



- L A
D R O
M E -

SERVICE DE LA GESTION DE L'EAU



RÉSEAU DE SURVEILLANCE DES EAUX SUPERFICIELLES ANNÉE 2022

Document 1 – Programme et protocole
d'investigations

Septembre 2023



4 rue Montesquieu
38 100 Grenoble
04.76.50.90.52
ec-eau-environnement@orange.fr

Avant-propos

Depuis 2009, le Département de la Drôme a mis en place un Observatoire de l'eau dans le but de connaître l'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau, d'identifier les causes éventuelles de sa dégradation et de suivre son évolution.

Au sein de cet observatoire, un programme départemental pluriannuel de surveillance des eaux superficielles, portant à la fois sur les aspects quantitatif et qualitatif, a été mis en œuvre depuis 2010.

Il a pour dessein d'orienter puis d'évaluer les actions à mettre en œuvre par rapport aux objectifs de la politique départementale, mais aussi des objectifs plus généraux fixés dans la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 et la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE).

Les réseaux qualitatif et quantitatif départementaux s'intègrent au sein de réseaux nationaux (DCE), mais aussi locaux, mis en place dans le cadre de bilans de qualité des départements limitrophes, de Contrats de Rivières, de SAGE ou d'études de bassins versants spécifiques. Les stations qui les composent sont réparties dans les 9 zones hydrographiques de gestion (Valloire, Galaure, Drôme des Collines, Plaine de Valence, Royans Vercors, Bassin de la Drôme, Roubion Jabron, Sud Drôme et Rhône) définies dans l'arrêté cadre sécheresse du 10 juillet 2012.

Dans le cadre de l'Observatoire Départemental de la Drôme, ces stations sont regroupées au sein de 17 unités hydrographiques correspondant à des bassins hydrographiques pris en compte dans leur globalité, c'est-à-dire indépendamment des limites administratives ou de gestion.

Depuis 2010, les réseaux départementaux ont fait l'objet d'évolutions validées par l'Agence de l'Eau RM & C, tant en termes de protocoles d'investigations que de localisation des points d'investigations, des évolutions destinées à respecter les obligations fixées par la DCE sur l'eau et à s'inscrire dans les objectifs de la politique départementale.

Jusqu'en 2019, le [réseau qualitatif](#) comportait un total de près de 60 stations qui ont fait l'objet d'un suivi en alternance tous les deux ans depuis 2014.

À partir de 2020, une nouvelle orientation a été prise afin de s'inscrire dans le 11^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

Afin de répondre aux attentes de l'Agence de l'Eau RM&C et des structures en charge de la compétence GEMAPI, le suivi qualitatif du Département de la Drôme concerne un plus grand nombre de stations à l'échelle de chaque unité hydrographique (ou bassin versant), dont le suivi reste biennal.

La sélection des stations au sein de chaque unité hydrographique et les périodes de suivi de ces dernières ont été définies en concertation avec les structures « gémapiennes », en regard des enjeux identifiés mais aussi du fonctionnement des cours d'eau soumis aux effets du changement climatique.

Malgré cette évolution spatiale, comme durant les années précédentes, le suivi qualitatif est basé sur la réalisation de mesures et de prélèvements en rivières, d'analyses physico-chimiques sur l'eau, de la faune macro-invertébrée benthique et de la flore diatomique, pour permettre une interprétation des données et des observations effectuées.

Le [réseau quantitatif](#), inscrit en priorité durant la période d'étiage, est quant à lui composé de 33 stations. Il ne fait toutefois plus l'objet de suivi depuis 2016.

Durant la **période 2022 - 2023**, le suivi qualitatif concerne trois unités hydrographiques :

- § Le Roubion Jabron et la Riaille¹ ;
- § Le Lez ;
- § l'Æygues.

Au total, ce sont **33 stations** qui ont fait l'objet de ce suivi en 2022.

Comme durant les années précédentes, l'ensemble des analyses de laboratoire relatives à la physico-chimie des eaux a été réalisé, en 2022, par le Laboratoire Départemental d'Analyse de la Drôme (LDA).

Les mesures de terrains, les prélèvements (physico-chimiques et biologiques) et les analyses hydrobiologiques (invertébrés) ont été, quant à elles, effectuées par EC'EAU Environnement. Les déterminations de la flore diatomique ont été confiées à la société AQUASCOP.

L'interprétation des résultats et la rédaction du rapport d'étude ont été confiées à la société EC'EAU Environnement.

Le rapport d'étude se décompose en 4 documents :

- Programme, protocole analytique et conditions d'investigations (document 1) ;
- Analyse et interprétation des données recueillies dans le cadre du réseau qualitatif pour les unités hydrographiques 9 Roubion Jabron et Riaille, 11 Lez et 12 Æygues (documents 2a à 2c).

Le présent document expose le **programme et le protocole d'investigations** réalisés durant l'année **2022**.

¹ Dans les suivis précédents, la Riaille était incluse dans l'unité hydrographique 16 « Petits affluents du Rhône ». Elle a été rattachée à l'unité hydrographique Roubion Jabron (UH9) car son bassin versant relève de la compétence du Syndicat Mixte du Bassin du Roubion et du Jabron (SMBRJ) depuis 2004.

Sommaire

1	PROGRAMME ET PROTOCOLE D'INVESTIGATIONS	6
1.1	RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ÉTUDIÉ	7
1.2	NATURES ET CONTEXTE DES INVESTIGATIONS	9
1.3	PROGRAMME ANALYTIQUE	11
1.3.1	Physico-chimie des eaux superficielles	12
1.3.2	Micropolluants dans les eaux	12
1.3.3	Faune invertébrée benthique	19
1.3.4	Diatomées	20
1.3.5	Suivi spécifique des nitrates	20
1.4	LOCALISATION DES STATIONS D'ÉTUDE	21
1.5	PÉRIODES D'INVESTIGATIONS	24
1.6	AUTRES DONNÉES DISPONIBLES	25
2	MODALITÉS D'INTERPRÉTATION	28
2.1	ANALYSE DÉTAILLÉE PAR TYPE D'INVESTIGATIONS	29
2.1.1	Macrofaune invertébrée benthique	30
2.1.2	Diatomées	30
2.1.3	Qualité physico-chimique	30
2.1.4	Qualité nitrates	31
2.1.5	Micropolluants	31
2.2	ANALYSE GLOBALE	32
2.2.1	État ou potentiel écologique des stations	33
2.2.2	État chimique des stations	34
3	ANNEXES	36
	ANNEXE 1 : DETAILS DES INVESTIGATIONS PREVUES EN 2021	37
	ANNEXE 2 : GRILLES DEFINISSANT LES CLASSES D'ETAT	40

Tableaux

Tableau 1 : Liste des Unités Hydrographiques	7
Tableau 2 : Liste des paramètres du protocole « multi-résidus » en 2021	14
Tableau 3 : Liste des stations du suivi qualitatif du réseau de surveillance des eaux superficielles suivies en 2022.....	22
Tableau 4 : Périodes et fréquences d'investigations prévues	24
Tableau 5 : Périodes et fréquences d'investigations en 2022	24
Tableau 6 : Stations des réseaux DCE.....	25
Tableau 7 : Stations complémentaires suivies dans les bassins versants du Lez et de l'Ægygues	27
Tableau 8 : Protocole d'analyse pour les micropolluants	32
Tableau 9 : abréviations utilisées pour définir les classes d'état ou de potentiel.....	33

Cartes

Carte 1 : Unités hydrographiques du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme	8
Carte 2 : Localisation des stations du suivi qualitatif du réseau de surveillance des eaux superficielles en 2022.....	23
Carte 3 : Localisation des stations des réseaux de contrôle de surveillance et opérationnel et de référence DCE.....	26

1 PROGRAMME ET PROTOCOLE D'INVESTIGATIONS

1.1 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ÉTUDIÉ

Le département de la Drôme (*sensu stricto*) comporte un total de l'ordre de 8 900 km de cours d'eau, dont environ 4 100 km sont considérés comme permanents dans la BD Carthage éditée par l'IGN.

Lors de la définition du réseau de surveillance des cours d'eau de la Drôme², 17 unités hydrographiques ont été identifiées en considérant des bassins hydrographiques dans leur globalité, c'est-à-dire indépendamment des limites administratives (limites départementales) ou de gestion (Contrat de Rivière, SAGE, ...).

Cela a conduit à considérer un linéaire total de cours d'eau (hors Rhône et Isère) de 11 726 km, parmi lesquels on peut identifier 5 275 km de cours d'eau permanents.

Pour la période 2022 - 2023, les investigations réalisées dans le cadre du suivi qualitatif n'ont concernées que 3 des 17 unités hydrographiques. Le tableau ci-après et la carte page suivante présentent les 17 entités hydrographiques en identifiant en gras dans le tableau et en rouge dans la carte les unités concernées par le suivi 2022 - 2023 pour le volet qualitatif.

Tableau 1 : Liste des Unités Hydrographiques

Numéro	Nom	Cours d'eau principaux
1	Bièvre Liers Valloire	Oron, Collières, Veuze, Argentelle, Bancel
2	Galaure	Galaure et ses affluents
3	Herbasse	Herbasse et ses affluents
4	Affluents Isère	Joyeuse, Savasse, Chalon, Maladière, Ruisset, Bessey
5	Drôme	Drôme et ses affluents
6	Bourne	Bourne et ses affluents (Vernaison, Lyonne, Méaudret, Doulouche, ...)
7	Véore Barberolle	Véore, Barberolle et leurs affluents
8	Veaune Bouterne	Veaune, Bouterne et leurs affluents
9	Roubion Jabron	Roubion et ses affluents, Riaille
10	Haut Buëch	Grand Buëch et ses affluents
11	Lez	Lez et ses affluents
12	Æygues	Æygues et ses affluents
13	Berre	Berre et ses affluents
14	Ouvèze	Ouvèze et ses affluents
15	Méouge	Méouge et ses affluents
16	Petits affluents du Rhône	Petite Berre, Roubine, Leyne, Tessonne, Olagner
17	Autres bassins versants	Jabron 04, Céans

² Conseil Général de la Drôme, GAY Environnement – Mai 2008 – Étude pour la mise en place d'un réseau de surveillance des cours d'eau de la Drôme. Phase 1 : État des lieux, bilan et hiérarchisation des cours d'eau.

1.2 NATURES ET CONTEXTE DES INVESTIGATIONS

Le programme de surveillance des eaux superficielles mis en place depuis 2009 par le Département de la Drôme a été conçu dès son origine pour s'intégrer au sein des réseaux pérennes existants que sont les réseaux mis en œuvre en application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (Contrôle de Surveillance et Opérationnel), les réseaux départementaux limitrophes, les suivis baignades effectués les ARS (Agence Régionale de Santé), les stations hydrométriques fixes et le réseau d'observation des crises d'assec (ROCA) remplacé depuis 2011 par l'Observatoire National Des Étiages (ONDE).

Le réseau départemental de surveillance constitue aussi un complément pertinent et pérenne aux suivis ponctuels mis en œuvre par certaines instances locales, notamment dans le cadre d'un Contrat de Rivière ou d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Ce réseau de suivi avait été conçu de manière à présenter une certaine souplesse dans sa mise en œuvre en fonction des objectifs envisagés et des contraintes budgétaires.

Ainsi, initialement, deux types de stations de suivi avaient été identifiés et sélectionnés afin d'obtenir, soit une vision globale statistiquement représentative, soit une approche plus ciblée des pressions et des enjeux existants au sein des différents bassins versants ou tronçons de cours d'eau. Ces deux types de stations s'intégraient respectivement dans un réseau :

- § fixe comportant un ensemble de stations devant faire l'objet d'un suivi qualitatif annuel durant toute la durée du programme de surveillance.
- § dit « complémentaire annuel » comportant des stations pour lesquelles la fréquence de suivi qualitatif et quantitatif durant le programme de surveillance pourrait être adaptée.

Au cours des 10 premières années de suivi, ces réseaux ont fait l'objet d'évolutions, tant en termes de protocoles d'investigations que de localisation des points d'investigations.

Ainsi, depuis 2013, la distinction entre les stations « fixe » et « complémentaire annuel » n'est plus retenue et sur les 60 stations du [réseau de suivi qualitatif](#) de l'Observatoire départemental, 9 sites ont été abandonnés, en raison de leur non-représentativité ou de leur difficulté de prélèvement (stations souvent en assec).

Pour la [période 2020 – 2025](#), il a été convenu, à la demande de l'Agence de l'Eau RM&C, de réaliser un suivi à l'échelle de bassins versants ou unités hydrographiques, au cours de deux années consécutives (période de deux ans ou bisannuelle) et non au travers de suivis d'un ensemble de points disséminés sur l'ensemble du Département.

Cela a donc conduit le Département à modifier profondément son réseau de suivi des eaux superficielles :

- § en privilégiant les masses d'eau pour lesquelles des mesures ont été identifiées dans le Programme de Mesures (PDM) du SDAGE 2016 – 2021 et de son successeur ;
- § en s'inscrivant dans une cohérence avec les suivis actuels ou futurs gérés par des instances locales ou les départements limitrophes.

Ces critères ont été pris en compte en 2019 lors de l'examen des besoins de chacune des instances locales concernées dans le Département de la Drôme.

Cela a conduit à établir le programme bisannuel prévisionnel suivant³ :

- Période 2020 – 2021, Unités Hydrographiques :
 - § 2 – Galaure ;
 - § 5 – Drôme ;
 - § 6 – Bourne ;
 - § 14 – Ouvèze ;
- Période 2022 – 2023, Unités Hydrographiques :
 - § 9 – Roubion Jabron Riaille ;
 - § 11 – Lez ;
 - § 12 – Æygues ;
- Période 2024 – 2025, Unités Hydrographiques :
 - § 1 – Bièvres Liers Valloire ;
 - § 13 et 16 – Berre et Petits affluents du Rhône ;
 - § 10, 15 et 17 – Haut Buëch, Méouge et Céans.

Pour la **période 2022 - 2023**, le suivi qualitatif porte sur **33 stations** au sein des 3 unités hydrographiques 9, 11 et 12, mentionnées ci-dessus.

Ces stations ont été choisies en concertation avec les instances locales et les structures porteuses de contrat de rivière ou de SAGE, de manière à s'adapter à leurs besoins.

En ce qui concerne le programme de surveillance, il comporte globalement les mêmes types d'analyses et d'investigations que ce qui a été réalisé depuis 2010, c'est-à-dire, dans le cadre du suivi qualitatif :

- physico-chimie classique des eaux superficielles,
- micropolluants (pesticides) dans les eaux,
- faune invertébrée benthique,
- diatomées,
- suivi spécifique des nitrates
- suivi spécifique des métaux dans l'eau.

Pour le suivi qualitatif, les analyses physico-chimiques classiques, ainsi que les prélèvements de faune invertébrée benthique et de diatomées sont prévus sur l'ensemble des stations appartenant au réseau de surveillance.

³ Pour les autres unités hydrographiques (3 Herbasse, 4 Affluents de l'Isère (Joyeuse Chalon Savasse), 7 Véore Barberolle et 8 Veauve Bouterne), pour lesquelles les instances locales disposent de réseaux de suivis spécifiques dont le devenir reste à déterminer, leur intégration dans le réseau départemental n'avait pas pu être envisagée de manière définitive.

Pour les micropolluants, les analyses ne concernent que les pesticides selon la liste dite « multi-résidus ».

Ces analyses de micropolluants (pesticides et métaux), ainsi que le suivi spécifique des nitrates ne sont effectués que sur certaines stations du réseau départemental de surveillance, en fonction des pressions et des enjeux identifiés lors de la consultation des instances locales et des pressions identifiées lors de la mise à jour du réseau départemental de suivi en 2019⁴.

Le détail de chacune de ces analyses, les stations concernées et les périodes d'investigations sont présentés dans les paragraphes suivants.

1.3 PROGRAMME ANALYTIQUE

Les modalités du suivi qualitatif mis en place dans le cadre du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme ont été définies dans l'étude réalisée lors de la conception de ce réseau⁵ et actualisées à la suite des premiers bilans effectués à l'issue des trois premières années de suivi⁶, ainsi que lors de sa mise à jour en 2019⁷.

Le protocole de suivi a été défini de façon à intégrer les enjeux et les pressions identifiés lors de ces études et à être compatible avec les investigations mises en œuvre par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse et la DREAL Auvergne Rhône – Alpes dans le cadre de l'application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

Le suivi qualitatif concerne :

- pour toutes les stations : l'analyse de la qualité physico-chimique des eaux et l'analyse de la faune invertébrée benthique et de la flore diatomique,
- pour certaines stations ayant été identifiées comme présentant des pressions ou des enjeux particuliers : l'analyse de la qualité des eaux pour les micropolluants correspondant à des pesticides selon le protocole dit « multi-résidus », un suivi spécifique des nitrates et un suivi des métaux dans l'eau.

L'ensemble des prélèvements, les mesures in situ, les analyses de la faune invertébrée benthique et les prélèvements de diatomées ont été réalisés par le personnel d'EC'EAU Environnement.

À noter que les prélèvements d'eau ont été couplés avec une mesure de débit, sauf lorsque les conditions d'intervention n'étaient pas sécurisées pour les opérateurs.

Les analyses physico-chimiques de laboratoire ont quant à elles été réalisées par le Laboratoire Départemental d'Analyse de la Drôme (LDA).

⁴ Conseil Général de la Drôme, GAY Environnement – Janvier 2019 – Réseau de suivi des eaux superficielles du Département de la Drôme. Évolutions pour la période 2020 – 2025.

⁵ Conseil Général de la Drôme, GAY Environnement – Juin 2008 – Étude pour la mise en place d'un réseau de surveillance des cours d'eau de la Drôme. Phase 2 : Nature des données à recueillir, méthode à mettre œuvre et périodicité.

⁶ Conseil Général de la Drôme, GAY Environnement – Septembre 2012 - Mise en place et suivi du réseau de surveillance des eaux superficielles. Réseau qualitatif et quantitatif. Premier bilan des investigations réalisées et évolutions envisageables.

⁷ Conseil Général de la Drôme, GAY Environnement – Janvier 2019 – Réseau de suivi des eaux superficielles du Département de la Drôme. Évolutions pour la période 2020 – 2025.

L'analyse et la détermination de la flore diatomique ont été confiées à la société AQUASCOPE qui dispose d'une accréditation COFRAC.

1.3.1 Physico-chimie des eaux superficielles

Les paramètres qui ont été analysés sur eau brute ou sur phase aqueuse de l'eau sont :

- pour les mesures *in situ* : la température, l'oxygène dissous et la saturation, le pH et la conductivité ;
- pour les analyses au laboratoire (LDA de la Drôme) : la DBO₅, la DCO, l'azote Kjeldahl (NKJ), l'ammonium (NH₄⁺), les nitrates (NO₃⁻), les nitrites (NO₂⁻), les orthophosphates (PO₄³⁻), le phosphore total, le carbone organique dissous (COD), les matières en suspension (MEST), la turbidité, la chlorophylle a et les phéopigments, la silice dissoute, les chlorures, les sulfates, les hydrogénocarbonates (HCO₃⁻), le calcium, le magnésium, le sodium, le potassium, la dureté ou titre hydrométrique (TH) et le titre alcalimétrique complet (TAC).

À noter que pour certains échantillons, des difficultés techniques n'ont pas permis d'obtenir les Limites de Quantification (LQ) habituelles. pour la station sur le Rieumau (06118240) lors de la campagne estivale 2022.

Cela concerne :

- les orthophosphates (dilution nécessaire du fait d'un résultat élevé) en été pour le Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes (06118240) ;
- la turbidité (dilution nécessaire du fait d'un résultat élevé) en automne l'Æygues à Curnier (06116660).

Pour la DBO₅, les résultats ont été rendus sous dérogation COFRAC car la température de l'incubation était dépassée pour l'ensemble des 17 stations de l'unité hydrographique 9 lors de la campagne automnale. Cela n'a toutefois pas d'incidence sur le résultat (contrôle qualité validé).

Pour le COT, les analyses ont dû être réalisées sur l'échantillon acidifié en automne 2022 pour 7 stations de l'UH 9 (06000634, 06000635, 06590270, 06590280, 06590290, 06590300 et 06590310).

1.3.2 Micropolluants dans les eaux

Dès sa conception, le réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme a comporté des analyses de micropolluants au niveau de stations spécifiques pour lesquelles des enjeux et des pressions de cette nature avaient été identifiées.

Pour ces sites, il avait été convenu d'analyser toutes ou une partie des substances dites « pertinentes et prioritaires » envisagées dans la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau, en distinguant les cours d'eau subissant une pression agricole (au niveau desquels été recherchés prioritairement les pesticides), des cours d'eau subissant d'autres pressions notamment liées à des activités industrielles (au niveau desquels les micropolluants autres que les pesticides ont été recherchés).

À partir de 2011, ces analyses n'ont plus été réalisées que sur le support eau brute car on ne dispose pas de grilles d'interprétation récentes et compatibles avec la DCE pour interpréter les dosages effectués sur le support sédiments.

Le bilan effectué à l'issue des trois premières années de suivi du réseau qualitatif a conduit à réévaluer la pertinence d'analyses trop spécifiques et limitées aux seules substances retenues dans la DCE.

Il est donc apparu plus judicieux de mettre en œuvre une analyse des pesticides selon le protocole dit des « **multi-résidus** » en y incluant des paramètres impératifs tels que les **glyphosates**, l'**aminotriazole**, le **fosétyl aluminium** et l'**AMPA**.

La concertation avec les instances locales a permis de déterminer les stations pour lesquelles des analyses de pesticides étaient pertinentes, tout en conservant celles qui avaient fait l'objet de telles investigations depuis 2010.

Pour rappel, le mode de restitution des résultats a évolué depuis le début du suivi en 2010. La notion de « traces » qui n'était plus renseignée depuis 2011, a été de nouveau présente depuis mi 2015.

Pour certains paramètres, on peut donc observer un code remarque égal à 7 dans les résultats d'analyses, c'est-à-dire une concentration inférieure au seuil de quantification mais supérieur au seuil de détection, sans pour autant que cette information soit bancarisée par l'Agence de l'Eau RM&C (et dans le site Naïades) qui refuse ce code.

Les tableaux pages suivantes présentent la liste des molécules prises en compte en 2022 dans le protocole dit « multi-résidus » dans le support eau, au sein du LDA.

Au total, ce sont **470 molécules** qui sont analysées en 2022 dans le cadre du protocole dit « multi-résidus ».

À noter que l'Irgarol n'a pas pu être analysé lors de la campagne de juin 2022 au niveau de 8 stations situées dans l'unité hydrographique 9 (06590220, 06580322, 06590230, 06590240, 06590210, 06590200 et 06590250).

Les résultats pour l'AMPA et le Glyphosate ont été corrigés lors de la campagne printanière sur l'Annelle à La Laupie (06590240).

Tableau 2 : Liste des paramètres du protocole « multi-résidus » en 2021

Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE
1-(3,4-dichlorophenyl)-3-méthyl-uree	1929	Bifenthrine	1120
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	2010	Bioresméthrine	1502
2 Chloro 6 méthyl phénol	2759	Bitertanol	1529
2,4,5-T	1264	Boscalid	5526
2,4-D	1141	Brodifacoum	5546
2,4-D isopropyl ester	2872	Bromacil	1686
2,4-DB	1142	Bromadiolone	1859
2,4-Dichlorophenoxyacetic acid méthyl ester	2873	Bromophos éthyl	1123
2,4-MCPA	1212	Bromophos méthyl	1124
2,4-MCPB	1213	Bromopropylate	1685
2,6-Dichlorobenzamide	2011	Bromoxynil	1125
2-hydroxy atrazine	1832	Bromoxynil octanoate	1941
3,4-dichlorophenylurée	1930	Bromuconazole	1860
3-hydroxy-carbofuran	1805	Bupirimate	1861
Alachlore	1101	Buprofézine	1862
Aldicarbe	1102	Butraline	1126
Aldicarbe sulfoné	1807	Buturon	1531
Aldicarbe sulfoxyde	1806	Cadusafos	1863
Aldrine	1103	Carbaryl	1463
Alpha-cyperméthrine	1812	Carbendazime	1129
Amétryne	1104	Carbétamide	1333
Acéphate	1100	Carbofuran	1130
Acetamiprid	5579	Carbophénothion	1131
Acétochlore	1903	Carbosulfan	1864
Acibenzolar-s-méthyl	5581	Carfentrazone-éthyl	2976
Acifluorfen	1970	Chinométhionate	1865
Aminotriazole	1105	Chlorbromuron	2016
AMPA	1907	Chlorbufame	1336
Anthraquinone	2013	Chlordane	1132
Asulame	1965	Chlordane béta	1757
Atrazine	1107	Chlordécone	1866
Atrazine déisopropyl	1109	Chlorfenvinphos	1464
Atrazine déséthyl	1108	Chlorfluazuron	2950
Azaconazole	2014	Chloridazone	1133
Azamétiphos	2015	Chlorméphos	1134
Azimsulfuron	2937	Chloro-2 Méthylphénol-5	1635
Azinphos éthyl	1110	Chloro-4 Méthylphénol-3	1636
Azinphos méthyl	1111	Chloronèbe	1341
Azoxystrobine	1951	Chlorophénol-2	1471
Benalaxyl	1687	Chlorophénol-3	1651
Benfluraline	1112	Chlorophénol-4	1650
Benoxacor	2074	Chlorothalonil	1473
Bensulfuron-méthyl	5512	Chloroxuron	1683
Bentazone	1113	Chlorprophame	1474

Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE
Chlorpyrifos-éthyl	1083	Dichlorophénol-2,5	1649
Chlorsulfuron	1353	Dichlorophénol-2,6	1648
Chlorthal-diméthyl	2966	Dichlorophénol-3,4	1647
Chlorthiamide	1813	Dichlorprop	1169
Chlortoluron	1136	Dichlorvos	1170
Cinidon-éthyl	2938	Diclofop-méthyl	1171
Ciprofloxacine	6540	Dicofol	1172
Clethodim	2978	Dicrotophos	5525
Clodinafop-propargyl	2095	Didemethylisoproturon	2847
Clomazone	2017	Dieldrine	1173
Coumafène	2972	Diéthofencarbe	1402
Coumaphos	1682	Difénoconazole	1905
Coumatétralyl	2019	Difethialone	2983
Cyanazine	1137	Diflubenzuron	1488
Cyazofamide	5567	Diflufenicanil	1814
Cycloxydime	2729	Diméfuron	1870
Cycluron	1696	Dimétachlore	2546
Cyfluthrine	1681	Dimethenamide	1678
Cyhalofop butyl	5569	Diméthoate	1175
Cymoxanil	1139	Diméthomorphe	1403
Cyperméthrine	1140	Diméthylphénol-2,4	1641
Cyproconazole	1680	Dimétilan	1698
Cyprodinil	1359	Diniconazole	1871
DDD 24'	1143	Dinitrocrésol	1490
DDD 44'	1144	Dinosèbe	1491
DDE 24'	1145	Dinoterbe	1176
DDE 44'	1146	Diquat	1699
DDT 24'	1147	Diuron	1177
DDT 44'	1148	Endosulfan	1743
Déisopropyl-déséthyl-atrazine	1830	Endosulfan alpha	1178
Deltaméthrine	1149	Endosulfan bêta	1179
Demeton-S-methylsulfone	1154	Endosulfan sulfate	1742
Depalléthrine	1697	Endrine	1181
Déséthyl-terbuméton	2051	Epoxiconazole	1744
Desmedipham	2980	EPTC	1182
Desmethylnorflurazon	2737	Esfenvalerate	1809
Desmétryne	1155	Ethalfuraline	5757
Diallate	1156	Ethidimuron	1763
Diazinon	1157	Ethion	1183
Dichlobenil	1679	Ethofumésate	1184
Dichlofluanide	1360	Ethoprophos	1495
Dichlorofenthion	1159	Etofenprox	5624
Dichlorophène	2981	Etoxazole	5625
Dichlorophénol-2,3	1645	Etrimfos	5760
Dichlorophénol-2,4	1486	Famoxadone	2020

Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE
Fénamidone	2057	Fuberidazole	5773
Fénarimol	1185	Furalaxyl	1908
Fénazaquin	2742	Furathiocarbe	2567
Fenbuconazole	1906	Glyphosate	1506
Fenchlorphos	1186	Halosulfuron-méthyl	5508
Fénitrothion	1187	Haloxypop	2047
Fenobucarb	5763	Haloxypop-méthyl ®	1909
Fénoxaprop-éthyl	1973	Heptachlore	1197
Fenoxycarbe	1967	Heptachlore époxyde endo trans	1749
Fenpropathrine	1188	Heptachlore époxyde exo cis	1748
Fenpropidine	1700	Heptenophos	1910
Fenpropimorphe	1189	Hexachlorobenzène	1199
Fenpyroximate E	5630	Hexachlorocyclohexane alpha	1200
Fensulfothion	5765	Hexachlorocyclohexane bêta	1201
Fenthion	1190	Hexachlorocyclohexane delta	1202
Fénuron	1500	Hexachlorocyclohexane epsilon	2046
Fenvalérate	1701	Hexachlorocyclohexane gamma	1203
Fipronil	2009	Hexaconazole	1405
Flazasulfuron	1939	Hexaflumuron	1875
Flonicamid	6393	Hexythiazox	1876
Florasulam	2810	Hydraméthylnon	5644
Fluazifop-P-butyl	1404	Hydroxyterbutylazine	1954
Fluazinam	2984	Imazailil	1704
Fluchloraline	5768	Imazaméthabenz-méthyl	1911
Fludioxonil	2022	Imazapyr	2090
Flufenoxuron	1676	Imazaquine	2860
Fluométuron	1501	Imidaclopride	1877
Flupyrsulfuron methyle	2565	Indice Dithio Carbamates	2066
Fluridone	1974	Indoxacarbe	5483
Flurochloridone	1675	Iodofenphos	2025
Fluroxypyr	1765	Iodosulfuron	2563
Fluroxypyr-meptyl	2547	Ioxynil	1205
Flurprimidol	2024	Ioxynil methyl ether	2871
Flurtamone	2008	Ioxynil octanoate	1942
Flusilazole	1194	Iprodione	1206
Flutolanil	2985	Iprovalicarb	2951
Flutriafol	1503	Iprovalicarb	1935
Fluvalinate-tau	1193	Isazofos	1976
Fomesafen	2075	Isodrine	1207
Fonofos	1674	Isofenphos	1829
Foramsulfuron	2806	Isoproc carb	5781
Forchlorfenuron	5969	Isoproturon	1208
Formétanate hydrochloride	1703	Isoxaben	1672
Fosetyl-aluminium	1975	Isoxaflutole	1945
Fosthiazate	2744	Kresoxim-méthyl	1950

Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE
Lambda-cyhalothrine	1094	Mévinphos	1226
Lénacile	1406	Mirex	5438
Linuron	1209	Molinate	1707
Lufénuron	2026	Monolinuron	1227
Malathion	1210	Monuron	1228
Malathion-o-analog	5787	Myclobutanil	1881
MCPA-1-butyl ester	2745	Napropamide	1519
MCPA-2-éthylhexyl ester	2746	Néburon	1520
MCPA-butoxyéthyl ester	2747	Nicosulfuron	1882
MCPA-éthyl-ester	2748	Nitrophénol-2	1637
MCPA-méthyl-ester	2749	Norflurazone	1669
Mécoprop	1214	Nuarimol	1883
Mecoprop-1-octyl ester	2750	Ofurace	2027
Mecoprop-2,4,4-triméthylpentyl ester	2751	Ométhoate	1230
Mecoprop-2-butoxyéthyl ester	2752	Oryzalin	1668
Mecoprop-2-éthylhexyl ester	2753	Oxadiazon	1667
Mecoprop-2-octyl ester	2754	Oxadixyl	1666
Mecoprop-méthyl ester	2755	Oxamyl	1850
Mecoprop-n iso-butyl ester	2870	Oxasulfuron	5510
Mefenacet	1968	Oxydéméton-méthyl	1231
Méfenpyr diethyl	2930	Oxyfluorène	1952
Mefluidide	2568	Paclobutrazole	2545
Mepanipyrim	5533	Paraoxon	5806
Mépronil	1878	Paraquat	1522
Mercaptodiméthur	1510	Parathion éthyl	1232
Mesosulfuron méthyle	2578	Parathion méthyl	1233
Mésotrione	2076	Penconazole	1762
Métalaxyl	1706	Pendiméthaline	1234
Métamitron	1215	Penoxsulam	6394
Métazachlore	1670	Pentachlorobenzene	1888
Méthabenzthiazuron	1216	Pentachlorophénol	1235
Méthidathion	1217	Perméthrine	1523
Méthomyl	1218	Phenmédiphame	1236
Méthoxychlore	1511	Phenthoate	5813
Methoxyfenoside	5511	Phorate	1525
Méthylphénol-2	1640	Phosalone	1237
Méthylphénol-3	1639	Phosmet	1971
Méthylphénol-4	1638	Phosphamidon	1238
Métobromuron	1515	Phoxime	1665
Métolachlore	1221	Picolinafen	5665
Métosulame	1912	Picoxystrobine	2669
Métoxuron	1222	Piperonyl butoxyde	1709
Metrafenone	5654	Pirimicarbe	1528
Métribuzine	1225	Pirimicarbe Desméthyl	5531
Metsulfuron méthyle	1797	Pirimicarbe Formamido Desméthyl	5532

Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE
Pretilachlore	1949	Somme Heptachlore époxyde cis/trans	1198
Prochloraz	1253	Spinosad	5610
Procymidone	1664	Spiroxamine	2664
Profenofos	1889	Sulcotrione	1662
Promécarbe	1710	Sulfométhuron-méthyl	5507
Prométone	1711	Sulfosulfuron	2085
Prométryne	1254	Sulfotep	1894
Propachlore	1712	Tébuconazole	1694
Propamocarbe hydrochloride (Hcl)	2988	Tébufénozide	1895
Propanil	1532	Tébufenpyrad	1896
Propazine	1256	Tébutame	1661
Propazine 2-hydroxy	5968	Tébuthiuron	1542
Propétamphos	1533	Téflubenzuron	1897
Propiconazole	1257	Téméphos	1898
Propoxur	1535	Tepraloxdim	5669
Propoxycarbazone-sodium	5602	Terbacil	1659
Propyzamide	1414	Terbuméton	1266
Prosulfocarbe	1092	Terbuphos	1267
Prosulfuron	2534	Terbuthylazine	1268
Prothiofos	5824	Terbuthylazine Desethyl	2045
Pymétozine	5416	Terbutryne	1269
Pyraflufen-ethyl	5509	Tétrachlorobenzène	2735
Pyrazophos	1258	Tétrachlorobenzène-1,2,4,5	1631
Pyridabène	1890	Tétrachlorophénol-2,3,4,5	1273
Pyrifénos	1663	Tétrachlorophénol-2,3,4,6	1274
Pyriméthanil	1432	Tétrachlorophénol-2,3,5,6	1275
Pyrimiphos-éthyl	1260	Tétrachlorvinphos	1277
Pyrimiphos-méthyl	1261	Tetraconazole	1660
Pyriproxifène	5499	Tétradifon	1900
Quinalphos	1891	Thiabendazole	1713
Quinmerac	2087	Thiaclopride	5671
Quinoxyfen	2028	Thiaflumide	1940
Quintozène	1538	Thiazafluron	1714
Quizalofop	2069	Thifensulfuron méthyl	1913
Quizalofop éthyl	2070	Thiofanox	1715
Resmethrine	2859	Thiofanox sulfoxyde	5475
Rimsulfuron	1892	Thiophanate-méthyl	1717
Roténone	2029	Tolclofos-méthyl	5675
Sébuthylazine	1923	Tolyfluanide	1719
Secbuméton	1262	Toxaphène	1279
Silvex	1539	Tralométhrine	1658
Simazine	1263	Triadiméfone	1544
Simazine-hydroxy	1831	Triadiménol	1280
Simétryne	5477	Triallate	1281
S-Métolachlore	2974	Triasulfuron	1914

Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE
Triazamate	1901	Trichlorophénol-2,4,5	1548
Triazophos	1657	Trichlorophénol-2,4,6	1549
Triazoxide	2990	Triclopyr	1288
Tribénuron méthyl	2064	Trifloxystrobine	2678
Trichlorfon	1287	Triflumuron	1902
Trichlorobenzène-1,2,3	1630	Trifluraline	1289
Trichlorobenzène-1,2,4	1283	Trinexapac-ethyl	2096
Trichlorophénol-2,3,4	1644	Triticonazole	2992
Trichlorophénol-2,3,5	1643	Vinclozoline	1291
Trichlorophénol-2,3,6	1642	Zoxamide	2858

Pour la période 2022 – 2023, l'analyse des métaux sur eau concerne uniquement une station située dans l'unité hydrographique 11 Lez (Hérin à Bouchet 06117380) car cette station fait l'objet de ce type d'investigation par le SMBVL depuis plusieurs années.

Les métaux recherchés dans le support eau sont l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le mercure, le nickel, le plomb et le zinc.

1.3.3 Faune invertébrée benthique

Pour la faune invertébrée benthique, le protocole d'analyse correspond à celui mis en œuvre dans le cadre de l'application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau pour les réseaux de contrôle de surveillance et opérationnel (RCS et RCO).

Ce protocole comprend la réalisation de 12 prélèvements couvrant :

- les habitats marginaux (phase A ou 1) pour lesquels 4 prélèvements unitaires ont été réalisés dans l'ordre d'habitabilité des substrats ;
- les habitats dominants pour lesquels :
 - § 4 prélèvements ont été choisis en fonction de l'habitabilité des substrats (phase B ou 2) ;
 - § 4 prélèvements ont été réalisés en fonction de la représentativité des habitats (Phase C ou 3).

L'emplacement de la station d'échantillonnage a été défini conformément aux préconisations établies dans le « protocole de prélèvement des invertébrés sur le réseau de surveillance » (Philippe USSEGLIO-POLATERA, Université de Metz, Jean-Gabriel WASSON & Virginie ARCHAIMBAULT, Cemagref Lyon), dans sa version du 30 mars 2007.

Pour l'essentiel, les stations suivies pour la période 2022 – 2023, n'ayant pas fait l'objet d'investigations récentes, il a donc été nécessaire d'appliquer ce protocole de manière intégrale.

En revanche, pour quelques stations, cette phase ayant été réalisée lors de suivis récents dans le cadre du réseau Départemental, seuls des ajustements en termes de limites amont et aval ont pu être nécessaires, de manière à s'assurer qu'elles étaient toujours représentatives.

La phase d'échantillonnage a été réalisée selon les prescriptions de la norme NF T90-333 de septembre 2016 qui concerne le prélèvement des macro-invertébrés en rivières peu profondes⁸.

La phase de tri et de détermination de la faune benthique a quant à elle est réalisée selon la norme expérimentale NF T90-388 de décembre 2020 relative au traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau⁹.

Les informations relatives à la station de prélèvements (localisation, dimensions, types d'habitats, ...), à la description des 12 prélèvements élémentaires (substrat, classe de vitesse, phase de prélèvement) et au recouvrement des différents substrats constitutifs de la station ont été reportées dans des fiches stationnelles spécifiques jointes au rapport d'essai. Ces fiches présentent aussi les conditions dans lesquelles les prélèvements ont été effectués (conditions météorologiques et hydrologiques) ainsi que des photos permettant de localiser les limites amont et aval de la station d'échantillonnage et de disposer d'une vue d'ensemble de la station.

1.3.4 Diatomées

L'analyse de la flore diatomique a été réalisée selon la préconisation de la norme¹⁰ NF T 90-354 d'avril 2016 « Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de Diatomées benthiques en cours d'eau et canaux », du « Guide pour l'échantillonnage en routine et le prétraitement des diatomées benthiques de rivières » (NF EN 13946, avril 2014) et du « Guide pour l'identification et le dénombrement des échantillons de diatomées benthiques de rivières et de lac » (NF EN 14407, avril 2014).

Outre l'indice normalisé IBD (Indice Biologique Diatomées), l'Indice de Polluosensibilité Spécifique IPS (selon la méthode CEMAGREF 1982) a aussi été calculé.

À l'instar de l'analyse de la faune invertébrée benthique, les informations relatives à la station de prélèvements, aux supports prospectés et aux conditions d'échantillonnage (conditions météorologiques, hydrologiques) ont été reportées dans des fiches spécifiques jointes au rapport d'essai.

Lors de la campagne d'échantillonnage des diatomées, des mesures in situ relatives à la qualité physico-chimique des eaux ont aussi réalisées. Les paramètres mesurés sont :

- § la température,
- § le pH à 25 °C,
- § l'oxygène dissous (concentration et pourcentage de saturation),
- § la conductivité à 25°C.

1.3.5 Suivi spécifique des nitrates

Pour les cours d'eau ou portions de cours d'eau pouvant subir une pollution agricole diffuse, hors toxiques, un suivi spécifique des nitrates a été réalisé.

⁸ Qui remplace la norme expérimentale de septembre 2009 précédemment utilisée.

⁹ Qui remplace la norme expérimentale de juin 2010 précédemment utilisée.

¹⁰ Qui remplace la norme de décembre 2007 précédemment utilisée.

Ce suivi nitrates correspond à des analyses de ce paramètre selon une fréquence d'investigation plus importante que dans le cadre de la physico-chimie classique, c'est-à-dire que sur un cycle annuel il a été prévu de réaliser deux campagnes de prélèvements en plus de celles réalisées dans le cadre du suivi de la qualité physico-chimique classique.

Lors de ces campagnes de prélèvement spécifiques nitrates, des mesures in situ (température, oxygène dissous et saturation, pH, conductivité) et une mesure du débit ont aussi été réalisées.

1.4 LOCALISATION DES STATIONS D'ÉTUDE

En 2022, ce sont 33 stations qui ont fait l'objet d'investigations au sein de 3 unités hydrographiques (UH) :

- § UH 9 : Roubion Jabron et Riaille ;
- § UH 11 : Lez ;
- § UH 12 : Æygues.

L'emplacement de ces stations est présenté dans le tableau et la carte pages suivantes.

Le programme analytique envisagé dans le cadre du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme, devait concerner :

- § l'ensemble des 33 stations pour les analyses physico-chimiques classiques, la faune invertébrée benthique et les diatomées ;
- § 17 stations pour la recherche des pesticides selon le protocole dit des « multi-résidus » ;
- § 1 station pour le suivi spécifique métaux ;
- § 11 stations pour le suivi spécifique nitrates.

Parmi ces stations, 1 station au sein de l'unité hydrographique 9, 5 stations dans l'unité hydrographique 11 et 4 stations dans l'unité hydrographique 12 sont identiques à celles de la précédente période de suivi (de 2010 à 2017). Toutes les autres stations sont nouvelles pour le réseau Départemental, mais ont pu faire l'objet d'investigations par le passé, sauf deux stations qui ont été spécifiquement créées pour le suivi 2022 – 2023.

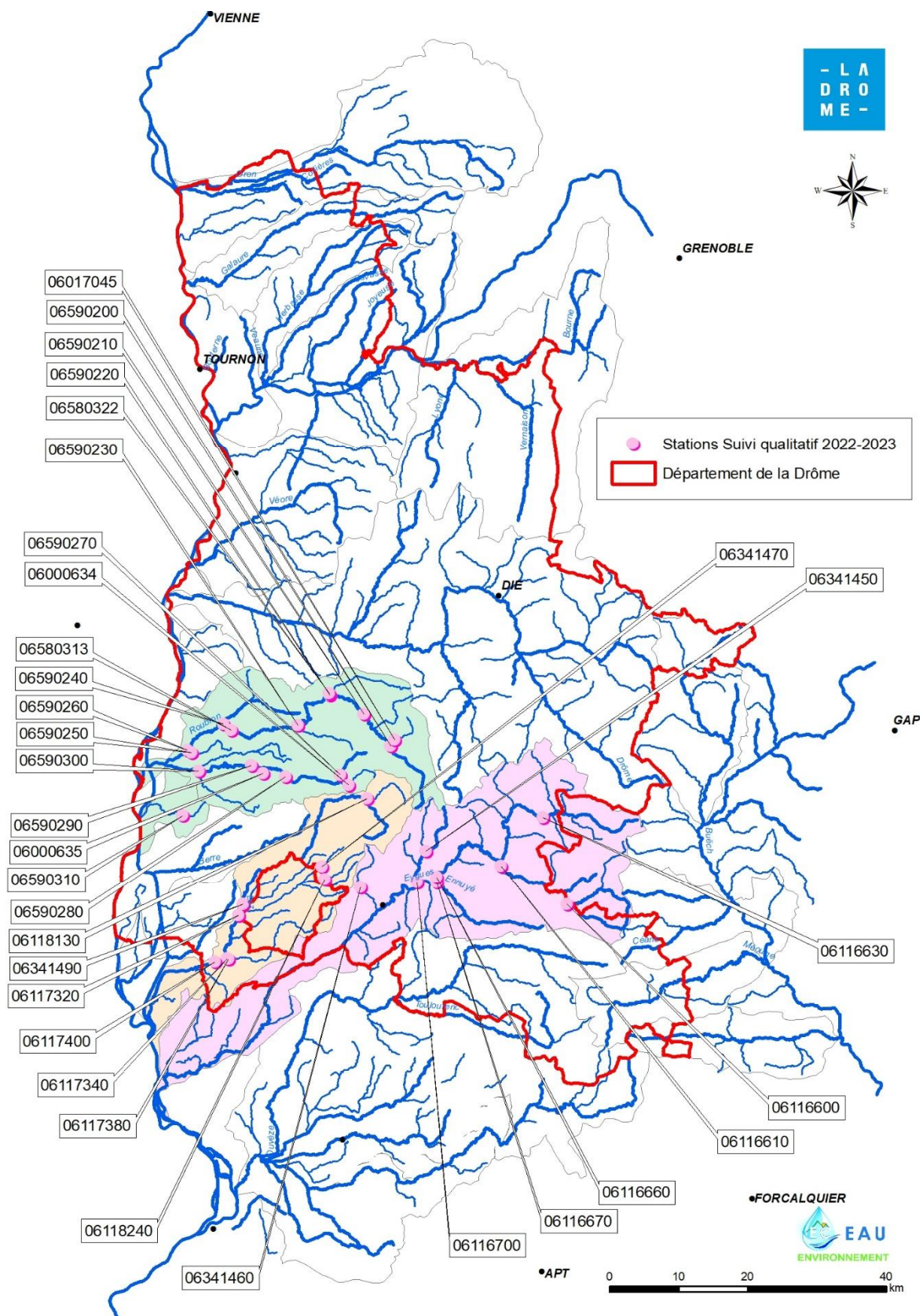
Les stations qui appartenaient à l'Observatoire Départemental avant 2020 sont identifiées par des caractères en italique dans le tableau page suivante.

Le détail des investigations prévues en 2022 pour chaque station du réseau de suivi qualitatif est présenté dans l'annexe 1.

À noter que les données issues des réseaux nationaux (réseaux de contrôle de surveillance et opérationnel) ainsi que de suivis locaux lorsqu'elles sont disponibles et compatibles (contrat de Rivière, SAGE, bilan de qualité) peuvent aussi compléter les données recueillies en 2022 dans le cadre du réseau de surveillance du Département de la Drôme (cf. § 1.6).

Tableau 3 : Liste des stations du suivi qualitatif du réseau de surveillance des eaux superficielles suivies en 2022

Réseau de suivi pour la période 2022 - 2023				
UH	Code national	Nom de la station (cours d'eau – commune)	Localisation	Type CEMAGREF
9	06590200	Roubion à Crupies	Les Chapelles Basses	TP7
	06017045	Soubriou à Bourdeaux	Lieu-dit « Le Sirailot »	TP7
	06590210	Roubion à Mornans	Pont D328	TP7
	06590220	Roubion à Françillon-sur-Roubion	Amont confluence Vèbre	TP7
	06580322	Vèbre à Saou	Aval Saoû	TP7
	06590230	Rimandoule à Pont de Barret	Pont D128	TP7
	06580313	Roubion à Bonlieu-sur-Roubion	Aval Bonlieu sur Roubion	MP6
	06590240	Ancelle à La Laupie	Amont confluence	TP6
	06590260	Roubion à Sauzet	Amont confluence Manson	MP6
	06590250	<i>Manson à Montélimar</i>	<i>Pont D128</i>	<i>TP6</i>
	06000634	Fau à Dieulefit	Pont D 538 lieu-dit « La Griffonnette »	TP7
	06590270	Jabron à Dieulefit	Aval pont D638	TP7
	06590280	Jabron à Souspierre	Pont de la Poterie	TP6
	06000635	Rau de Brive à Les Portes-en-Valdaine	Amont pont D 127 lieu-dit « Manotière »	TP6
	06590290	Jabron à Les Portes-en-Valdaine	Pont D127	TP6
	06590300	Rau des Citelles à Espelluche	Amont confluence	TP6
	06590310	Riaille à Allan	Pont D169	TP6
11	06118130	Veysanne à Montjoux	Pont D130	TP7
	06118240	Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes	Pont de Chambeau	TP6
	06341470	<i>Ruisseau de Pègue à Rousset-les-Vignes</i>	<i>Les Merlets</i>	<i>TP6</i>
	06341490	<i>Lez à Montségur-sur-Lauzon</i>	<i>Pont D481</i>	<i>MP6</i>
	06117320	<i>Coronne à Montségur-sur-Lauzon</i>	<i>Lieu-dit Tourte - amont immédiat confluence Lez</i>	<i>TP6</i>
	06117340	<i>Lez à Suze-la-Rousse</i>	<i>Lieu-dit Le Colombier - amont confluence Hérin</i>	<i>MP6</i>
	06117380	<i>Hérin à Bouchet</i>	<i>Lieu-dit Le Colombier - amont confluence Lez - aval STEP</i>	<i>TP6</i>
	06117400	<i>Lez à Suze-la-Rousse</i>	<i>800 m aval pont RD59 aval ancienne StEp</i>	<i>MP6</i>
12	06116600	Aigue à Saint-André-de-Rosans	Carrefour D 116 / D 316b - amont ruisseau de la Combe	GMP7
	06116610	<i>Eygues à Rémuzat</i>	<i>Lieu-dit La Jonche - amont agglomération - amont abattoir</i>	<i>GMP7</i>
	06116630	Oule à La Charce	Lieu-dit Combe Reboul	GMP7
	06116660	Eygues à Curnier	Lieu-dit « Champ du Col » Amont Curnier Amont confluence Eygues	GMP7
	06116670	<i>Ennuyé à Curnier</i>	<i>Pont D 501</i>	<i>TP7</i>
	06116700	Bentrix à Condorcet	Amont pont D 94 - aval agglomération	GMP7
	06341450	<i>Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas</i>	<i>Pont D70</i>	<i>TP7</i>
	06341460	<i>Sauve à Venterol</i>	<i>Amont pont D538</i>	<i>TP7</i>



Carte 2 : Localisation des stations de suivi qualitatif du réseau de surveillance des eaux superficielles en 2022

1.5 PÉRIODES D'INVESTIGATIONS

Selon les termes du cahier des charges, les périodes et les fréquences d'investigation retenues dans le cadre du suivi qualitatif du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme sont les suivantes :

Tableau 4 : Périodes et fréquences d'investigations prévues

Investigations	Fréquence	Période
Physico-chimie des eaux (classique et micropolluants)	4 / an	février – mars, mai – juin ; juillet – août et septembre – octobre
Faune invertébrée benthique	1 / an	printemps pour les cours d'eau à risque d'assec (mai - juin) sinon étiage estival (juin à octobre)
Diatomées	1 / an	
Suivi spécifique nitrates	6 / an	février – mars, avril, mai – juin ; juillet – août, septembre – octobre et novembre

Le programme d'investigations pour l'année 2022 a dû être adapté en fonction des conditions hydrologiques et météorologiques.

Ainsi, le fort déficit pluviométrique et surtout la très faible hydraulicité du printemps ont conduit à avancer les prélèvements hydrobiologiques à la fin du printemps et au tout début de l'été, car certains cours d'eau étaient déjà en situation d'assec dès le milieu du mois de juin, ce qui n'avait jamais été observé durant la dernière décennie. Ces assecs ont conduit à reporter à la fin de l'été les prélèvements physico-chimiques, dans l'espoir d'une remise en eau.

À l'opposé, la fin de l'été et le début de l'automne ayant été marqué par plusieurs épisodes pluvieux, avec une forte hydraulicité en septembre et en novembre, cela a conduit à retarder les investigations automnales et le suivi spécifique nitrates.

Le tableau ci-après présente pour chaque type d'investigation les dates où elles ont eu lieu. Le détail par station est présenté quant à lui en annexe 1.

Tableau 5 : Périodes et fréquences d'investigations en 2022

Investigations	Dates d'investigation en 2022
Physico-chimie des eaux « hiver »	22, 23, 24 et 28 mars
Physico-chimie des eaux « printemps »	30 mai, 7, 8 et 9 juin
Physico-chimie des eaux « été »	23 et 25 août, 28 et 29 septembre
Physico-chimie des eaux « automne »	7, 8 et 23 novembre et 7 décembre
Faune invertébrée benthique	14, 15, 16 et 21 juin pour les stations à risque d'assec, ainsi que 13, 21, 23, 26 et 27 juillet pour les autres stations
Diatomées	
Suivi spécifique nitrates	26 et 24 avril et 20 et 27 décembre

Durant l'année 2022, une période d'assec a été observée :

- dès le mois de juin au sein de l'unité hydrographique 9 sur la Rimandoule à Pont-de-Barret, le ruisseau des Citelles à Espelluche et la Riaille à Allan, ainsi que du Lez à Suzella-Rousse et de la Coronne à Montségur-sur-Lauzon pour l'unité hydrographique 11 ;
- en été sur l'Ennuyé à Curnier.

Ces assecs se sont prolongés jusqu'à la fin du mois d'août pour le Lez, la Coronne et l'Ennuyé

et jusqu'à la fin du mois de septembre pour la Rimandoule.

La conséquence des assecs précoces a été que les prélèvements biologiques n'ont pas pu être réalisés sur les trois stations de l'unité hydrographique 9 et les deux stations de l'unité hydrographique 11 mentionnées ci-dessus, alors qu'elles n'étaient pas considérées comme pouvant s'assécher.

L'Ennuyé a quant à lui pu être prélevé avant son tarissement car il est connu pour s'assécher chaque été.

1.6 AUTRES DONNÉES DISPONIBLES

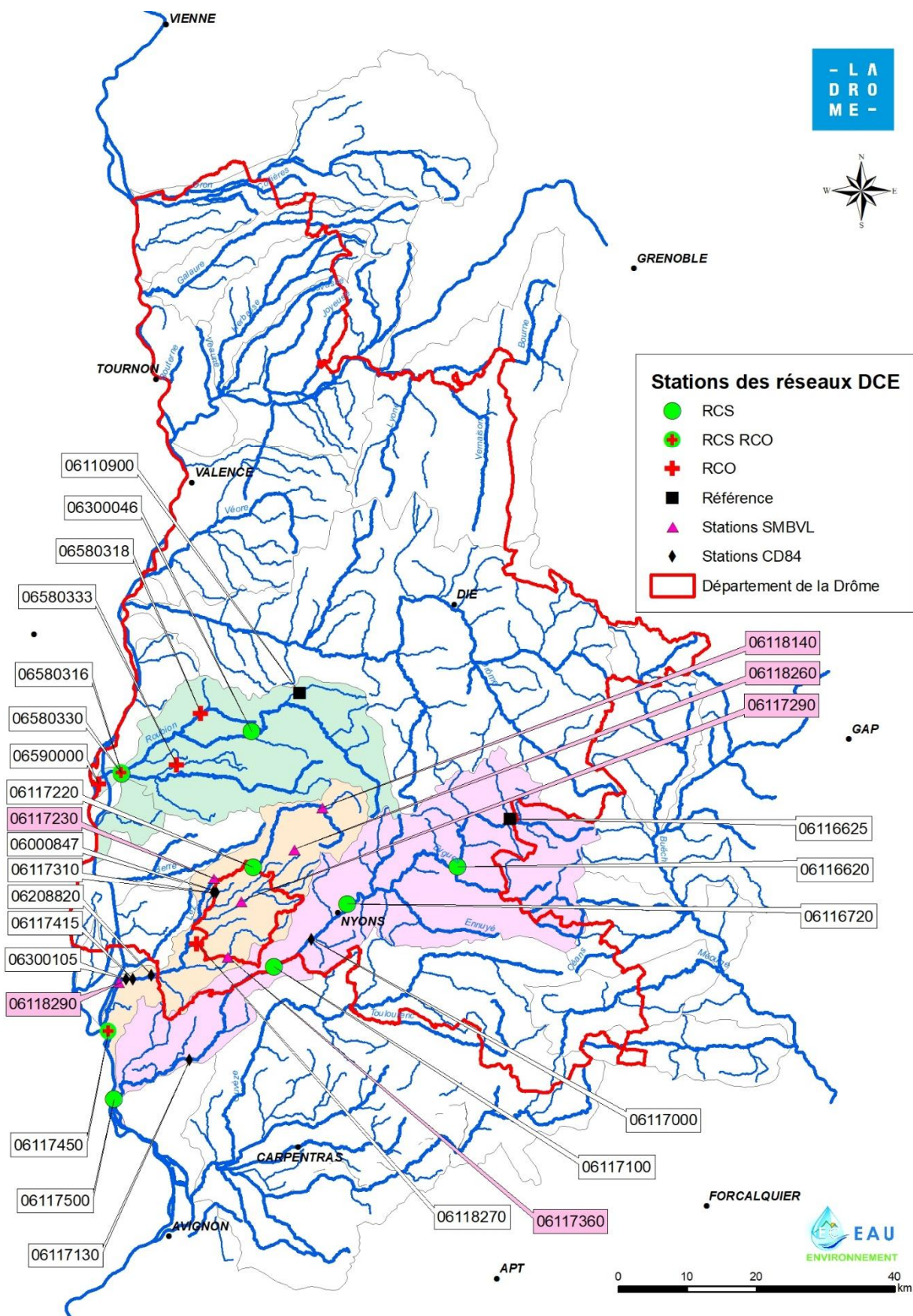
Selon les termes du cahier des charges, les résultats des investigations réalisées dans le cadre d'autres réseaux de suivi doivent aussi être pris en compte en complément aux données acquises au sein du réseau départemental de la Drôme. Ces données complémentaires concernent plus particulièrement les stations des réseaux de contrôle (RCS, RCO et référence) suivies dans le cadre de l'application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

Tableau 6 : Stations des réseaux DCE

U H	Code national	Nom de la station (cours d'eau – commune)	Localisation	Dpt	Nature de la masse d'eau ¹¹	Réseau DCE
9	06110900	Vèbre à Saou	Passerelle du camping (la Graville)	26	MEN	REF
	06300046	Roubion à Pont-De-Barret	Pont de la RD 310 entre Manas et Pont de Barret	26	MEN	RCS
	06580316	Roubion à Montélimar Saint-James	Amont confluence Jabron	26	MEFM	RCS et RCO
	06580318	Ancelle à Marsanne	Quartier de l'Ancelle - aval confluence Béal et Lorette	26	MEN	RCO
	06580330	Jabron à Montélimar	Amont confluence Roubion. Aval passerelle	26	MEN	RCS
	06580333	Vermonen à La-Batie-Rolland	Pont de Fabras	26	MEN	RCO
	06590000	Roubion à Montélimar La Mourgatte	Aval canal de dérivation de l'aménagement CNR de Montélimar-Niveau de La Mouget	26	MEFM	RCO
11	06117220	Lez à Taulignan - La Caillonne	Pont D 47 (Vaucluse) D 167 (Drôme)	26	MEN	RCS
	06117450	Lez à Mondragon	Aval Mondragon - aire de service A7 (Mornas les Adrets)	84	MEFM	RCS et RCO
	06118270	Talobre à La-Baume-de-Transit	Les Espassiens	26	MEN	RCO
12	06116620	Oule à Rémuzat	Pont de Rémuzat menant au parking rive droite (terrain de basket)	26	MEN	RCS
	06116625	Establet à La-Charce	Amont village situé 200 m en amont du lieu-dit « Les Granges »	26	MEN	REF
	06116720	Aigue à Nyons	Amont Nyons – Lieu-dit « Les Fontaines »	26	MEN	RCS
	06117100	Eygues à Saint-Maurice-sur-Eygues Le Jas	Amont Saint Maurice sur Eygues - aval prise d'eau du canal du Moulin	26	MEFM	RCS
	06117500	Aygues à Caderousse	Face au lieu-dit Le Panier - aval Orange	84	MEFM	RCS

Pour la période 2022 – 2023, cela représente un total de 15 stations au sein des trois unités hydrographiques suivies dont la localisation est présentée dans le tableau ci-dessus et la carte ci-après.

¹¹ MEN = Masse d'eau naturelle – MEFM = Masse d'eau fortement modifiée



Carte 3 : Localisation des stations des réseaux de contrôle de surveillance et opérationnel et de référence DCE

À noter que certaines stations ont été retirées ou ajoutées au réseau de contrôle opérationnel au fil du temps en fonction des programmes fixés dans chaque nouveau SDAGE.

À ces stations des réseaux DCE, on peut aussi ajouter des sites suivis par les instances locales autres que le Département de la Drôme, dans le cadre de bilan de qualité.

Cela concerne le bassin versant du Lez au sein duquel le Syndicat Mixte de Bassin Versant du Lez (SMBVL), mais aussi le Département de Vaucluse, suivent différentes stations, ainsi que le bassin versant de l'Æygues pour sa portion dans le Département de Vaucluse.

Dans l'unité hydrographique 11 - Lez, le SMBVL et le Département de Vaucluse suivent respectivement 6 et 5 stations.

Dans l'unité hydrographique 12 - Æygues le Département de Vaucluse suit 2 stations.

Au total, cela concerne 11 stations en 2022 dont la localisation est présentée dans le tableau ci-après et la carte page précédente.

Tableau 7 : Stations complémentaires suivies dans les bassins versants du Lez et de l'Æygues

UH	Code National	Nom de la station (cours d'eau – commune)	Localisation	Dpt	Nature de la masse d'eau ¹²
11	06000847	Aulière	Amont proche rejet StEp	26	MEN
	06117230	Lez à Grignan	Lieu-dit Le Moulin - aval station d'épuration	26	MEN
	06117290	Coronne à Valréas	300 m aval station d'épuration de Valréas	84	MEN
	06117310	Aulière	Aval lieu-dit « La Papeterie » Aval Station d'épuration de Grillon	84	MEN
	06117360	Hérin à Tulette	Amont pont du chemin de Gonthier	26	MEN
	06117415	Lez à Bollène	Pont D8	84	MEFM
	06118140	Lez à Montjoux	Aval la Paillette	26	MEN
	06118260	Donjon à Le Pègue	Le Célas	26	MEN
	06118290	Lez à Bollène	Aval rejet STEP	84	MEFM
	06208820	Lez à Bollène	Lou Genestre	84	MEFM
12	06300105	Lez à Bollène	Saignières	84	MEFM
	06117000	Æygues à Vinsobres	Pont D4	26	MEFM
	06117130	Æygues à Sérignan-du-Comtat	Pont D43 amont agglomération	84	MEFM

Leur prise en compte dans le bilan 2022 est toutefois dépendante de leur disponibilité et de leur compatibilité avec le protocole DCE.

¹² MEN = Masse d'eau naturelle – MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

2 MODALITÉS D'INTERPRÉTATION

La Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) a conduit à définir un ensemble de principes qui sont notamment appliqués dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Les principes et modalités permettant de déterminer l'état des eaux de surface et d'interpréter les données acquises dans le cadre d'un suivi de la qualité des eaux sont établis dans les arrêtés relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'Environnement.

Depuis 2010, première année de suivi du réseau Départemental de la Drôme, les critères ont évolué en fonction du SDAGE correspondant :

- Avant le 1^{er} janvier 2016, les modalités de détermination des états au sens de la DCE étaient fixées dans l'arrêté du 25 janvier 2010¹³.
- Entre le 1^{er} janvier 2016 et la fin de l'année 2021, il s'agissait de prendre en compte l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010.
- Depuis le 1^{er} janvier 2022, l'entrée en vigueur du nouveau SDAGE (2022 – 2027) impose la prise en compte de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant celui de 2010 et remplaçant donc celui du 27 juillet 2015.

Toutefois, afin d'assurer une cohésion avec les interprétations effectuées durant les premières années de suivi, mais aussi de prendre en compte les modifications découlant du nouvel arrêté, il a semblé judicieux d'analyser les données selon les modalités définies par l'ensemble des trois arrêtés.

Comme durant les années précédentes, il s'agit donc d'analyser les données acquises en 2022 dans le cadre du suivi qualitatif du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme en considérant deux approches :

- § une analyse détaillée par type d'investigations réalisées et par campagne de prélèvement permettant d'interpréter de façon plus précise les données acquises dans le cadre du réseau de surveillance départemental et plus particulièrement les analyses spécifiques non prises en compte dans le cadre de la DCE ;
- § une analyse globale consistant en la détermination des états (ou potentiels) annuels de chacune des stations du réseau départemental selon les principes fixés dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

2.1 ANALYSE DÉTAILLÉE PAR TYPE D'INVESTIGATIONS

Afin d'affiner l'analyse globale définissant les états annuels au sens de la DCE (cf. § 0) et pour pouvoir interpréter les données spécifiques non prises en compte dans le cadre de la définition des états DCE, une analyse des données acquises en 2022 pour chaque station du réseau de surveillance départemental a été réalisée en considérant chaque type d'investigations effectuées, sans appliquer les règles de calcul consistant en considérer les données des années antérieures (seule l'année 2022 est donc prise en compte).

¹³ Ainsi que l'arrêté du 8 juillet 2010 le modifiant.

Il s'agit donc d'une « **qualité annuelle** » et non d'un état au sens de la DCE.

2.1.1 Macrofaune invertébrée benthique

La détermination de la qualité a été réalisée en considérant les modalités de calcul des trois arrêtés, y compris selon le protocole développé par l'I2M2 dès 2015 (cf. annexe 2).

Les calculs concernant le protocole I2M2 ont tous été réalisés au moyen de l'outil national SEEE, accessible par le portail de l'évaluation des eaux¹⁴.

Outre les métriques permettant de définir la « qualité annuelle » de la faune invertébrée en fonction du type du cours d'eau sur lequel se trouve chaque station du réseau départemental de surveillance (cf. § 1.4), la faune invertébrée benthique a aussi été décrite en considérant d'autres descripteurs que sont :

- § la robustesse de la note IBGN équivalent, qui consiste à calculer la valeur que prend la note en occultant le premier groupe indicateur de la liste faunistique et en déterminant l'IBGN avec le groupe suivant. Si l'écart entre les deux valeurs obtenues est grand, c'est que l'IBGN (non corrigé) est probablement surestimé ;
- § la densité numérique qui permet de disposer d'une image de la productivité du cours d'eau ;
- § la structure du peuplement qui permet de déterminer s'il existe un déséquilibre et si des taxons particuliers sont dominants.

2.1.2 Diatomées

Pour la flore diatomique, outre l'indice IBD qui permet de déterminer la classe de qualité selon les limites prises en application de la DCE (cf. annexe 2), elle est aussi décrite au moyen :

- § de l'indice IPS mis au point par le CEMAGREF qui prend en compte un plus grand nombre d'espèces que l'IBD ;
- § de l'analyse de l'abondance floristique selon la classification de Van Dam, qui permet d'introduire d'autres critères d'appréciation de la qualité des eaux tels que le niveau trophique, l'oxygénation, ou le niveau de saprobie.

Comme pour la faune invertébrée benthique, la « qualité annuelle » hydrobiologique décrit par la flore diatomique a été appréhendé en considérant les modalités de calcul des trois arrêtés.

2.1.3 Qualité physico-chimique

Afin d'affiner l'interprétation de la qualité des eaux obtenues grâce à la définition de la qualité physico-chimique annuelle, la qualité physico-chimique des eaux a aussi été envisagée en considérant la qualité des différents paramètres ou éléments de l'état physico-chimique général à l'échelle de la campagne de prélèvement.

Bien qu'elle soit basée sur les mêmes grilles de qualité (cf. annexe 2) que celles permettant de définir l'état au sens de la DCE aussi bien pour les arrêtés du 27 juillet 2018 et du 27 juillet

¹⁴ <http://seee.eaufrance.fr/>

2015 que pour celui du 25 janvier 2010¹⁵, cette analyse permet d'identifier si un ou plusieurs paramètres, ou si une saison, présentent une qualité altérée.

Elle peut permettre aussi, le cas échéant, d'envisager d'autres paramètres que ceux pris en compte dans la stricte application de l'arrêté du 27 juillet 2018 et de la Directive Cadre Européenne sur l'eau, comme par exemple les paramètres en relation avec l'eutrophisation.

2.1.4 Qualité nitrates

Pour les nitrates, dans la mesure où un suivi spécifique a été mis en œuvre dans le cadre du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme, il est apparu nécessaire de présenter l'évolution de ce paramètre au cours des différentes campagnes d'investigation et de situer les concentrations mesurées en fonction de l'hydrologie lors du prélèvement.

Outre les classes d'état des trois arrêtés relatifs à la DCE, une analyse plus détaillée a aussi été réalisée en considérant les grilles de qualité du SEQ-Eau V2 plus discriminantes que celles usitées dans le cadre de la définition de l'état DCE.

2.1.5 Micropolluants

Comme de 2013 à 2019, le protocole mis en œuvre en 2020 - 2021 pour l'analyse de micropolluants concerne **les pesticides selon la méthodologie dite des « multi-résidus »**.

Il est donc peu probable que l'on puisse systématiquement déterminer l'état chimique au sens de la DCE, car seule une partie des substances pertinentes et prioritaires retenues dans la DCE ont été analysées.

Dans ce contexte, pour les stations ayant fait l'objet d'analyses du type « multi-résidus », le même protocole que celui qui a été mis en œuvre depuis la création de l'Observatoire Départemental a été appliqué. Il est issu de celui qui avait été utilisé à l'époque pour présenter les synthèses des données des suivis des réseaux DCE, par la DREAL Rhône – Alpes et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

Il consiste en une identification et un calcul du nombre de molécules détectées au niveau de chaque station d'étude. Suivant le type de micropolluants détectés (pesticides ou autres micropolluants) et le support analysé (eau ou sédiment), le nombre de molécules détectées est représenté en 5 classes. Dans le cas présent, seuls les pesticides sur support d'eau sont analysés.

¹⁵ Pour les paramètres physico-chimiques classiques (macropolluants hors polluants spécifiques), les grilles d'état sont strictement identiques pour les deux arrêtés.

Tableau 8 : Protocole d'analyse pour les micropolluants

Nombre de molécules détectées pour les pesticides sur support eau	Couleur
0	
1 à 5	Jaune
6 à 10	Orange
11 à 20	Rouge
21 à 44	Noir

Pour ce qui concerne **les métaux**, l'état au sens de la DCE est décrit sur la base des Normes de Qualité Environnementale (NQE) établies dans l'arrêté du 27 juillet 2018.

Pour l'arsenic, le chrome, le cuivre et le zinc, c'est NQE sont considérées dans le cadre de la détermination de l'état des polluants spécifiques non synthétiques (tableau 43 de l'annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2018) sur la base de la moyenne annuelle (cf. grilles en annexe 2).

Les quatre autres métaux que sont le cadmium, le plomb, le mercure et le nickel sont quant à eux pris en compte dans le cadre de la détermination de l'état chimique (tableau 87 de l'annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2018).

À l'exception du mercure pour lequel selon la concentration moyenne annuelle est prise en compte, l'état est déterminé à la fois par cette concentration moyenne annuelle et par la concentration maximale annuelle.

Étant donné que ces métaux font partie d'un ensemble de molécules indispensables à la détermination de l'état chimique, ce dernier ne pourra pas être systématiquement déterminé car ils ont été les seuls paramètres analysés.

2.2 ANALYSE GLOBALE

L'analyse globale correspond, *sensu stricto*, à la méthodologie appliquée par l'Agence de l'Eau RM et C dans le cadre des réseaux de contrôle de surveillance et opérationnel découlant de la DCE et à l'ensemble des données récentes¹⁶ rassemblées dans le Système d'Information sur l'Eau (SIE).

Elle a consisté en déterminer :

- § pour chaque station du réseau départemental son état (ou potentiel) écologique annuel établi à partir de l'état biologique et de l'état physico-chimique (l'hydromorphologie venant en soutien pour expliquer par exemple des altérations biologiques constatées et pour définir le très bon état) ;
- § pour les stations ayant fait l'objet d'analyses des substances dites « pertinentes et prioritaires » définies dans les différentes annexes de la DCE, son état chimique annuel.

Les données brutes acquises en 2022 ont été traitées par l'Agence de l'Eau RM et C de façon à disposer pour chaque station d'un tableau de synthèse présentant les différentes classes

¹⁶ Les états présentés dans la SIE ne sont pas antérieurs à 2010.

d'état (ou de potentiel) pour chaque thème pris en compte dans la DCE, selon les abréviations présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : abréviations utilisées pour définir les classes d'état ou de potentiel

Abréviation et couleur	État ou potentiel écologique	Abréviation et couleur	État chimique
?	Indéterminé	?	Indéterminé
NM	Absence ou insuffisance de données	NM	Absence ou insuffisance de données
NC	Non concerné	BE	Bon
TBE	Très bon	MED	Médiocre
BE	Bon	MAUV	Mauvais
MOY	Moyen		
MED	Médiocre		
MAUV	Mauvais		

2.2.1 État ou potentiel écologique des stations

Pour les stations situées sur des masses d'eau naturelles, l'état écologique a été défini selon la méthodologie présentée dans les annexes 3 et 9 de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Les qualités des éléments relatifs à l'état écologique des eaux de surface (hors polluants spécifiques) sont déterminées en considérant les trois années consécutives les plus récentes.

Pour les polluants de l'état chimique et les polluants spécifiques de l'état écologique, on considère la campagne de suivi la plus récente et les résultats des campagnes précédentes peuvent être « également utilisés afin de vérifier la cohérence et la pertinence de cette dernière année ».

Ainsi pour la physico-chimie (hors polluants spécifiques) et la biologie des eaux superficielles, **l'état de l'année N est calculé en considérant les données des années N - 1 à N - 3**. Cela signifie par exemple que l'état pour la faune invertébrée benthique de l'année 2022 correspond en fait à la synthèse des données acquises de 2021 à 2019. Les données acquises en 2022 sont quant à elles intégrées dans l'état dit « 2023 ».

Pour les éléments biologiques (macrofaune invertébrée benthique et diatomées), les classes d'état ont été déterminées en fonction des limites de classes définies par le CEMAGREF en fonction de l'hydroécocorégion de niveau 1 dans laquelle se situe le cours d'eau et de la taille (ou rang) de celui-ci.

Les stations du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme se situent sur deux hydroécocorégions (HER) :

- HER 6 : Méditerranée ;
- HER 7 : Pré-alpes du sud.

Les classes de taille des cours d'eau sur lesquels se situent les stations du réseau de surveillance départemental de la Drôme sont présentées dans les tableaux du chapitre 1.4.

Les limites des classes d'état pour chacun des types de cours d'eau constituant le réseau de suivi départemental sont présentées en annexe 2.

Pour la physico-chimie générale, les classes d'état sont définies en considérant 5 éléments de qualité regroupant différents paramètres :

- Bilan de l'oxygène dissous : teneur et saturation en oxygène dissous, DBO5 et COD ;
- Température ;
- Nutriments décomposés en deux entités :
 - § Nutriments phosphorés : orthophosphates, phosphore total ;
 - § Nutriments azotés : ammonium, nitrites et nitrates ;
- Acidification : pH ;
- Salinité : conductivité, chlorures et sulfates.

Les limites des classes d'état pour chacun de ces éléments et pour les paramètres qui les constituent sont présentées en annexe 2.

À noter que toutes les stations du réseau de surveillance des eaux superficielles du Département de la Drôme situées dans l'hydroécocoréion 6 (Méditerranée) sont concernées par une notion d'exception typologique pour la température.

Pour les polluants spécifiques de l'état écologique, les classes d'état prennent en compte des Normes de Qualité Environnementales dont la liste est présentée dans l'annexe 2.

Pour les stations situées sur des masses d'eau fortement modifiées (MEFM), l'attribution d'un potentiel écologique est définie par la méthodologie présentée en annexe 5 de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. La détermination du potentiel écologique est réalisée sur la base des données concernant les diatomées, la physico-chimie classique et les polluants spécifiques selon les mêmes limites de classes que celles prises en compte pour les masses d'eau naturelles, ainsi que sur les contraintes techniques obligatoires (CTO) établies pour chaque MEFM concernée.

2.2.2 État chimique des stations

Conformément à l'annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, et à l'arrêté du 8 juillet 2010 qui le modifie, l'état chimique est défini en fonction de normes de qualité environnementales en concentration maximale admissible ou moyenne annuelle (cf. annexe 2).

Étant donné que le protocole de suivi des micropolluants appliqué depuis 2013 ne prend en compte que les pesticides selon la méthodologie dite des « multi-résidus », il ne sera pas possible de déterminer systématiquement l'état chimique au sens de la DCE, sauf si on

observe une concentration suffisamment élevée d'une molécule analysée faisant partie des substances pertinentes et prioritaires ; conduisant ainsi à identifier une perturbation se traduisant par un état DCE qualifié de « mauvais ».

Il en est de même de la station faisant l'objet d'un suivi spécifique des métaux. L'état pour les polluants spécifiques non synthétique et l'état chimique ne pourront pas toujours être déterminés du fait de l'absence des autres molécules obligatoires.

3 ANNEXES

ANNEXE 1 : DETAILS DES INVESTIGATIONS PREVUES EN 2021

Réseau de surveillance des eaux superficielles - Réseau qualitatif
Investigations prévues en 2022

Unité hydrographique	Code station	Cours d'eau	Commune	Localisation	Physico-chimie classique	Invertébrés benthiques	Diatomées	Pesticides	Métaux sur eau	Nitrates	
9 - Roubion Jabron Rialle	06590200	Roubion	Crupies	Les Chapelles Basses	R	R	R	R			
	06017045	Soubiron	Bourdeaux	Lieu-dit « Le Srialloit »	R	R	R	R			
	06590210	Roubion	Mornans	Pont D328	R	R	R	R		R	
	06590220	Roubion	Francillon-sur-Roubion	Amont confluence Vèbre	R	R	R	R			
	06580322	Vèbre	Saou	Aval Saou	R	R	R	R			
	06590230	Rimandoule	Pont de Banet	Pont D128	R	R	R	R			
	06580313	Roubion	Bonlieu-sur-Roubion	Aval Bonlieu sur Roubion	R	R	R	R			
	06590240	Ancelle	La Laupie	Amont confluence	R	R	R	R		R	
	06590260	Roubion	Sauzet	Amont confluence Manson	R	R	R	R		R	
	06590250	Manson	Montélmair	Pont D128	R	R	R	R		R	
	06000634	Fau	Dieulefit	Pont D 538 lieu-dit "La Griffomete"	R	R	R	R			
	06590270	Jabron	Dieulefit	Aval pont D638	R	R	R	R			
	06590280	Jabron	Souspierre	Pont de la Poterie	R	R	R	R		R	
	06000635	Rau de Brive	Les Portes-en-Valdaine	Amont pont D 127 lieu-dit "Manoitière"	R	R	R	R			
	06590290	Jabron	Les Portes-en-Valdaine	Pont D127	R	R	R	R		R	
	06590300	Rau des Citielles	Espelluche	Amont confluence	R	R	R	R			
	06590310	Rialle	Allan	Pont D169	R	R	R	R			
06118130	Veyssanne	Montoux	Pont D130	R	R	R	R				
06118240	Rieumau	Saint-Pantaléon-les-Vignes	Pont de Chambeau	R	R	R	R				
06341470	Ruisseau de Pègue	Rousset-les-Vignes	Les Merlets	R	R	R	R				
06341490	Lez	Montségurs-sur-Lauzon	Pont D481	R	R	R	R				
06117320	Coronne	Montségurs-sur-Lauzon	Lieu-dit Tourte - amont immédiat confluence Lez	R	R	R	R		R		
06117340	Lez	Suze-la-Rousse	Lieu-dit Le Colombier - amont confluence Hérin	R	R	R	R				
06117380	Hérin	Bouchet	Lieu-dit Le Colombier - amont confluence Lez - aval STEP	R	R	R	R		R		
06117400	Lez	Suze-la-Rousse	800 m aval pont RD59 aval ancienne SIEP	R	R	R	R		R		
06116600	Aigue	Saint-André-de-Rosans	Carrefour D 116 / D 316b - amont ruisseau de la Combe	R	R	R	R				
06116610	Eygues	Rémuzat	Lieu-dit La Jonche - amont agglomération - amont abattoir	R	R	R	R		R		
06116630	Oule	La Charce	Lieu-dit Combe Reboul	R	R	R	R				
06116660	Eygues	Curnier	Lieu-dit « Champ du Col » Amont	R	R	R	R		R		
06116670	Ennuyé	Curnier	Curnier Amont confluence Eygues	R	R	R	R		R		
06116700	Bentrix	Condorcet	Pont D 501	R	R	R	R		R		
06341450	Ruisseau de Trente-Pas	Saint-Ferréol-Trente-Pas	Amont pont D 94 - aval agglomération	R	R	R	R				
06341460	Sauve	Venterol	Pont D70	R	R	R	R				
				Amont pont D538	R	R	R				
11 - Lez											
	12 - Eygues										

Réseau de suivi des eaux superficielles Département de la Drôme
Investigations réalisées en 2022

Unité hydrographique	Cours d'eau	Code station	Localisation	Suivi antérieur	Type CEMAGREF	Physico-chimie des eaux "hiver"	Physico-chimie des eaux "printemps"	Physico-chimie des eaux "été"	Physico-chimie des eaux "automne"	Invertébrés benthiques	Diatomées	Nitrates "printemps"	Nitrates "automne"
9 - Roubion Jabron Rialle	Roubion	06590200	Les Chapelles Basses		TP7	22/03/2022 - Prélèvement	28/09/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	15/06/2022 - Prélèvement				
	Soubion	06017045	Lieu-dit « Le Sraillot »		TP7	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	15/06/2022 - Prélèvement				
	Roubion	06590210	Pont D328		TP7	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	21/06/2022 - Prélèvement			27/04/2022 - Prélèvement	20/12/2022 - Prélèvement
	Roubion	06590220	Amont confluence Vèbre		TP7	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	21/06/2022 - Prélèvement				
	Vèbre	06580322	Aval Saou		TP7	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	15/06/2022 - Prélèvement				
	Rimandoule	06590230	Pont D128		MP6	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	15/06/2022 - Prélèvement				
	Roubion	06580313	Aval Bonlieu sur Roubion		MP6	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	15/06/2022 - Prélèvement			27/04/2022 - Prélèvement	20/12/2022 - Prélèvement
	Arcelle	06590240	Amont confluence		TP6	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	21/06/2022 - Prélèvement				
	Roubion	06590260	Amont confluence Manson		MP6	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	21/06/2022 - Prélèvement				
	Manson	06590250	Pont D128		TP6	22/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	07/11/2022 - Prélèvement	21/06/2022 - Prélèvement				
11 - Lez	Fau	06000634	Pont D 538 lieu-dit "La Griffonnette"	oui	TP7	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Jabron	06590270	Aval pont D638		TP7	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Jabron	06590280	Pont de la Poterie		TP6	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Rau de Bive	06000635	Amont pont D 127 lieu-dit "Manotière"		TP6	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Jabron	06590290	Pont D127		TP6	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Rau des Citalles	06590300	Amont confluence		TP6	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Rialle	06590310	Pont D169		TP6	23/03/2022 - Prélèvement	08/06/2022 - Prélèvement	29/09/2022 - Prélèvement	08/11/2022 - Prélèvement				
	Veysanne	06118130	Pont D130		TP7	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	23/11/2022 - Prélèvement				
	Rieunau	06118240	Pont de Chambeau		TP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	23/11/2022 - Prélèvement				
	Ruisseau de Pegue	06341470	Les Merlets	oui	TP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	23/11/2022 - Prélèvement				
12 - Lez	Lez	06341490	Pont D481	oui	MP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	23/11/2022 - Prélèvement				
	Corome	06117320	Lieu-dit Tour - amont immédiat confluence Lez	oui	TP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	24/11/2022 - Prélèvement			26/04/2022 - Prélèvement	27/12/2022 - Prélèvement
	Lez	06117340	Lieu-dit Le Côtombier - amont confluence Hérin	oui	MP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	24/11/2022 - Prélèvement				
	Hérin	06117380	Lieu-dit Le Côtombier - amont confluence Lez - aval STEP	oui	MP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	24/11/2022 - Prélèvement				
	Lez	06117400	800 m aval pont RD59 aval ancienne SIEP		MP6	28/03/2022 - Prélèvement	30/05/2022 - Prélèvement	23/09/2022 - Prélèvement	24/11/2022 - Prélèvement				
	Aigue	06116600	Carrefour D 116 / D 316b - amont ruisseau de la Combe		GMP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
	Eygues	06116610	Lieu-dit La Jonche - amont agglomération - amont abattoir	oui	GMP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
	Oule	06116630	Lieu-dit Combe Reboul		GMP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
	Eygues	06116660	Lieu-dit « Champ du Col » Amont Currier		GMP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
	Emuyé	06116670	Amont confluence Eygues Pont D 501	oui	TP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
de Ruisseau Trémès-Pas	Berrix	06116700	Amont pont D 94 - aval agglomération		GMP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
	Ruisseau Trémès-Pas	06341450	Pont D70	oui	TP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				
	Sauve	06341460	Amont pont D538	oui	TP7	24/03/2022 - Prélèvement	07/06/2022 - Prélèvement	25/09/2022 - Prélèvement	07/12/2022 - Prélèvement				

ANNEXE 2 : GRILLES DEFINISSANT LES CLASSES D'ETAT

(SELON L'ANNEXE 3 DE L'ARRETE DU 25 JANVIER 2010 RELATIF AUX METHODES ET CRITERES D'EVALUATION DE L'ETAT ECOLOGIQUE, DE L'ETAT CHIMIQUE ET DU POTENTIEL ECOLOGIQUE DES EAUX DE SURFACE, DE L'ANNEXE 3 DE L'ARRETE DU 27 JUILLET 2015 MODIFIANT L'ARRETE DU 25 JANVIER 2010 ET DE L'ANNEXE 3 DE L'ARRETE DU 27 JUILLET 2018 MODIFIANT L'ARRETE DU 25 JANVIER 2010)

Macrofaune invertébrée benthique

I2M2 arrêté de juillet 2018

Limites inférieures des classes d'état exprimées en EQR par type de cours d'eau pour l'indice I2M2 (extrait § 1.1.1.1 tableau 16 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

État invertébrés	MP6	TP6	GMP7	TP7
Très bon	≤ 0,676	≤ 0,676	≤ 0,676	≤ 0,676
Bon (limite inférieure)	0,464	0,464	0,464	0,464
Moyen (limite inférieure)	0,310	0,310	0,310	0,310
Médiocre (limite inférieure)	0,155	0,155	0,155	0,155
Mauvais	< 0,155	< 0,155	< 0,155	< 0,155

I2M2 arrêté de juillet 2015

Limites inférieures des classes d'état exprimées en EQR par type de cours d'eau pour l'indice I2M2 (extrait § 3.1.1 tableau 52 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

État invertébrés	MP6	TP6	GMP7	TP7
Très bon	≤ 0,6916	≤ 0,6916	≤ 0,6916	≤ 0,6916
Bon (limite inférieure)	0,4362	0,4362	0,4362	0,4362
Moyen (limite inférieure)	0,2908	0,2908	0,2908	0,2908
Médiocre (limite inférieure)	0,1454	0,1454	0,1454	0,1454
Mauvais	< 0,1454	< 0,1454	< 0,1454	< 0,1454

IBGN équivalent arrêtés de janvier 2010 et juillet 2015

Limites des classes d'état par type de cours d'eau pour l'indice biologique invertébrés (extrait § 1.1.1 tableau 1 annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

État invertébrés	MP6	TP6	GMP7	TP7
Très bon	≤ 16	≤ 16	≤ 15	≤ 15
Bon	15 – 14	15 – 14	14 – 12	14 – 12
Moyen	13 – 10	13 – 10	11 – 9	11 – 9
Médiocre	9 – 6	9 – 6	8 – 5	8 – 5
Mauvais	< 6	< 6	< 5	< 5

Limites des classes d'état par type de cours d'eau exprimées en EQR (extrait § 1.1.1.1 tableau 16 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

État invertébrés	MP6	TP6	GMP7	TP7
Très bon	≤ 0,93750	≤ 0,93750	≤ 1,00000	≤ 1,00000
Bon (limite inférieure)	0,81250	0,81250	0,78571	0,78571
Moyen (limite inférieure)	0,56250	0,56250	0,57142	0,57142
Médiocre (limite inférieure)	0,31250	0,31250	0,28571	0,28571
Mauvais	< 0,31250	< 0,31250	< 0,28571	< 0,28571

Valeurs de références par type de cours d'eau pour l'indice biologique global normalisé (extrait § 1.1.1.1 tableau 17 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

MP6	TP6	GMP7	TP7
17	17	15	15

Note en EQR = (note observée - 1) / (note de référence -1)

Diatomées

Valeurs inférieures des limites des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'IBD 2007 (extrait § 1.1.2.1 tableau 24 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2018 et tableau 23 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

Indice	Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais
IBD 2007	0,94	0,78	0,55	0,3

Valeurs de référence et valeurs minimales, par type de cours d'eau pour l'IBD 2007 (extrait § 1.1.2.1 tableau 25 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 et tableau 24 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

IBD2007	MP6	TP6	GMP7	TP7
Valeur de référence	18,1	18,1	20	20
Valeur minimale	1	1	5	5

Note en EQR = (note observée - note minimale du type) / (note de référence du type - note minimale du type)

Limites des classes d'état par type de cours d'eau pour l'indice biologique diatomées (extrait § 1.1.1 tableau 2 annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

État diatomées	MP6	TP6	GMP7	TP7
Très bon	[20 – 17]	[20 – 17]	[20 – 18]	[20 – 18]
Bon	]17 – 14,5]	]17 – 14,5]	]18 – 16]	]18 – 16]
Moyen	]14,5 – 10,5]	]14,5 – 10,5]	]16 – 13]	]16 – 13]
Médiocre	]10,5 – 6]	]10,5 – 6]	]13 – 9,5]	]13 – 9,5]
Mauvais	]6 – 0]	]6 – 0]	]9,5 – 0]	]9,5 – 0]

Physico-chimie générale

Limites des classes d'état pour les éléments physico-chimiques généraux (extrait § 1.1.1 tableau 4 annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface et extrait § 1.2.1 tableau 38 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2018 et tableau 37 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

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

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

Polluants spécifiques de l'état écologique

Liste des polluants concernés et normes de qualité environnementale correspondantes en vigueur à partir du 22 décembre 2015 (extrait § 1.3.1 tableaux 45 et 46 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

Polluants spécifiques non synthétiques	
Nom de la substance	Norme de qualité environnementale moyenne annuelle (µg/l)
Zinc	7,8
Arsenic	0,83
Cuivre	1
Chrome	3,4
Polluants spécifiques synthétiques	
Nom de la substance	Norme de qualité environnementale moyenne annuelle (µg/l)
Chlortoluron	0,1
Métazachlore	0,019
Aminotriazole	0,08
Nicosulfuron	0,035
Oxadiazon	0,09
AMPA	452
Glyphosate	28
Bentazone	70
2,4 MCPA	0,5
Diflufenucanil	0,01
Cyprodinil	0,026
Imidaclopride	0,2
Iprodione	0,35
2,4D	2,2
Azoxystrobine	0,95
Toluène	74
Phosphate de tributyle	82
Biphényle	3,3
Boscalid	11,6
Méraldéhyde	60,6
Rebuconazole	1
Chlorprophane	4
Xylène	1
Linuron	1
Thiabendazole	1,2
Pendiméthaline	0,02
Chlordécone*	5e ⁻⁰⁶

* En complément, pour la chlordécone, les normes suivantes s'appliquent :

- norme de qualité environnementale exprimée en concentration moyenne annuelle dans le biote : 3 µg/kg (poids frais) ;
- norme de qualité environnementale exprimée en concentration moyenne annuelle dans les eaux côtières et de transition : 5e-07 µg/l.

Limites des classes d'état pour les polluants spécifiques de l'état écologique (extrait § 1.1.1 tableaux 9 et 10 annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

Nom de la substance	Norme de qualité environnementale annuelle ($\mu\text{g/l}$) *
Arsenic dissous	4,2
Chrome dissous	3,4
Cuivre dissous	1,4
Zinc dissous	Dureté $\leq 24 \mu\text{g/l CaCO}_3/\text{l}$: 3,1 Dureté $> 24 \mu\text{g/l CaCO}_3/\text{l}$: 7,8
Chlortoluron	5
Oxadiazon0,1	0,75
Linuron	1
2,4 D	1,5
2,4 MCPA	0,1

* : Ces normes ont un caractère provisoire car elles ne correspondent pas pleinement à la définition d'une NQE. Ces valeurs ne sont protectrices que pour les organismes de la colonne d'eau et ne prennent pas en compte l'intoxication secondaire.

Liste des polluants concernés et normes de qualité environnementale correspondantes en vigueur jusqu'au 21 décembre 2015 (extrait § 1.3.1 tableaux 42 et 43 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

Polluants spécifiques non synthétiques	
Nom de la substance	Norme de qualité environnementale moyenne annuelle ($\mu\text{g/l}$) *
Arsenic dissous	4,2
Chrome dissous	3,4
Cuivre dissous	1,4
Zinc dissous	Dureté $\leq 24 \mu\text{g/l CaCO}_3/\text{l}$: 3,1 Dureté $> 24 \mu\text{g/l CaCO}_3/\text{l}$: 7,8
Polluants spécifiques synthétiques	
Nom de la substance	Norme de qualité environnementale moyenne annuelle ($\mu\text{g/l}$) *
Chlortoluron	5
Oxadiazon0,1	0,75
Linuron	1
2,4 D	1,5
2,4 MCPA	0,1

* : Ces normes ont un caractère provisoire car elles ne correspondent pas pleinement à la définition d'une NQE. Ces valeurs ne sont protectrices que pour les organismes de la colonne d'eau et ne prennent pas en compte l'intoxication secondaire.

Liste des polluants concernés et normes de qualité environnementale correspondantes en vigueur à partir du 22 décembre 2015 (extrait § 1.3.1 tableaux 45 et 46 annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface)

Polluants spécifiques non synthétiques	
Nom de la substance	Norme de qualité environnementale moyenne annuelle (µg/l)
Zinc	7,8
Arsenic	0,83
Cuivre	1
Chrome	3,4
Polluants spécifiques synthétiques	
Nom de la substance	Norme de qualité environnementale moyenne annuelle (µg/l)
Chlortoluron	0,1
Métazachlore	0,019
Aminotriazole	0,08
Nicosulfuron	0,035
Oxadiazon	0,09
AMPA	452
Glyphosate	28
2,4 MCPA	0,5
Diflufenucanil	0,01
Cyprodinil	0,026
Phosphate de tributyle	82
Chlorprophane	4
Pendiméthaline	0,02

État chimique

Liste des polluants concernés et normes de qualité environnementales correspondantes (extrait § 1.1 tableau 87 annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

Pour les substances numérotées de 34 à 45, les NQE prennent effet à compter du 22 décembre 2018.

Pour les substances numérotées 2, 5, 15, 20, 22, 23 et 28 pour lesquelles des NQE révisées sont fixées à compter du 22 décembre 2015, le bon état chimique doit être atteint avant le 22 décembre 2021.

Pour les substances nouvellement identifiées numérotées de 34 à 45, le bon état chimique doit être atteint avant le 22 décembre 2027.

Les substances indiquées en gras sont les substances dangereuses prioritaires.

- MA : moyenne annuelle.
- CMA : concentration maximale admissible.
- SDP : substance dangereuse prioritaires.
- SO : sans objet.
- Unités : eau [$\mu\text{g/l}$] ; biote [$\mu\text{g/kg pf}$].

N°	Code Sandre	Nom de la substance	Numéro CAS (1)	NQE-MA (2) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-MA (2) Eaux côtières et de transition	NQE-CMA (4) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-CMA (4) Eaux côtières et de transition	NQE Biote (12)	NQE mollusques (17)
(1)	1101	Alachlore	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7		
(2)	1458	Anthracène	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1		173
(3)	1107	Atrazine	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0		
(4)	1114	Benzène	71-43-2	10	8	50	50		
(5)	7705	Diphényléthers bromés (5)	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085	
(6)	1388	Cadmium et ses composés (suivant les classes de dureté de l'eau) (6)	7440-43-9	≤ 0,08 (classe 1) 0,08 (classe 2) 0,09 (classe 3) 0,15 (classe 4) 0,25 (classe 5)	0,2	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5)		572
(6 bis)	1276	Tétrachlorure de carbone (7)	56-23-5	12	12	Sans objet	Sans objet		
(7)	1955	Chloroalcanes C10-13 (8)	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	16600	
(8)	1464	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3		30,9
(9)	1083	Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1		10,32
(9 bis)	5534	Pesticides cyclodiènes: Aldrine (7) Dieldrine (7) Endrine (7) Isodrine (7)	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	∑ = 0,01	∑ = 0,005	sans objet	sans objet		
(9 ter)	7146	DDT total (7), (9)	sans objet	0,025	0,025	sans objet	sans objet		1282
	1148	Para-para-DDT (7)	50-29-3	0,01	0,01	sans objet	sans objet		
(10)	1161	1,2-dichloroéthane	107-06-2	10	10	sans objet	sans objet		
(11)	1168	Dichlorométhane	75-09-2	20	20	sans objet	sans objet		
(12)	6616	Di(2-ethyl hexyle)-phthalate (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	sans objet	sans objet	3200	2920
(13)	1177	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8		
(14)	1743	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004		
(15)	1191	Fluoranthène	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30	
(16)	1199	Hexachlorobenzène	118-74-1			0,05	0,05	10	

N°	Code Sandre	Nom de la substance	Numéro CAS (1)	NQE-MA (2) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-MA (2) Eaux côtières et de transition	NQE-CMA (4) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-CMA (4) Eaux côtières et de transition	NQE Biote (12)	NQE mollusques (17)
(17)	1652	Hexachlorobutadiène	87-68-3			0,6	0,6	55	
(18)	5537	Hexachlorocyclohexane	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02		0,28
(19)	1208	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0		
(20)	1382	Plomb et ses composés	7439-92-1	1,2 (13)	1,3	14	14		
(21)	1387	Mercure et ses composés	7439-97-6			0,07	0,07	20	
(22)	1517	Naphtalène	91-20-3	2	2	130	130		214
(23)	1386	Nickel et ses composés	7440-02-0	4 (13)	8,6	34	34		
(24)	1958	Nonylphénols (4-nonylphénol)	84852-15-3	0,3	0,3	2,0	2,0		344
(25)	1959	Octylphénols (4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl)-phénol)	140-66-9	0,1	0,01	sans objet	sans objet		2,29
(26)	1888	Pentachlorobenzène	608-93-5	0,007	0,0007	sans objet	sans objet	367	2,29
(27)	1235	Pentachlorophénol	87-86-5	0,4	0,4	1	1		41,6
(28)		Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (11)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet		
	1115	Benzo(a)pyrène	50-32-8	1,7 × 10 ⁻⁴	1,7 × 10 ⁻⁴	0,27	0,027	5	
	1116	Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	voir note 11	voir note 11	0,017	0,017	voir note 11	
	1117	Benzo(k)fluoranthène	207-08-9	voir note 11	voir note 11	0,017	0,017	voir note 11	
	1118	Benzo(g,h,i)perylène	191-24-2	voir note 11	voir note 11	8,2 × 10 ⁻³	8,2 × 10 ⁻⁴	voir note 11	
	1204	Indeno(1,2,3-cd)-pyrène	193-39-5	voir note 11	voir note 11	sans objet	sans objet	voir note 11	
(29)	1263	Simazine	122-34-9	1	1	4	4		
(29 bis)	1272	Tétrachloroéthylène (7)	127-18-4	10	10	sans objet	sans objet		
(29 ter)	1286	Trichloroéthylène (7)	79-01-6	10	10	sans objet	sans objet		
(30)	2879	Composés du tributylétain (tributylétain-cation)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015		
(31)	1774	Trichlorobenzène	12002-48-1	0,4	0,4	sans objet	sans objet		100,4
(32)	1135	Trichlorométhane	67-66-3	2,5	2,5	sans objet	sans objet		

N°	Code Sandre	Nom de la substance	Numéro CAS (1)	NQE-MA (2) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-MA (2) Eaux côtières et de transition	NQE-CMA (4) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-CMA (4) Eaux côtières et de transition	NQE Biote (12)	NQE mollusques (17)
(33)	1289	Trifluraline	1582-09-8	0,03	0,03	sans objet	sans objet		116
(34)	1172	Dicofol	115-32-2	$1,3 \times 10^{-3}$	$3,2 \times 10^{-5}$	sans objet (10)	sans objet (10)	33	
(35)	6561	Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés (perfluorooctanesulfonate PFOS)	45298-90-6	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1	
(36)	2028	Quinoxifène	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54		
(37)	7707	Dioxines et composés de type dioxine (15)				sans objet	sans objet	Somme de PCDD + PCDF + PCB-TD 0,0065 µg.kg ⁻¹ TEQ (14)	
(38)	1688	Aclonifène	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012		
(39)	1119	Bifénox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004		
(40)	1935	Cybutryne	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016		
(41)	1140	Cyperméthrine	52315-07-8	8×10^{-5}	8×10^{-6}	6×10^{-4}	6×10^{-5}		
(42)	1170	Dichlorvos	62-73-7	6×10^{-4}	6×10^{-5}	7×10^{-4}	7×10^{-5}		
(43)	7128	Hexabromocyclododécane (HBCDD) (16)		0,0016	0,0008	0,5	0,05	167	
(44)	7706	Heptachlore et époxyde d'hep-tachlore	76-44-8/ 1024-57-3	2×10^{-7}	1×10^{-8}	3×10^{-4}	3×10^{-5}	$6,7 \times 10^{-3}$	
(45)	1269	Terbutryne	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034		

(1) CAS: Chemical Abstracts Service.

(2) Ce paramètre est la norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle (NQE-MA). Sauf indication contraire, il s'applique à la concentration totale de tous les isomères.

(3) Les eaux de surface intérieures comprennent les rivières et les lacs et les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées qui y sont reliées.

(4) Ce paramètre est la norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible (NQE-CMA). Lorsque les NQE-CMA sont indiquées comme étant "sans objet", les valeurs retenues pour les NQE-MA sont considérées comme assurant une protection contre les pics de pollution à court terme dans les rejets continus, dans la mesure où elles sont nettement inférieures à celles définies sur la base de la toxicité aiguë.

(5) Pour le groupe de substances prioritaires dénommé "Diphényléthers bromés" (n°5), les NQE renvoient à la somme des concentrations des congénères portant les numéros 28, 47, 99, 100, 153 et 154.

(6) Pour le cadmium et ses composés (n° 6), les valeurs retenues pour les NQE varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes: classe 1: < 40 mg CaCO₃ /l; classe 2: 40 à < 50 mg CaCO₃ /l; classe 3: 50 à < 100 mg CaCO₃ /l; classe 4: 100 à < 200 mg CaCO₃ /l et classe 5: ≥ 200 mg CaCO₃ /l.

(7) Cette substance n'est pas une substance prioritaire mais un des autres polluants pour lesquels les NQE sont identiques à celles définies dans la législation qui s'appliquait avant le 13 janvier 2009.

(8) Aucun paramètre indicatif n'est prévu pour ce groupe de substances. Le ou les paramètres indicatifs doivent être déterminés par la méthode d'analyse.

(9) Le DDT total comprend la somme des isomères suivants: 1,1,1-trichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 50-29-3; n° UE: 200-024-3); 1,1,1-trichloro-2 (o-chlorophényl)-2-(p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 789-02-6; n° UE: 212-332-5); 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthylène (n° CAS: 72-55-9; n° UE: 200-784-6); et 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 72-54-8; n° UE: 200-783-0).

(10) Les informations disponibles ne sont pas suffisantes pour établir une NQE-CMA pour ces substances.

(11) Pour le groupe de substances prioritaires dénommé "hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)" (n° 28), la NQE pour le biote et la NQE-MA dans l'eau correspondante se rapportent à la concentration de benzo(a)pyrène, sur la toxicité duquel elles sont fondées. Le benzo(a)pyrène peut être considéré comme un marqueur des autres HAP et, donc, seul le benzo(a)pyrène doit faire l'objet d'une surveillance aux fins de la comparaison avec la NQE pour le biote ou la NQE-MA dans l'eau correspondante.

(12) Sauf indication contraire, la NQE pour le biote se rapporte aux poissons. En lieu et place, un autre taxon de biote, ou une autre matrice, peut faire l'objet de la surveillance pour autant que la NQE appliquée assure un niveau de protection équivalent. Pour les substances n os 15 (fluoranthène) et 28 (HAP), la NQE pour le biote se rapporte aux crustacés et mollusques. Aux fins de l'évaluation de l'état chimique, la surveillance du fluoranthène et des HAP chez les poissons n'est pas appropriée. Pour la substance n° 37 (dioxines et composés de type dioxine), la NQE pour le biote se rapporte aux poissons, crustacés et mollusques, en conformité avec l'annexe, section 5.3, du règlement (UE) n° 1259/2011 de la Commission du 2 décembre 2011 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine des denrées alimentaires (JO L 320 du 3.12.2011, p. 18).

(13) Ces NQE se rapportent aux concentrations biodisponibles des substances.

(14) PCDD: dibenzo-p-dioxines polychlorées; PCDF: dibenzofurannes polychlorés; PCB-TD: biphényles polychlorés de type dioxine; TEQ: équivalents toxiques conformément aux facteurs d'équivalence toxique 2005 de l'Organisation mondiale de la santé..

(15) Se rapporte aux composés suivants:

sept dibenzo-p-dioxines polychlorées (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (n° CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (n° CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (n° CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (n° CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (n° CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (n° CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (n° CAS 3268-87-9); dix dibenzofurannes polychlorés (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0)

douze biphényles polychlorés de type dioxine (PCB-TD): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, n° CAS 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, n° CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, n° CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, n° CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, n° CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, n° CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, n° CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 156, n° CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, n° CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5',5'-H6CB (PCB 167, n° CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5',5'-H6CB (PCB 169, n° CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5',5'-H7CB (PCB 189, n° CAS 39635-31-9).

(16) Se rapporte à l'α-hexabromocyclododécane (n° CAS: 134237-50-6), au β-Hexabromocyclododécane (n° CAS 134237-51-7) et au γ-hexabromocyclododécane (n° CAS 134237-52-8)..

(17) Valeurs Guides Environnementales proposées par l'Ifremer pour l'évaluation de l'état chimique des eaux littorales.

Qualité nitrates selon la grille SEQ-Eau V2

	Limites des classes de qualité SEQ-Eau				
	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ /l)	2	10	25	50	