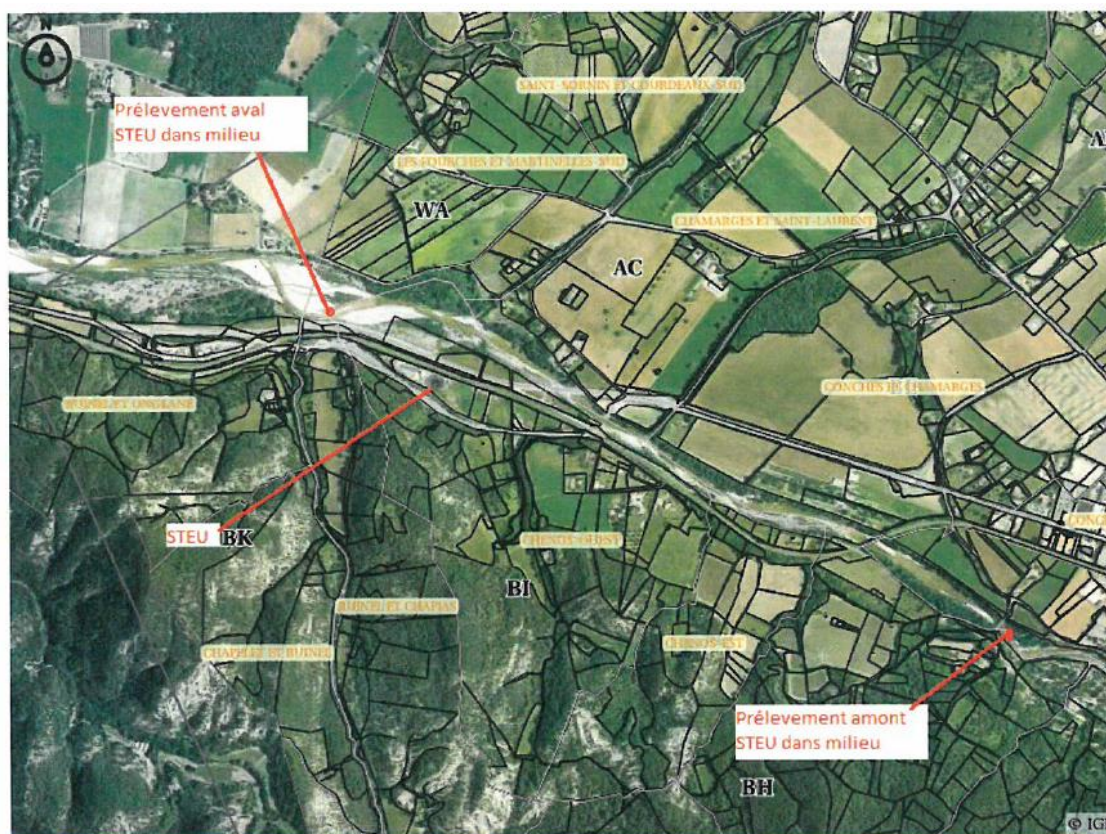


Figure 23 : Localisation du suivi de la Drôme en amont et en aval du point de rejet (Manuel d'autosurveillance 2017)

Les paramètres suivants sont analysés :

- Escherichia coli
- Entérocoques
- Coliformes totaux

3.2.1.4 Mesures d'entretien

L'exploitation du réseau s'effectue en régie directe par les services techniques de la commune.

Chaque année, des opérations d'inspection caméra, de curage et de réparation sont réalisées.

Le chef de station s'assure de l'état des ouvrages de génie civil (absence de fuites, usures, etc.) et privilégie les opérations de maintenance préventive sur les équipements électromécaniques. Il est particulièrement attentif aux alimentations électriques et aux dégradations observées sur les capotages, gaines et câbles, ainsi que sur les dispositifs de protection (contrôles réguliers).

3.2.2 Intervention en cas de non-conformité

Il y a non-conformité :

- lorsque les résultats d'une analyse ou d'une mesure ne sont pas conformes aux données et prescriptions figurant au chapitre : autorisation de rejet,
- lorsqu'il y a non-respect des conditions ou méthodes d'analyse ou de mesure telles que définies dans ce manuel,
 - ❑ Non-respect d'une date
 - ❑ Réalisation incomplète des mesures
- lorsqu'il y a non-respect des dispositions organisationnelles de l'autosurveillance,
 - ❑ Constat d'un appareil non étalonné
 - ❑ Oubli de communiquer aux autorités les résultats en cas de non-conformité

Dans tous les cas, la découverte d'une non-conformité du système est à l'origine d'une action immédiate afin de la traiter et de remettre en état de conformité le système si cela est possible.

Dans le cas de problèmes récurrents, une "fiche d'actions correctives " est remplie par le responsable de service de la personne constatant l'écart.

Le Responsable Exploitation est responsable du suivi, de la mise en place et de l'efficacité de ces actions. En particulier, la "fiche d'actions correctives" permet d'effectuer le suivi.

En cas de panne d'un équipement, une Fiche d'Intervention Maintenance est ouverte. L'équipement est immédiatement réparé ou remplacé.

Un programme de maintenance préventive des équipements électromécaniques est prévu chaque début d'année.

3.2.3 Intervention en cas de pollution accidentelle

3.2.3.1 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. »

3.2.3.2 Evaluation des risques d'incidents ou d'accidents pendant la phase d'exploitation

Sur le système d'assainissement de Die, le risque d'incidents concerne avant tout la pollution accidentelle du milieu naturel par débordement et déversements du réseau.

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