



- LA
DROME -

SERVICE DE LA GESTION DE L'EAU



RÉSEAU DE SURVEILLANCE DES EAUX SUPERFICIELLES ANNÉE 2022

Document 2c – Analyse et interprétation
des données

Unité hydrographique 12 – Æygues

Novembre 2023



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



Version 1

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 et analyse les **résultats du suivi qualitatif réalisé durant l'année 2022 au niveau de l'unité hydrographique 12 Æygues**.

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	RÉSUMÉ - SYNTHÈSE	9
1.1	QUALITÉ ANNUELLE	10
1.2	ÉTAT DCE	12
2	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ HYDROGRAPHIQUE	17
2.1	RAPPELS SUR LES BASSINS VERSANTS	18
2.2	RÉSEAUX DE SUIVI	29
3	CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES DURANT LA PÉRIODE D'ÉTUDE	31
3.1	CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES GÉNÉRALES	32
3.2	CONDITIONS AVANT LES CAMPAGNES D'INVESTIGATIONS	34
4	QUALITÉ 2022	38
4.1	QUALITÉ DE LA MACROFAUNE INVERTÉBRÉE BENTHIQUE.....	39
4.1.1	Qualité stationnelle	39
4.1.2	Évolution longitudinale des métriques relatives à la faune invertébrée benthique	56
4.2	QUALITÉ DES DIATOMÉES.....	59
4.2.1	Qualité stationnelle	59
4.2.2	Évolution longitudinale des métriques relatives aux diatomées.....	71
4.3	QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE	72
4.3.1	Qualité stationnelle	72
4.3.2	Évolution longitudinale et saisonnière de la physico-chimie des eaux.....	78
4.4	QUALITÉ NITRATES.....	82
4.5	PESTICIDES – ANALYSES MULTI-RÉSIDUS	84
5	ÉTAT AU SENS DE LA DCE	86
5.1	STATIONS DU RÉSEAU DÉPARTEMENTAL	87
5.1.1	06116600 - Æygues à Saint-André-de-Rosans	88
5.1.2	06116610 - Æygues à Rémuzat	88
5.1.3	06116630 - Oule à La Charce	88
5.1.4	06116660 - Æygues à Curnier.....	88
5.1.5	06116670 - Ennuyé à Curnier.....	89
5.1.6	06116700 - Bentrix à Condorcet.....	89
5.1.7	06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas	89
5.1.8	06341460 - Sauve à Venterol	89

5.2 STATIONS DES RÉSEAUX DCE	89
5.3 RÉSEAU DÉPARTEMENTAL DE VAUCLUSE	91
6 ANNEXES	93
ANNEXE 1 : FAUNE INVERTÉBRÉE BENTHIQUE	94
ANNEXE 2 : FLORE DIATOMIQUE	96
ANNEXE 3 : PHYSICO-CHIMIE CLASSIQUE – DONNÉES BRUTES	98
ANNEXE 4 : FICHES STATIONS	100

Figures

Figure 1 : Évolution de l'état ou du potentiel écologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018).....	13
Figure 2 : Évolution de l'état physico-chimique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)	13
Figure 3 : Évolution de l'état biologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)	14
Figure 4 : Bassin versant de l'Æygues	20
Figure 5 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Rémuzat / période 1967 - 1985 (source : Hydro Portail).....	21
Figure 6 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Saint-May « Pont de la Tune » / période 1906 - 2014 (source : Hydro Portail)	22
Figure 7 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Saint-May RD 562 / période 2015 - 2023 (source : Hydro Portail).....	22
Figure 8 : Débits moyens mensuels de l'Ennuyé à Saint-Jalle / période 2015 - 2023 (source : Hydro Portail).....	22
Figure 9 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Nyons Pont-Roman / période 1962 - 1993 (source : Hydro Portail).....	23
Figure 10 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Nyons Pont de l'Europe / période 2015 - 2023 (source : Hydro Portail)	23
Figure 11 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Orange Pont de Camaret / période 2019 - 2023 (source : Hydro Portail)	23
Figure 12 : Occupation des sols selon Corine Land Cover (2018).....	25
Figure 13 : Localisation et capacité de traitement des stations d'épuration dans le bassin versant de l'Æygues (source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires 2023).....	26
Figure 14 : Localisation des stations de suivi des différents réseaux existants (source : AERMC).....	30
Figure 15 : Pluviométrie mensuelle en 2022 – Station Météo-France.....	32
Figure 16 : Hydraulicité mensuelle en 2022 (partie 1/2)	33
Figure 17 : Hydraulicité mensuelle en 2022 (partie 2/2)	34
Figure 18 : Pluviométrie journalière en 2022 – Stations Météo-France.....	35
Figure 19 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 1/2).....	36
Figure 20 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 2/2).....	37
Figure 21 : I2M2 et ses métriques – Æygues à St-André-de-Rosans	40
Figure 22 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Æygues à St-André-de-Rosans	40

Figure 23 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Æygues à St-André-de-Rosans	41
Figure 24 : I2M2 et ses métriques – Æygues à Rémuzat	42
Figure 25 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Æygues à Rémuzat	42
Figure 26 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Æygues à Rémuzat ...	43
Figure 27 : I2M2 et ses métriques – Oule à La Charce	44
Figure 28 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Oule à La Charce.....	45
Figure 29 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Oule à La Charce	45
Figure 30 : I2M2 et ses métriques – Eygues à Curnier.....	46
Figure 31 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Eygues à Curnier.....	47
Figure 32 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Eygues à Curnier.....	47
Figure 33 : I2M2 et ses métriques – Ennuyé à Curnier	48
Figure 34 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Ennuyé à Curnier.....	49
Figure 35 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Ennuyé à Curnier.....	49
Figure 36 : I2M2 et ses métriques – Bentrrix à Condorcet.....	50
Figure 37 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Bentrrix à Condorcet.....	51
Figure 38 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Bentrrix à Condorcet ...	51
Figure 39 : I2M2 et ses métriques – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.....	52
Figure 40 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.....	53
Figure 41 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.....	53
Figure 42 : I2M2 et ses métriques – Sauve à Venterol.....	55
Figure 43 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Sauve à Venterol	55
Figure 44 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Sauve à Venterol.....	56
Figure 45 : Évolution longitudinale des indices I2M2 et de ses métriques constitutives en valeur EQR	57
Figure 46 : Évolution longitudinale des effectifs totaux et de la diversité totale et du groupe EPT	58
Figure 47 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Æygues à St-André-de-Rosans	60
Figure 48 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Æygues à Rémuzat	61
Figure 49 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Oule à La Charce...63	
Figure 50 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Eygues à Curnier ...64	
Figure 51 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Ennuyé à Curnier ...66	
Figure 52 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Bentrrix à Condorcet	67
Figure 53 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.....	69
Figure 54 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Sauve à Venterol ...70	
Figure 55 : Évolution longitudinale des métriques relatives à la flore diatomique en 2022	71
Figure 56 : Évolution longitudinale des paramètres relatifs à l'oxygénation	78

Figure 57 : Évolution longitudinale de la température de l'eau	79
Figure 58 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments azotés	80
Figure 59 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments phosphorés	81
Figure 60 : Évolution longitudinale de l'acidification	81
Figure 61 : Évolution longitudinale de la conductivité	82
Figure 62 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06116610 - Æygues à Rémuzat	83
Figure 63 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06116660 - Æygues à Curnier	83
Figure 64 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06116670 - Ennuyé à Curnier	84

Tableaux

Tableau 1 : Synthèse des états au sens de la DCE depuis 2014 (Arrêté du 27 juillet 2018)	15
Tableau 2 : Débits caractéristiques d'étiage de l'Aigue à Rémuzat, à Saint-May Pont de la Tune et RD 562, à Nyons Pont Roman et de l'Ennuyé à Saint-Jalle (source : Hydro Portail).....	24
Tableau 3 : Masses d'eau superficielles dans l'unité hydrographique 12 – Æygues	27
Tableau 4 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Æygues à St-André-de- Rosans	39
Tableau 5 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Æygues à Rémuzat	41
Tableau 6 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Oule à La Charce.....	44
Tableau 7 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Eygues à Curnier.....	46
Tableau 8 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Ennuyé à Curnier.....	48
Tableau 9 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Bentrax à Condorcet.....	50
Tableau 10 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Ruisseau de Trente- Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.....	52
Tableau 11 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Sauve à Venterol	54
Tableau 12 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Æygues à St-André-de-Rosans	59
Tableau 13 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Æygues à Rémuzat.....	61
Tableau 14 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Oule à La Charce	62
Tableau 15 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Eygues à Curnier.....	64
Tableau 16 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Ennuyé à Curnier	65
Tableau 17 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Bentrax à Condorcet.....	67
Tableau 18 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Ruisseau de Trente-Pas à Saint- Ferréol-Trente-Pas.....	68
Tableau 19 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – 06341460 - Sauve à Venterol	70
Tableau 20 : Résultats des analyses physico-chimiques – Æygues à St-André-de-Rosans	72
Tableau 21 : Résultats des analyses physico-chimiques – Æygues à Rémuzat	73
Tableau 22 : Résultats des analyses physico-chimiques – Oule à La Charce	74
Tableau 23 : Résultats des analyses physico-chimiques – Æygues à Curnier.....	74
Tableau 24 : Résultats des analyses physico-chimiques – Ennuyé à Curnier.....	75
Tableau 25 : Résultats des analyses physico-chimiques – Bentrax à Condorcet.....	76
Tableau 26 : Résultats des analyses physico-chimiques – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol- Trente-Pas.....	77

Tableau 27 : Résultats des analyses physico-chimiques – Sauve à Venterol.....	77
Tableau 28 : Teneurs en nitrates – Année 2022	82
Tableau 29 : Micropolluants : nombre de molécules détectées dans les eaux – Année 2022	84
Tableau 30 : États au sens de la DCE pour les stations du réseau départemental	87
Tableau 31 : États au sens de la DCE des stations des réseaux DCE	90
Tableau 32 : États au sens de la DCE des stations di réseau Départemental de Vaucluse	92

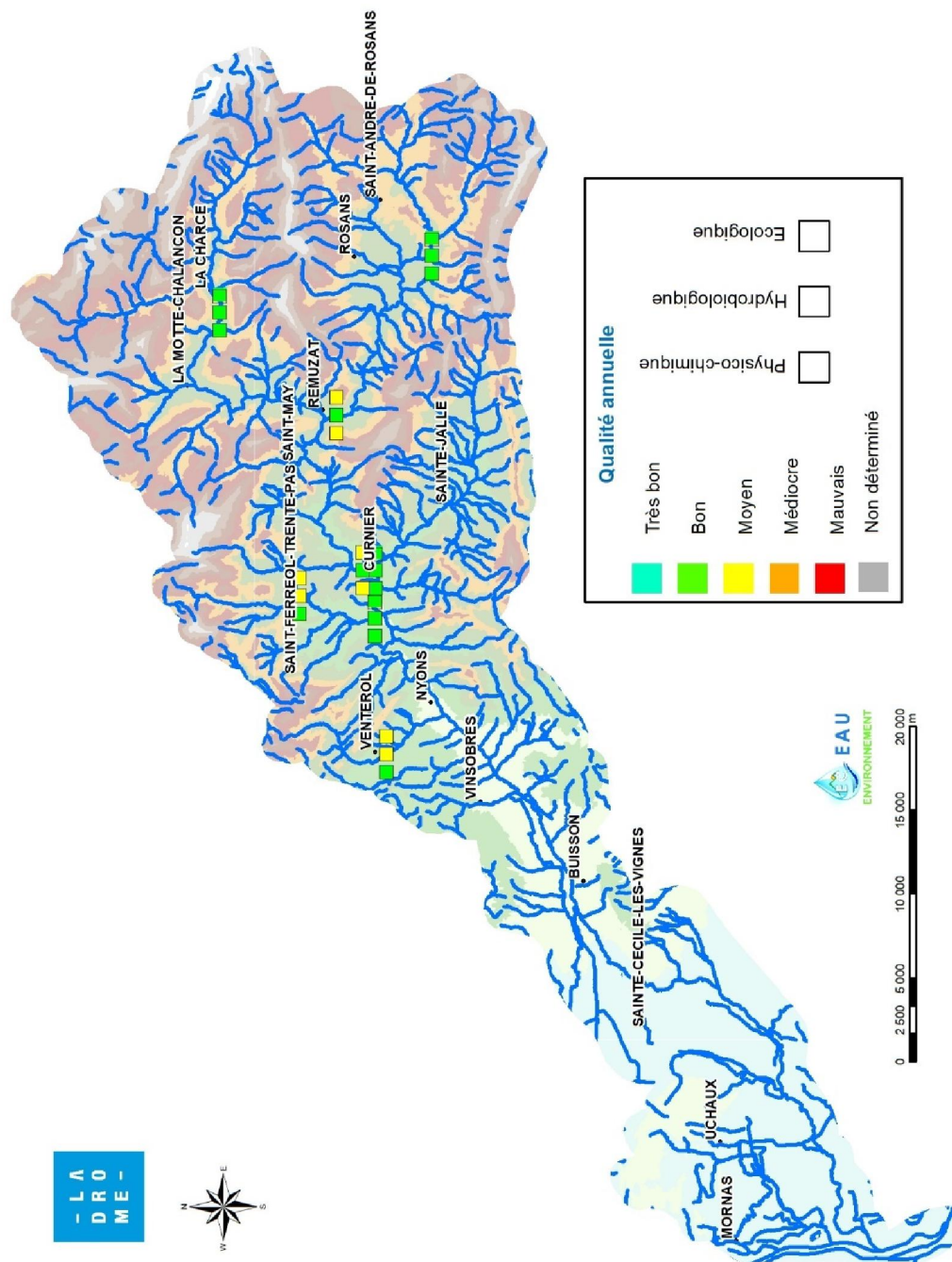
Cartes

Carte 1: Qualités physico-chimique, biologique et écologique annuelles – Année 2022	10
Carte 2: Concentrations maximales et moyennes en nitrates – Année 2022	12

1 RÉSUMÉ - SYNTHÈSE

1.1 QUALITÉ ANNUELLE

Pour l'année 2022, les qualités physico-chimique, hydrobiologique et donc écologique sont différentes entre les 8 stations suivies au sein de l'unité hydrographique 12 (cf. carte ci-après).



Carte 1: Qualités physico-chimique, biologique et écologique annuelles – Année 2022

L'Æygues à Saint-André-de-Rosans, l'Oule à La Charce et l'Ennuyé à Curnier présentent une qualité biologique et physico-chimique « bonne » en 2022, ce qui conduit à qualifier la qualité écologique annuelle de « bonne ».

L'Æygues à Rémuzat et à Curnier, ainsi que le Bentrax à Condorcet présentent une qualité biologique « bonne », mais la qualité physico-chimique est « moyenne » du fait de la température. Pour ces trois stations, la qualité écologique annuelle est donc « moyenne » en 2022.

À l'inverse, pour le ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas et la Sauve à Venterol, la qualité physico-chimique est « bonne » en 2022, mais la qualité biologique annuelle est « moyenne », par conséquent la qualité écologique annuelle est « moyenne ».

En ce qui concerne les pesticides, plusieurs composés ont été détectés dans l'eau en 2022 au niveau des trois stations ayant fait l'objet d'un suivi spécifique. Ce sont entre 2 et 3 molécules qui ont été détectées mais une seule station présente une concentration supérieure au seuil de 0,1 µg/l fixé dans l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Il s'agit de l'Æygues à Rémuzat, au niveau de laquelle une forte concentration en méthylphénol-2 a été observée lors de la campagne estivale.

En revanche, l'ensemble des trois stations présente une somme des concentrations inférieure au seuil de 0,5 µg/l fixé dans ce même arrêté.

Parmi les molécules détectées en 2022, une seule est liée à des activités agricoles anciennes (2,6-dichlorobenzamide métabolite issu du dichlobénil interdit depuis 2010).

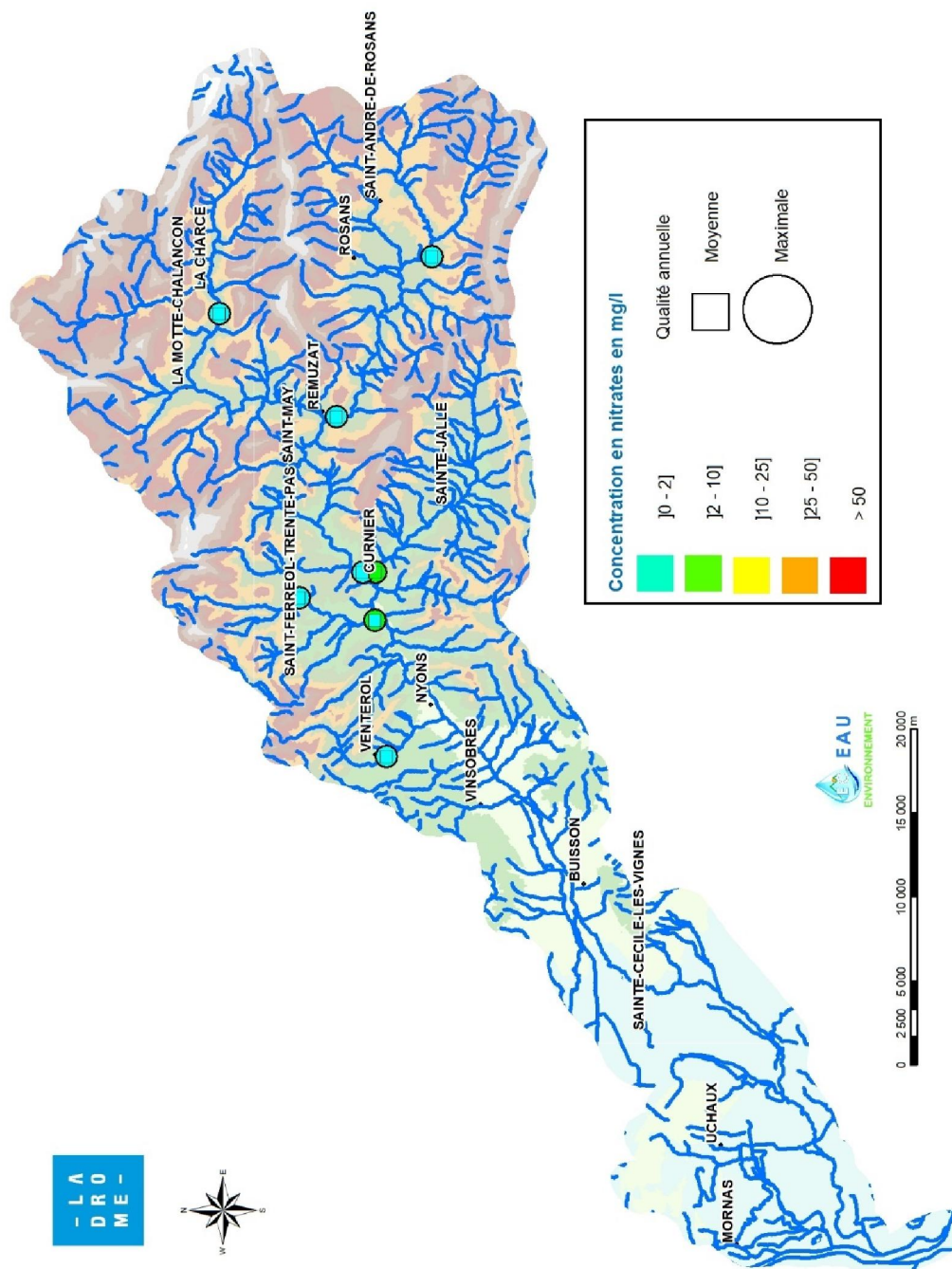
Les autres molécules détectées sont des herbicides (chlortoluron et carbétamide) couramment utilisés dans les exploitations agricoles ou sont utilisées comme solvants, désinfectants ou produits intermédiaires dans la fabrication, entre autres, d'antiseptiques, de produits pharmaceutiques ou de pesticides (méthylphénols 2 ou 4).

Pour les nitrates, les teneurs mesurées en 2022 sont toujours inférieures au seuil de 10 mg/l retenu dans la définition de l'état DCE pour l'ensemble des 8 stations suivies dans cette unité hydrographique. Cela signifie donc que l'état est « très bon », au sens de la DCE.

Les concentrations moyennes et maximales annuelles analysées selon une grille de qualité plus discriminante² que celle prise en compte dans le cadre de la DCE (cf. carte page suivante), correspondent quant à elles à une qualité un peu moins satisfaisante pour l'Ennuyé à Curnier où elles correspondent à une qualité annuelle « bonne ». Il en est de même pour la concentration maximale pour le Bentrax à Condorcet. Pour les autres stations la qualité nitrates reste « très bonne ».

² La qualité pour les nitrates a été déterminée en considérant les classes suivantes :

- § ≤ 2 mg/l : très bonne,
- §]2 mg/l – 10 mg/l] : bonne,
- §]10 mg/l – 25 mg/l] : moyenne,
- §]25 mg/l – 50 mg/l] : médiocre ;
- § 50 mg/l : mauvaise.



Carte 2: Concentrations maximales et moyennes en nitrates – Année 2022

1.2 ÉTAT DCE

Pour rappel, « les résultats pris en compte pour l'évaluation des éléments biologiques et physicochimiques de l'état écologique de l'année N sont ceux des années N-1, N-2 et N-3. »

L'évolution de l'état ou du potentiel écologique au sens de la DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 durant la période 2013 - 2023 est présentée dans le graphique page suivante. Durant

cette période, il existe nécessairement des différences de fréquences entre les stations prises en compte dans l'unité hydrographique, car des investigations n'ont pas été réalisées tous les ans durant 10 ans.

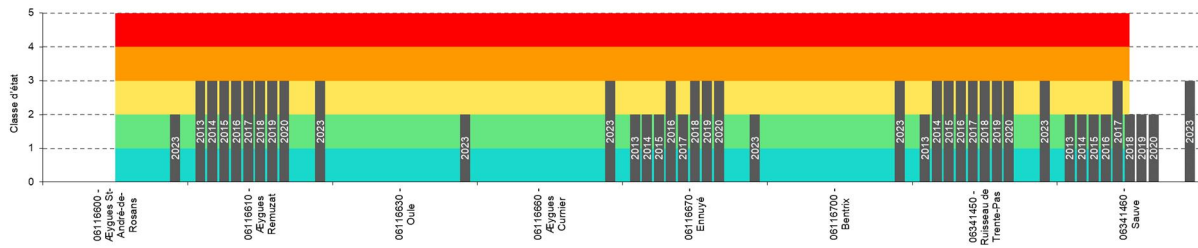


Figure 1 : Évolution de l'état ou du potentiel écologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)

À l'exception de l'Æygues à Rémuzat qui présente toujours un état écologique « moyen » quelle que soit l'année considérée et les stations ne faisant l'objet d'un suivi que depuis 2022 (Æygues à Saint-André-de-Rosans et Curnier, Oule à La Charce et Bentrix à Condorcet), les trois autres stations du réseau Départemental de la Drôme présentent un état écologique variable entre 2013 et 2023.

Le ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas présente un état écologique le plus souvent « moyen », sauf en 2013 où il « bon ».

À l'inverse, la Sauve à Venterol présente le plus souvent un « bon » état écologique, sauf en 2017 et 2023 où il est « moyen ».

Pour l'Ennuyé à Curnier, l'état écologique est « bon » de 2013 à 2015, ainsi qu'en 2017 et 2023. Il est « moyen » durant les 4 autres années disponibles.

Pour les quatre stations suivies depuis 2022, les états écologiques sont identiques à la qualité annuelle présentée précédemment, c'est-à-dire « bons » pour l'Æygues à Saint-André-de-Rosans et l'Oule à La Charce, et « moyen » pour l'Æygues à Curnier et le Bentrix à Condorcet.

De même, pour ces quatre stations, les états physico-chimiques et biologiques ne sont connus que pour l'année 2023 et sont donc identiques à la qualité physico-chimique annuelle présentée précédemment. Les états biologiques sont donc « bons » pour ces quatre stations, alors que l'état physico-chimique est « moyen » pour l'Æygues à Curnier et le Bentrix à Condorcet et « bon » pour les deux autres « nouvelles » stations.

Les graphiques ci-après et page suivante présentent l'évolution depuis 2013 des états physico-chimiques et biologiques au sens de la DCE.

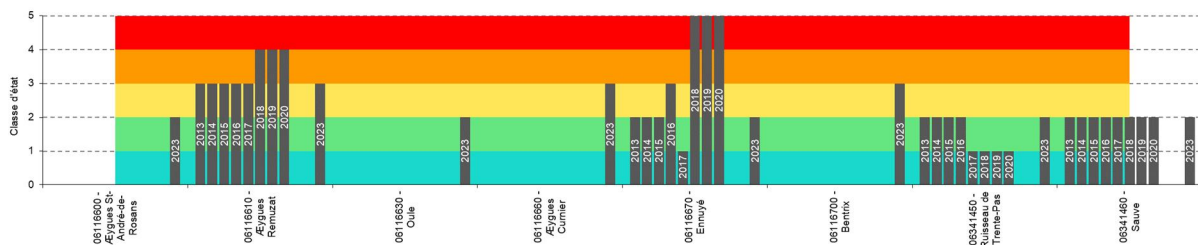


Figure 2 : Évolution de l'état physico-chimique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)

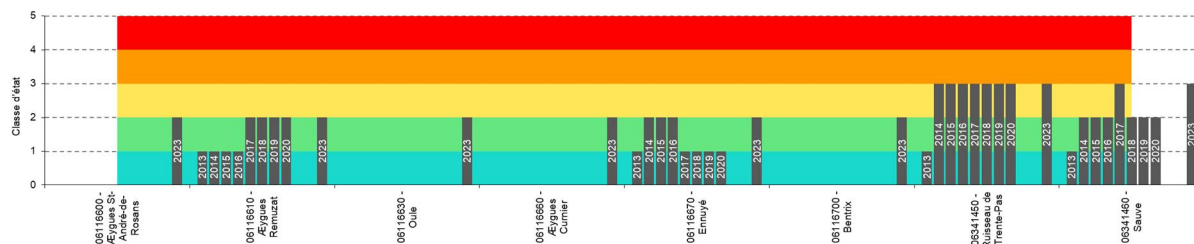


Figure 3 : Évolution de l'état biologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)

Parmi les stations « historiques » du réseau Départemental de la Drôme, l'état physico-chimique est toujours altéré pour l'Æygues à Rémuzat, du fait de la température qui induit un état « moyen » de 2013 à 2017, ainsi qu'en 2023, et « médiocre » de 2018 à 2020.

L'Ennuyé à Curnier présente aussi un état physico-chimique altéré du fait de la température, mais uniquement en 2016, où il est « moyen », et de 2018 à 2020, où il est « mauvais ».

Le ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas et la Sauve à Venterol présentent toujours un état physico-chimique satisfaisant, c'est-à-dire « bon », voire « très bon ».

En revanche, pour la biologie, on observe une situation inverse pour ces quatre stations. Ainsi, l'état biologique est toujours « bon », voire « très bon », pour l'Æygues à Rémuzat et l'Ennuyé à Curnier.

À l'exception de 2013, l'état biologique est « moyen » pour le ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.

Quant à la Sauve à Venterol, si l'état biologique est le plus souvent « bon » durant les 9 années disponibles, il est aussi « moyen » en 2017 et 2023.

Les tableaux pages suivantes présentent pour chaque station une synthèse des états DCE et des qualités retenues pour chaque année, ainsi que les paramètres déclassants.

À noter que les états biologiques et donc écologiques ont pu évoluer par rapport aux précédents rapports de suivi du fait de l'entrée en application de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010.

Tableau 1 : Synthèse des états au sens de la DCE depuis 2013 (Arrêté du 27 juillet 2018)

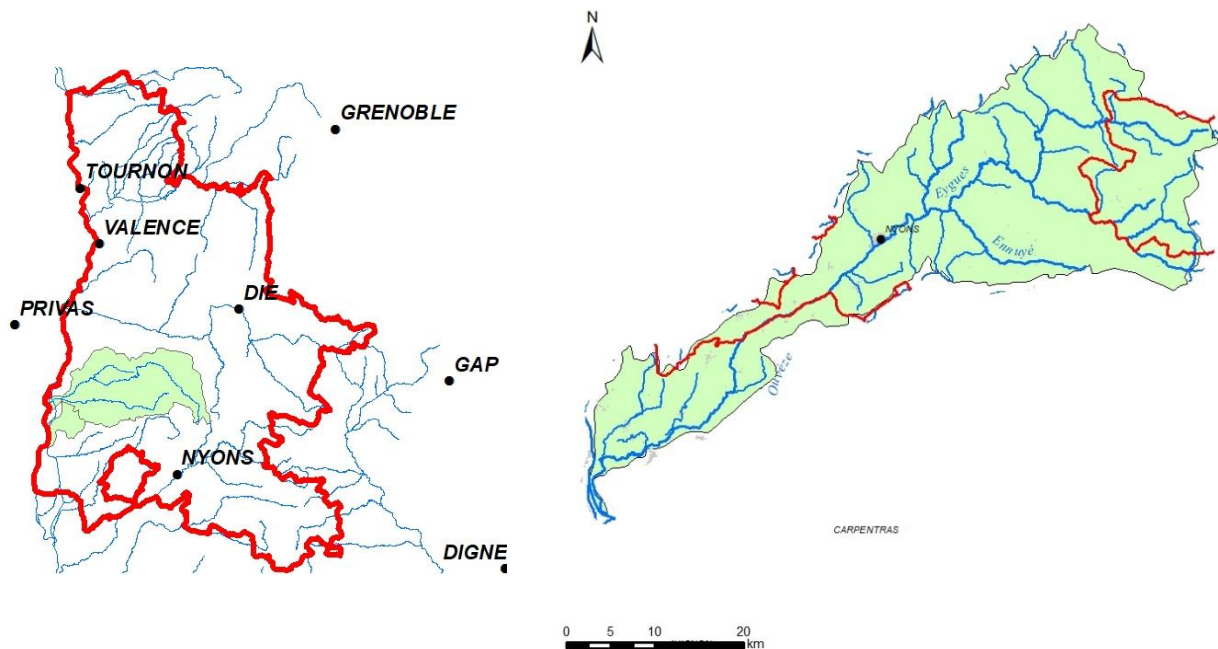
Station	Année [1]	Etat physico-chimique	Elément(s) physico-chimique(s) déclassant(s)	Paramètre(s) déclassant(s)	Etat biologique	Paramètre(s) biologique(s) déclassant(s)	Etat (ou potentiel) écologique	Qualité nitrates - concentration moyenne	Qualité nitrates - concentration maximale	Nb de molécules "pesticides" détectées	Nb de molécules "autres micropolluants" détectées	
06116600 - Aigue à Saint-André-de-Rossans	2023 (2022)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré	
	2013 (2012)	Moyen	Température	Température	Très bon	-	Moyen	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré	
	2014 (2013)	Moyen	Température	Température	Très bon	-	Moyen	Très bonne	Très bonne	0	Non mesuré	
	2015 (2014)	Moyen	Température	Température	Très bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2016 (2015)	Moyen	Température	Température	Très bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2017 (2016)	Moyen	Température	Température	Bon	Bon	-	Moyen	Très bonne	Très bonne	0	Non mesuré
	2018 (2017)	Médiocre	Température	Température	Bon	Bon	-	Moyen	Très bonne	Très bonne	0	Non mesuré
06116610 - Eygues à Rémuzat	2019 (2018)	Médiocre	Température	Température	Bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2020 (2019)	Médiocre	Température	Température	Bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2023 (2022)	Moyen	Température	Température	Bon	-	Moyen	Très bonne	Très bonne	3	Non mesuré	
	2023 (2022)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré	
	2023 (2022)	Moyen	Température	Température	Bon	-	Moyen	Très bonne	Très bonne	3	Non mesuré	
	2013 (2012)	Bon	-	-	Très bon	-	Bon	Bonne	Bonne	2	Non mesuré	
	2014 (2013)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Bonne	2	Non mesuré	
06116630 - Oule à La Charce	2015 (2014)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-	
	2016 (2015)	Moyen	Température	Température	Bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2017 (2016)	Très bon	-	-	Très bon	-	Bon	Bonne	Bonne	3	Non mesuré	
	2018 (2017)	Mauvais	Température	Température	Très bon	-	Moyen	Très bonne	Bonne	0	Non mesuré	
	2019 (2018)	Mauvais	Température	Température	Très bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2020 (2019)	Mauvais	Température	Température	Très bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2023 (2022)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Bonne	2	Non mesuré	
06116670 - Emyuyé à Curnier	2013 (2012)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Très bonne	3	Non mesuré	
	2014 (2013)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Bonne	2	Non mesuré	
	2015 (2014)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-	
	2016 (2015)	Moyen	Température	Température	Bon	-	Moyen	-	-	-	-	
	2017 (2016)	Très bon	-	-	Très bon	-	Bon	Bonne	Bonne	3	Non mesuré	
	2018 (2017)	Mauvais	Température	Température	Très bon	-	Moyen	Très bonne	Bonne	0	Non mesuré	
	2023 (2022)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Bonne	2	Non mesuré	

Station	Année [1]	Etat physico-chimique	Elément(s) physico-chimique(s) déclassant(s)	Paramètre(s) déclassant(s)	Etat biologique	Paramètre(s) biologique(s) déclassant(s)	Etat (ou potentiell) écologique	Qualité nitrates - concentration moyenne	Qualité nitrates - concentration maximale	Nb de molécules "pesticides" détectées	Nb de molécules "autres micropolluants" détectées
06116700 - Benthix à Condorcet	2023 (2022)	Moyen	Température	Température	Bon	-	Moyen	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2013 (2012)	Bon	-	-	Très bon	-	Bon	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2014 (2013)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2015 (2014)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-
	2016 (2015)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-
	2017 (2016)	Très bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2018 (2017)	Très bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2019 (2018)	Très bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-
	2020 (2019)	Très bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-
	2023 (2022)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré
06341460 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Fénel-Henri-Pas	2013 (2012)	Bon	-	-	Très bon	-	Bon	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2014 (2013)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2015 (2014)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2016 (2015)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2017 (2016)	Bon	-	-	Moyen	Diatomées	Moyen	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2018 (2017)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2019 (2018)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2020 (2019)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2023 (2022)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré
	06341460 - Sauve à Venterol	2023 (2022)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Très bonne	Non mesuré

[1] : Les règles de calcul de l'état DCE définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 imposent de prendre trois années consécutives pour déterminer l'état annuel. Par ailleurs, l'état de l'année N est calculé en considérant les résultats des années N-1, N-2 et N-3. Ainsi, par exemple, l'état de l'année 2019 correspond en fait à la synthèse des états 2018, 2017 et 2016. Entre parenthèses = année calendaire réelle.

2 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ HYDROGRAPHIQUE

Unité Hydrographique 12 – Æygues



2.1 RAPPELS SUR LES BASSINS VERSANTS

Le bassin versant de l'Æygues³ présente une superficie totale⁴ de l'ordre de 1 100 km², au sein de trois départements⁵ : les Hautes-Alpes, la Drôme et le Vaucluse, et de deux régions administratives (PACA et Auvergne Rhône Alpes).

Cette unité hydrographique (UH12) est constituée par 1 606 km de cours d'eau naturels⁶, dont 815 km correspondent à des cours d'eau permanents.

L'Æygues proprement dit prend sa source au pied de la Montagne de Peylan sur le territoire de la commune de Chauvac-Laux-Montaux, à une altitude de l'ordre de 1 691 m. Il conflue avec le Rhône (via le canal de fuite de l'aménagement CNR de Caderousse), sur le territoire de la commune de Caderousse, à une altitude de 28 m, après un parcours de l'ordre de 100 km.

Ses principaux affluents sont :

- en rive gauche :
 - § l'Armalause dont le bassin versant est de l'ordre de 31,7 km² ;
 - § l'Ennuyé d'une longueur de l'ordre de 20 km pour un bassin versant de 99,3 km² ;

³ Plusieurs orthographes existent : Æygues dans les Hautes-Alpes et la Drôme et Aygues (voire Aigues) dans le Vaucluse. Avec la création du Syndicat Mixte d'Æygues en Aygues en 2020, il est de plus en plus courant d'utiliser l'orthographe Æygues pour désigner le cours d'eau dans son ensemble.

⁴ Agence de l'Eau RM&C, CEREG Ingénierie - 2014 - Étude d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous bassin versant de l'Æygues. Rapport de phase 1 et 2.

⁵ Suivant le département, l'orthographe usitée est différente. Dans les Hautes-Alpes le nom courant est Eygues, alors que dans le Vaucluse il s'agit de l'Aygues.

⁶ Hors canaux, aqueducs, axes fictifs, selon la terminologie de la BD Carthage.

- en rive droite :
 - § la Lidane à Rosans d'une superficie de 25,4 km² ;
 - § l'Oule, dont le bassin versant est de l'ordre de 245 km² représente plus du quart du bassin versant de l'Æygues et dont les deux principaux affluents sont l'Establet (40,6 km²) et le ruisseau d'Aiguebelle (22,8 km²) ;
 - § le Bentrax d'une longueur de 15 km pour un bassin versant de l'ordre de 71,8 km² ;
 - § la Sauve dont le bassin versant est d'environ 23,8 km² ;
 - § la Ruade ;
 - § le Béal.

Dans sa partie haute, le bassin versant de l'Æygues comporte un réseau hydrographique dense dans des vallées le plus souvent étroites, avec localement des gorges.

En revanche, en aval de Nyons, l'Æygues traverse des plaines agricoles, avec un réseau hydrographique moins dense qui a subi des pressions anthropiques importantes, avec par exemple la canalisation de l'Æygues, sur 4 km, entre Orange et Caderousse.

Par ailleurs, le réseau hydrographique superficiel est aussi influencé par la présence de nombreux canaux (essentiellement agricoles) avec 16 prises d'eau recensées sur l'Æygues même ou une source, mais aussi les apports du Canal de Carpentras qui dispose d'un point de décharge dans l'Æygues.

Le bassin versant de l'Æygues s'inscrit dans un contexte géologique différent entre l'amont de Nyons et l'aval. Depuis sa source jusqu'à Nyons, l'Æygues draine les massifs calcaires des Baronnies au sein desquels se trouvent des terres noires ou des marnes, alors qu'en aval de Nyons, il s'écoule dans le bassin molassique de Valréas sur des terrains sableux détritiques plus ou moins grésifiés avec des intercalations marno-siliceuses.

L'Æygues est une rivière à forte énergie et à régime torrentiel, qui se caractérise⁷ à l'origine par « *des vallées alluviales intra-montagnardes à chenaux multiples ou en méandres, une vallée en gorge, une basse plaine alluviale à fort tressage, une divagation latérale et une forte charge de fond* ».

Toutefois, les pressions exercées sur ces milieux depuis près de deux siècles ont contribué à fortement modifier la situation avec des endiguements qui ont concouru à réduire la largeur du chenal, des extractions de matériaux dans le lit mineur qui ont provoqué un basculement du lit et une incision, ainsi qu'un enfoncement de la nappe de 1 m à 2 m suivant les secteurs.

Les conclusions de l'étude de la dynamique fluviale ont mis en évidence un bon état de la dynamique fluviale de l'Æygues entre Vinsobres et le pont de Buisson, ainsi qu'au droit de Sainte-Cécile-les-Vignes.

En revanche, cette dynamique paraît altérée en plusieurs secteurs, tels qu'à Nyons, en aval de Cairanne pour l'Æygues, sur l'Oule aval et en aval de Saint-Jalle sur l'Ennuyé.

⁷ Agence de l'Eau RM&C, CEREG Ingénierie - 2014 - Étude d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous bassin versant de l'Æygues. Rapport de phase 1 et 2.

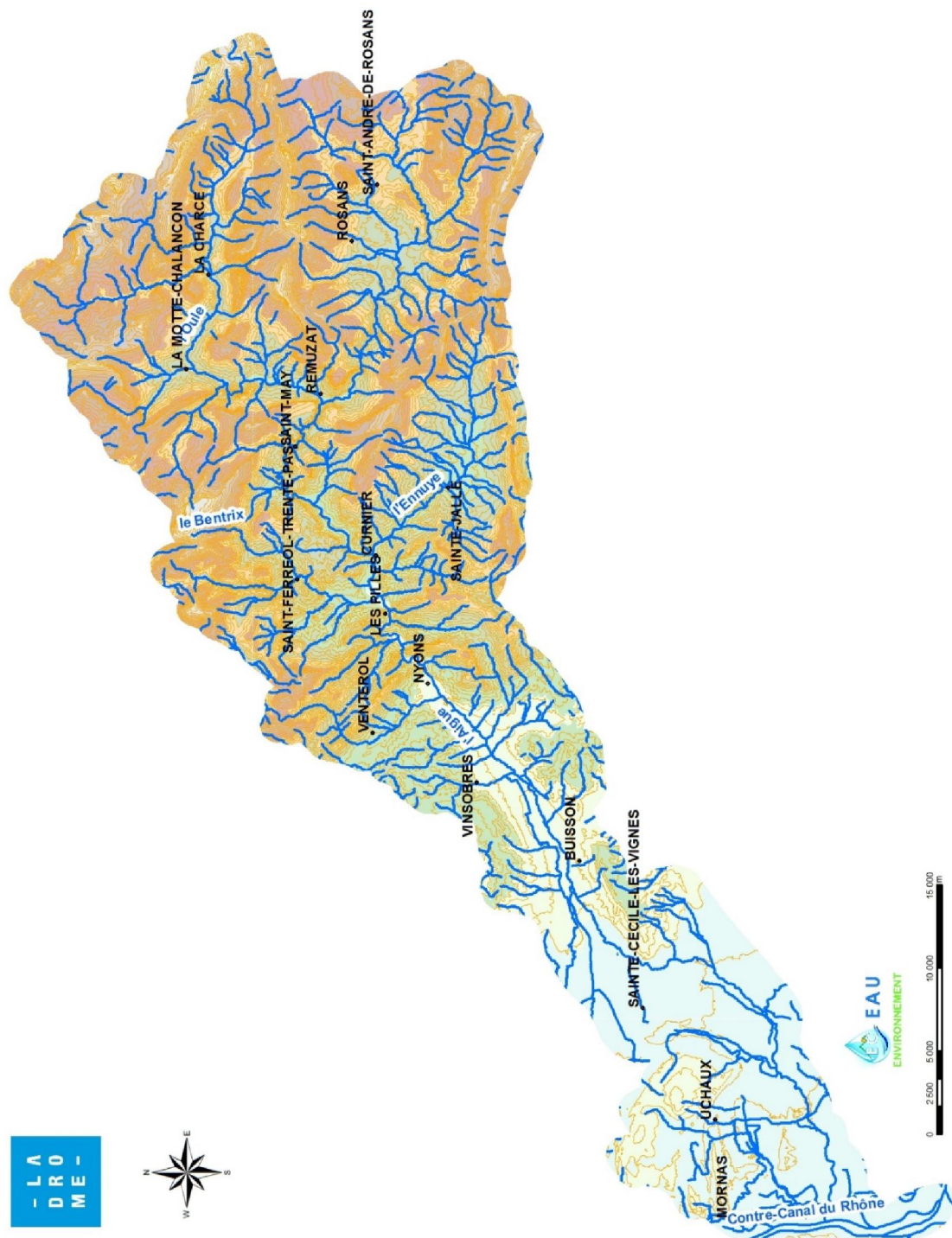


Figure 4 : Bassin versant de l'Ægyues

Dans le bassin de l'Ægyues, l'hydrologie est connue au niveau d'un ensemble de stations fixes gérées par le SPC Grand Delta et les DREAL Auvergne Rhône Alpes et PACA :

- § l'Aigue à Rémuzat (V5304010 - BV = 202 km²) en service de 1967 à 1987 ;
- § l'Aigue à Saint-May « Pont de la Tune » (V5324010 01 - BV = 473 km²) en service de 1906 à 2017 ;

- § l'Aigue à Saint-May RD 562 (V5324010 02 – BV = 473 km²) en service depuis 2015 ;
- § l'Ennuyé à Arpavon (V5326010 – BV = 84,5 km²) en service de 2003 à 2017 ;
- § l'Ennuyé à Saint-Jalle (V5326011 – BV = 63 km²) en service depuis 2015 ;
- § l'Aigue à Nyons Pont Roman (V5334010 01 – BV = 752 km²) en service de 1962 à 2017 ;
- § l'Aigue à Nyons Pont de l'Europe (V5334010 02 – BV = 752 km²) en service depuis 2015 ;
- § l'Aigue à Orange (V5354010 01 – BV = non renseigné) en service de 1994 à 2023 ;
- § l'Aigue à Orange Pont de Camaret (V5354010 02 – BV = non renseigné) en service depuis 2019.

À l'exception de la station de Rémuzat sur l'Aigue, les autres stations correspondent à des changements d'un même secteur de suivi. Ainsi, la station de Saint-May du Pont de la Tune a été remplacée par celle de la RD 562, car elle était jugée comme non appropriée pour les hautes eaux.

La station de Nyons a été déplacée du Pont Roman au Pont de l'Europe, car la première était située sur un secteur où le lit de l'Aigue était très instable engendrant des difficultés de jaugeage.

La station d'Orange est, quant à elle, décrite comme très peu fiable du fait de la végétation et d'un lit très mouvant, de sorte que seuls les épisodes de crues sont validés.

Enfin, pour l'Ennuyé, la station initiale d'Arpavon a été remplacée par celle de Saint-Jalle, car elle était décrite comme fonctionnant mal et qu'il était impossible de jauger les moyens et les hauts débits.

Ces données doivent donc être considérées avec précaution, car elles peuvent être partielles ou limitées à des conditions hydrologiques particulières.

Globalement, le régime hydrologique dans le bassin versant de l'Æygues est du type pluvial avec une influence méditerranéenne marquée par un étiage estival prononcé.

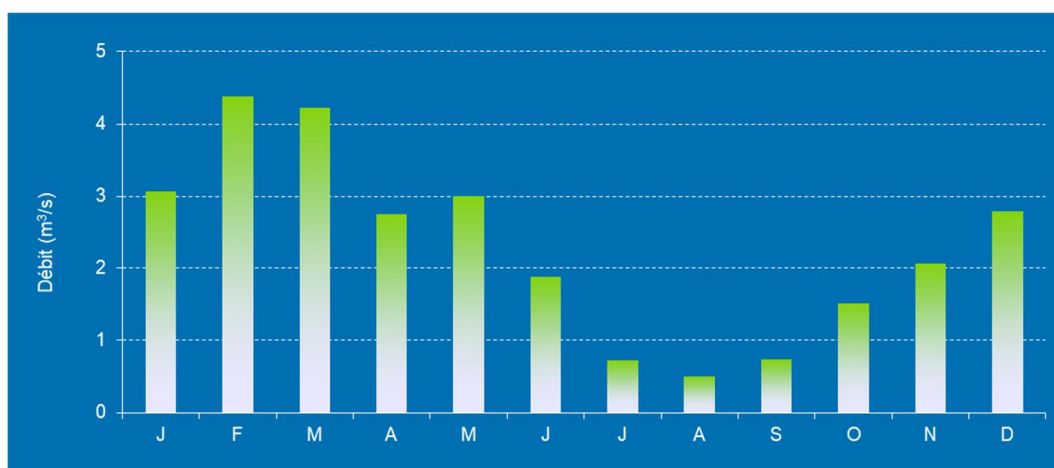


Figure 5 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Rémuzat / période 1967 - 1985 (source : Hydro Portail)

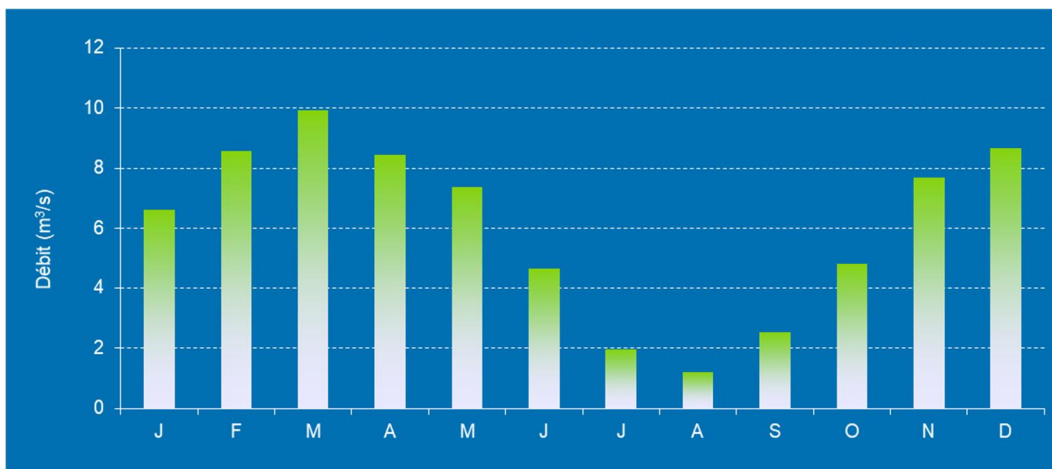


Figure 6 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Saint-May « Pont de la Tune » / période 1906 - 2014 (source : Hydro Portail)

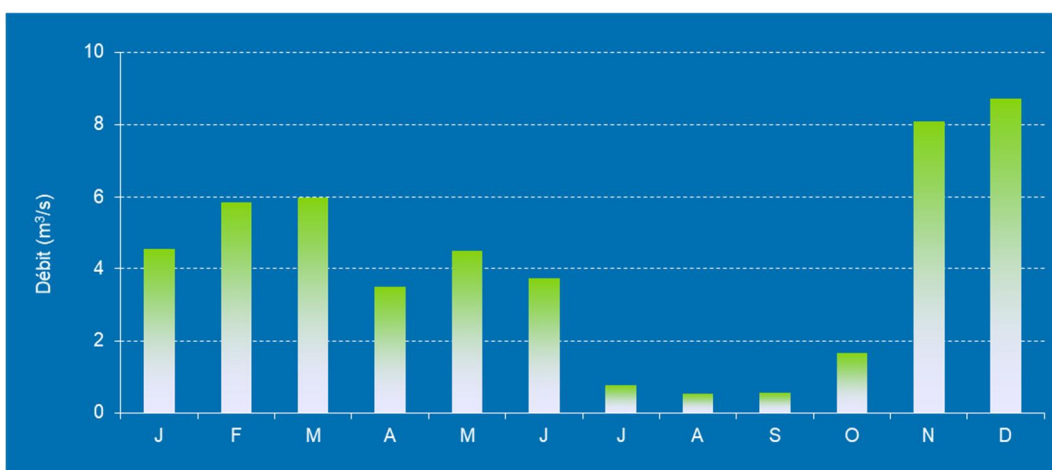


Figure 7 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Saint-May RD 562 / période 2015 - 2023 (source : Hydro Portail)

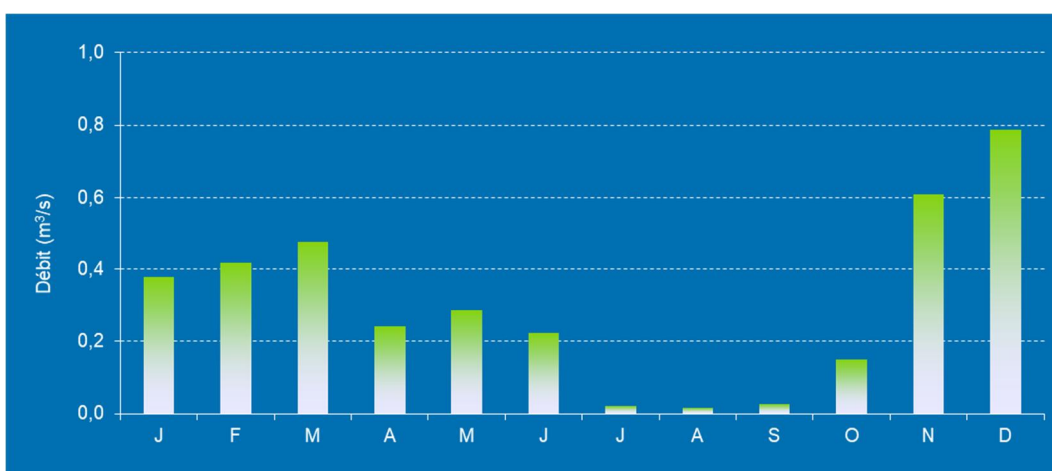


Figure 8 : Débits moyens mensuels de l'Ennuyé à Saint-Jalle / période 2015 - 2023 (source : Hydro Portail)

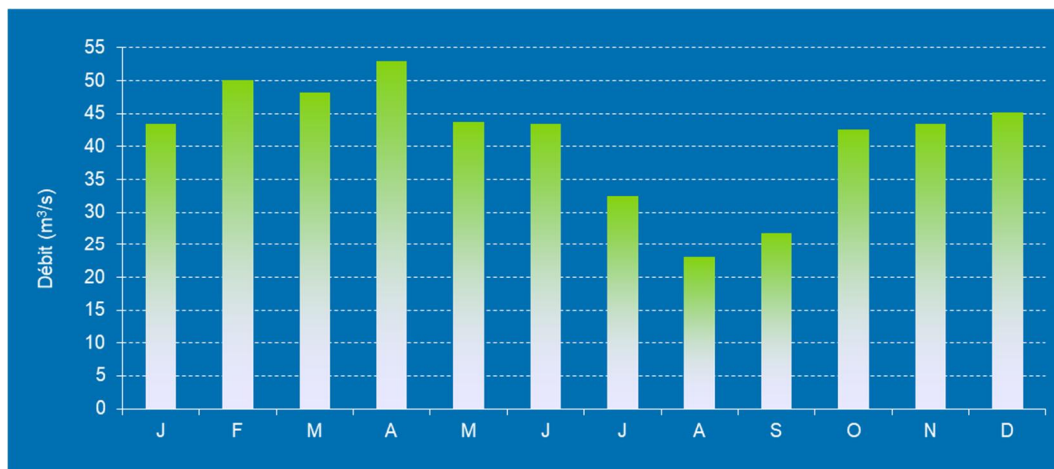


Figure 9 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Nyons Pont-Roman / période 1962 - 1993 (source : Hydro Portail)

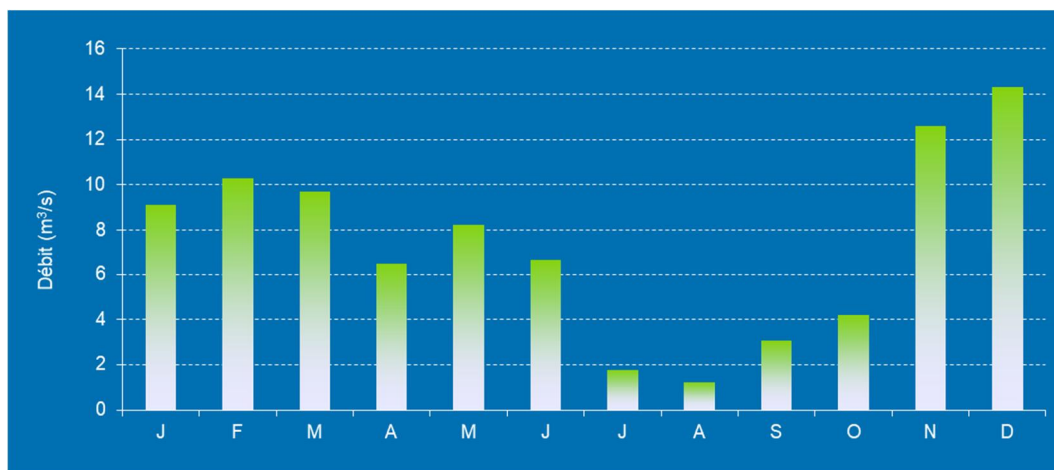


Figure 10 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Nyons Pont de l'Europe / période 2015 - 2023 (source : Hydro Portail)

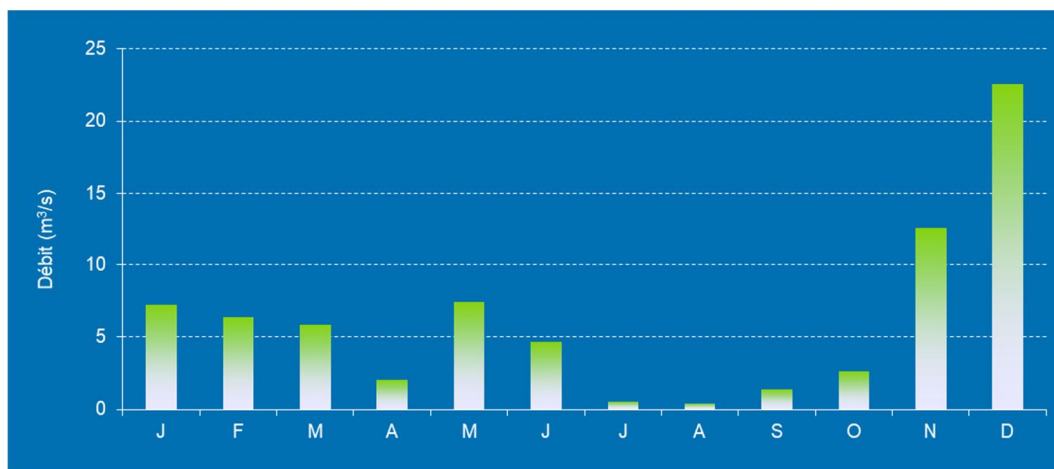


Figure 11 : Débits moyens mensuels de l'Aigue à Orange Pont de Camaret / période 2019 - 2023 (source : Hydro Portail)

Le tableau ci-après présente les débits caractéristiques d'étiage calculés⁸ pour les stations hydrométriques de l'Aigue et de l'Ennuyé pour lesquelles on dispose de suffisamment d'années d'enregistrement.

Tableau 2 : Débits caractéristiques d'étiage de l'Aigue à Rémuzat, à Saint-May Pont de la Tune et RD 562, à Nyons Pont Roman et de l'Ennuyé à Saint-Jalle (source : Hydro Portail)

Station	Fréquence	VCN3 (m ³ /s)	VCN30 (m ³ /s)	QMNA (m ³ /s)
Aigue à Rémuzat ⁹	Biennale	0,122 [0,085 - 0,175]	0,212 [0,146 - 0,311]	0,217 [0,149 - 0,318]
	Quinquennale sèche	0,065 [0,042 - 0,099]	0,111 [0,074 - 0,169]	0,111 [0,070 - 0,175]
Aigue à Saint-May Pont de la Tune ¹⁰	Biennale	0,461 [0,391 - 0,536]	0,739 [0,623 - 0,868]	0,768 [0,660 - 0,895]
	Quinquennale sèche	0,283 [0,233 - 0,337]	0,455 [0,380 - 0,547]	0,477 [0,399 - 0,566]
Aigue à Saint-May RD562 ¹¹	Biennale	0,303 [0,235 - 0,390]	0,380 [0,297 - 0,483]	0,385 [0,297 - 0,502]
	Quinquennale sèche	0,228 [0,168 - 0,309]	0,286 [0,210 - 0,375]	0,289 [0,209 - 0,394]
Aigue à Nyons Pont Roman ¹²	Biennale	11,003 [7,451 – 16,190]	10,345 [5,621 – 18,766]	Non calculé
	Quinquennale sèche	Non calculé	2,449 [1,008 – 5,658]	Non calculé
Ennuyé à Saint-Jalle ¹³	Biennale	0,004 [0,002 - 0,013]	0,006 [0,002 - 0,019]	Non calculé
	Quinquennale sèche	0,001 [0,000 - 0,003]	0,002 [0,002 - 0,007]	Non calculé

Un phénomène d'assec naturel (probablement aggravé par les pressions anthropiques) s'observe régulièrement sur l'Ennuyé, la Sauve, ainsi que sur l'Æygues proprement dit en aval de Nyons dans le secteur compris entre l'aval de Cairanne et Sainte-Cécile-les-Vignes.

Les analyses réalisées dans le cadre de l'étude volumes prélevables¹⁴ indiquent que le fonctionnement hydrologique de l'Aygue en termes de relations eaux superficielles / eaux souterraines sont les suivantes :

- § dans le couloir alluvial entre Nyons et Saint-Cécile-les-Vignes, ainsi que dans la région de Cairanne, l'Æygues draine la nappe alluviale ;
- § autour de Travaillan, ainsi qu'en aval d'Orange, il ne semble pas y avoir d'interaction entre l'Æygues et la nappe (perchée).

Dans la partie aval du bassin versant de l'Æygues, une partie des eaux infiltrées alimentent le bassin versant hydrogéologique du Lez (entre Tulette et Sainte-Cécile-les-Vignes) ou du Rhône (secteur Mornas / Piolenc / Sérignan-du-Comtat et secteur Travaillan / Camaret-sur-Aygues/ Orange / Caderousse).

⁸ Source : HydroPortail juillet 2023.

⁹ Période 01/01/1967 – 01/06/1985.

¹⁰ Période 01/01/1906 – 01/02/2014.

¹¹ Période 01/08/2015 – 01/06/2023.

¹² Période 01/02/1962 – 01/12/1993.

¹³ Période 07/08/2015 – 30/07/2023.

¹⁴ Agence de l'Eau RM&C, CEREG Ingénierie - 2014 - Étude d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous bassin versant de l'Æygues. Rapport de phase 3.

En termes d'occupation des sols, le bassin versant de l'Æygues est essentiellement de type rural, avec une dominance de forêts (> 48 %) et de terres agricoles (> 23 %). On peut toutefois distinguer deux secteurs (cf. carte page suivante).

Dans la portion du bassin en amont de Nyons, ce sont essentiellement de grands espaces de végétation (forêts, zones arbustives) ponctués pas des surfaces agricoles souvent peu étendues qui dominent, alors qu'en aval, ce sont les grandes surfaces agricoles (vignes, oliveraies, vergers, ...) qui sont les plus abondantes.

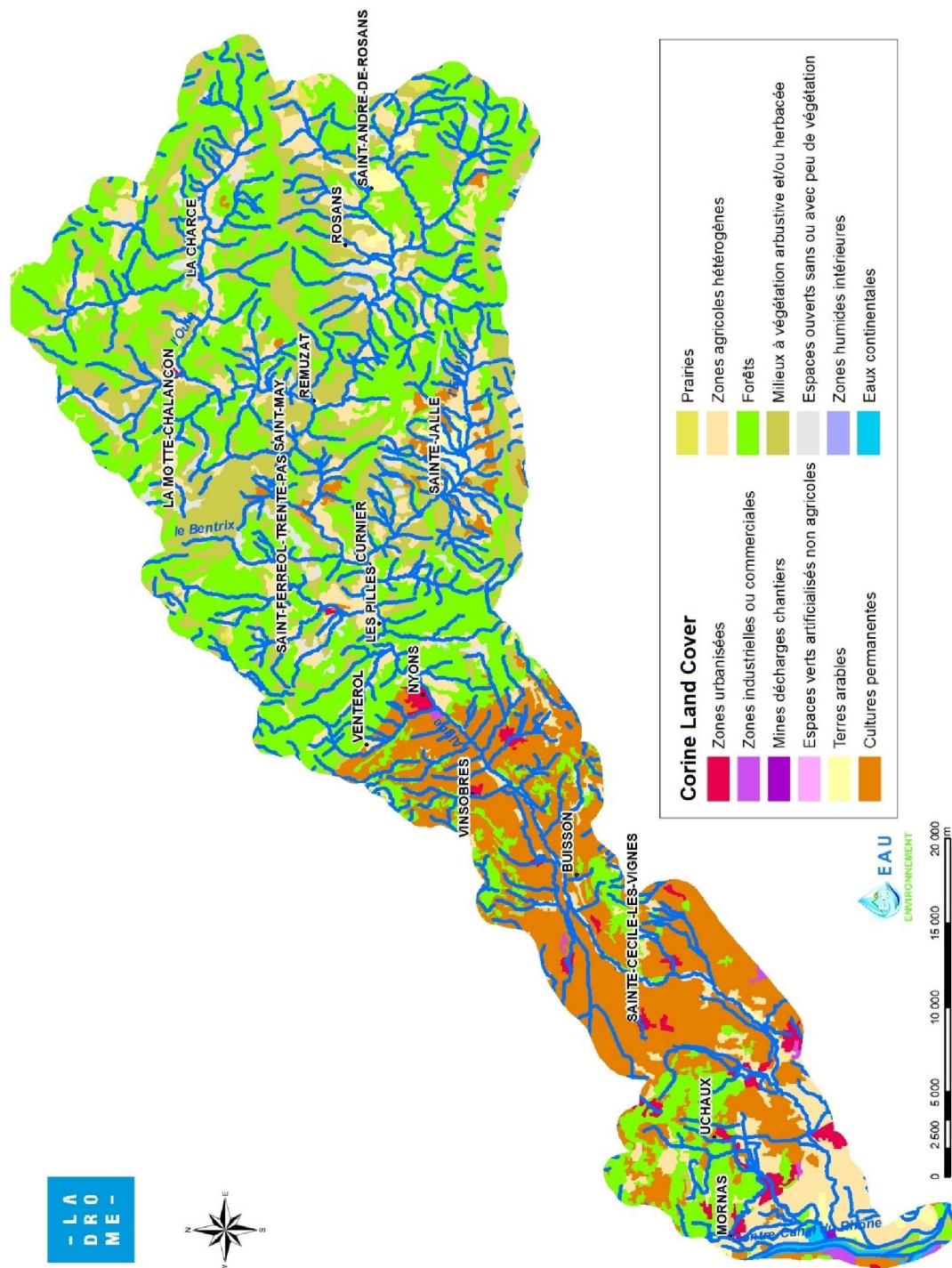


Figure 12 : Occupation des sols selon Corine Land Cover (2018)

Pour ce qui concerne l'assainissement domestique, le portail d'information sur l'assainissement communal dénombre 43 unités de traitement collectif en 2021¹⁵ (cf. carte ci-dessous), dont 36 dans les départements des Hautes-Alpes et de la Drôme. Ces dernières représentent une capacité de traitement totale de 31 527 Equivalent-Habitant (EH).

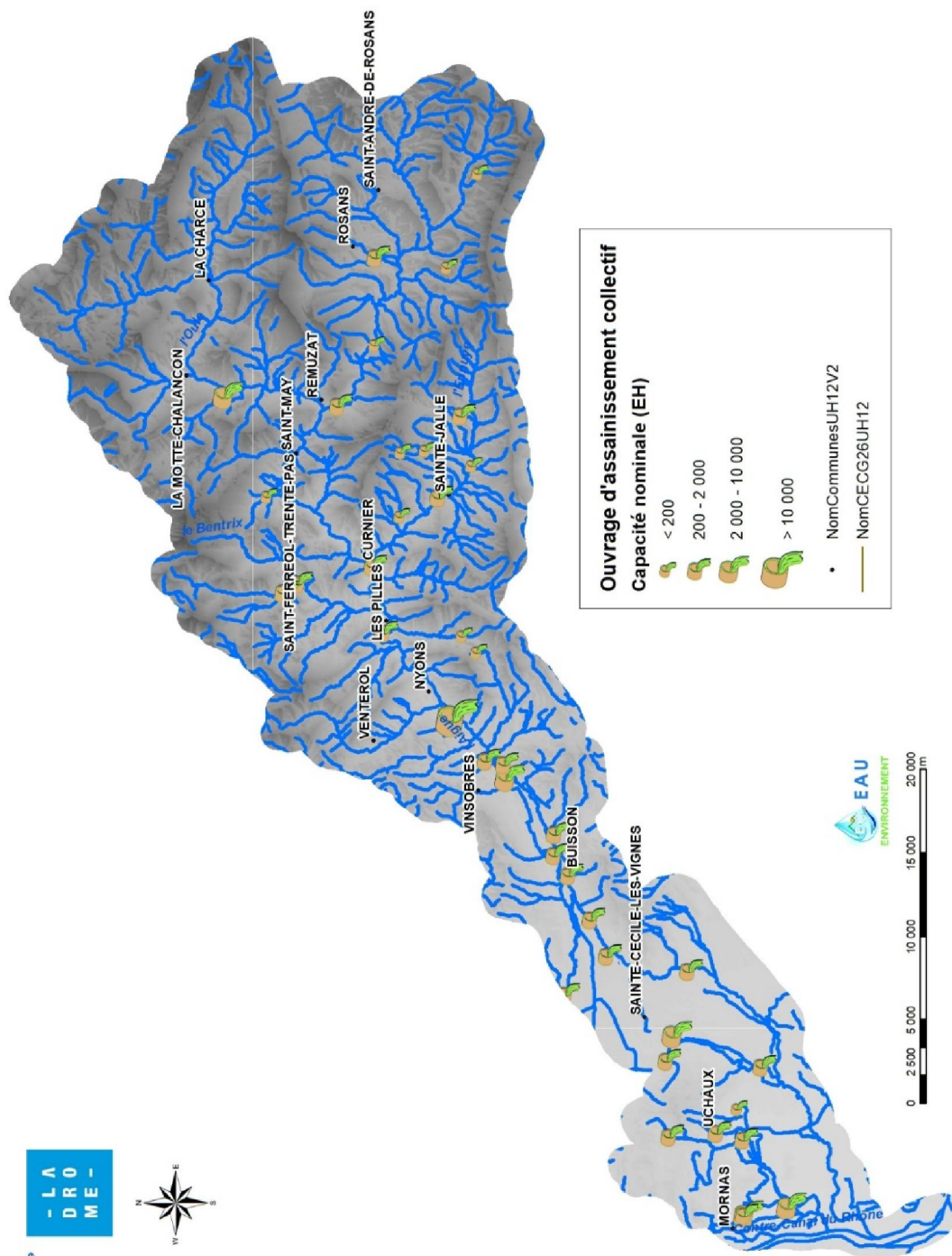


Figure 13 : Localisation et capacité de traitement des stations d'épuration dans le bassin versant de l'Ægyues (source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires 2023)

¹⁵ La situation 2022 n'est pas disponible avant 2024.

Parmi ces stations d'épuration (hors département de Vaucluse), 10 ont été mises en service avant 2000. Il s'agit des unités de traitement d'Arpavon (chef-lieu), Châteauneuf-de-Borderette (Les Gleizes), La Motte-Chalançon (intercommunale), Le Poët-Cigillat (chef-lieu et Les Hubacs), Mirabel-aux-Baronnies, Nyons (intercommunale), Rosans (village), Villeperdrix (chef-lieu) et Vinsobres (chef-lieu).

Selon le portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, on observe régulièrement ou ponctuellement une situation non-conforme en termes de performance et/ou d'équipement au niveau des stations d'épuration de : Vinsobres (camping Le Sagittaire), Nyons, Rosans (Monastère), Saint-André-de-Rosans (est Sironne et ouest Sironne école) et Sainte-Marie-de-Rosans (village).

Par ailleurs, pour l'unité de traitement de Villeperdrix (chef-lieu), charge réelle en entrée est supérieure à sa capacité nominale (170 EH au lieu de 100 EH).

À noter que plusieurs communes du haut bassin versant de l'Æygues ne disposent pas d'unité d'assainissement collectif. Il s'agit essentiellement de communes de moins de 200 EH au niveau desquelles il n'existe que des installations d'assainissement non collectif. Ce type d'unité de traitement des eaux usées domestiques est aussi présent sur certaines communes disposant d'un ouvrage d'assainissement collectif.

L'application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau a permis d'identifier 28 masses d'eau (cf. tableau ci-après) qui représentent un total de plus de 350 km de cours d'eau.

Tableau 3 : Masses d'eau superficielles dans l'unité hydrographique 12 – Æygues

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau
FRDR2011	L'Oule	FRDR10815	Ruisseau d'Aiguebelle
FRDR2012	L'Æygues	FRDR10844	Le Rieufrais
FRDR401b	L'Aigue de la limite du département de la Drôme au Rhône	FRDR11073	Ravin de Marnas
FRDR401c	L'Aigue de la Sauve (aval Nyons) à la limite du département de la Drôme	FRDR11077	Ruisseau de Cénas
FRDR402	L'Æygues de l'Oule à la Sauve (aval Nyons)	FRDR11455	Ruisseau la Gaude
FRDR403	Le Bentrax	FRDR11663	Ruisseau de Trente-Pas
FRDR404	L'Ennuyé	FRDR11665	Ruisseau de Léoux
FRDR10250	Ruisseau de Pommerol	FRDR11677	Ruisseau d'Establet
FRDR10470	Le Rieu	FRDR11740	Torrent d'Arnayon
FRDR10480	Ruisseau d'Usage	FRDR11780	Ruisseau de Baudon
FRDR10516	Le Rieu Sec	FRDR11899	Torrent des Archettes
FRDR10565	Ruisseau de Bordette	FRDR12006	La Sauve
FRDR10737	Ruisseau de la Merderie	FRDR12025	Torrent de l'Esclate
FRDR 10478	Ruisseau le Rieu Foyro	FRDR11082	Le Béal de Sérignan-du-Comtat

À l'exception des deux masses d'eau de l'Aigue de la Sauve à la limite du département de la Drôme (FRDR401c) et de la limite du département de la Drôme au Rhône (FRDR401b) qui ont le statut de masse d'eau fortement modifiée (MEFM), l'ensemble des autres masses d'eau a le statut de masse d'eau naturelle (MEN).

Les 28 masses d'eau situées dans l'unité hydrographique 12 présentent un objectif de « bon état » chimique pour 2015, aussi bien avec ou sans ubiquistes.

En revanche, pour ce qui concerne l'état écologique, l'objectif de « bon état » a été fixé à 2015 pour 15 d'entre elles : ruisseau de Pommerol (FRDR10250), Rieu (FRDR10470), ruisseau d'Usage (FRDR10480), ruisseau de Borderette (FRDR10565), ruisseau de la Merderie (FRDR10737), ruisseau d'Aiguebelle (FRDR10815), Rieufrais (FRDR10844), ruisseau de Cénas (FRDR11077), ruisseau de Léoux (FRDR11665), ruisseau d'Establet (FRDR11677), torrent d'Arnayon (FRDR11740), ruisseau de Baudon (FRDR11780), torrent des Archettes (FRDR11899), Sauve (FRDR12006) et torrent de l'Esclate (FRDR12025).

Pour les autres masses d'eau, l'objectif d'atteinte du « bon état » a été reporté à :

- 2021 pour le ruisseau de Trente-Pas (FRDR 11663) et l'Oule (FRDR2011) ;
- 2027 pour le ruisseau de Rieu Foyro (FRDR10478), le Rieu Sec (FRDR10516), le ravin de Marnas (FRDR11073), le Béal de Sérignan-du-Comtat (FRDR11082), la Gaude (FRDR11455), l'Eygue (FRDR2012), l'Aigue de la limite du département de la Drôme au Rhône (FRDR401b) et de la Sauve (aval Nyons) à la limite du département de la Drôme (FRDR401c), l'Eygues de l'Oule à la Sauve (FRDR402) et l'Ennuyé (FRDR404).

Par ailleurs, à l'exception du ravin de Marnas et de l'Ennuyé, toutes les autres masses d'eau faisant l'objet d'une dérogation d'objectif pour 2027 font l'objet d'« objectifs moins stricts » (OMS) pour 2027.

Les raisons des dérogations sont la faisabilité technique pour toutes ces masses d'eau¹⁶, ainsi que les coûts disproportionnés pour celles faisant l'objet d'OMS.

Pour ces masses d'eau concernées par une dérogation en 2027, les éléments de qualité devant faire l'objet d'une adaptation sont :

- § La température de l'eau pour l'Eygue (FRDR2012) et l'Aigue de l'Oule à la Sauve (FRDR402) ;
- § l'ichtyofaune pour le Rieu Foyro, le Béal de Sérignan-du-Comtat, la Gaude et l'Aigue de la Sauve (aval Nyons) à la limite du département de la Drôme et de la limite du département de la Drôme au Rhône ;
- § la faune invertébrée benthique pour le Rieu Foyro, le Rieu Sec, le Béal de Sérignan-du-Comtat et la Gaude ;
- § le phytobenthos pour le Rieu Foyro, le Rieu Sec, le Béal de Sérignan-du-Comtat et la Gaude.

L'Eygues (FRDR402) et l'Aygues (FRDR401c) sont identifiés dans le SDAGE 2022 – 2027 comme « point stratégique de référence » pour les eaux superficielles. Ces deux masses d'eau sont aussi classées en « Zone de répartition des eaux » (ZRE) en application de l'article R. 211-71 du code de l'environnement.

¹⁶ Le motif FT ou faisabilité technique est systématiquement attribué à l'ensemble des masses d'eau concernées par un OMS : objectif moins strict.

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022 – 2027 identifie 2 réservoirs biologiques¹⁷ :

- § RBioD00476 : l'Oule de sa source à l'amont de sa confluence avec le ruisseau d'Aiguebelle, et ses affluents excepté le ruisseau de Pommerol ;
- § RBioD00477 : l'Eygues de sa source à l'amont de sa confluence avec le Sauve, et ses affluents exceptés le ravin de Marnas, le Rieu, l'Oule, la Lidane et les ruisseau de la Merderie, de Léoux et de Baudon.

Les espèces visées par ce classement en réservoir biologique sont essentiellement des poissons, avec :

- § la truite fario, le blageon et le barbeau méridional pour les deux réservoirs biologiques ;
- § le toxostome et l'anguille pour l'Eygues.

Les deux réservoirs biologiques sont de plus concernés par la présence d'écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*).

2.2 RÉSEAUX DE SUIVI

Pour rappel, le réseau départemental de suivi des eaux superficielles de la Drôme s'inscrit en complément des réseaux mis en place en application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (Réseau de Contrôle de Surveillance : RCS et Réseau de Contrôle Opérationnel : RCO).

Au sein de l'unité hydrographique 12 – Æygues, 5 stations sont suivies dans le cadre de la DCE. Il s'agit :

- pour le réseau de référence :
 - § de l'Establet à La Charce (06116625) ;
- pour le Réseau de Contrôle de Surveillance :
 - § de l'Oule à Rémuzat (06116620) ;
 - § de l'Aigue à Nyons (06116720) ;
 - § de l'Eygues à Saint-Maurice-sur-Eygues Le Jas (06117100) ;
 - § de l'Aygues à Caderousse (06117500).

Le département de Vaucluse suit, quant à lui, deux stations sur son territoire : L'Aigues à Vinsobres et à Sérignan-du-Comtat.

Au total en 2022, on dispose d'informations sur 15 stations (cf. carte page suivante), avec :

- § 8 stations du réseau Départemental de la Drôme ;
- § 5 stations des réseaux DCE

¹⁷ Selon l'article R. 214-108 du Code de l'Environnement, un réservoir biologique correspond à un cours d'eau, des parties de cours d'eau ou canaux « qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ».

§ 2 stations du réseau départemental de Vaucluse.

La localisation détaillée de ces stations est présentée dans le document 1 – Programme et protocole d'investigations.

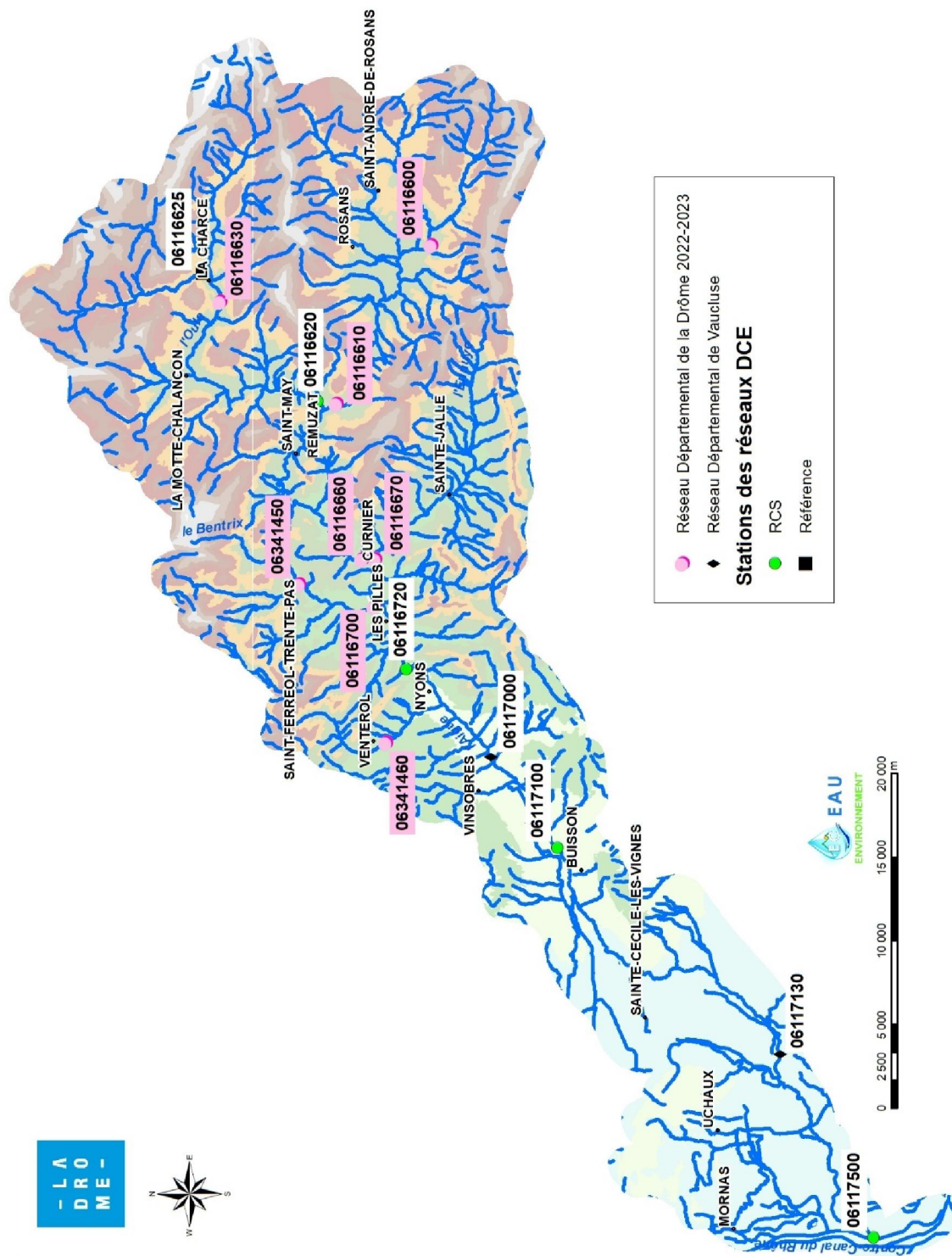


Figure 14 : Localisation des stations de suivi des différents réseaux existants (source : AERMC)

3 CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES DURANT LA PÉRIODE D'ÉTUDE

3.1 Conditions climatologiques et hydrologiques générales

Les investigations réalisées en 2022 doivent être analysées en considérant les conditions climatologiques et hydrologiques observées durant la même période.

Pour ce faire, on dispose d'une sélection de stations météorologiques gérées par Météo France sur le territoire Drômois au niveau desquelles la pluviométrie journalière ou mensuelle sont enregistrées.

Dans le cas de l'unité hydrographique 12 - Æygues, cette analyse peut être réalisée en considérant la station météorologique¹⁸ située à Bellegarde-en-Diois (26047001) à une altitude de 985 m.

Le graphique ci-après présente la pluviométrie mensuelle enregistrée de mars à décembre 2022 (période d'investigations) par rapport à la pluviométrie moyenne mensuelle connue pour cette station météorologique.

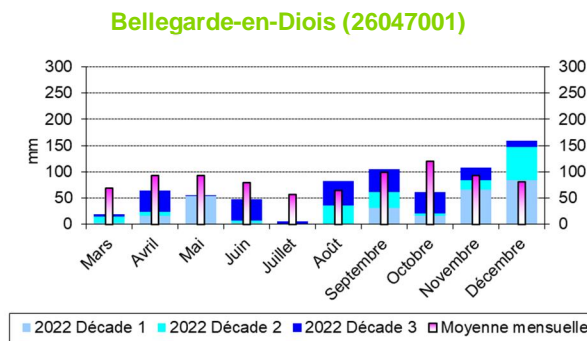


Figure 15 : Pluviométrie mensuelle en 2022 – Station Météo-France

Durant l'année 2022, on observe une situation très différente suivant la saison que l'on considère.

Ainsi, on note un **déficit pluviométrique marqué** depuis la fin de l'hiver 2021 - 2022 jusqu'au début de l'été, c'est-à-dire de mars à juillet. Durant cette longue période, quelques épisodes pluvieux ont été malgré tout enregistrés, mais ils sont souvent concentrés sur une seule décade. Le début de l'automne (octobre) a aussi été marqué par un fort déficit pluviométrique.

En revanche, durant l'été, d'août à septembre, ainsi que durant une partie de l'automne (novembre), la pluviométrie a été **proche de la normale et légèrement excédentaire**, avec là aussi des épisodes pluvieux souvent concentrés sur une ou deux décades.

La fin de l'année 2022 est, quant à elle, marquée par un **fort excédent pluviométrique** lors des deux premières décades de décembre.

Ce très fort contraste entre les cinq premiers mois de la période de suivi et la majeure partie de l'été et de l'automne a eu des conséquences assez fortes sur le planning d'interventions (cf. page suivante).

¹⁸ Pour l'année 2022, les données météorologiques ne sont pas disponibles pour la stations de Rémuzat.

La composante hydrologique est appréhendée par l'hydraulicité mensuelle (cf. graphique ci-après et page suivante) au niveau des stations hydrométriques fixes sur l'Ennuyé à Saint-Jalle et l'Aigue à Saint-May, Nyons et Orange¹⁹, gérées par les DREAL Auvergne-Rhône-Alpes et PACA (cf. § 2.1).

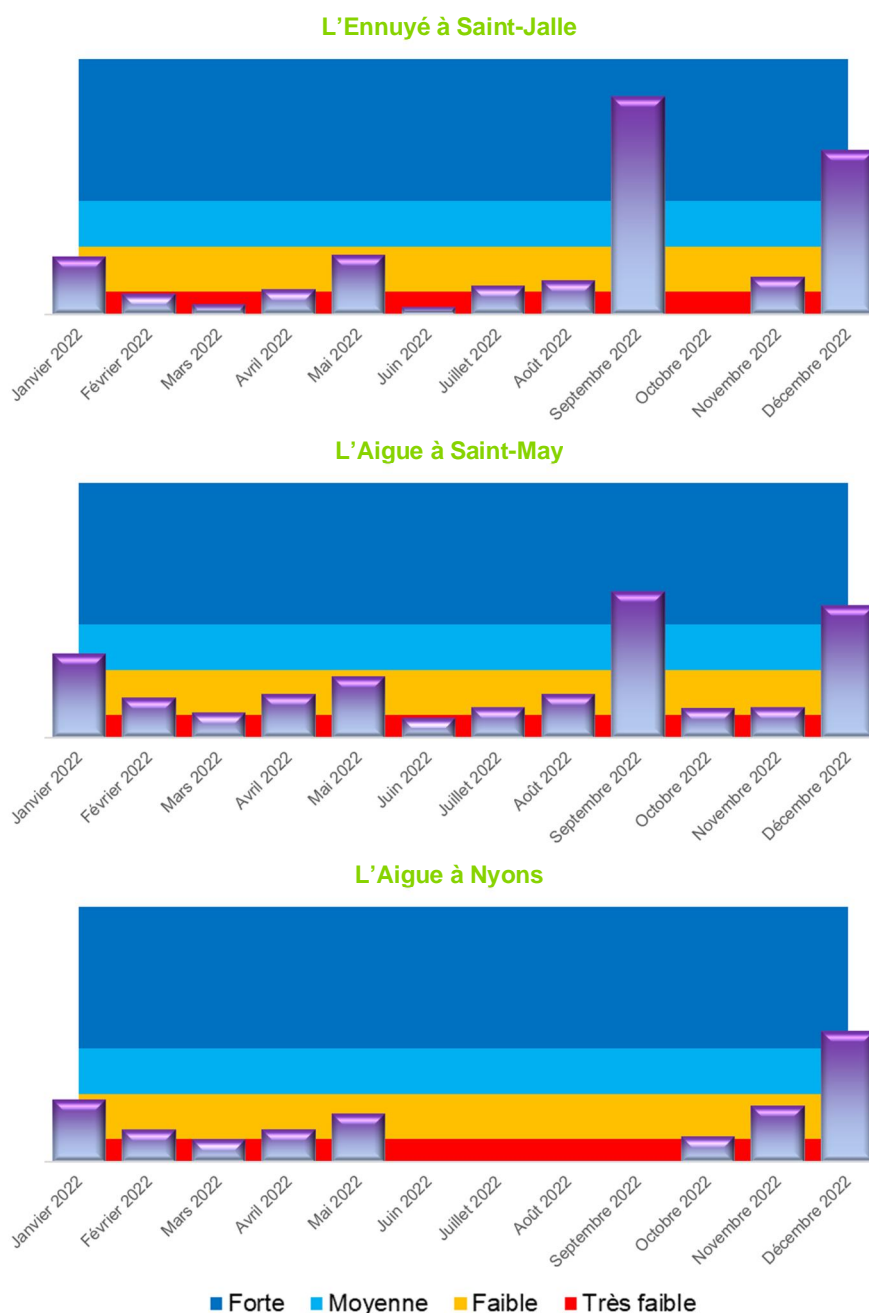


Figure 16 : Hydraulicité mensuelle en 2022 (partie 1/2)

¹⁹ Pour rappel, ces stations ont été mises en service assez récemment, de sorte que les données statistiques synthétiques doivent être considérées avec précaution.

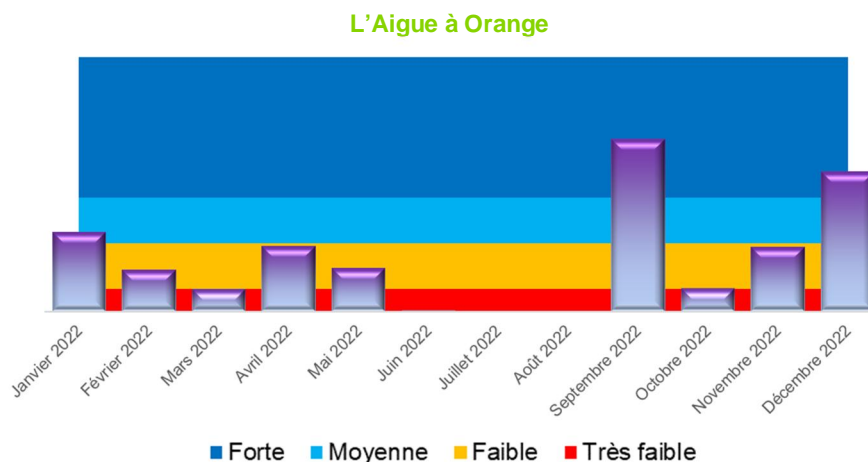


Figure 17 : Hydraullicité mensuelle en 2022 (partie 2/2)

Bien que l'on ne dispose pas d'enregistrement en période estivale pour les stations d'Orange et de Nyons sur l'Aigue, il apparaît que l'hydraullicité mensuelle a été le plus souvent « faible », voire « très faible », en 2022. Cela a été le cas de février à août, ainsi qu'en octobre et novembre pour l'Ennuyé et l'Aigue à Saint-May, et très probablement pour les deux autres stations hydrométriques de l'Aigue.

Le début de l'année (janvier) a été plus contrasté, avec une hydraullicité « moyenne » pour l'Aigue à Saint-May et à Orange, et « faible » pour l'Ennuyé et l'Aigue à Nyons.

En revanche, en septembre et en décembre, l'hydraullicité mensuelle a été « forte » du fait des fortes précipitations mentionnées précédemment.

Une crue de fréquence biennale ($58,569 \text{ m}^3/\text{s}$) a été observée le 19 septembre 2022 au niveau de la station de Nyons sur l'Aigue, avec un débit moyen journalier de $67,4 \text{ m}^3/\text{s}$. Ce type de crue est considéré comme pouvant être morphogène et donc avoir une influence sur les habitats pour la faune invertébrée benthique notamment. Mais elle se situe en dehors de la période d'inventaire de la faune et de la flore aquatiques.

L'arrêt des enregistrements durant les deux derniers mois de l'année, ne permet pas de déterminer si d'autres épisodes de crue ont pu avoir lieu sur cette station.

De même, pour les autres stations hydrométriques situées dans le bassin versant de l'Æygues, il n'est pas possible de déterminer si des épisodes de crue se sont produits car elles sont trop récentes pour pouvoir disposer de données statistiques fiables. On note toutefois de forts débits en décembre 2022, mais rien n'indique qu'il y ait eu une crue en septembre.

3.2 Conditions avant les campagnes d'investigations

Les graphiques pages suivantes présentent, d'une part les précipitations pluvieuses journalières enregistrées en 2022 au niveau de la station météorologique de Bellegarde-en-Diois et d'autre part les débits moyens journaliers enregistrés au niveau des stations hydrométriques fixes prises en compte dans l'unité hydrographique 12.

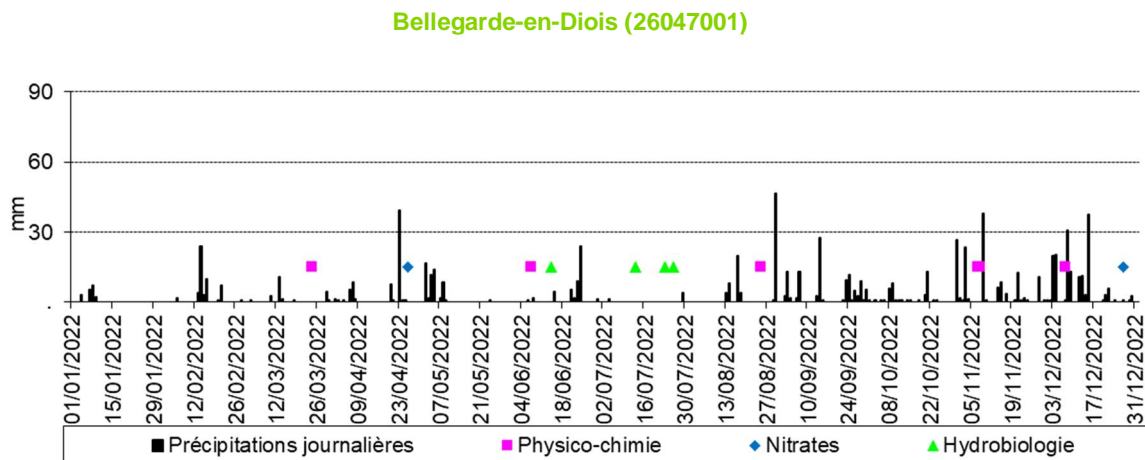


Figure 18 : Pluviométrie journalière en 2022 – Stations Météo-France

L'ensemble des dates d'investigations spécifiques à cette unité hydrographique est reporté sur ces graphiques de manière à pouvoir situer les conditions d'intervention par rapport à la pluviométrie et l'hydrologie. Il convient aussi de tenir compte des débits mesurés lors des différentes campagnes d'échantillonnage pour caractériser les conditions d'investigation (cf. § 4.3.1 et annexe 3).

Pour ce qui concerne les investigations hydrobiologiques, étant donné qu'il existe un risque d'assec sur l'Ennuyé à Curnier et que les débits peuvent être très faibles sur la Sauve à Venterol, une première série d'échantillonnage a eu lieu dès la mi-juin 2022 pour ces deux stations.

La très faible hydraulicité du printemps et du débit de l'été a conduit à réaliser les prélèvements hydrobiologiques avant la fin du mois de juillet 2022 sur l'ensemble des autres stations, ce qui a permis d'éviter les fortes pluies de la fin du mois d'août et de septembre.

Pour les prélèvements physico-chimiques classiques, les investigations ont été réalisées dans une période relativement sèche en hiver et au printemps.

Pour la campagne estivale, le report des investigations fin août après plusieurs épisodes orageux n'a pas permis d'assurer une remise en eau de l'Ennuyé à Curnier, mais a permis d'avoir une hydraulicité un peu plus élevée sur les autres stations suivies dans le cadre de l'Observatoire Départemental qu'en début d'été.

La forte pluviométrie des mois de septembre et d'octobre a, quant à elle, conduit à reporter la campagne « automnale » au mois de décembre.

La conséquence de ce report a été que la campagne spécifique pour les nitrates a dû elle aussi être reportée au mois de décembre 2022, alors que celle du printemps a pu être réalisée à la période prévue.

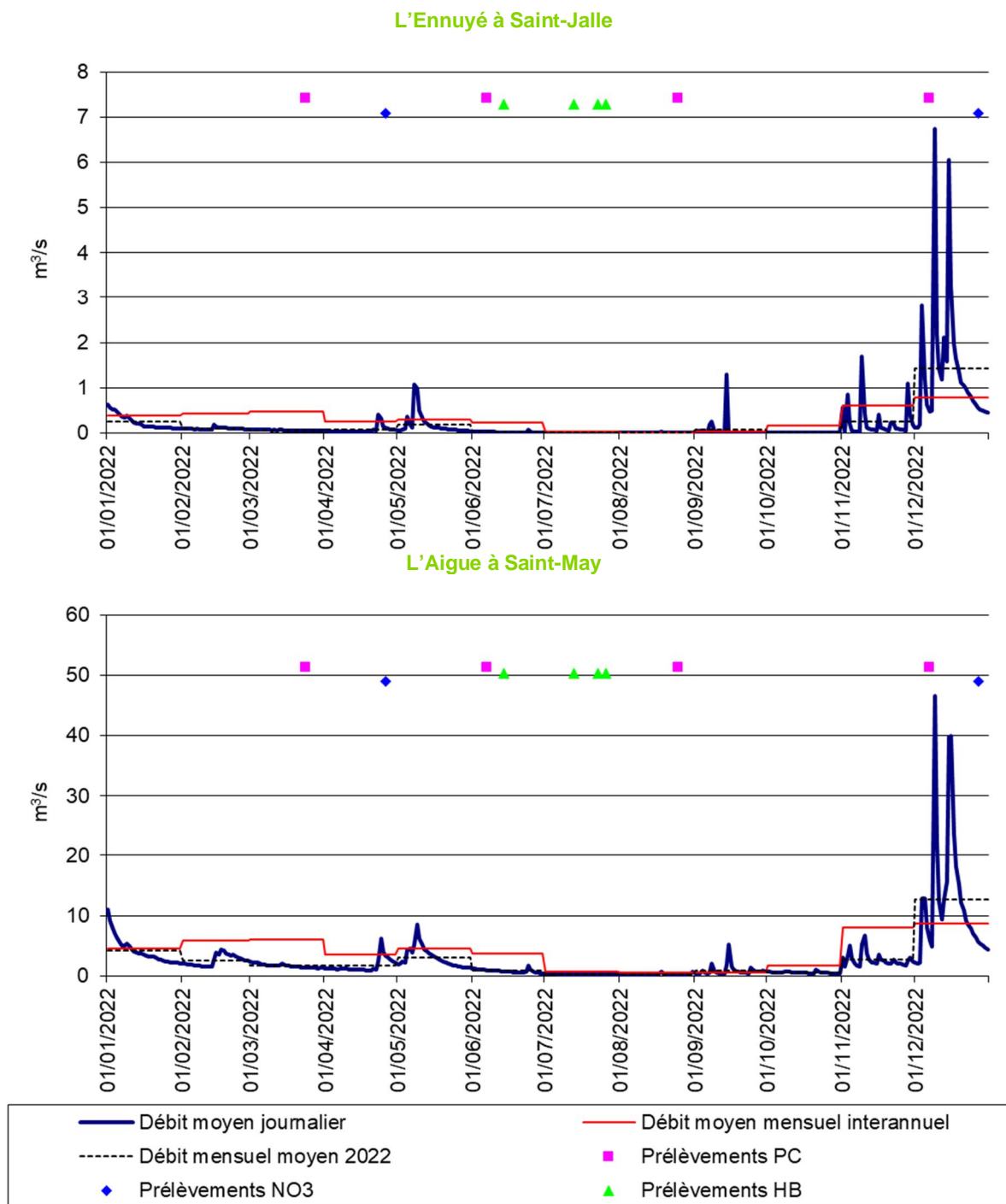


Figure 19 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 1/2)

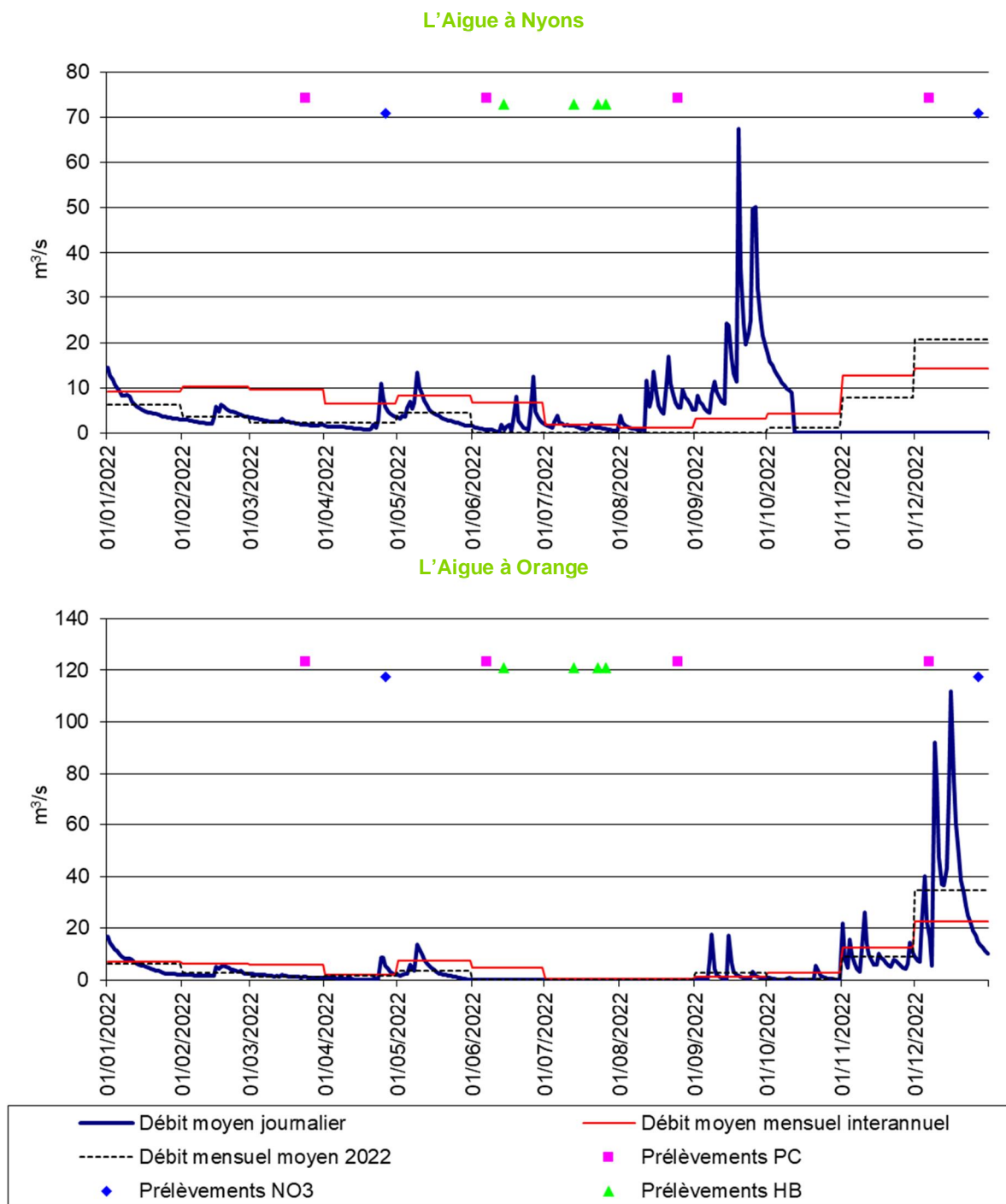


Figure 20 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 2/2)

4 QUALITÉ 2022

4.1 Qualité de la macrofaune invertébrée benthique

La description des stations, les grilles d'échantillonnage et les listes faunistiques sont présentées en annexe 1.

Conformément au SDAGE en cours (2022 – 2027), la qualité hydrobiologique décrite par la faune invertébrée benthique est analysée ci-après selon les règles établies dans 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.

Un tableau de synthèse des données concernant la faune invertébrée benthique échantillonnée au niveau de chaque station est présenté en annexe 1, avec les qualités déterminées selon les arrêtés de janvier 2010, juillet 2015 et juillet 2018.

4.1.1 Qualité stationnelle

4.1.1.1 06116600 - Æygues à St-André-de-Rosans

La qualité hydrobiologique de l'Æygues à St-André-de-Rosans peut être qualifiée de « bonne » en 2022, selon la valeur EQR²⁰ de l'I2M2 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 4 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Æygues à St-André-de-Rosans

		Æygues St-André-de-Rosans - 06116600 13/07/2022	
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,6589	
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	
	Shannon	0,4681	
	ASPT	0,9814	
	Polyvoltinisme	0,6721	
	Ovoviviparité	0,8189	
	Richesse	0,1667	
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	18	
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	20	
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	19	
Effectif total par phase (ind./m²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	375	
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	1275	
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	825	
Total des trois phases	Diversité	31	
	Densité (ind./m ²)	825	
	Familles dominantes et %	Oligoneuriidae (38,2 %)	
		Heptageniidae (12,3 %) Leuctridae (11,3 %)	
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	673	
	% du peuplement total	81,6	

Pour autant, parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, la valeur EQR est très faible pour la richesse et modeste pour l'indice de Shannon, ce qui traduit des habitats très peu diversifiés (les pierres et les galets constituant 95 % des supports présents dans cette portion de l'Æygues) et aussi instables.

La richesse taxonomique totale est assez élevée avec 31 taxa et proche entre les trois phases d'échantillonnage (entre 18 et 20 taxa).

²⁰ EQR : Ecological quality ratio ou écart à la référence.

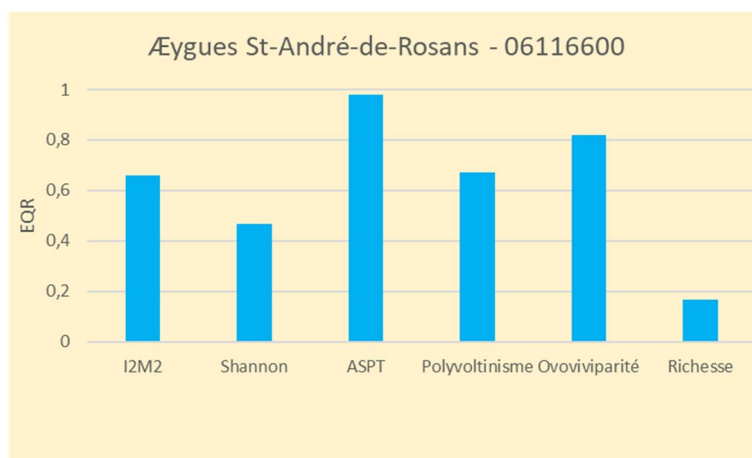


Figure 21 : I2M2 et ses métriques – Æygues à St-André-de-Rosans

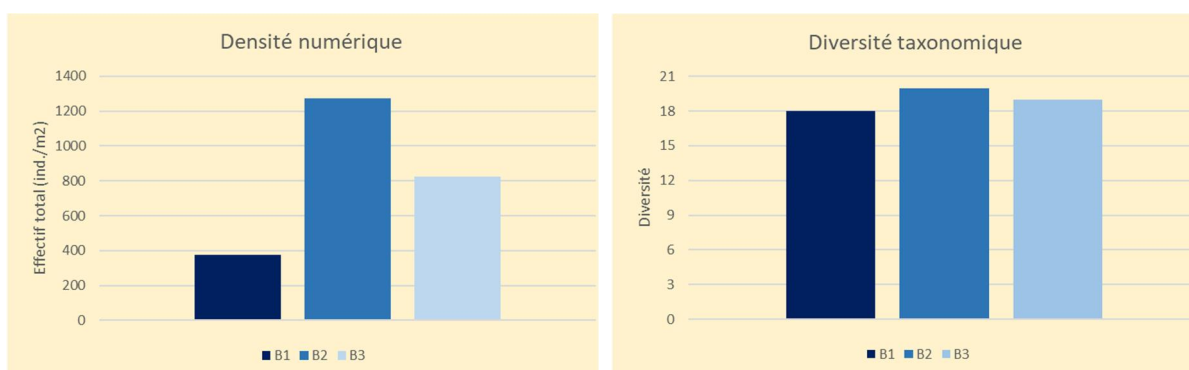


Figure 22 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Æygues à St-André-de-Rosans

En revanche, la densité numérique est nettement plus faible dans les habitats marginaux (phase 3), avec seulement 375 ind./m² ce qui est très faible. Elle est plus élevée, mais malgré tout faible, dans les habitats dominants par ordre d’habitabilité (phase 3), avec 1 275 ind./m².

La structure du peuplement d’invertébrés benthiques est déséquilibrée avec la dominance de trois taxons : les éphéméroptères avec les familles des Oligoneuriidae (38,2 %) et des Heptageniidae (12,3 %) et les plécoptères de la famille des Leuctridae (11,3 %).

L’abondance des plécoptères indique que les eaux sont assez bien oxygénées (malgré une sous-saturation observée en hiver – cf. § 4.3.1.1). La forte proportion des Oligoneuriidae indique, quant à elle, qu’il y a une certaine charge en éléments particuliers et en algues, car il s’agit d’un taxon dont le mode d’alimentation est surtout de type filtreur²¹ et dont le type de nourriture préférentiel est constitué par des microphytes vivants (algues microscopiques).

La densité des groupes dits « EPT » (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) est élevée avec 81,6% du peuplement total.

Les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à l’hydromorphologie (cf. graphiques page suivante) semblent quant à eux mettre en évidence des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5) que pour les voies de communication et l’instabilité hydrologique.

²¹ Ce taxon est aussi racleur brouteur ou mangeur de sédiments fins.

Ces paramètres pourraient avoir une incidence sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques de l'Æygues à Saint-André-de-Rosans, mais il convient de rappeler qu'il ne s'agit que de probabilités, de sorte que ces résultats doivent être considérés avec précaution.

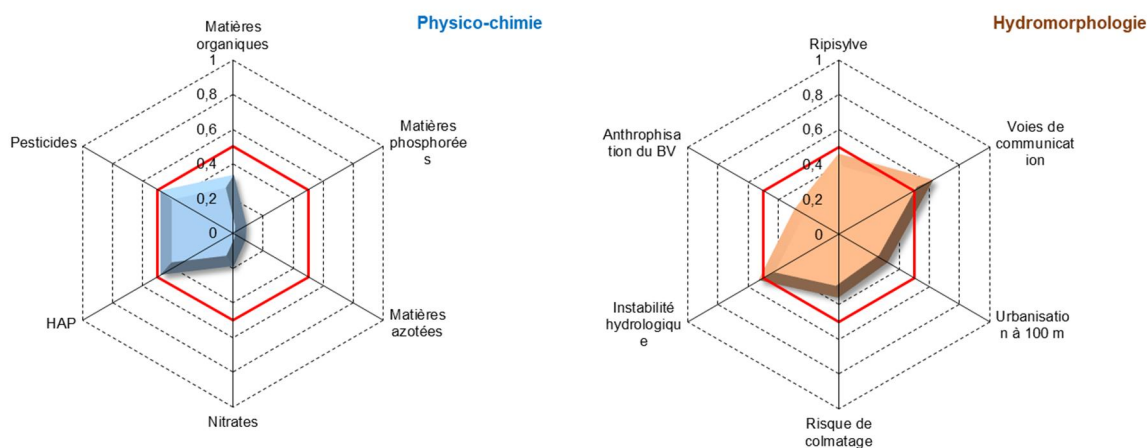


Figure 23 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Æygues à St-André-de-Rosans

Au final, pour l'année 2022, la qualité hydrobiologique décrite par la faune invertébrée benthique est « bonne », malgré des habitats très peu diversifiés.

4.1.1.2 06116610 - Æygues à Rémuzat

En 2022, la qualité hydrobiologique de l'Æygues à Rémuzat peut être qualifiée de « bonne », selon la valeur EQR²² de l'I2M2 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 5 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Æygues à Rémuzat

		Æygues Remuzat 06116610 23/07/2022	
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,6573	
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	
	Shannon	0,5609	
	ASPT	0,7533	
	Polyvoltinisme	0,6073	
	Ovoviviparité	0,8542	
	Richesse	0,4167	
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	27	
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	27	
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	23	
Effectif total par phase (ind./m ²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	4355	
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	920	
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	1135	
Total des trois phases	Diversité	41	
	Densité (ind./m ²)	2137	
	Familles dominantes et %	Simuliidae (28,4 %)	
		Chironomidae (18 %)	
Leuctridae (12,6 %)			
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	892	
	% du peuplement total	41,7	

²² EQR : Ecological quality ratio ou écart à la référence.

Parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, on note des valeurs EQR modestes pour l'indice de Shannon et la richesse, ce qui traduit des habitats assez homogènes et relativement instables.

La richesse taxonomique totale est très élevée avec 41 taxa. La répartition entre les trois phases d'échantillonnage est identique pour les habitats marginaux (phase 1) et les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2), avec 27 taxa, et un peu plus faible dans les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3) avec 23 taxa.

Les densités numériques sont en revanche différentes entre les trois phases d'échantillonnage. La densité numérique est nettement plus élevée dans les habitats marginaux, avec 4 355 ind./m², que dans les habitats dominants où elle est comprise entre 920 ind./m² pour les habitats dominants par ordre d'habitabilité et 1 135 ind./m² pour les habitats dominants par ordre de représentativité.

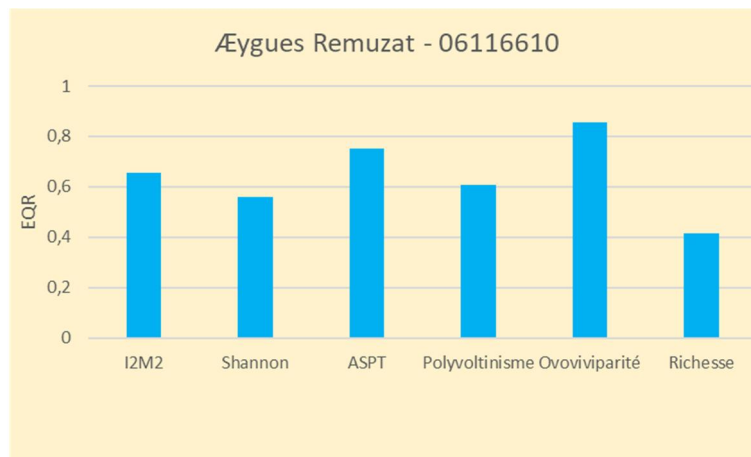


Figure 24 : I2M2 et ses métriques – Æygues à Rémuzat

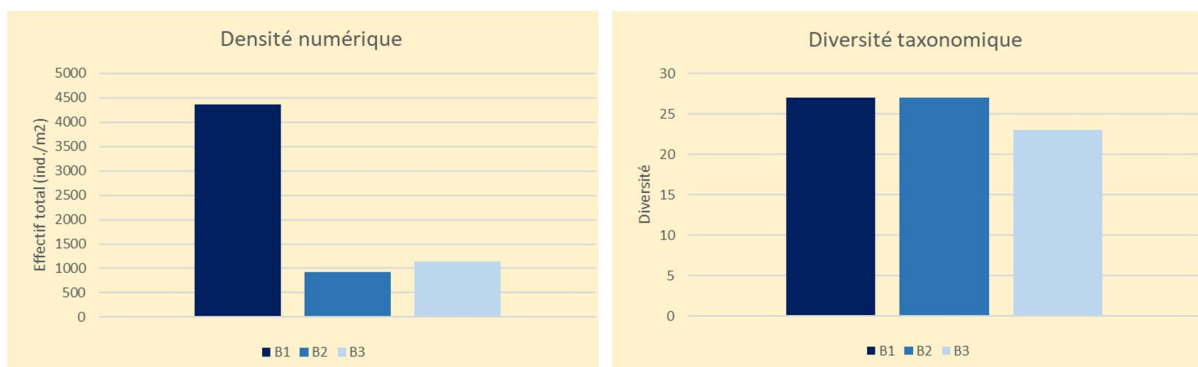


Figure 25 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Æygues à Rémuzat

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est assez déséquilibrée avec la dominance de quatre taxons :

- § les diptères avec les familles de Simuliidae (28,4 %) et des Chironomidae (18 %) ;
- § les plécoptères de la famille des Leuctridae (12,6 %) ;
- § les éphéméroptères de la famille des Caenidae (12 %).

La forte proportion des Simuliidae indique que les eaux sont chargées en éléments

particulaires car il s'agit d'un taxon filtreur, alors que les Chironomidae mettent en évidence une certaine charge en éléments détritiques. Les Caenidae sont quant à eux liés à la présence d'éléments minéraux fins qui représentaient 10 % des supports de la station d'échantillonnage.

La densité des groupes dits « EPT » (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) est faible avec 41,7 % du peuplement total.

Les indicateurs de risques de pressions relatives à la physico-chimie et ceux afférents à l'hydromorphologie (cf. graphiques ci-dessous) semblent quant à eux mettre en évidence des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5) uniquement pour les pesticides.

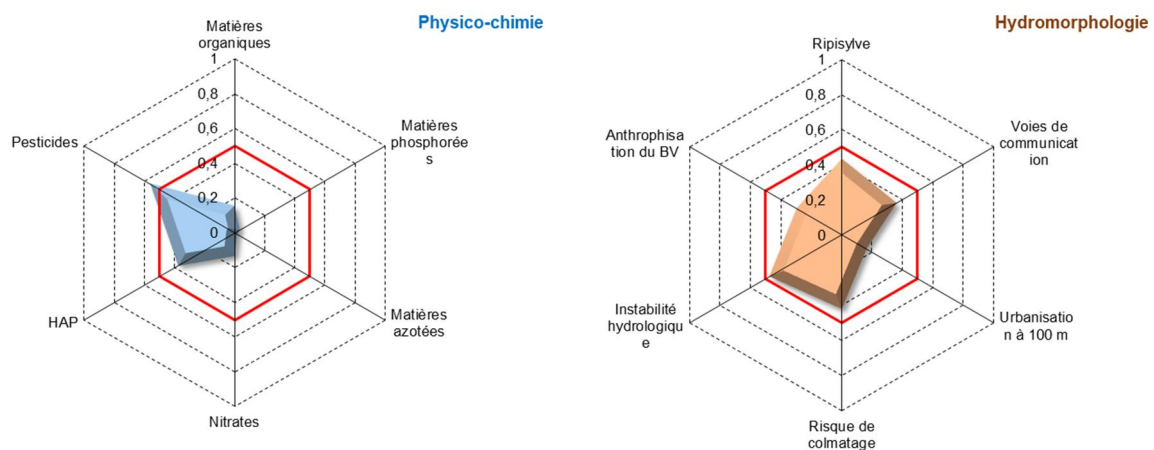


Figure 26 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Æygues à Rémuzat

Ce paramètre pourrait avoir une incidence (on ne parle que de probabilité) sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques de l'Æygues à Rémuzat, mais ces résultats doivent être considérés avec précaution car on ne peut pas considérer que cette portion du bassin versant de l'Æygues fasse l'objet de fortes pressions agricoles.

Au final, pour l'année 2022, la qualité hydrobiologique décrite par la faune invertébrée benthique est « bonne ».

4.1.1.3 06116630 - Oule à La Charce

La qualité hydrobiologique de l'Oule à La Charce, basée sur la faune invertébrée benthique, peut être qualifiée de « bonne » en 2022, selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau page suivante).

Pour autant, les valeurs EQR de deux des cinq métriques constitutives de l'I2M2 sont modestes à faibles. Il s'agit du polyvoltinisme et de la richesse qui mettent en évidence des habitats homogènes (88 % de pierres et galets) et relativement instables.

La diversité taxonomique totale est élevée avec 31 taxa, mais la répartition est différente entre les trois phases d'échantillonnage. Elle est plus élevée dans les habitats marginaux (phase 1) avec 28 taxa, que dans les habitats dominants, où elle est de 21 taxa pour les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et surtout de 18 taxa pour les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3).

La densité numérique est aussi nettement plus faible dans les habitats dominants par ordre de représentativité, avec seulement 565 ind./m², que dans les deux autres phases d'échantillonnage. Pour ces dernières, elle est malgré tout faible avec 1 210 ind./m² dans les habitats marginaux et 1 470 ind./m² dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité.

Tableau 6 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Oule à La Charce

		Oule - 06116630 13/07/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,5765
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne
	Shannon	0,6621
	ASPT	0,7225
	Polyvoltinisme	0,4417
	Ovoviviparité	0,7507
	Richesse	0,2222
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	28
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	21
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	18
Effectif total par phase (ind./m²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	1210
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	1470
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	565
Total des trois phases	Diversité	32
	Densité (ind./m ²)	1082
	Familles dominantes et %	Chironomidae (24,8 %) Gammaridae (13,4 %) Oligoneuriidae (12,6 %)
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	500
	% du peuplement total	46,2

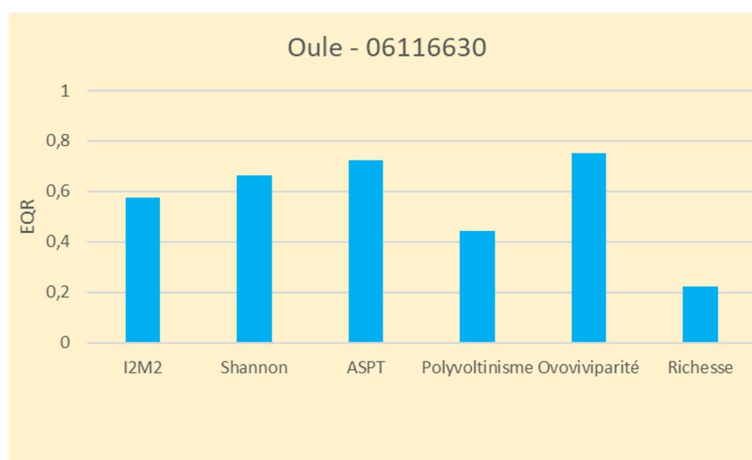


Figure 27 : I2M2 et ses métriques – Oule à La Charce

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est sensiblement déséquilibrée avec la dominance de trois taxons, les diptères de la famille des Chironomidae (24,8 %), les crustacés de la famille des Gammaridae (13,4 %) et les éphéméroptères de la famille des Oligoneuriidae (12,6 %).

Les deux premiers taxons indiquent que cette portion de l'Oule comporte une certaine charge en éléments détritiques, alors que les Oligoneuriidae mettent en évidence la présence d'éléments particuliers.

La proportion des groupes dits « EPT » (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) est faible (46,2 %).

Les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à

l'hydromorphologie (cf. graphiques ci-après) semblent, quant à eux, mettre en évidence des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5) pour les pesticides pour les paramètres relatifs à la physico-chimie, ainsi que les voies de communication pour l'hydromorphologie.

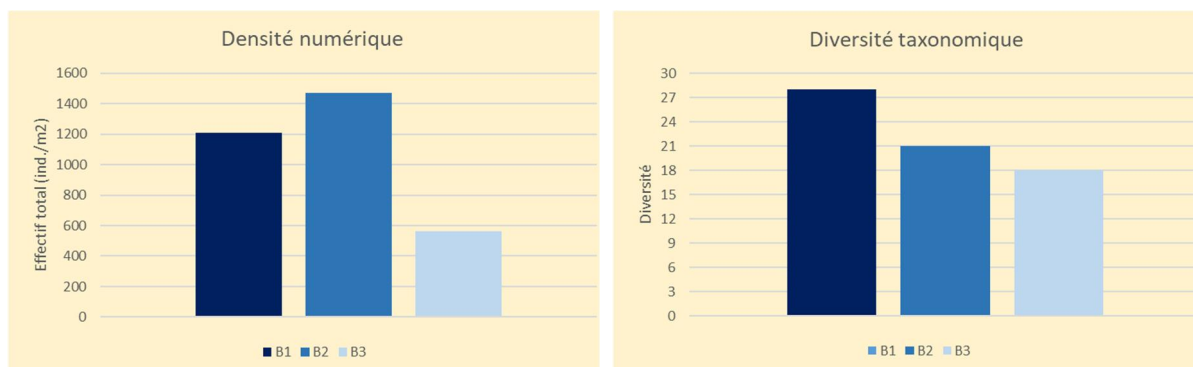


Figure 28 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Oule à La Charce

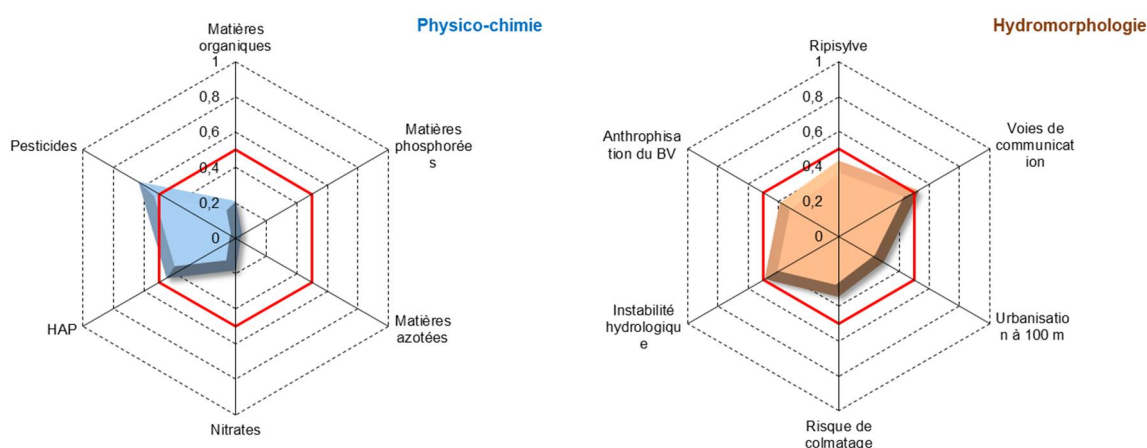


Figure 29 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Oule à La Charce

Ces paramètres pourraient avoir une incidence sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques de l'Oule à La Charce, mais doivent être considérés avec précaution, car il ne s'agit que de probabilités.

En 2022, la qualité hydrobiologique de l'Oule à La Charce peut donc être considérée comme « bonne » malgré des habitats homogènes.

4.1.1.4 06116660 - Æygues à Curnier

À Curnier, l'Æygues présente une qualité hydrobiologique basée sur les invertébrés benthiques qui peut être qualifiée de « bonne » en 2022 lorsque l'on considère la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau page suivante).

Pour autant, parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, la richesse présente une valeur EQR très faible qui met en évidence des habitats homogènes (97 % de pierres et de galets).

La diversité taxonomique totale est modeste avec 27 taxa, dont l'essentiel se trouve dans les habitats marginaux (phase 1) et dominants par ordre d'habitabilité (phase 2), avec 22 taxa. Cette diversité est plus faible dans les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3 - 17 taxa).

La densité numérique est globalement faible à très faible, avec seulement 780 ind./m² dans les habitats dominants par ordre de représentativité et 1 520 ind./m² dans les habitats marginaux.

Tableau 7 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Eygues à Curnier

		Æygues Curnier - 06116660 13/07/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,6639
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne
	Shannon	0,605
	ASPT	0,7557
	Polyvoltinisme	0,776
	Ovoviviparité	0,9315
	Richesse	0,0556
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	22
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	22
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	17
Effectif total par phase (ind./m²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	1520
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	870
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	780
Total des trois phases	Diversité	27
	Densité (ind./m ²)	1057
	Familles dominantes et %	Heptageniidae (34,1 %)
		Leuctridae (14,8 %)
	Caenidae (13,1 %)	
	Hydropsychidae (12,5 %)	
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	852
	% du peuplement total	80,6

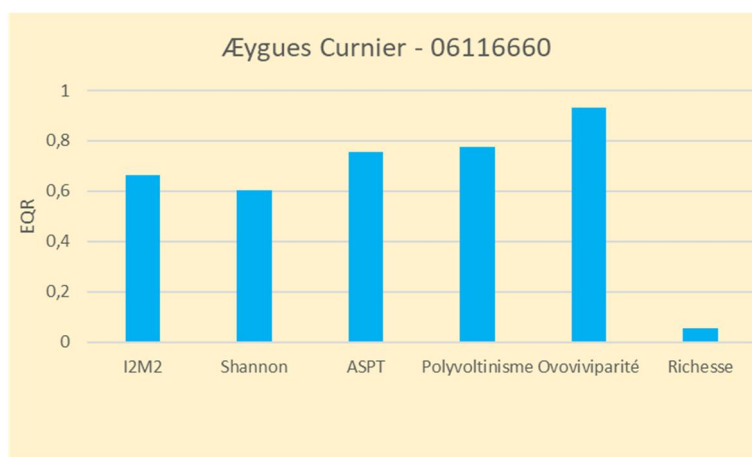


Figure 30 : I2M2 et ses métriques – Eygues à Curnier

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est déséquilibrée avec la dominance de quatre taxa :

- § les éphéméroptères avec les familles des Heptageniidae (34,1 %) et des Caenidae (13,1 %) ;
- § les plécoptères de la famille des Leuctridae (14,8 %) ;
- § les trichoptères de la famille des Hydropsychidae (12,5 %).

La proportion notable des Hydropsychidae met en évidence une certaine charge en éléments particuliers car il s'agit d'un taxon filtreur.

Pour autant, les proportions des plécoptères et des Heptageniidae traduisent une bonne oxygénation des eaux.

La densité élevée des groupes dits « EPT » (80,6 %) confirme que la qualité des eaux est bonne.

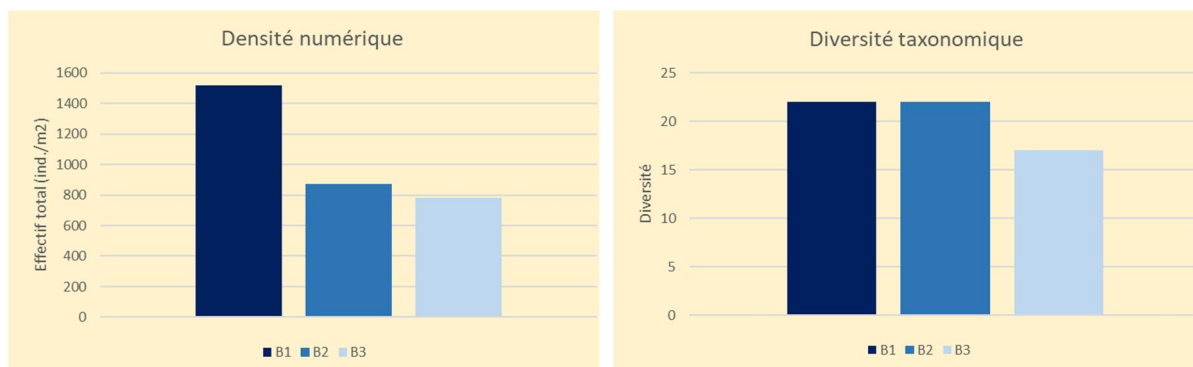


Figure 31 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Eygues à Curnier

Parmi les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à l'hydromorphologie (cf. graphiques ci-dessous), on note une valeur EQR significative (> 0,5) pour les pesticides, les voies de communication et l'instabilité hydrologique.

Pour autant, comme pour les autres stations du bassin versant amont de l'Æygues, cet aspect doit être considéré avec précaution, car il ne s'agit que de probabilités, au demeurant proches de 0,5.

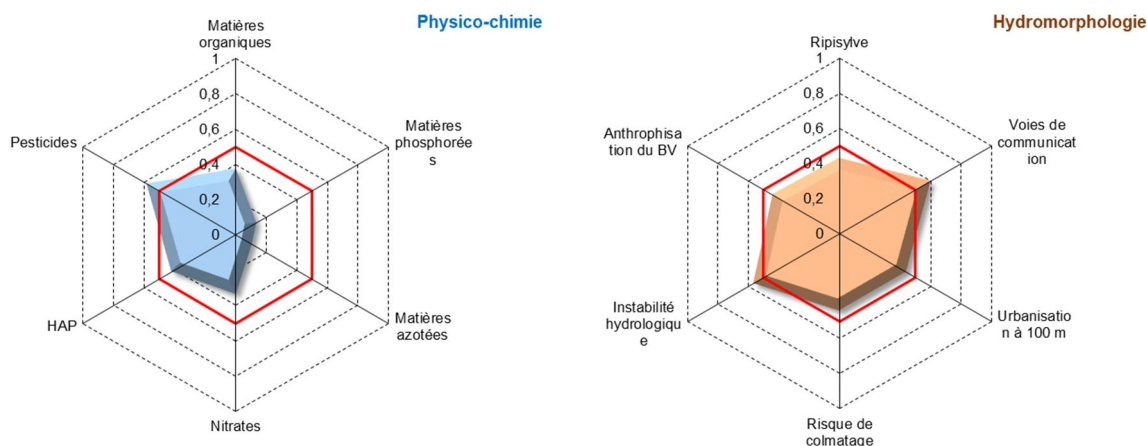


Figure 32 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Eygues à Curnier

Au final, la qualité de l'Æygues à Curnier est « bonne » en 2022, malgré des habitats naturellement homogènes.

4.1.1.5 06116670 - Ennuyé à Curnier

En 2022, l'Ennuyé à Curnier présente une qualité hydrobiologique basée sur la faune invertébrée benthique qui peut être qualifiée de « bonne » selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau page suivante).

Parmi les cinq métriques de l'I2M2, on note une valeur EQR faible pour la richesse, ce qui

indique que les habitats sont homogènes.

Tableau 8 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Ennuyé à Curnier

		Ennuyé - 06116670
		14/06/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,6548
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne
	Shannon	0,6083
	ASPT	0,7818
	Polyvoltinisme	0,7006
	Ovoviviparité	0,8267
	Richesse	0,2158
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	32
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	18
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	23
Effectif total par phase (ind./m ²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	3165
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	1090
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	1945
Total des trois phases	Diversité	35
	Densité (ind./m ²)	2067
	Familles dominantes et %	Leuctridae (37,3 %) Baetidae (23,3 %)
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	1532
	% du peuplement total	74,1

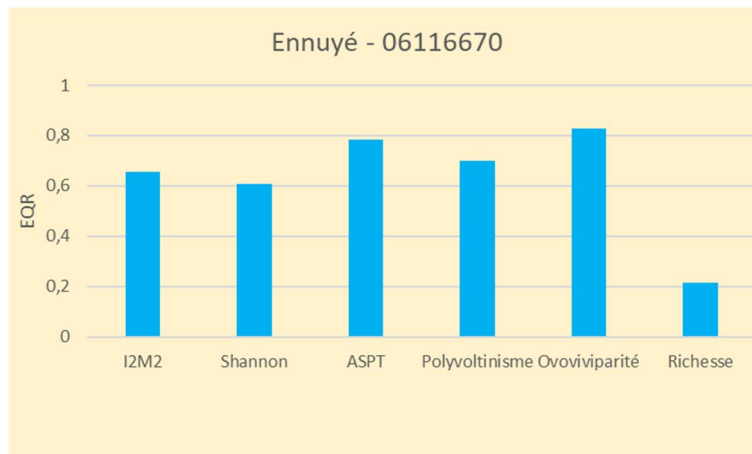


Figure 33 : I2M2 et ses métriques – Ennuyé à Curnier

La diversité taxonomique totale est élevée avec 35 taxa. L'essentiel de la diversité s'observe dans les habitats marginaux (phase 1) avec 32 taxa, alors que dans les habitats dominants elle est nettement plus faible avec 18 taxa dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et 23 taxa dans les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3).

La densité numérique est aussi plus élevée dans les habitats marginaux avec 3 165 ind./m², alors qu'elle n'est que de 1 090 ind./m² dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité et de 1 945 ind./m² dans les habitats dominants par ordre de représentativité.

Le peuplement d'invertébrés benthique est dominé par deux taxons, les plécoptères de la famille des Leuctridae et les éphéméroptères de la famille des Baetidae.

Les plécoptères mettent en évidence une bonne oxygénation des eaux malgré une légère sous-saturation en oxygène observée en été (cf. § 4.3.1.5).

La proportion des groupes dits « EPT » est assez élevée avec 74,1 % du peuplement total.

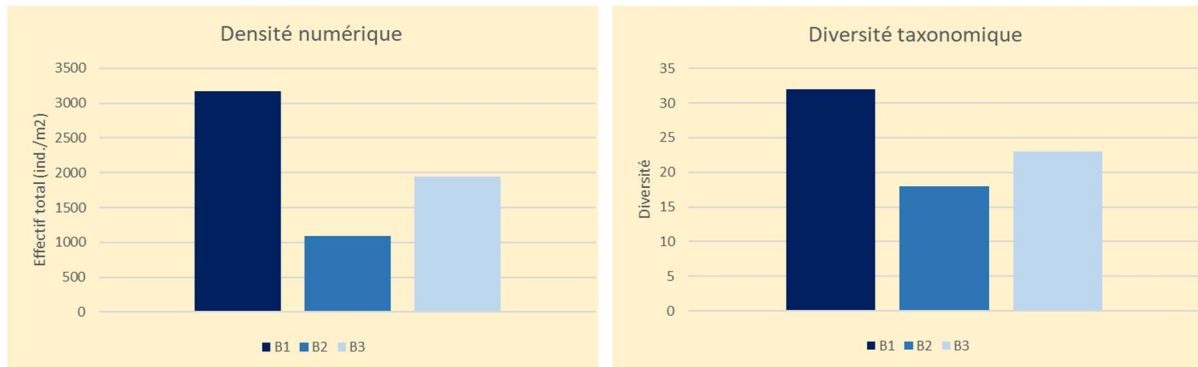


Figure 34 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Ennuyé à Curnier

Parmi les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à l'hydromorphologie (cf. graphiques ci-après), seuls les pesticides semblent représenter des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5).

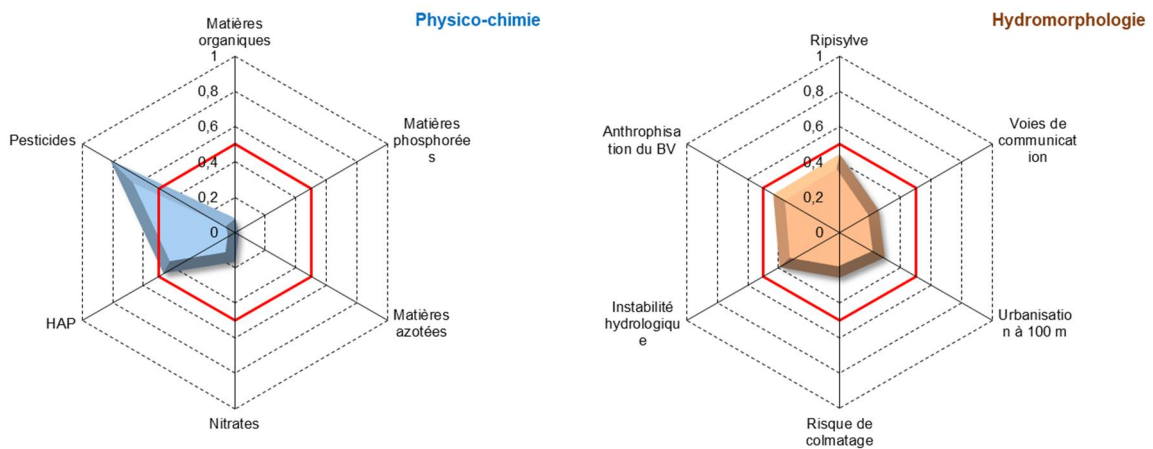


Figure 35 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Ennuyé à Curnier

Au final, en 2022, la qualité hydrobiologique de l'Ennuyé à Curnier est satisfaisante, malgré des habitats naturellement homogènes.

4.1.1.6 06116700 - Bentrix à Condorcet

En 2022, la qualité hydrobiologique du Bentrix à Condorcet peut être qualifiée de « bonne », selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau page suivante).

Pour autant, les valeurs EQR pour l'indice de Shannon, la richesse et le polyvoltinisme sont modestes, ce qui indique que les habitats sont relativement homogènes et instables.

La diversité taxonomique pour l'ensemble des trois phases d'échantillonnage est élevée avec 41 taxa. L'essentiel de la diversité s'observe dans les habitats marginaux (phase 1 – 33 taxa). Elle est un peu plus faible dans les habitats dominants avec 27 et 29 taxa, respectivement dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et de représentativité (phase 3).

Tableau 9 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Bentrix à Condorcet

		Bentrix - 06116700	
		26/07/2022	
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,6457	
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	
	Shannon	0,5618	
	ASPT	0,8525	
	Polyvoltinisme	0,5123	
	Ovoviviparité	0,7616	
	Richesse	0,4722	
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	33	
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	27	
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	29	
Effectif total par phase (ind./m²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	3540	
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	950	
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	970	
Total des trois phases	Diversité	41	
	Densité (ind./m ²)	1820	
	Familles dominantes et %	Gammaridae (28,9 %)	
		Leuctridae (14,7 %)	
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	758	
	% du peuplement total	41,7	

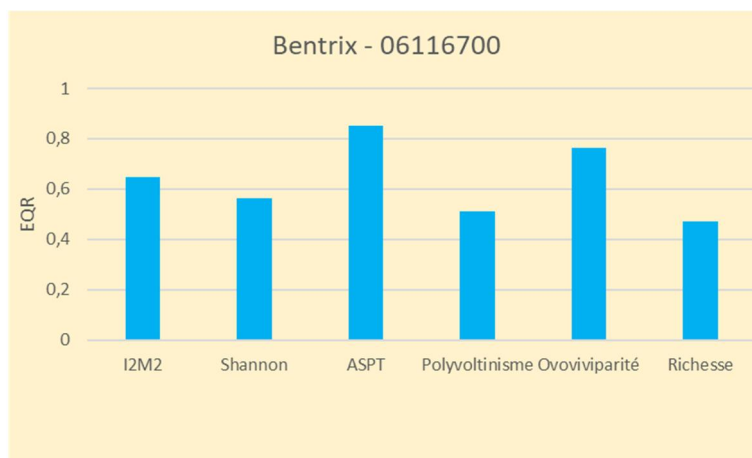


Figure 36 : I2M2 et ses métriques – Bentrix à Condorcet

La densité numérique est plus élevée dans les habitats marginaux avec 3 540 ind./m² que dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité et de représentativité où elle n'est respectivement que de 950 ind./m² et 970 ind./m².

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est relativement déséquilibrée avec la dominance de quatre taxons, les crustacés de la famille des Gammaridae (28,9 %), les plécoptères de la famille des Leuctridae (14,7 %), les éphéméroptères de la famille des Caenidae (14,7 %) et les diptères de la famille des Chironomidae (14,2 %).

Si l'abondance des Leuctridae indique que les eaux sont assez bien oxygénées (malgré un léger déficit en oxygène observé en été lors des analyses physico-chimiques ponctuelles – cf. § 4.3.1.6), les fortes proportions de Gammaridae et dans une moindre mesure de Chironomidae mettent en évidence une certaine charge en éléments détritiques.

La proportion des groupes dits « EPT » est faible et représente 41,7 % du peuplement total.

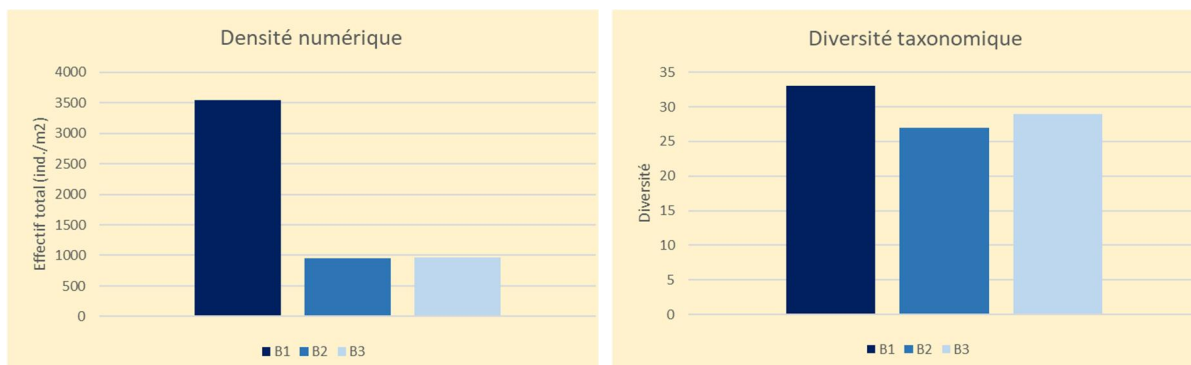


Figure 37 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Bentrix à Condorcet

Les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à l'hydromorphologie (cf. graphiques ci-après) semblent mettre en évidence des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5) uniquement pour les pesticides.

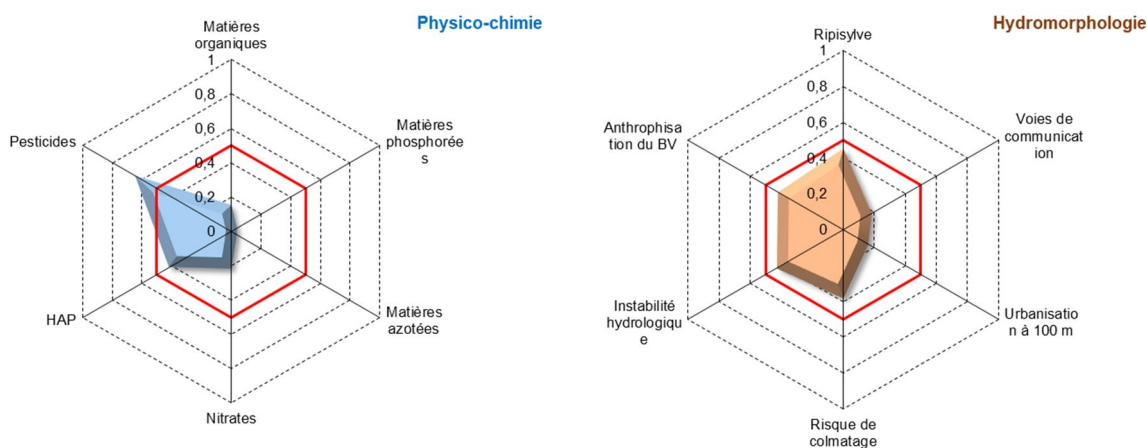


Figure 38 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Bentrix à Condorcet

Comme indiqué pour l'ensemble des autres stations suivies dans le cadre du réseau Départemental des eaux superficielles, ces éléments doivent toutefois être considérés avec précaution, car il ne s'agit que de probabilités.

Au final, la qualité hydrobiologique du Bentrix à Condorcet semble « bonne » en 2022, avec toutefois des habitats assez homogènes.

4.1.1.7 06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

La qualité hydrobiologique du ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas peut être qualifiée de « moyenne » en 2022 selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau suivante).

Tableau 10 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

		Ruisseau de Trente-Pas - 06341450 26/07/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,3425
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Moyenne
	Shannon	0
	ASPT	0,745
	Polyvoltinisme	0,2193
	Ovoviviparité	0,4538
	Richesse	0,1679
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	14
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	18
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	22
Effectif total par phase (ind./m²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	4070
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	2375
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	3225
Total des trois phases	Diversité	31
	Densité (ind./m ²)	3223 Gammaridae (73,7 %) Baetidae (15,1 %)
	Familles dominantes et %	
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	553
	% du peuplement total	17,2

Parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, seul l'ASPT²³ présente une valeur EQR satisfaisante. Les quatre autres métriques présentent des valeurs EQR modestes à très faibles. L'indice de Shannon et la richesse indiquent que les habitats sont homogènes et instables. Ces habitats sont aussi un peu altérés selon la valeur EQR du polyvoltinisme et de l'ovoviviparité.

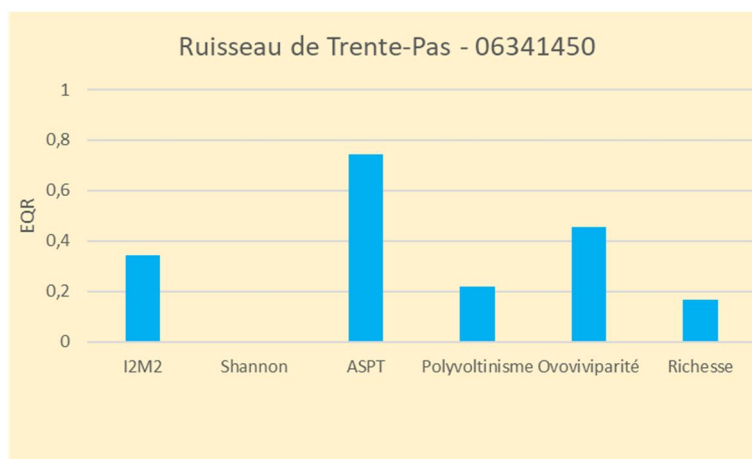


Figure 39 : I2M2 et ses métriques – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

La diversité taxonomique totale est assez élevée (31 taxa), avec toutefois des différences importantes entre les trois phases d'échantillonnage. Elle est en effet très faible dans les habitats marginaux (phase 1) avec seulement 14 taxa et plus élevée dans les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3) avec 22 taxa. Les habitats dominants par

²³ ASPT : Average Score per Taxon.

ordre d'habitabilité (phase 2) présentent, quant à eux, une situation intermédiaire avec 18 taxa, ce qui reste faible.

La densité numérique est modeste dans les habitats marginaux et les habitats dominants par ordre de représentativité avec respectivement 4 070 ind./m² et 3 225 ind./m². Elle est plus faible dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité avec 2 375 ind./m².

Ces densités sont toutefois dues à un seul taxon, les crustacés de la famille des Gammaridae qui représentent 73,7 % du peuplement total. On note aussi une proportion substantielle des éphéméroptères de la famille des Baetidae (15,1 %).

Du fait de la forte dominance des Gammaridae, la proportion des groupes dits « EPT » est très faible avec seulement 17,2 % du peuplement total. Pour rappel, les Gammaridae mettent en évidence une forte charge en éléments détritiques.

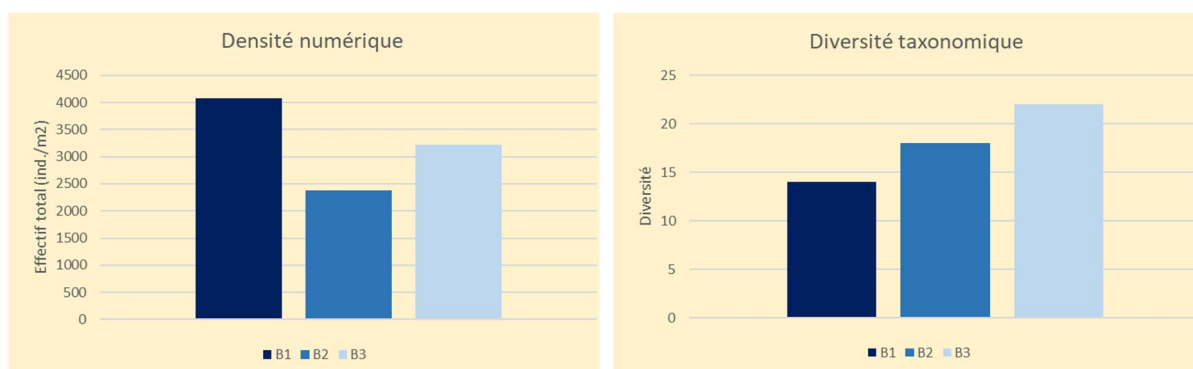


Figure 40 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

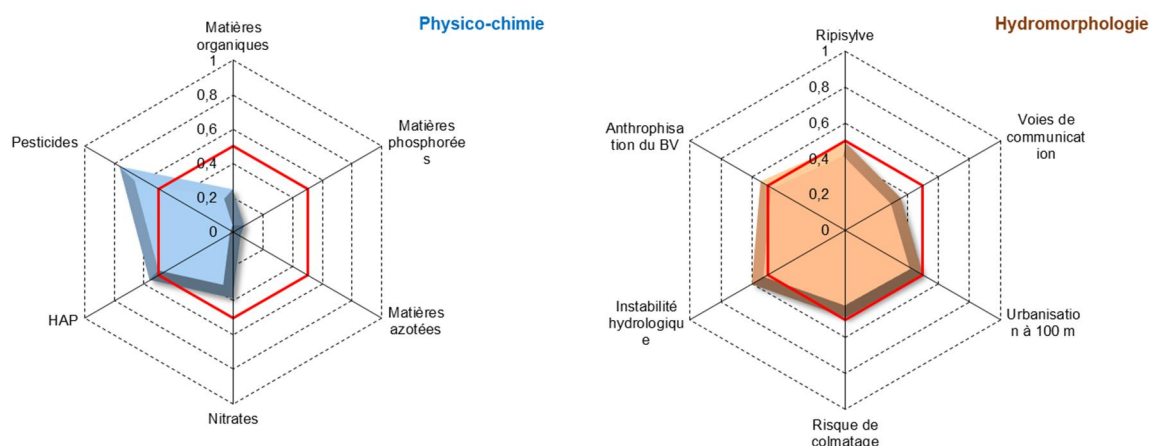


Figure 41 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

Les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à l'hydromorphologie (cf. graphiques ci-dessus) semblent mettre en évidence des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5) pour plusieurs paramètres :

- § les HAP et les pesticides pour les paramètres relatifs à la physico-chimie ;
- § l'anthropisation du bassin versant et l'instabilité hydrologique pour les paramètres relatifs à l'hydromorphologie.

Ces paramètres pourraient avoir une incidence (on ne parle que de probabilité) sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques du ruisseau de Trente-Pas. Mais, à l'exception des pesticides, les valeurs EQR pour les trois autres métriques restent proches de 0,5, ce qui impose de les considérer avec précaution.

Au final, en 2022, la qualité hydrobiologique du ruisseau de Trente-Pas paraît altérée du fait des habitats homogènes et instables, alors que la qualité des eaux, notamment en termes d'oxygénation semble assez satisfaisante, malgré un léger déficit en oxygène dissous (concentration < 8 mg/l – cf. § 4.3.1.7) en été.

4.1.1.8 06341460 - Sauve à Venterol

En 2022, la qualité hydrobiologique de la Sauve à Venterol basée sur la faune invertébrée benthique peut être qualifiée de « moyenne » selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau ci-après).

Tableau 11 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Sauve à Venterol

		Sauve - 06341460
		14/06/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,4104
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	Moyenne
	Shannon	0,2416
	ASPT	0,7943
	Polyvoltinisme	0,0593
	Ovoviviparité	0,6493
	Richesse	0,2158
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	27
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	23
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	18
Effectif total par phase (ind./m²)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	3710
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	3850
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	2135
Total des trois phases	Diversité	35
	Densité (ind./m ²)	3232 Chironomidae (62,4 %) Gammaridae (19,2 %)
	Familles dominantes et %	
Groupe EPT	Nb. d'individus/m ²	397
	% du peuplement total	12,3

Trois des cinq métriques constitutives de l'I2M2 présentent des valeurs EQR faibles à très faibles. Il s'agit du polyvoltinisme, de l'indice de Shannon et de la richesse, qui mettent en évidence des habitats homogènes et surtout instables.

La diversité taxonomique totale est élevée avec 35 taxa mais nettement plus faible dans les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3) avec 18 taxa que dans les deux autres phases d'échantillonnage où elle est de 27 et 23 taxa, respectivement dans les habitats marginaux (phase 1) et les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2).

La densité numérique totale est aussi plus faible dans les habitats dominants par ordre de représentativité avec 2 135 ind./m², ce qui est faible. Dans les deux autres phases d'échantillonnage la densité est modeste avec 3 710 ind./m² pour les habitats marginaux et 3 850 ind./m² pour les habitats dominants par ordre d'habitabilité.

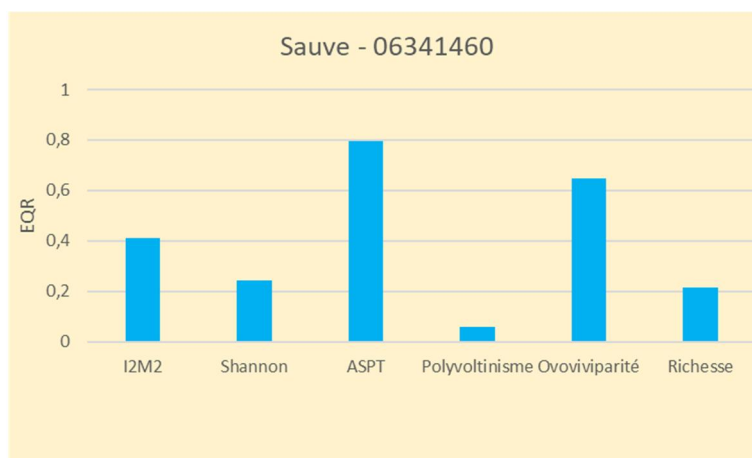


Figure 42 : I2M2 et ses métriques – Sauve à Venterol

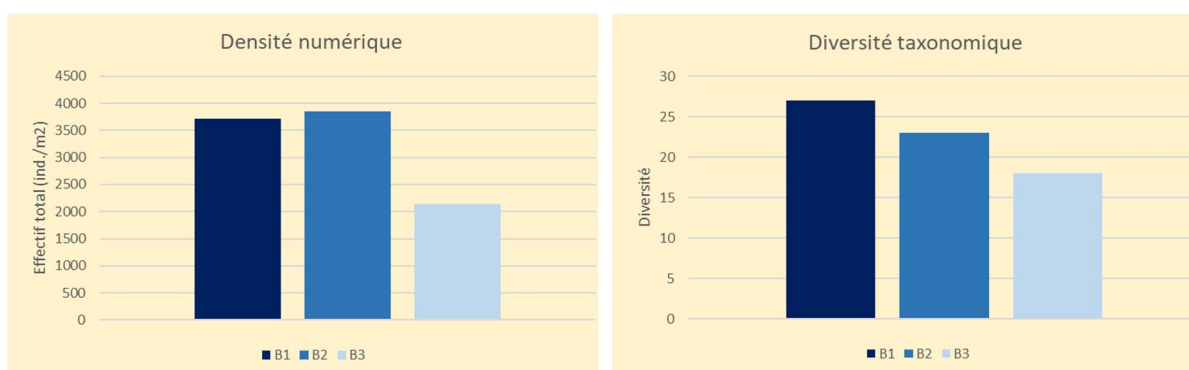


Figure 43 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Sauve à Venterol

La structure du peuplement d'invertébrés benthique est fortement déséquilibrée avec la dominance des diptères de la famille des Chironomidae (62,4 %) et des crustacés de la famille des Gammaridae (19,2 %), ces derniers étant surtout abondants dans les habitats marginaux. Ces deux taxons traduisent une certaine charge en éléments détritiques et leur dominance induit une proportion très faible des groupes dits « EPT » qui ne représentent que 12,3 % du peuplement total.

Les indicateurs de risques de pressions relatifs à la physico-chimie et ceux afférents à l'hydromorphologie (cf. graphiques page suivante) semblent quant à eux mettre en évidence des pressions potentielles (les risques ne sont considérés significatifs que pour une valeur EQR > 0,5) pour les pesticides pour la physico-chimie et l'instabilité hydrologique pour l'hydromorphologie.

Ces paramètres pourraient avoir une influence sur la qualité hydrobiologique de la Sauve à Venterol, mais ils doivent être considérés avec précaution car il ne s'agit que de probabilités.

La qualité hydrobiologique de la Sauve à Venterol paraît donc altérée en 2022, particulièrement en termes d'habitats.

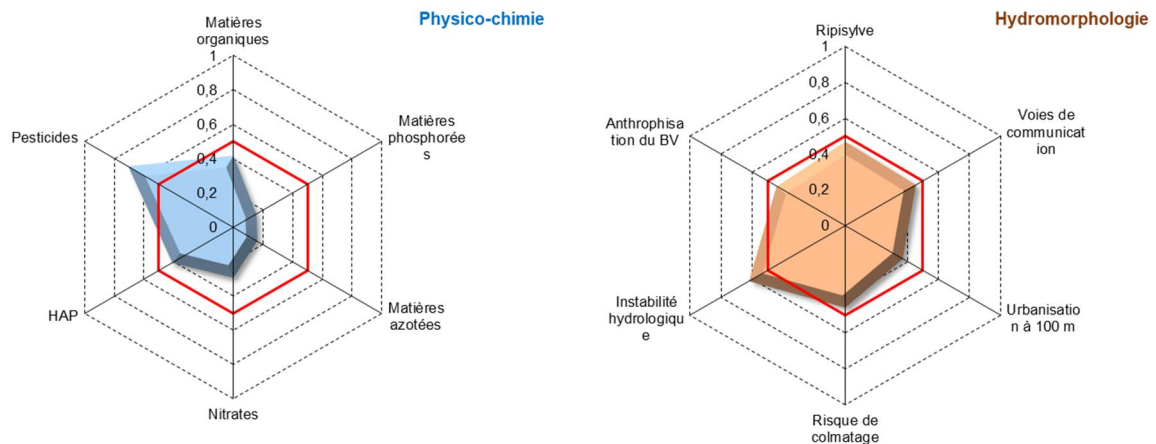


Figure 44 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Sauve à Venterol

4.1.2 Évolution longitudinale des métriques relatives à la faune invertébrée benthique

4.1.2.1 I2M2 et ses métriques

L'évolution spatiale des métriques constitutives de l'I2M2 (cf. graphiques page suivante) permet de distinguer le ruisseau de Trente-Pas et la Sauve des 6 autres stations suivies au sein de l'unité hydrographique 12.

En effet, bien que l'ensemble des stations suivies dans le bassin versant de l'Æygues présente des habitats homogènes, il semble que ces habitats soient aussi plus altérés et instables dans ces deux cours d'eau.

Pour la Sauve, le fort colmatage et surtout la concrétion du substrat peut expliquer cette situation.

En revanche, elle est plus difficilement explicable pour le ruisseau de Trente-Pas car aucun signe ne le distingue d'autres stations du bassin versant de l'Æygues au niveau desquels il y a un fort colmatage et/ou des valeurs EQR pour la richesse toujours faibles à très faibles.

Pour l'ensemble des stations, il ne semble pas que la qualité des eaux décrite par l'ASPT soit altérée, bien que l'on note des températures très élevées en été sur deux d'entre elles (cf. § 4.3.1).

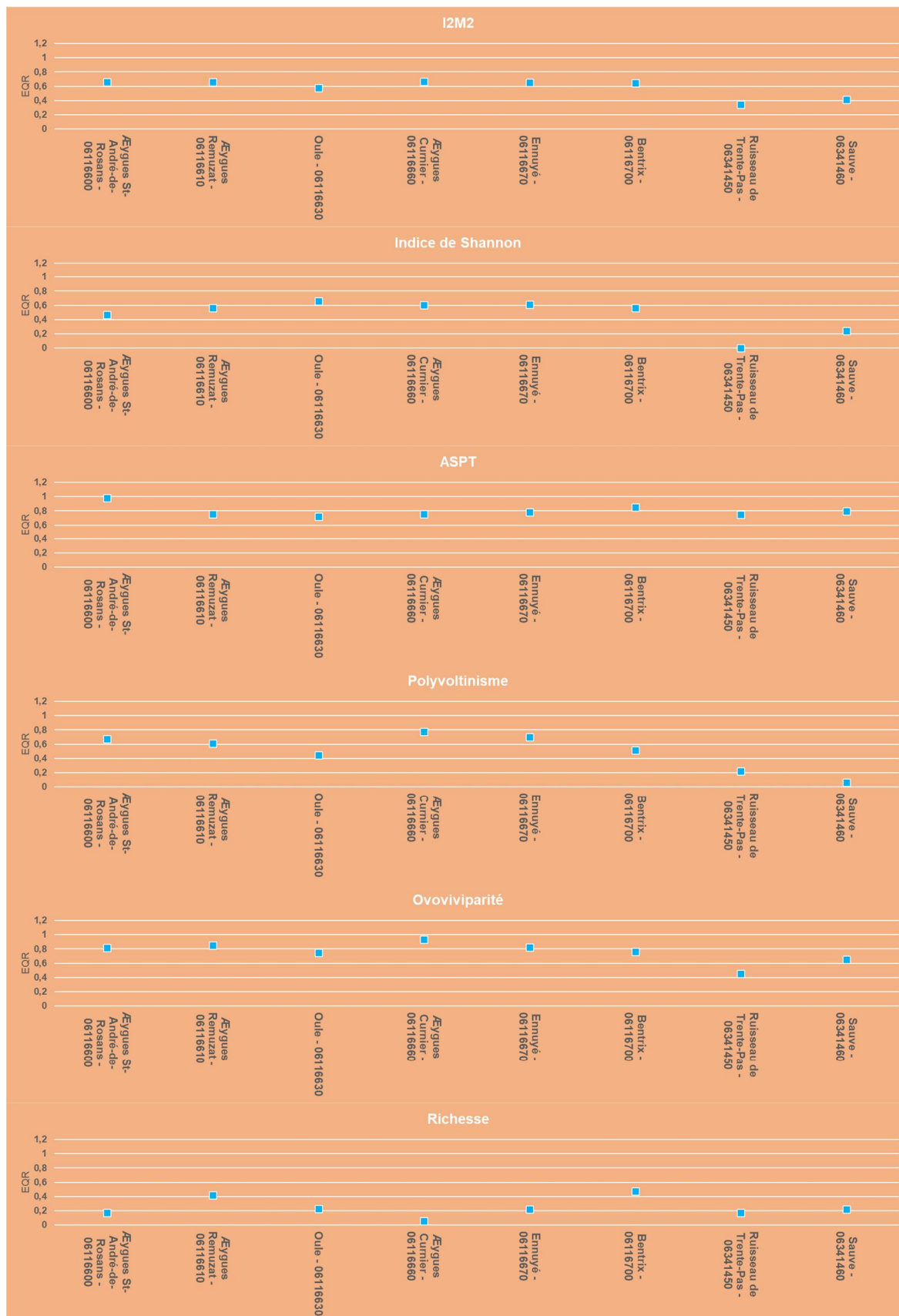


Figure 45 : Évolution longitudinale des indices I2M2 et de ses métriques constitutives en valeur EQR

4.1.2.2 Effectifs et diversité

Parmi les autres métriques que celles liées à l'I2M2 (cf. graphiques ci-après), les proportions et les densités des groupes EPT (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) confirment l'altération de la qualité pour le Ruisseau de Trente-Pas et la Sauve, mais semblent aussi mettre en évidence une légère altération pour l'Æygues à Rémuzat, l'Oule à La Charce et le Bentrix à Condorcet.

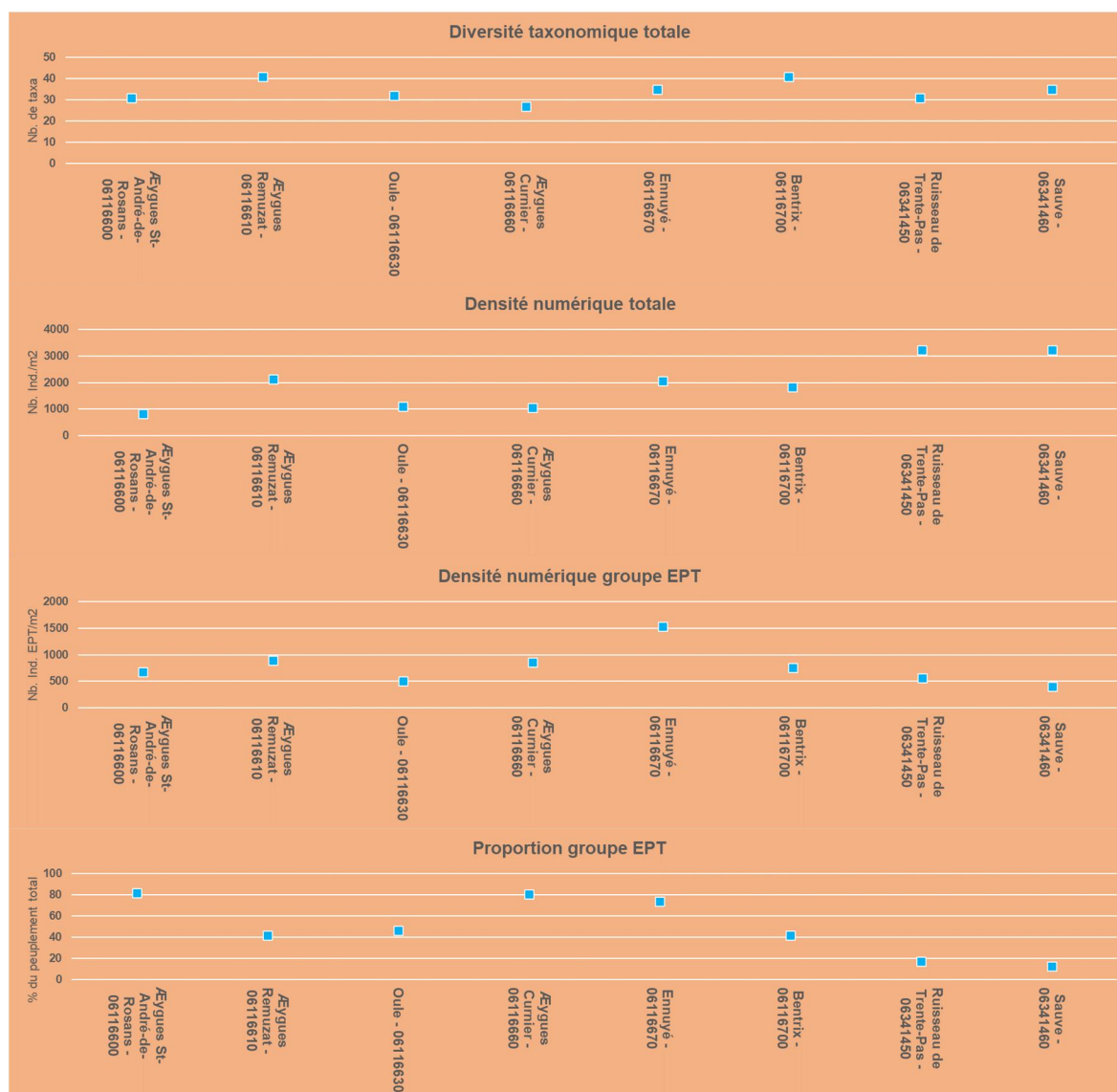


Figure 46 : Évolution longitudinale des effectifs totaux et de la diversité totale et du groupe EPT

Au niveau de ces stations, les proportions de ces groupes sont faibles à très faibles du fait de la dominance de taxons plus polluorésistants.

La dominance de ces taxons s'exprime aussi au travers de la densité numérique qui est plus élevée dans le ruisseau de Trente-Pas et la Sauve que dans les autres stations suivies dans cette unité hydrographique.

Ces densités restent toutefois modestes mais en accord avec les potentialités de production naturellement limitées.

4.2 QUALITÉ DES DIATOMÉES

Les tableaux d'échantillonnage, les conditions d'intervention et les listes floristiques sont présentées en annexe 2.

Conformément au SDAGE en cours (2022 – 2027), la qualité hydrobiologique décrite par les diatomées est analysée ci-après selon les règles établies dans 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.

4.2.1 Qualité stationnelle

4.2.1.1 06116600 - Æygues à St-André-de-Rosans

En 2022, la qualité hydrobiologique de l'Æygues à St-André-de-Rosans basée sur les diatomées peut être qualifiée de « très bonne », selon les critères de l'arrêté de juillet 2018, avec un IBD optimal de 20/20 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 12 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Æygues à St-André-de-Rosans

	Æygues St-André-de-Rosans - 06116600
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	18,9
Nb. d'espèces	22
Équitabilité	0,73
Diversité - Indice de Shannon	3,64
Espèces dominantes	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (28,5 %), <i>Encyonopsis minuta</i> (14,5 %) <i>Encyonopsis subminuta</i> (10,3 %)

L'indice de polluosensibilité (IPS²⁴) est quant à lui inférieur, avec une valeur de 18,9/20, ce qui indique que la qualité décrite par l'IBD est légèrement surestimée mais satisfaisante.

Le peuplement est assez peu diversifié avec 22 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 32 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Gomphonema lateripunctatum* (28,5 %), espèce oligosaprobe et oligotrophe ;
- § *Encyonopsis minuta* (14,5 %), espèce polluo-sensible, de milieux calcaires au pH alcalin dont l'écologie reste à préciser ;
- § *Encyonopsis subminuta* (10,3 %), espèce de milieux calcaires au pH proche de la neutralité, pauvres en matière organique et jusqu'à modérément impactés par les nutriments.

En termes de traits écologiques (cf. graphiques page suivante), le peuplement est essentiellement composé par des espèces alcaliphiles, polyoxybiontes, c'est-à-dire très exigeantes en termes d'oxygénation des eaux, oligosaproles et liées à des milieux oligotrophes.

²⁴ L'IPS est considéré comme mieux corrélé avec les paramètres de pollution organique et trophique que l'IBD.

Pour ce qui concerne l'hétérotrophie vis-à-vis de l'azote et de l'aérophilie, le peuplement est dominé par des espèces indifférentes selon la classification de Van Dam. On observe malgré tout une forte proportion d'espèces autotrophes sensibles vis-à-vis de l'azote et aquatiques à aérophiles.

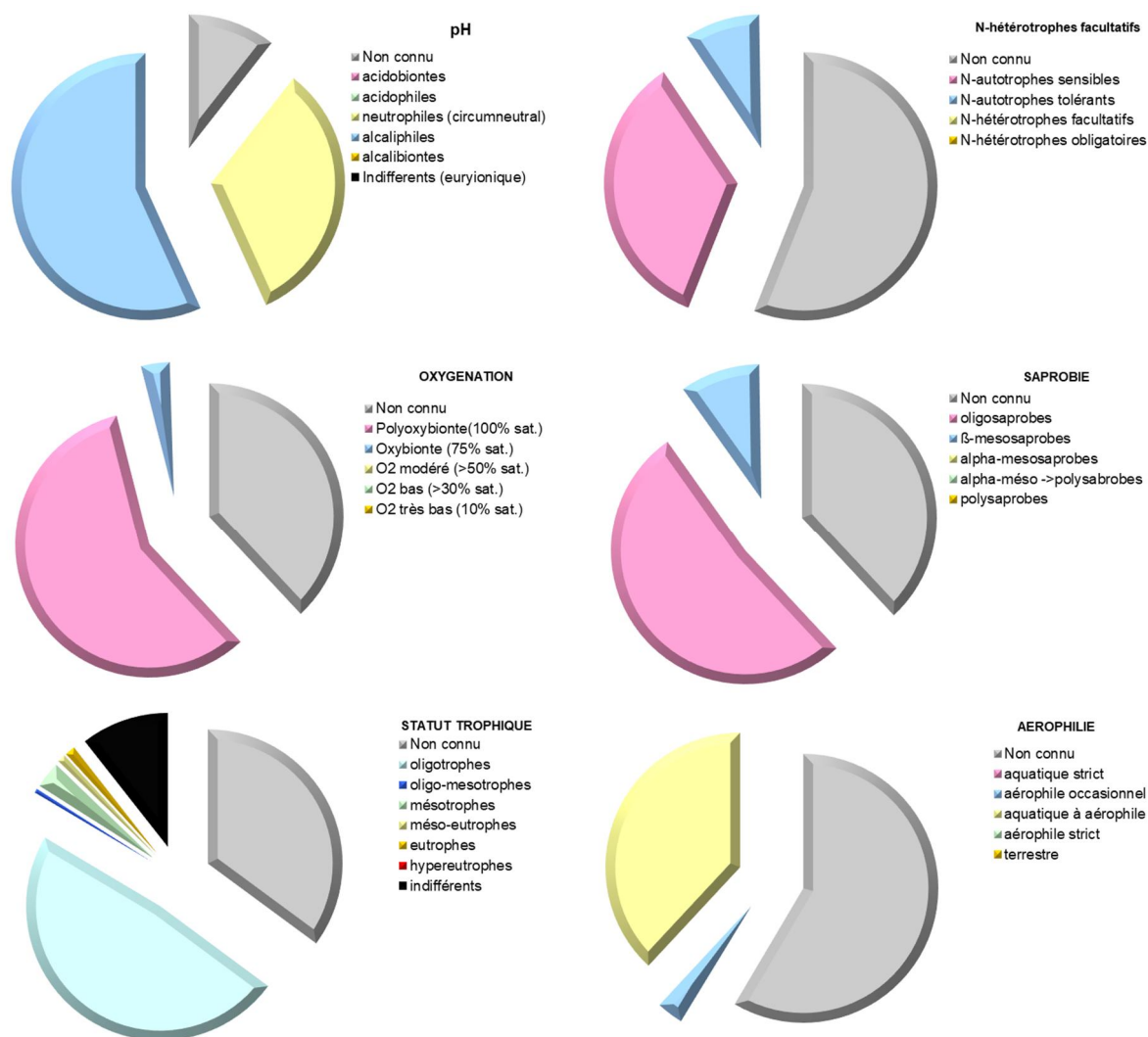


Figure 47 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Æygues à St-André-de-Rosans

4.2.1.2 06116610 - Æygues à Rémuzat

La qualité hydrobiologique de l'Æygues à Rémuzat basée sur les diatomées peut être qualifiée de « très bonne » en 2022, selon les critères de l'arrêté de juillet 2018, avec un IBD optimal de 20/20 (cf. tableau page suivante).

L'indice de polluosensibilité (IPS) est plus faible (18,2/20), ce qui signifie que la qualité décrite par l'IBD est un peu surestimée.

Le peuplement de diatomées est bien diversifié avec 31 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 43 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Gomphonema lateripunctatum* (22,7 %), espèce oligosaprobe et oligotrophe ;
- § *Brachysira neglectissima* (12,3 %), espèce de milieux au pH voisin de la neutralité, peu

minéralisés et pauvres en nutriments.

Tableau 13 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Æygues à Rémuzat

Æygues Remuzat - 06116610	
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	18,2
Nb. d'espèces	31
Equitabilité	0,77
Diversité - Indice de Shannon	4,17
Espèces dominantes	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (22,7 %) <i>Brachysira neglectissima</i> (12,3 %)

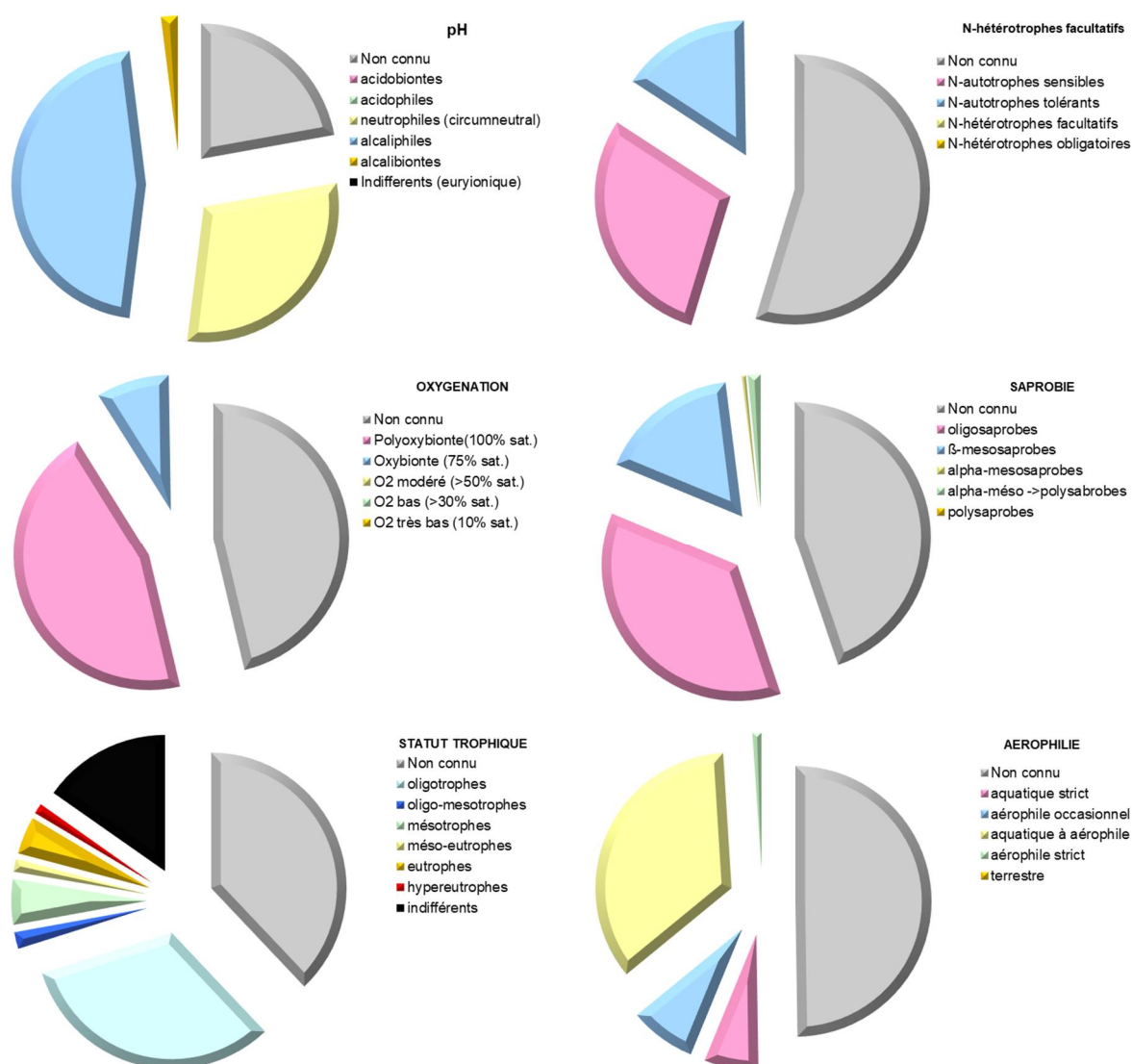


Figure 48 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Æygues à Rémuzat

À l'exception de l'acidification et de l'oxygénation, le peuplement est essentiellement composé

par des espèces pour lesquelles Van Dam ne définit pas les traits écologique ou indifférentes (cf. graphiques page précédente).

Pour le pH et l'oxygénation, le peuplement est essentiellement composé par des espèces alcaliphiles et polyoxybiontes (c'est-à-dire très exigeantes vis-à-vis de l'oxygène).

Pour les autres traits écologiques, on observe des proportions notables d'espèces autotrophes sensibles vis-à-vis de l'azote, oligosaprobies, aquatiques à aérophiles et liées à des milieux oligotrophes.

4.2.1.3 06116630 - Oule à La Charce

La qualité hydrobiologique de l'Oule à La Charce basée sur les diatomées peut être qualifiée de « très bonne » en 2022 (cf. tableau ci-dessous) avec une note IBD optimale de 20/20, plus élevée que l'indice de polluosensibilité (IPS²⁵) de 18/20, ce qui indique que la qualité décrite par l'IBD est un peu surestimée.

Tableau 14 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Oule à La Charce

	Oule - 06116630
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	18
Nb. d'espèces	21
Equitabilité	0,68
Diversité - Indice de Shannon	3,38
Espèces dominantes	<i>Cymbella excisiformis</i> (35,0 %) <i>Achnanthydium lineare</i> (13,2 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (10,0 %)

Le peuplement de diatomées est assez peu diversifié avec 21 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 31 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Cymbella excisiformis* (35 %), espèce polluosensible de milieux peu à moyennement minéralisés et pauvres en nutriments ;
- § *Achnanthydium lineare* (13,2 %), espèce caractéristique de milieux modérément minéralisés et pauvres en nutriments ;
- § *Achnanthydium minutissimum* (10 %), espèce caractéristique des eaux courantes, bien oxygénées et de très bonne qualité.

Les principaux traits écologiques du peuplement de diatomées sont présentés dans les graphiques page suivante.

À l'exception du pH, avec une dominance d'espèces alcaliphiles, la majorité du peuplement est composé par des espèces pour lesquelles Van Dam ne définit pas de traits écologiques spécifiques pour les autres traits écologiques.

On note malgré tout une proportion significative d'espèces polyoxybiontes, c'est-à-dire très exigeantes en termes d'oxygène.

²⁵ L'IPS est considéré comme mieux corrélé avec les paramètres de pollution organique et trophique que l'IBD.

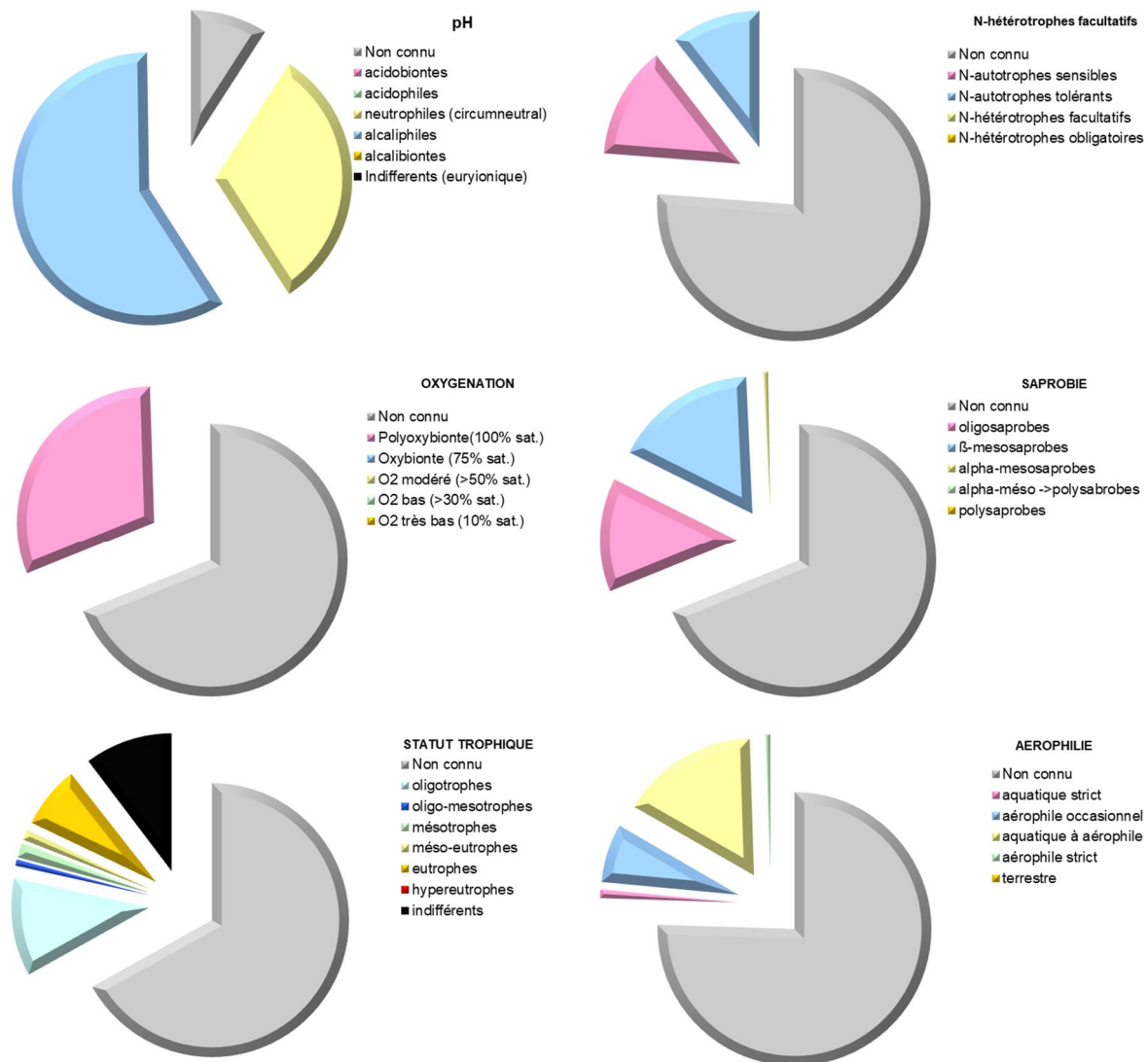


Figure 49 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Oule à La Charce

4.2.1.4 06116660 - Æygues à Curnier

À Curnier, l'Æygues présente une qualité hydrobiologique basée sur les diatomées qui peut être qualifiée de « très bonne » en 2022, avec un IBD optimal de 20/20.

L'indice de polluosensibilité (IPS) est en revanche un peu plus faible (18,8/20), ce qui indique que la qualité décrite par l'IBD est un peu surestimée mais malgré tout satisfaisante.

Le peuplement de diatomées est assez peu diversifié avec 21 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 28 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Gomphonema lateripunctatum* (21,2 %), espèce oligosaprobe et oligotrophe ;
- § *Brachysira neglectissima* (19 %), espèce de milieux au pH voisin de la neutralité, peu minéralisés et pauvres en nutriments.
- § *Achnantheidium minutissimum* (11,8 %), espèce caractéristique des eaux courantes, bien oxygénées et de très bonne qualité.

Tableau 15 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Eygues à Curnier

Æygues Curnier - 06116660	
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	18,8
Nb. d'espèces	19
Equitabilité	0,76
Diversité - Indice de Shannon	3,67
Espèces dominantes	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (21,2 %) <i>Brachysira neglectissima</i> (19,0 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (11,8 %)

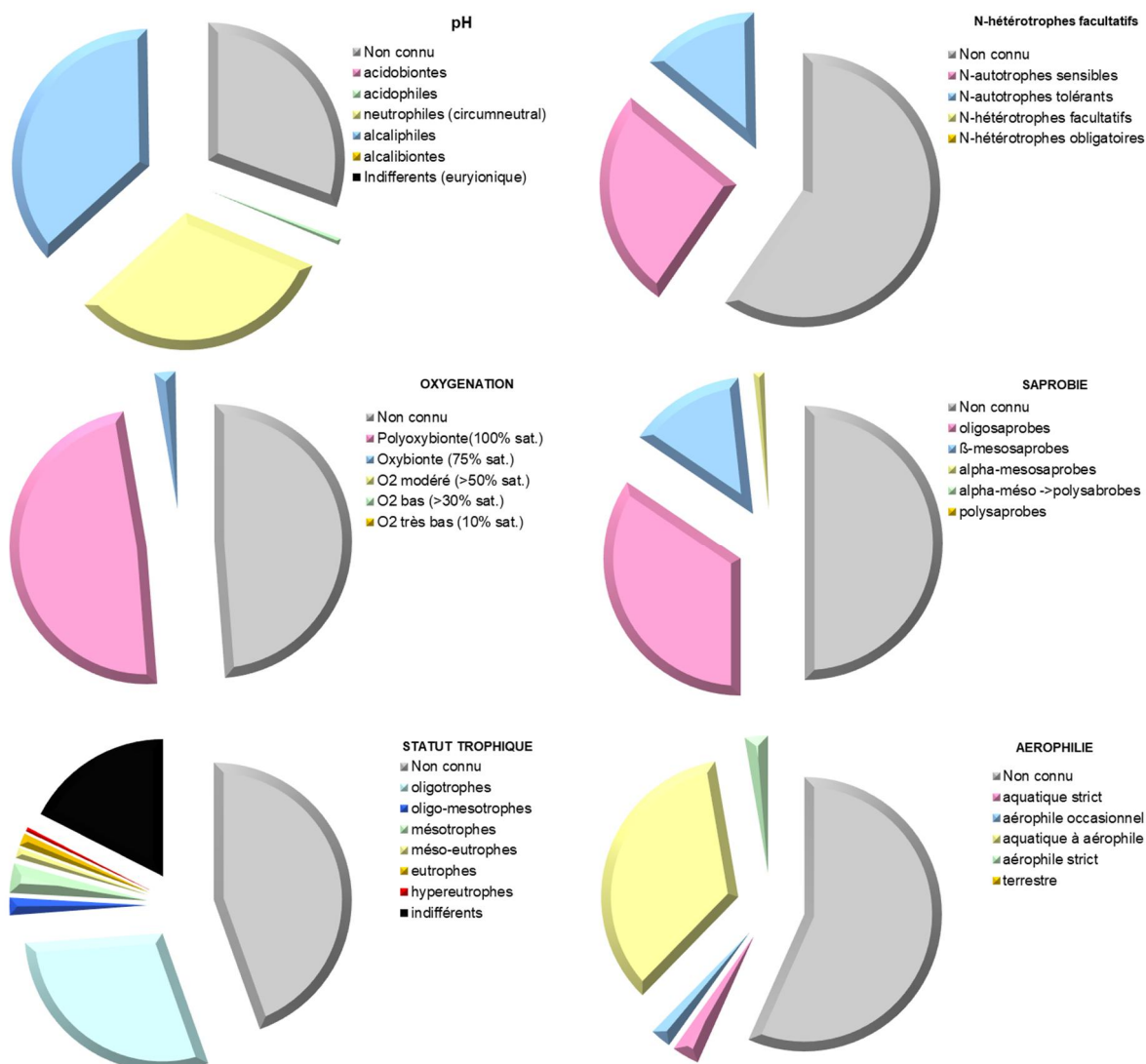


Figure 50 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Eygues à Curnier

À l'exception du pH, avec une dominance d'espèces alcaliphiles ou neutrophiles, pour les autres traits écologiques (cf. graphiques ci-dessus), le peuplement de diatomées est

essentiellement composé par des espèces indifférentes ou pour lesquelles Van Dam ne définit pas de traits écologiques spécifiques.

On note malgré tout une forte proportion d'espèces polyoxybiontes (très exigeantes en termes d'oxygène dissous), autotrophes tolérantes vis-à-vis de l'azote, oligosaprobies, aquatiques à aérophiles et liées à des milieux oligotrophes.

4.2.1.5 06116670 - Ennuyé à Curnier

En 2022, la qualité hydrobiologique de l'Ennuyé à Curnier basée sur les diatomées peut être qualifiée de « très bonne » avec une note IBD optimale de 20/20 et un indice de polluosensibilité (IPS) proche de l'optimum avec une valeur de 19,7/20.

Tableau 16 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Ennuyé à Curnier

	Ennuyé - 06116670
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	19,7
Nb. d'espèces	12
Equitabilité	0,64
Diversité - Indice de Shannon	2,57
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium lineare</i> (35,6 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (27,4 %) <i>Gomphonema elegantissimum</i> (12,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (11,1 %)

Le peuplement est assez diversifié avec 27 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 37 espèces identifiées. Il est dominé par deux espèces d'*Achnanthydium* et de *Gomphonema* :

- § *A. lineare* (35,6 %), espèce caractéristique de milieux modérément minéralisés et pauvres en nutriments ;
- § *G. lateripunctatum* (27,4 %), espèce oligosaprobe et oligotrophe ;
- § *G. elegantissimum* (12,8 %), espèce de milieux calcaires pauvres en matière organique et peu à modérément impactés par les nutriments ;
- § *Achnanthydium minutissimum* (11,1 %), espèce caractéristique des eaux courantes, bien oxygénées et de très bonne qualité.

En ce qui concerne les principaux traits écologiques du peuplement de diatomées (cf. graphiques page suivante), il apparaît qu'à l'exception du pH, le peuplement est composé par une forte proportion d'espèces pour lesquelles Van Dam ne définit pas de traits spécifiques.

Pour le pH, deux traits sont dominants, avec des espèces neutrophiles ou alcaliphiles.

Pour les autres traits écologiques, on note une dominance d'espèces polyoxybiontes (très exigeantes en oxygène) et des proportions élevées d'espèces autotrophes sensibles vis-à-vis de l'azote, aquatiques à aérophiles, liées à des milieux oligosaprobies et oligotrophes.

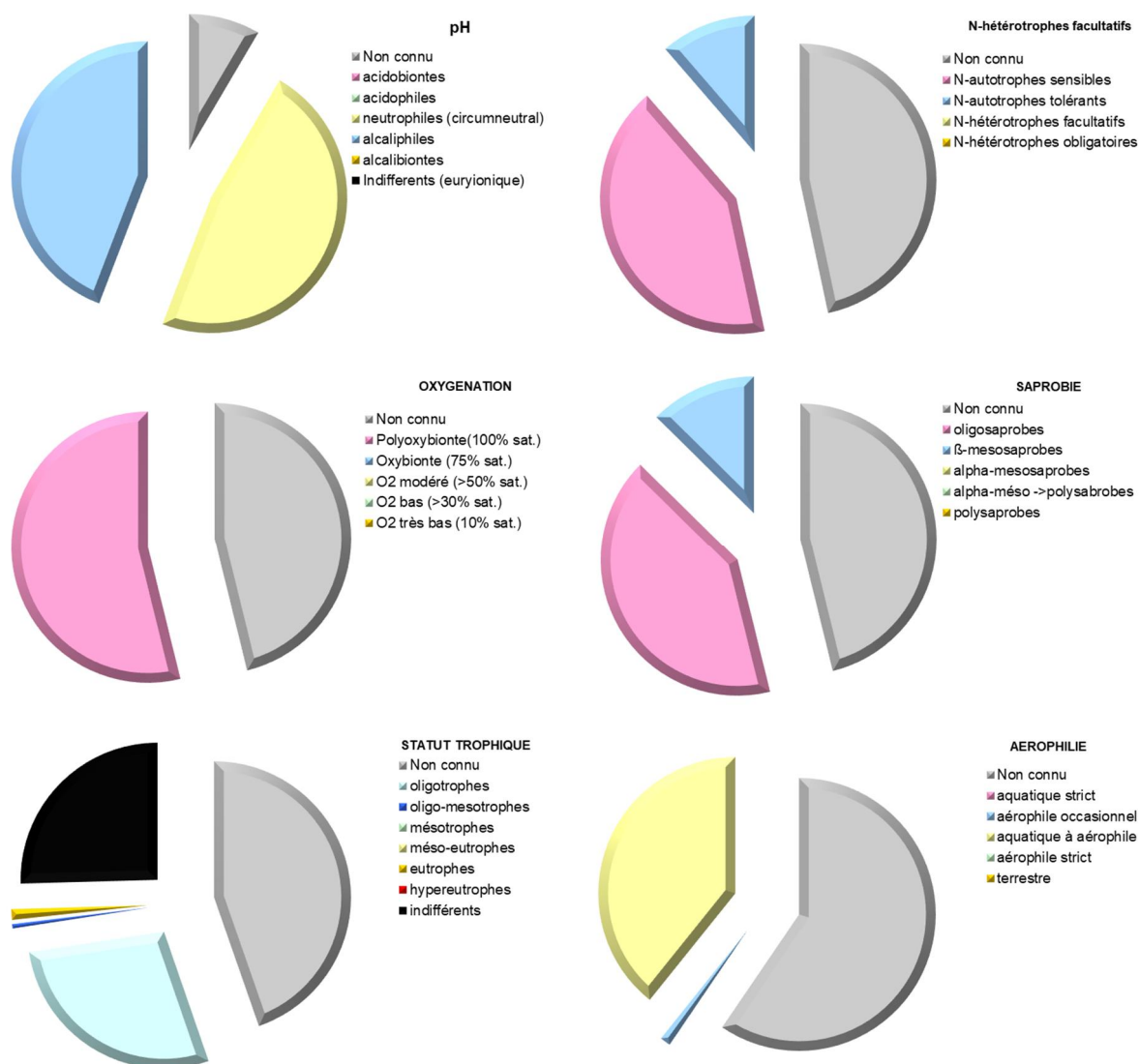


Figure 51 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Ennuyé à Curnier

4.2.1.6 06116700 - Bentrix à Condorcet

En 2022, le Bentrix à Condorcet présente une qualité hydrobiologique basée sur les diatomées qui peut être qualifiée de « très bonne » avec une note IBD optimale de 20/20.

L'indice de polluosensibilité (IPS) est, quant à lui, inférieur à cette note (17,8/20) ce qui indique que la qualité décrite par l'IBD est un peu surestimée. Les analyses physico-chimiques ponctuelles (cf. § 4.3.1.6) mettent en évidence un léger déficit en oxygène dissous en été qui peut expliquer la valeur de l'IPS.

Le peuplement de diatomées est faiblement diversifié avec 20 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 29 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Brachysira neglectissima* (37,7 %), espèce de milieux au pH voisin de la neutralité, peu minéralisés et pauvres en nutriments ;
- § *Encyonopsis minuta* (16,9 %), espèce polluo-sensible, de milieux calcaires au pH alcalin dont l'écologie reste à préciser.

Tableau 17 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Bentrix à Condorcet

	Bentrix - 06116700
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	17,8
Nb. d'espèces	20
Equitabilité	0,68
Diversité - Indice de Shannon	3,31
Espèces dominantes	<i>Brachysira neglectissima</i> (37,7 %) <i>Encyonopsis minuta</i> (16,9 %)

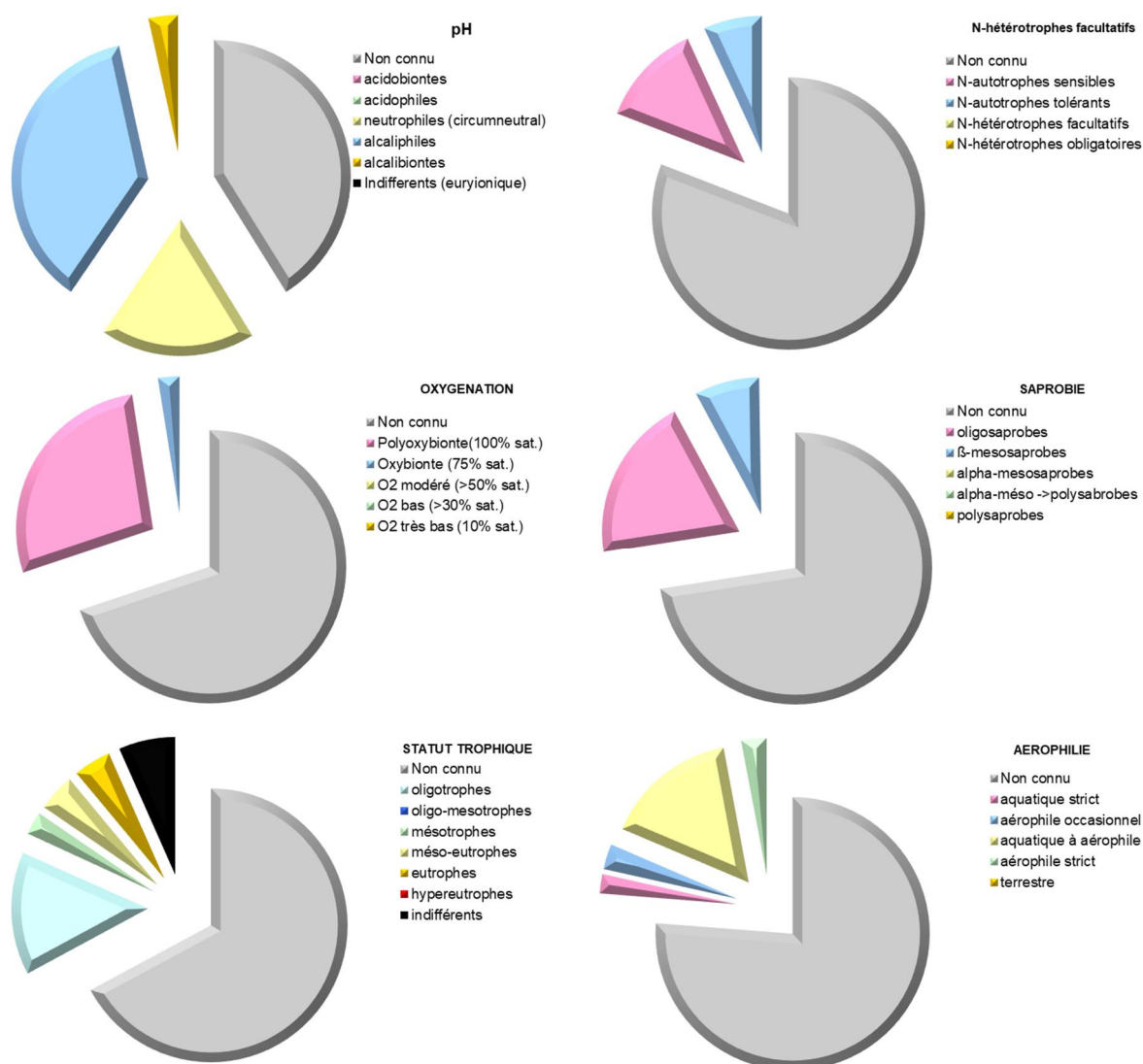


Figure 52 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Bentrix à Condorcet

À l'exception du pH pour lequel le peuplement de diatomées est composé par une forte proportion d'espèces alcaliphiles, pour les autres traits écologiques, la majorité du peuplement

de diatomées est constitué par des espèces pour lesquelles Van Dam ne définit pas de spécificité.

On observe malgré tout une proportion significative d'espèces polyoxybiontes (c'est-à-dire très exigeantes en termes d'oxygène dissous) et liées à des milieux oligosaprobés.

4.2.1.7 06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

En 2022, la qualité hydrobiologique du ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas basée sur les diatomées peut être qualifiée de « très bonne » avec une note IBD optimale de 20/20.

Tableau 18 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

	Ruisseau de Trente-Pas - 06341450
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	18,4
Nb. d'espèces	24
Équitabilité	0,72
Diversité - Indice de Shannon	3,58
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (29,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (20,6 %)

L'indice de polluosensibilité (IPS²⁶) est quant à lui légèrement inférieur avec une valeur de 18,4/20, ce qui semble indiquer que la qualité décrite par la note IBD est un peu surestimée, mais malgré tout satisfaisante.

Le peuplement de diatomées est modérément diversifié avec 24 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 32 espèces identifiées.

Ce peuplement est dominé par deux espèces d'*Achnanthydium* :

- § *A. pyrenaicum* (29,3 %), espèce alcaliphile, de milieux calcaires, à minéralisation moyenne, présente dans les eaux oligo à bêta-mésosaprobés ;
- § *A. minutissimum* (20,66 %), espèce caractéristique des eaux courantes, bien oxygénées et de très bonne qualité.

Les principaux traits écologiques du peuplement de diatomées sont présentés dans les graphiques page suivante.

Il apparaît que le peuplement de diatomées est majoritairement composé par des espèces alcaliphiles et essentiellement constitué par des espèces polyoxybiontes, c'est-à-dire très exigeantes en termes d'oxygène.

Pour les autres traits écologiques, on note des fortes proportions d'espèces autotrophes tolérantes, voire sensibles, vis-à-vis de l'azote, aquatiques à aérophiles et liées à des milieux oligosaprobés à bêta-mésosaprobés.

Pour ce qui concerne le niveau trophique, on note des proportions proches entre des espèces indifférentes, selon la classification de Van Dam, ou liées à des milieux mésotrophes.

²⁶ L'IPS est considéré comme mieux corrélé avec les paramètres de pollution organique et trophique que l'IBD.

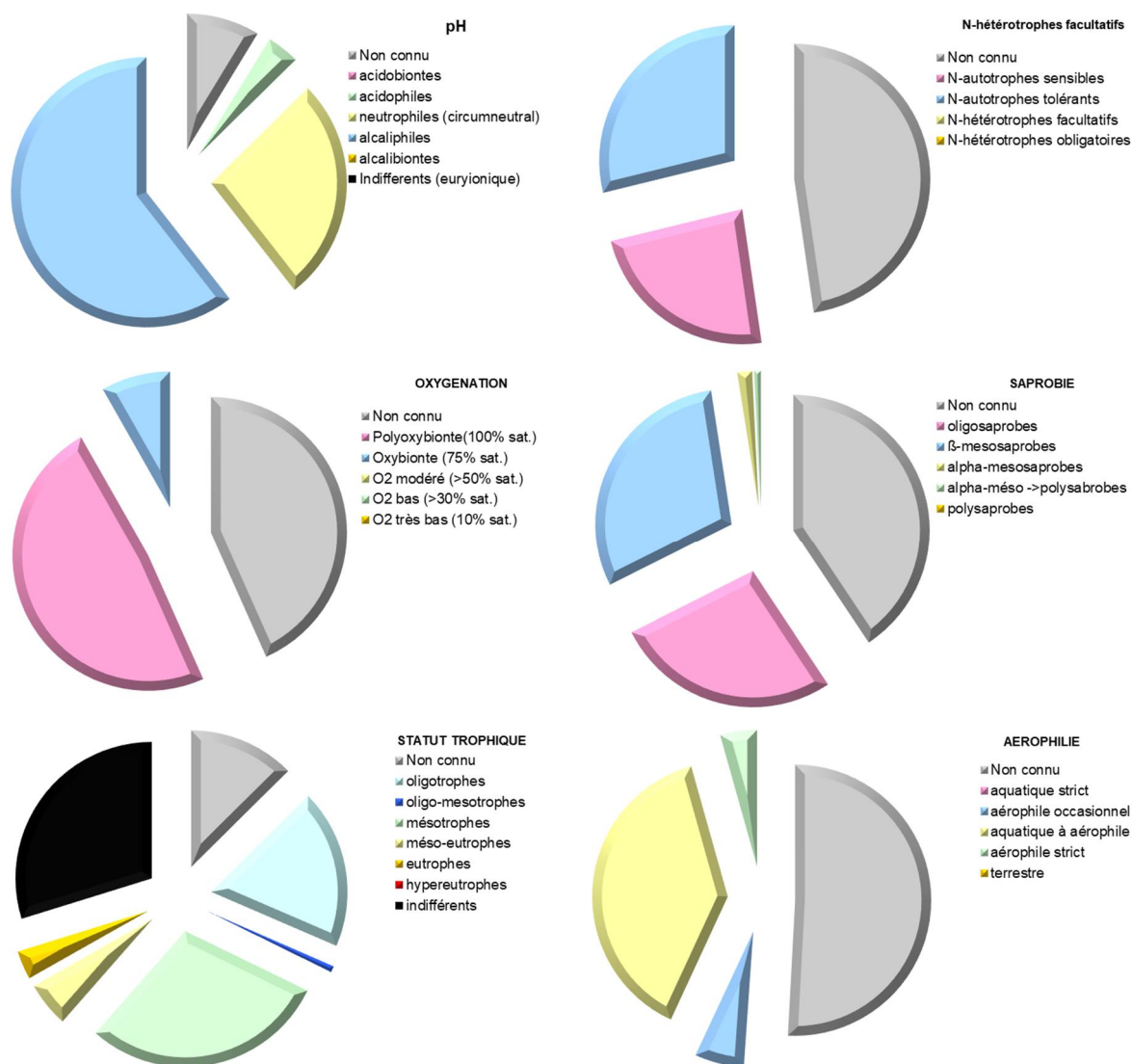


Figure 53 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

4.2.1.8 06341460 - Sauve à Venterol

La Sauve à Venterol présente une qualité hydrobiologique basée sur les diatomées qui peut être qualifiée de « très bonne » en 2022, avec une note IBD optimale de 20/20.

L'indice de polluosensibilité (IPS) est inférieur à cette note, avec une valeur de 18,3/20, ce qui indique que cette qualité est probablement un peu surestimée.

Le peuplement de diatomées est assez bien diversifié avec 27 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 37 espèces identifiées. Il est dominé par deux espèces d'*Achnanthisidium* :

- § *A. minutissimum* (31,7 %), caractéristique des eaux courantes, bien oxygénées et de très bonne qualité ;
- § *A. pyrenaicum* (22,5 %), espèce alcaliphile, de milieux calcaires, à minéralisation moyenne, présente dans les eaux oligo à béta-mésosaprobies.

Tableau 19 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – 06341460 - Sauve à Venterol

Sauve - 06341460	
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
IPS	18,3
Nb. d'espèces	27
Equitabilité	0,68
Diversité - Indice de Shannon	3,54
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (31,7 %) <i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (22,5 %)

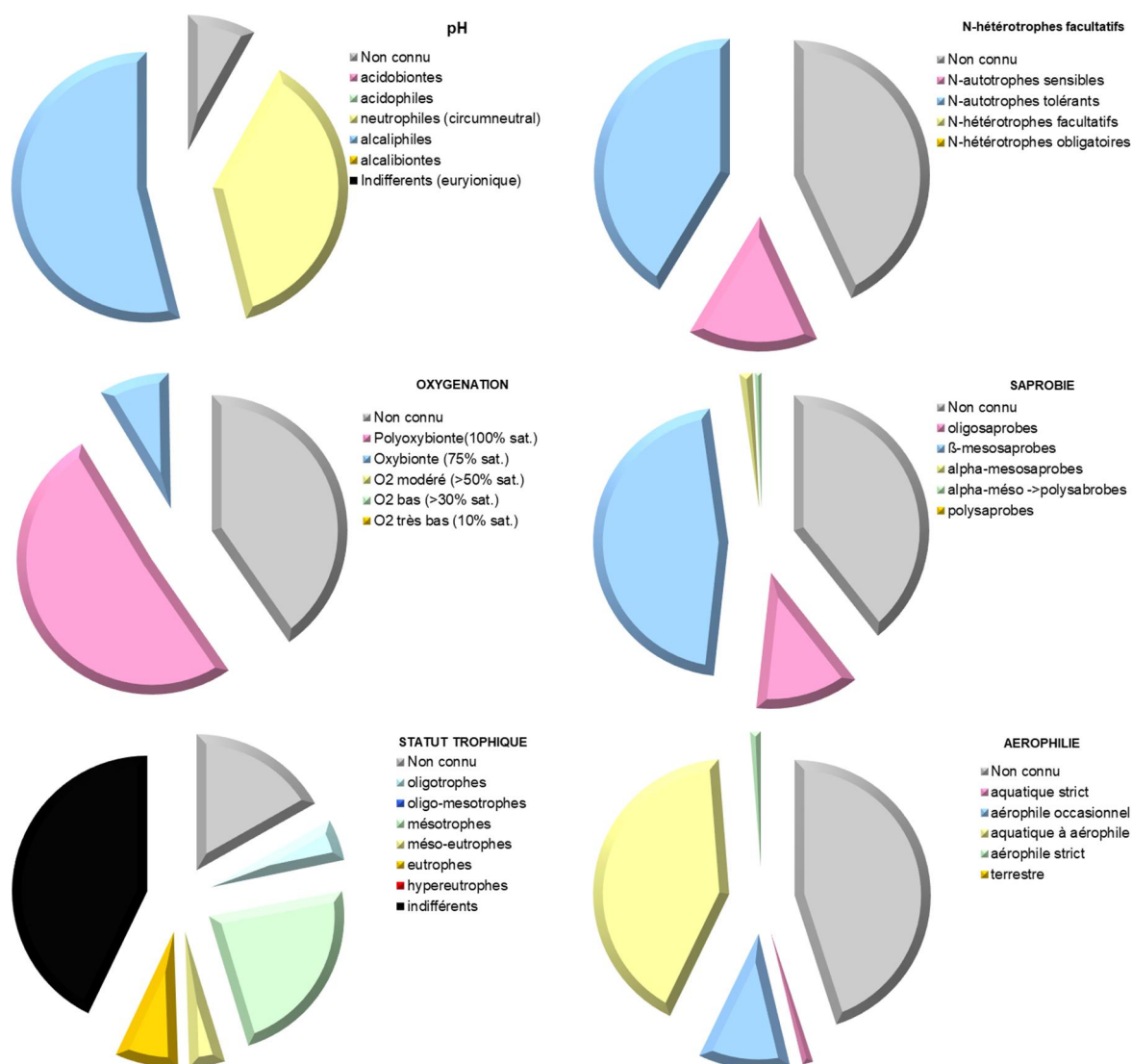


Figure 54 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Sauve à Venterol

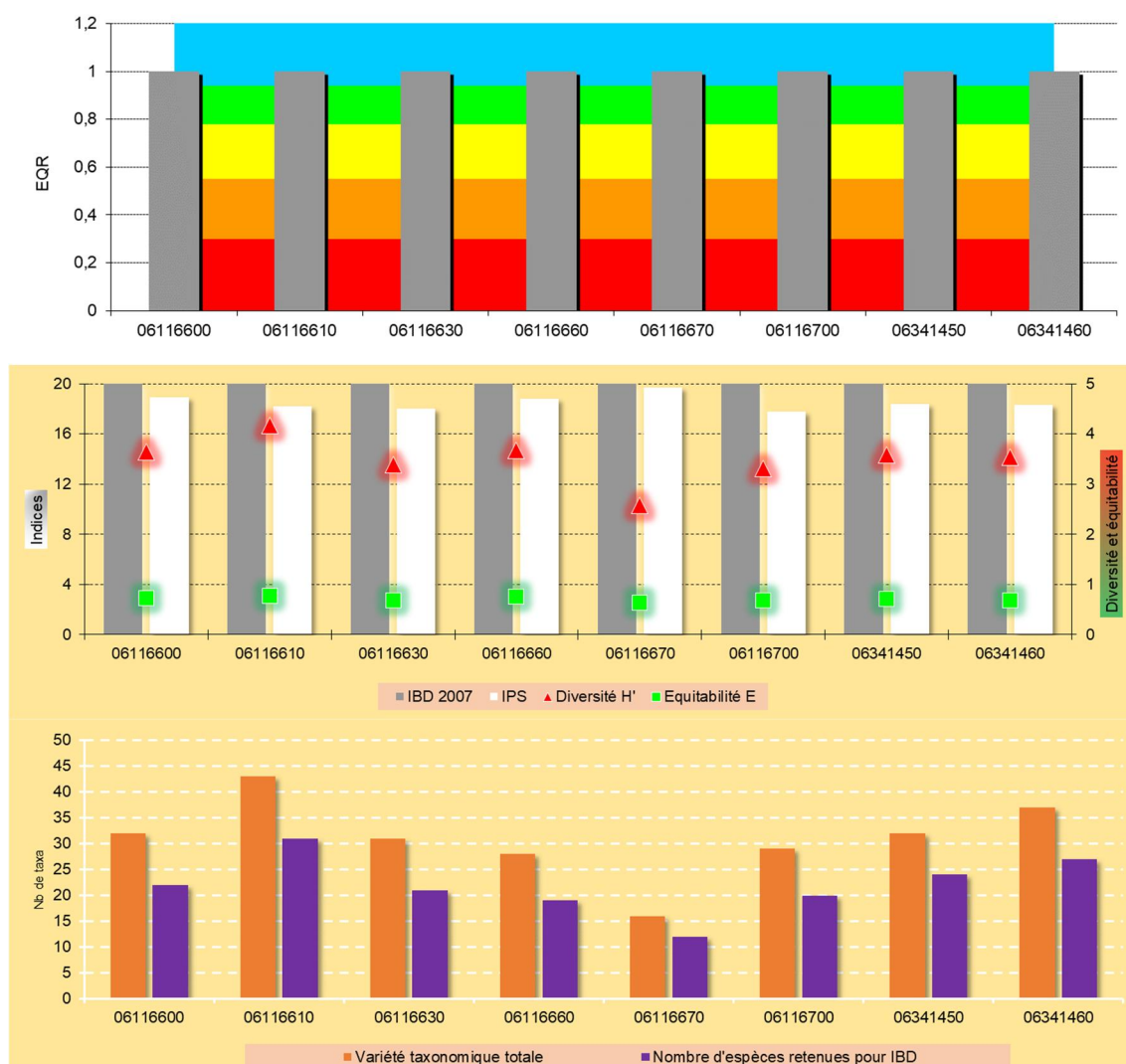
En termes de traits écologiques (cf. graphiques ci-dessus), le peuplement de diatomées est majoritairement composé d'espèces alcaliphiles et polyoxybiontes, c'est-à-dire très exigeantes en termes d'oxygènes.

Pour les autres traits écologiques, on note une forte proportion d'espèces autotrophes tolérantes pour l'azote, bêta-mésosaprobies, et aquatiques à aérophiles, mais aussi d'espèces pour lesquelles Van Dam n'a pas défini de traits spécifiques.

Pour ce qui concerne le niveau trophique, si le peuplement est majoritairement composé d'espèces indifférentes ou non considérées selon la classification de Van Dam, on note aussi une proportion significative d'espèces liées à des milieux mésotrophes.

4.2.2 Évolution longitudinale des métriques relatives aux diatomées

Il n'y a pas d'évolution longitudinale des valeurs EQR de l'IBD (cf. graphique ci-dessous) qui sont toujours égales à 1 sur l'ensemble des 8 stations suivies dans le bassin versant de l'Æygues.



06116600 : Æygue à Saint-André-de-Rosans - 06116610 : Æygues à Rémuzat - 06116630 : Oule à La Charce - 06116660 : Æygues à Curnier - 06116670 : Ennuyé à Curnier - 06116700 : Bentrix à Condorcet - 06341450 : Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas - 06341460 : Sauve à Venterol

Figure 55 : Évolution longitudinale des métriques relatives à la flore diatomique en 2022

La qualité décrite par l'IBD est toujours « très bonne », mais l'indice IPS modère un peu cette vision, avec notamment des écarts de 2 points et plus pour l'Oule et le Bentrix.

Ainsi, si la qualité est globalement satisfaisante, elle ne semble malgré pas aussi excellente que semble le décrire l'IBD.

4.3 QUALITÉ PHYSICO-CHEMIQUE

Pour chaque station de suivi, les paragraphes suivants comportent un tableau qui présente les données brutes des analyses physico-chimiques (mesures in situ et analyses de laboratoire) pour les paramètres pris en compte dans le cadre de la définition de l'état au sens de la DCE et pour les teneurs en sels dissous. L'ensemble des données brutes (hors micropolluants) est présenté en annexe 3.

4.3.1 Qualité stationnelle

4.3.1.1 06116600 - Æygues à St-André-de-Rosans

En 2022, l'Æygues à St-André-de-Rosans présente des eaux au pH faiblement alcalin, assez fraîches toute l'année et à la conductivité forte. Les teneurs en chlorures sont « normales²⁷ » tout au long de l'année. En revanche, pour les sulfates, les concentrations sont élevées (origine naturelle ?)

Tableau 20 : Résultats des analyses physico-chimiques – Æygues à St-André-de-Rosans

Station	06116600 - Æygues à Saint-André-de-Rosans			
Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022
Heure	09:50	10:00	09:20	09:50
Débit (l/s)	116	50	31	1089
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	12,5	8,5	8,8	11,4
Taux de saturation en O ₂ (%)	98	92	92	88
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	2,2	<0,5	<0,5	1,5
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	3,3	2,1	2,6
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	4,4	17,3	15,7	3,7
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,7	0,6	<0,5	0,8
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	<0,5	<0,5	2
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	0,017	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	0,018	<0,01	0,011	0,011
pH (U.pH)	8,2	8,4	8,1	8,1
Conductivité (µS/cm)	485	433	385	595
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	6,2	4,5	4,9	4,6
Sulfates (mg SO ₄ ⁻ /l)	51	34	29	54
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	84	77	62	103
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	7,5	7,4	6,7	8,2
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,2	1,2	1,1	1,5
Sodium (mg Na ⁺ /l)	9,5	7,5	6,7	8,3

Pour l'oxygénation des eaux, on note une légère sous-saturation en hiver en début de matinée, qui pourrait être le signe d'une dégradation de la qualité des eaux avec un phénomène d'eutrophisation. Pour autant, les teneurs en chlorophylle a et phéopigments (cf. annexe 3) ne confirment pas ce phénomène.

Les teneurs en nutriments sont quant à elles toujours satisfaisantes, avec le plus souvent des valeurs inférieures aux limites de quantification, y compris pour les nitrates au cours de 3 des

²⁷ On considère que des concentrations en chlorures et en sulfates supérieures à 20 mg/l sont, soit le signe d'une altération de la qualité des eaux, soit liées à une géologie particulière (présence par exemple de gypse ou de cargneules).

4 campagnes d'échantillonnage.

De ce fait, la qualité physico-chimique selon les grilles prises en application de la DCE est donc qualifiée de « bonne » pour l'année 2022.

4.3.1.2 06116610 - Æygues à Rémuzat

L'Æygues à Rémuzat présente des eaux au pH faiblement alcalin et à la conductivité forte. Les teneurs en sulfates sont élevées toute l'année, alors qu'elles sont « normales » pour les chlorures.

En été, on note une légère sous-saturation en oxygène dissous en fin de matinée qui pourrait être un signe d'eutrophisation, mais qui n'est pas confirmé par les teneurs très faibles en chlorophylle a et en phéopigments.

Tableau 21 : Résultats des analyses physico-chimiques – Æygues à Rémuzat

Station	06116610 - Æygues à Rémuzat					
Date	24/03/2022	26/04/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	27/12/2022
Heure	10:40	10:30	12:00	11:40	11:40	09:45
Débit (l/s)	330	1096	213	47	NM	NM
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	12	10,7	8,4	7,6	12,7	11,1
Taux de saturation en O ₂ (%)	103	98	99	87	99	92
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,4	-	<0,5	<0,5	<0,5	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,2	-	3,3	1,1	2,4	-
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	8	10,3	22,3	21,9	4,2	6,1
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<0,5	-	0,6	<0,5	0,7	-
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	0,56	<0,5	<0,5	1,5	1,5
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	-
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,015	-
Phosphore total (mg P/l)	0,015	-	<0,01	<0,01	0,014	-
pH (U.pH)	8,3	8	8,2	8	8	8
Conductivité (µS/cm)	469	499	425	444	564	526
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	6,4	-	5,6	6,5	4,3	-
Sulfates (mg SO ₄ ²⁻ /l)	49	-	38	39	48	-
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	80	-	73	69	101	-
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	7,6	-	7,8	7,4	7,9	-
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,2	-	1,4	1,2	1,3	-
Sodium (mg Na ⁺ /l)	9	-	8,6	8,3	7,7	-

La température de l'eau est élevée au printemps et en été, avec des valeurs supérieures aux préférences de la truite, ce qui induit un déclassement de la qualité qui est « moyenne ».

Pour les nutriments, les teneurs restent très satisfaisantes toute l'année, avec des concentrations inférieures aux limites de quantification, y compris pour les nitrates au cours de trois des six campagnes d'échantillonnage.

La qualité physico-chimique annuelle de l'Æygues à Rémuzat est « moyenne » en 2022.

4.3.1.3 06116630 - Oule à La Charce

En 2022, les eaux de l'Oule à La Charce sont faiblement alcalines, bien oxygénées, et présentent une forte conductivité, avec des concentrations un peu élevées en sulfates, alors que les concentrations en chlorures sont « normales ».

Pour la température de l'eau, on note des valeurs qui se rapprochent de la limite du préferendum de la truite au printemps et surtout en été, en fin de matinée. Cela laisse à penser que la température de l'eau peut être supérieure à cette limite lorsque le soleil est au zénith.

Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont très satisfaisantes, avec le plus souvent des valeurs inférieures aux limites de quantification, y compris pour les nitrates au cours de

trois des quatre campagnes d'échantillonnage.

Tableau 22 : Résultats des analyses physico-chimiques – Oule à La Charce

Station	06116630 - Oule à La Charce			
Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022
Heure	11:30	11:00	10:40	11:10
Débit (l/s)	331	168	25	NM
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	11,7	8,6	9,6	12,3
Taux de saturation en O ₂ (%)	99	93	95	98
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,9	1	<0,5	1,6
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	3,6	1,5	2
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	6,8	17	18,5	4
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<0,5	0,6	0,5	0,8
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	<0,5	<0,5	0,87
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	0,017	<0,01	0,014
pH (U.pH)	8,3	8,3	8,1	8
Conductivité (µS/cm)	434	407	376	500
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	5,1	5,2	8	3,6
Sulfates (mg SO ₄ ⁻ /l)	27	24	25	29
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	76	73	57	89
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	6,4	6,6	6,5	6,6
Potassium (mg K ⁺ /l)	<1	1,1	1,1	<1
Sodium (mg Na ⁺ /l)	6,7	7,3	8,8	6,3

Au final, la qualité des eaux de l'Oule à La Charce peut être qualifiée de « bonne » en 2022.

4.3.1.4 06116660 - Æygues à Curnier

Tableau 23 : Résultats des analyses physico-chimiques – Æygues à Curnier

Station	06116660 - Æygues à Curnier					
Date	24/03/2022	26/04/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	27/12/2022
Heure	13:30	11:45	13:00	13:40	12:15	10:30
Débit (l/s)	626	1810	727	218	NM	NM
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	11,2	10,1	8	8,2	12,4	12,1
Taux de saturation en O ₂ (%)	107	98	97	102	97	98
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,3	-	<0,5	<0,5	1,3	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,1	-	2,8	1	2	-
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	13,3	13,7	24,3	26,1	4,5	6,8
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<0,5	-	0,7	0,5	0,9	-
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	0,52	<0,5	<0,5	1,3	1,2
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	-
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,015	-
Phosphore total (mg P/l)	0,018	-	<0,01	<0,01	0,017	-
pH (U.pH)	8,2	8,3	8,2	8,1	7,8	8
Conductivité (µS/cm)	437	460	379	365	544	472
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	4,8	-	7	5,5	4	-
Sulfates (mg SO ₄ ⁻ /l)	43	-	37	38	49	-
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	71	-	62	52	94	-
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	7,9	-	7,9	7,8	8,6	-
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,1	-	3,8	1,3	1,1	-
Sodium (mg Na ⁺ /l)	8,1	-	7,9	7,5	8,8	-

À Curnier, l'Æygues présente en 2022 des eaux au pH alcalin, bien oxygénées et à la conductivité forte. Les teneurs en sulfates sont élevées toute l'année (origine naturelle ?) alors que les concentrations en chlorures sont « normales ».

Pour ce qui concerne la température de l'eau, on note une valeur élevée en été en début d'après-midi et dans une moindre mesure au printemps. En 2022, la température estivale est en dehors du préférendum pour la truite fario.

Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont toujours très satisfaisantes avec le plus souvent des valeurs inférieures aux limites de quantification, y compris pour les nitrates au cours de 3 des 6 campagnes d'échantillonnage.

Du fait de la température de l'eau, la qualité physico-chimique de l'Æygues à Curnier peut être qualifiée de « moyenne » en 2022.

4.3.1.5 06116670 - Ennuyé à Curnier

Comme chaque année, l'Ennuyé à Curnier a été en situation d'assec en période estivale.

Le reste de l'année, il présente des eaux au pH moyennement alcalin et à la conductivité forte, avec des teneurs en sulfates élevées alors que les concentrations en chlorures sont, quant à elles, « normales ».

Tableau 24 : Résultats des analyses physico-chimiques – Ennuyé à Curnier

Station	06116670 - Ennuyé à Curnier					
Date	24/03/2022	26/04/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	27/12/2022
Heure	12:30	12:30	14:15	12:15	13:30	11:30
Débit (l/s)	139	343	54	ASSEC	1324	970
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	10,9	9,5	7,3		11,7	11,9
Taux de saturation en O ₂ (%)	101	99	89		97	100
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,2	-	<0,5		1,4	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	-	2,8		<0,1	-
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	-	<10		<10	-
Température de l'Eau (°C)	12,2	17,1	25,3		6,9	7,9
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	-	<0,05		<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,5	-	0,6		0,8	-
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	1,8	1,4	1,1		3,2	4,4
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	-	<0,01		<0,01	-
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	-	<0,015		<0,015	-
Phosphore total (mg P/l)	0,016	-	<0,01		0,013	-
pH (U.pH)	8	8,2	8		7,9	7,8
Conductivité (µS/cm)	558	612	508		668	613
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	7,9	-	7,7		5,4	-
Sulfates (mg SO ₄ ⁻² /l)	86	-	77		84	-
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	90	-	82		115	-
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	8,1	-	8,3		8,9	-
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,6	-	2,3		1,8	-
Sodium (mg Na ⁺ /l)	14	-	15		15	-

Au printemps, on note un léger déficit en oxygène dissous (concentration et saturation). Cette situation s'observant en début d'après-midi, il est très peu probable qu'elle soit due à un processus d'eutrophisation, d'autant plus que les concentrations en chlorophylle a et phéopigments sont inférieures aux limites de quantification.

La température est peut-être un élément explicatif pour ce déficit en oxygène. Elle est élevée au printemps et supérieure au preferendum de la truite.

Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont, quant à elles, très satisfaisantes tout au long de l'année, avec des valeurs assez souvent inférieures aux limites de quantification.

Au final, la qualité physico-chimique de l'Ennuyé à Curnier est « bonne » en 2022.

4.3.1.6 06116700 - Bentrix à Condorcet

Le Bentrix à Condorcet présente en 2022 des eaux au pH alcalin et la conductivité forte avec des teneurs en chlorures « normales » et des concentrations élevées en sulfates comme les autres stations dans cette unité hydrographique.

En été, on note un léger déficit en oxygène dissous en début d'après-midi qui n'est pas dû à un processus d'eutrophisation car les concentrations en chlorophylle a et en phéopigments

sont inférieures aux limites de quantification.

Tableau 25 : Résultats des analyses physico-chimiques – Bentrix à Condorcet

Station	06116700 - Bentrix à Condorcet			
Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022
Heure	14:30	14:30	15:20	14:40
Débit (l/s)	178	87	46	1126
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	10,7	8,2	7,5	11,8
Taux de saturation en O ₂ (%)	102	96	92	100
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,3	<0,5	<0,5	1,7
Carbone Organique (mg C/l)	1,1	3	1,1	1,9
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	13,2	22,5	24,8	7,8
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,7	0,6	0,5	0,8
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	0,66	0,56	0,73	2,6
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	0,012	0,014	0,013	0,012
pH (U.pH)	8,2	8,1	8	8
Conductivité (µS/cm)	496	447	416	595
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	7,3	5,2	4,9	6,2
Sulfates (mg SO ₄ ⁻² /l)	55	40	32	58
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	81	74	64	100
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	8,8	8,8	8,1	10
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,2	1,4	1,2	1,4
Sodium (mg Na ⁺ /l)	8,2	6,6	5,6	9,2

Il est en revanche probable que cette situation soit liée à la température de l'eau très élevée et supérieure au preferendum de la truite fario. Une température supérieure à ce preferendum a aussi été mesurée au printemps.

Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont satisfaisantes, avec le plus souvent des valeurs inférieures aux limites de quantification.

Au final, en 2022, la qualité physico-chimique du Bentrix à Condorcet peut être qualifiée de « moyenne » du fait de la température.

4.3.1.7 06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

À Saint-Ferréol-Trente-Pas, le ruisseau de Trente-Pas présente, en 2022, des eaux au pH alcalin, assez fraîches et à la conductivité forte toute l'année. Si les teneurs en chlorures restent dans la « normale », en revanche pour les sulfates, on note ponctuellement des concentrations légèrement élevées²⁸.

Pour l'oxygène, on note un léger déficit en concentration en été. Les très faibles concentrations en chlorophylle a et phéopigments (inférieures aux limites de quantification) indiquent qu'il n'y a probablement pas de phénomène d'eutrophisation.

Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont très satisfaisantes toute l'année, avec le plus souvent des concentrations inférieures aux limites de quantification, y compris pour les nitrates durant deux des quatre campagnes d'échantillonnage.

La qualité physico-chimique en 2022 peut être qualifiée de « bonne » pour le ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas.

²⁸ On considère que des concentrations en chlorures et en sulfates supérieures à 20 mg/l sont, soit le signe d'une altération de la qualité des eaux, soit liées à une géologie particulière (présence par exemple de gypse ou de cargneules).

Tableau 26 : Résultats des analyses physico-chimiques – Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

Station	06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas			
	Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022
Heure	14:00	15:00	14:30	14:10
Débit (l/s)	71	35	24	348
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	10,8	8,7	7,9	11,4
Taux de saturation en O ₂ (%)	101	91	94	98
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	0,7	0,8	<0,5	1,5
Carbone Organique (mg C/l)	0,99	2,9	0,94	4,1
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	12,3	16,9	18	7,7
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<0,5	0,6	<0,5	0,7
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	<0,5	0,55	2
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	0,014	<0,01	<0,01
pH (U.pH)	8,3	8,2	8	8
Conductivité (µS/cm)	418	401	407	506
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	3,4	3	3,3	4
Sulfates (mg SO ₄ ⁻ /l)	24	17	16	28
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	72	73	65	91
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	7,4	8,2	8,2	6,7
Potassium (mg K ⁺ /l)	<1	1	<1	<1
Sodium (mg Na ⁺ /l)	4,3	3,9	3,5	5,5

4.3.1.8 06341460 - Sauve à Venterol

En 2022, la Sauve à Venterol présente des eaux bien oxygénées, au pH faiblement alcalin et à la conductivité forte, avec des teneurs en sulfates élevées (origine naturelle ?) et des concentrations en chlorures « normales ».

Tableau 27 : Résultats des analyses physico-chimiques – Sauve à Venterol

Station	06341460 - Sauve à Venterol			
	Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022
Heure	15:00	15:30	16:20	15:20
Débit (l/s)	9	6	<1	267
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	11,5	8,3	8	11,8
Taux de saturation en O ₂ (%)	110	93	96	102
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,4	0,7	<0,5	0,9
Carbone Organique (mg C/l)	1,7	2,9	1,7	2,5
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	13	19,8	23,5	8,2
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,6	0,7	0,7	0,8
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	0,63	0,8	1
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	0,01	0,011	0,022	0,014
pH (U.pH)	8,3	8,1	7,9	8,1
Conductivité (µS/cm)	492	499	607	564
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	6,4	7	12	3,4
Sulfates (mg SO ₄ ⁻ /l)	46	38	52	35
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	81	86	86	100
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	8,4	10	15	8,3
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,6	2,7	6	1,2
Sodium (mg Na ⁺ /l)	9,2	9,4	11	6,7

Pour la température, bien que la valeur mesurée en été dans l'après-midi reste dans la classe de qualité « très bonne », elle se rapproche de la limite de préférence de la truite fario.

Pour les nutriments azotés et phosphorés, les concentrations sont assez souvent inférieures aux limites de quantification et toujours faibles.

Au final, la qualité physico-chimique de la Sauve peut être qualifiée de « bonne » en 2022.

4.3.2 Évolution longitudinale et saisonnière de la physico-chimie des eaux

Le suivi annuel de la qualité physico-chimique des eaux dans le bassin versant de l'Æygues peut être analysé de l'amont vers l'aval en tenant compte pour certains paramètres des heures nécessairement différentes de prélèvement qui ne permettent pas malgré tout de suivre exactement le même flux du fait des temps de transfert probablement supérieurs à la seule journée d'échantillonnage.

La représentation graphique de cette évolution a été simplifiée, sans tenir compte des distances kilométriques réelles mais en respectant l'ordre amont – aval des confluences.

4.3.2.1 Paramètres relatifs à l'oxygénation

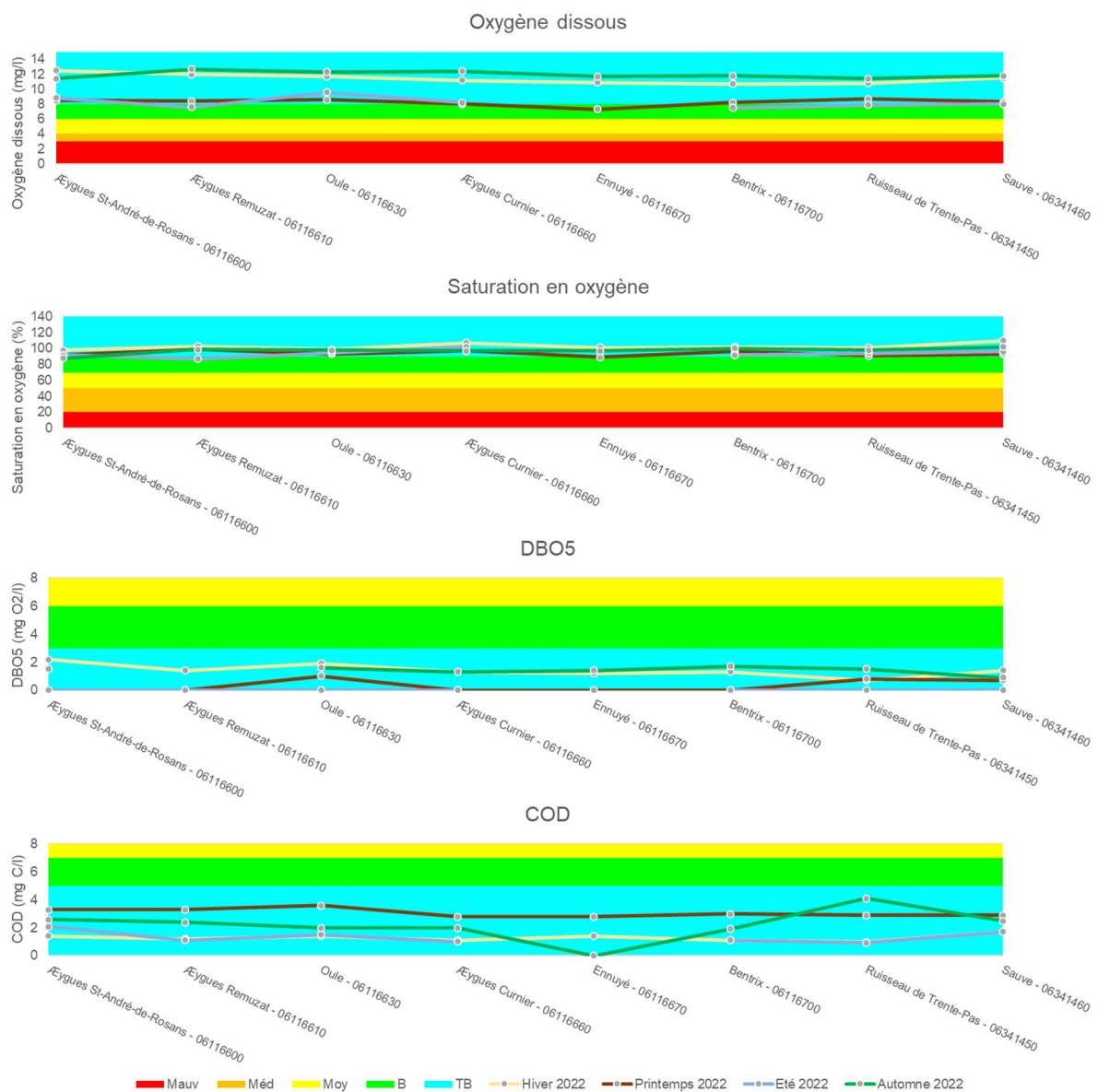


Figure 56 : Évolution longitudinale des paramètres relatifs à l'oxygénation

Parmi les paramètres relatifs à l'oxygénation de l'eau (cf. graphiques ci-dessus), la

concentration en oxygène dissous présente des valeurs globalement plus élevées en hiver et en automne qu'au printemps et en été, ce qui est assez classique et en lien avec des températures plus fraîches durant ces deux premières saisons.

Malgré un léger déficit en oxygène dissous au printemps sur l'Ennuyé, en été sur l'Æygues à Rémuzat, le Bentrax et le ruisseau de Trente-Pas et en hiver sur l'Æygues à Saint-André-de-Rosans, on ne détecte pas de signes d'eutrophisation.

Pour le carbone organique dissous et la DBO5, on ne note pas d'évolution longitudinale. Les concentrations restent toujours assez faibles, signe de l'absence d'altération majeure dans ces stations de suivi.

On note tout au plus que des concentrations sont un peu plus élevées en carbone organique dissous en hiver, sans pour autant que cela induise un déclassement de la qualité des eaux.

4.3.2.2 Température

La température de l'eau est un paramètre qui peut être fortement influencé par l'heure de mesure, d'autant plus qu'il ne s'agit que de données ponctuelles²⁹.

Malgré tout, on peut constater une différence très forte entre le printemps et surtout l'été et les deux autres saisons d'investigation.

La période estivale et dans une moindre mesure printanière, a été marquée par des températures de l'eau très élevées pour l'Æygues à Rémuzat et à Curnier, l'Ennuyé à Curnier (avant qu'il ne soit en situation d'assec), le Bentrax à Condorcet et la Sauve à Venterol. Pour ces cinq stations, la température est supérieure aux préférences des salmonidés et induit un déclassement de la qualité annuelle.

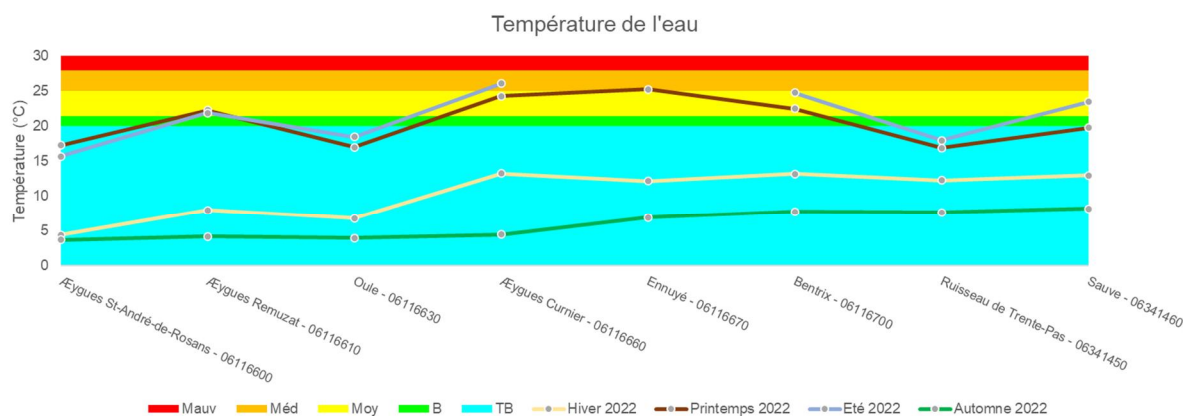


Figure 57 : Évolution longitudinale de la température de l'eau

4.3.2.3 Nutriments azotés

Parmi les composés azotés, on ne distingue pas d'évolution longitudinale ou temporelle pour l'ammonium et les nitrites, car les concentrations sont le plus souvent très faibles, voire inférieures aux limites de quantification.

Seuls les nitrates présentent des concentrations un peu plus élevées sur l'Ennuyé à Curnier et le Bentrax à Condorcet, qui, si elles ne conduisent pas à un déclassement selon les grilles

²⁹ Il est souvent plus pertinent de considérer les résultats d'un suivi en continu pour analyser les évolutions de la température de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

de qualité de la DCE, montrent une très légère altération lorsque l'on considère des grilles plus discriminantes (cf. § 4.4).

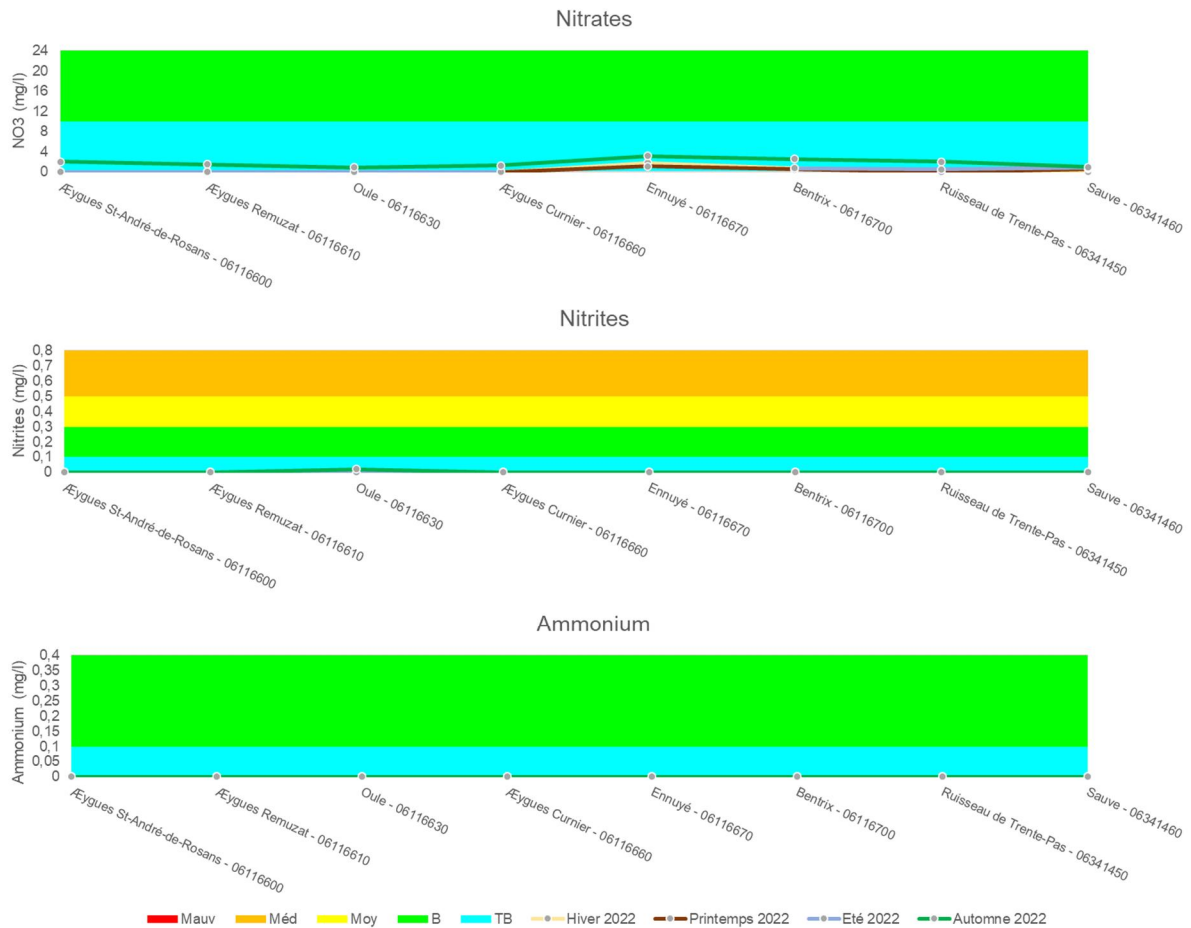


Figure 58 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments azotés

4.3.2.4 Nutriments phosphorés

Pour les composés phosphorés, les concentrations en orthophosphates et en phosphore total sont toujours très faibles et le plus souvent inférieures aux limites de quantification, de sorte que l'on ne distingue pas d'évolution longitudinale ou temporelle significative entre les huit stations suivies au sein de l'unité hydrographique Æygues et les quatre campagnes d'échantillonnage.

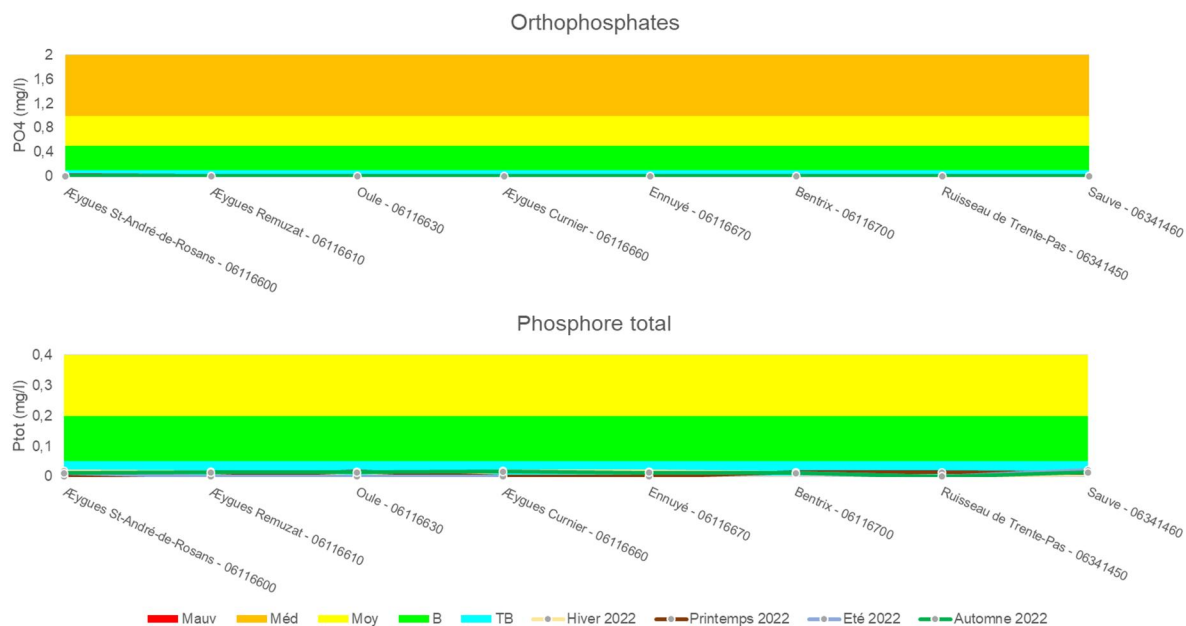


Figure 59 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments phosphorés

4.3.2.5 Acidification

Le pH ne présente pas d'évolution longitudinale significative. Il semble tout au plus un peu plus faible en automne, sans que cela ne soit une indication d'évolution de la qualité.

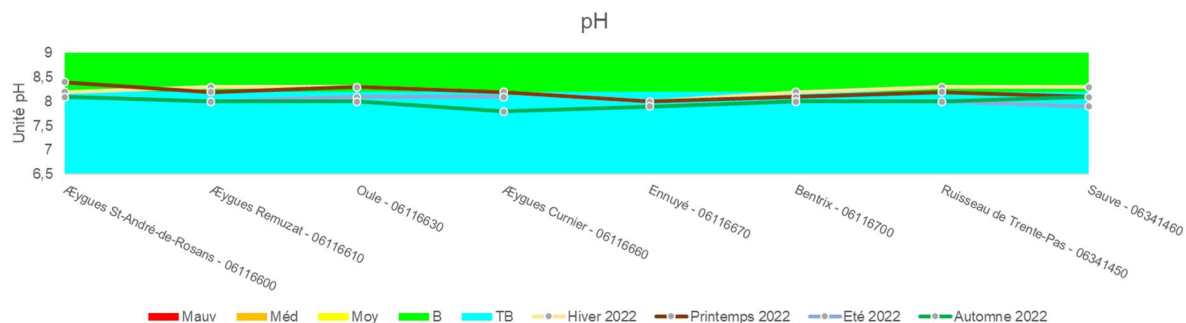


Figure 60 : Évolution longitudinale de l'acidification

4.3.2.6 Minéralisation

La conductivité varie assez peu dans le sens longitudinal. Elle est globalement un peu plus élevée en automne et en hiver que durant les deux autres saisons, mais reste forte et en accord avec la géologie du bassin versant.

Parmi les sels minéraux mesurés, il est aussi intéressant d'analyser l'évolution longitudinale des concentrations en magnésium car il est souvent un bon indicateur du temps de séjour des eaux dans le sol et de ce fait déterminer les relations entre les eaux superficielles et souterraines³⁰.

³⁰ Dans les milieux calcaires, le magnésium est considéré comme un bon indicateur du temps de résidence de l'eau dans un réservoir souterrain.

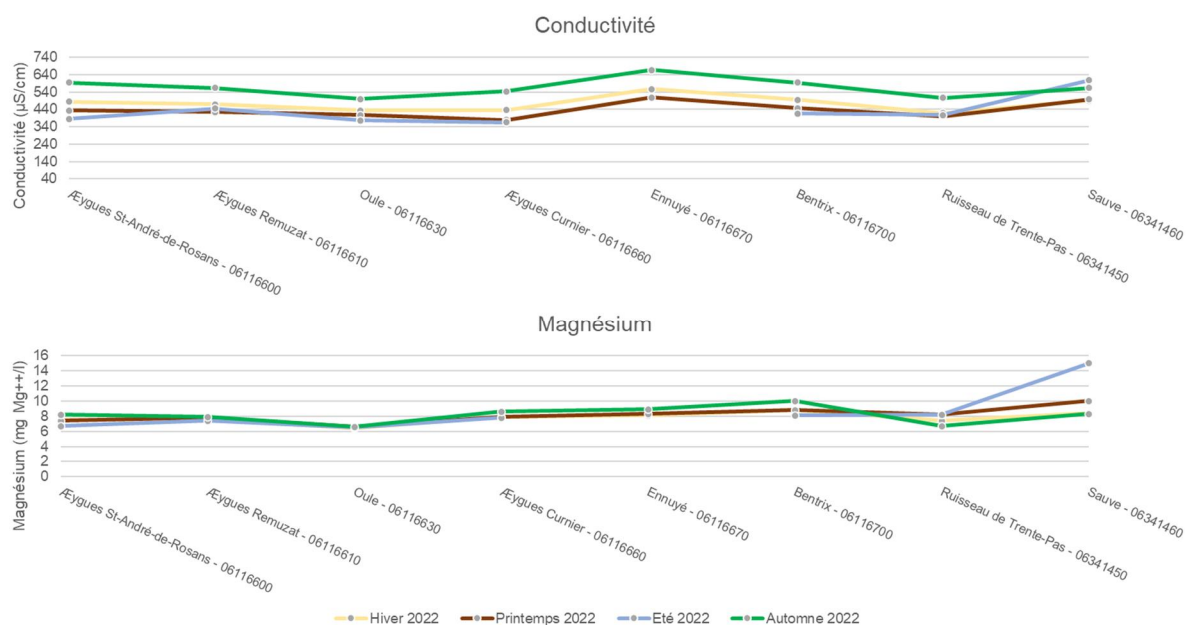


Figure 61 : Évolution longitudinale de la conductivité

Dans le cas du bassin versant de l'Æygues, les concentrations restent faibles et assez proches entre les différentes stations de suivi, à l'exception de la Sauve, où ponctuellement la concentration est un peu plus élevée.

Ces résultats sont conformes avec la connaissance des relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines (cf. § 2.1) dans la partie haute du bassin versant de l'Æygues.

4.4 QUALITÉ NITRATES

Le tableau ci-dessous présente les valeurs maximales et minimales observées en 2022 au niveau de chacune des stations du suivi qualitatif situées dans l'unité hydrographique 12, ainsi que les concentrations moyennes annuelles.

Tableau 28 : Teneurs en nitrates – Année 2022

	Teneur en nitrates (mg/l)		
	maximale	minimale	moyenne
06116600 - Æygues à Saint-André-de-Rosans	2	<0,5	0,88
06116610 - Æygues à Rémuzat	1,5	<0,5	0,84
06116630 - Oule à La Charce	0,87	<0,5	0,59
06116660 - Æygues à Curnier	1,3	<0,5	0,75
06116670 - Ennuyé à Curnier	4,4	1,1	2,38
06116700 - Bentrix à Condorcet	2,6	0,56	1,14
06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas	2	<0,5	0,89
06341460 - Sauve à Venterol	1	<0,5	0,73

Pour l'ensemble des huit stations suivies dans cette unité hydrographique, les teneurs en nitrates ont toujours été inférieures à 50 mg/l correspondant à la limite du bon état pour ce paramètre (cf. données brutes en annexe 3) selon les critères établis dans la DCE.

Elles sont en fait inférieures à la limite entre le très bon et le bon état, de sorte que selon les grilles considérées dans le cadre de la DCE, la qualité est « très bonne » pour l'ensemble des stations du réseau Départemental dans le bassin de l'Æygues.

Toutefois, lorsque l'on considère les grilles de qualité du SEQ-Eau V2, la situation paraît un peu moins satisfaisante pour deux stations, l'Ennuyé à Curnier et le Bentrax à Condorcet, où les concentrations maximales et moyenne (uniquement pour l'Ennuyé) correspondent à une qualité qui peut être qualifiée de « bonne ».

Pour les autres stations, la qualité est « très bonne », quelle que soit la concentration que l'on considère.

Parmi ces stations, trois ont fait l'objet d'un suivi spécifique des nitrates. Les graphiques ci-après et page suivante présentent l'évolution des teneurs en nitrates observées et des débits instantanés mesurés lors du prélèvement d'eau.

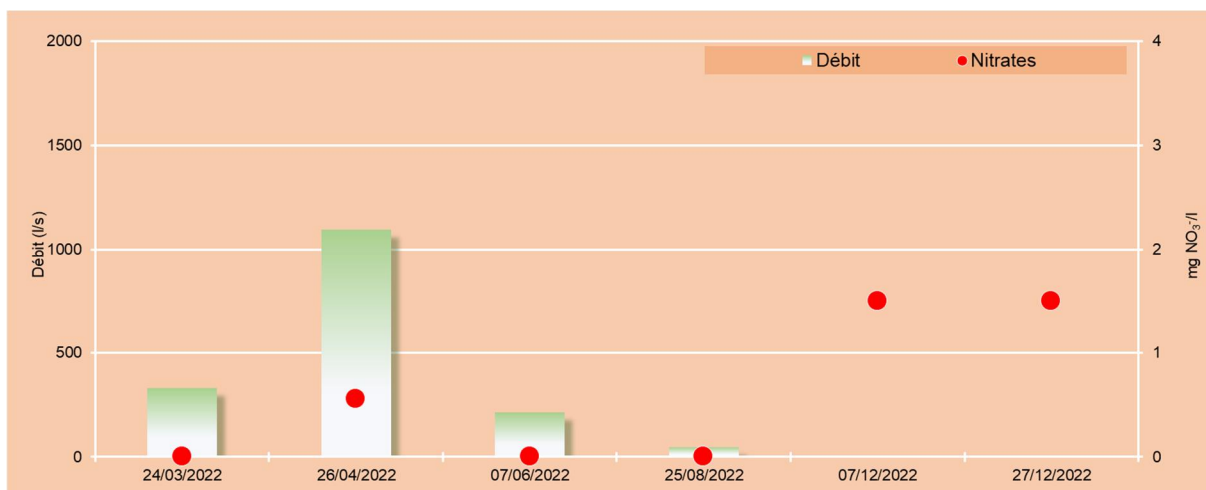


Figure 62 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06116610 - Æygues à Rémuzat

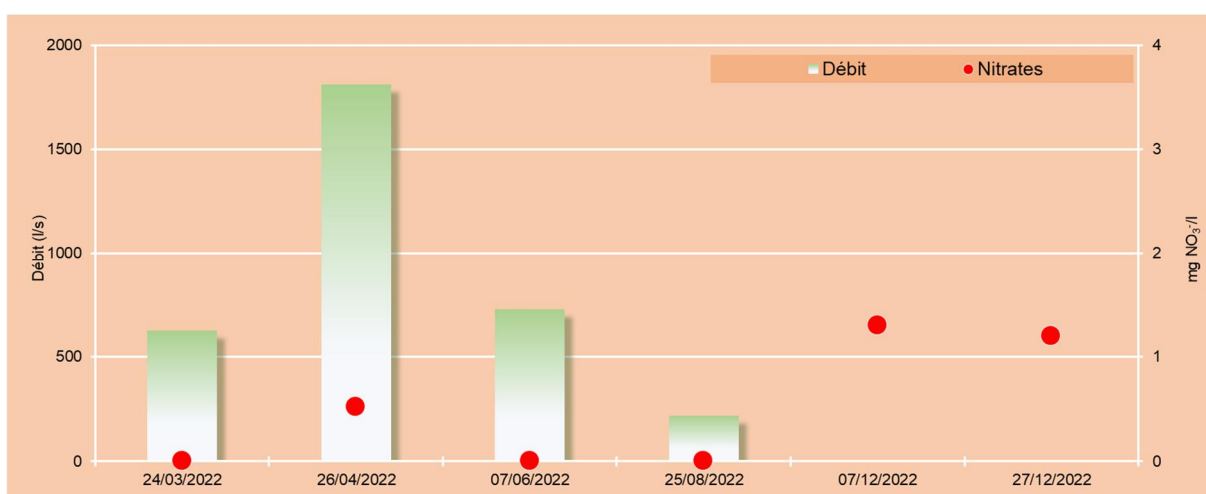


Figure 63 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06116660 - Æygues à Curnier

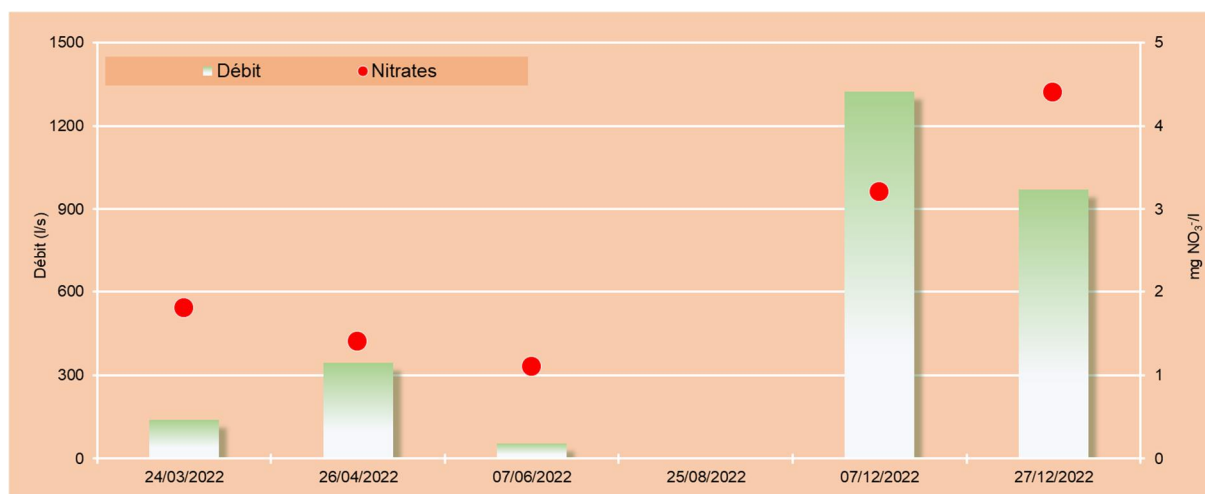


Figure 64 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06116670 - Ennuyé à Curnier

Bien que l'on ne dispose pas des débits de l'Æygues pour la fin de l'année 2022 car leur mesure n'était pas réalisable sans danger pour les opérateurs, on constate que comme cela a souvent été le cas durant les années précédentes de suivi, les relations entre les teneurs en nitrates et le débit sont assez faibles, d'autant plus que les concentrations en nitrates sont très faibles et peu variables dans le temps.

4.5 PESTICIDES – ANALYSES MULTI-RÉSIDUS

Depuis 2013, la problématique des micropolluants a été centrée sur les pesticides sur la base du protocole dit des « multi-résidus », y compris certains paramètres obligatoires, tels que les glyphosates, l'aminotriazole, le fosétyl aluminium et l'AMPA.

Le tableau ci-après présente le nombre de molécules détectées en 2022 dans les eaux des trois stations suivies, pour ces paramètres, dans l'unité hydrographique 12.

Tableau 29 : Micropolluants : nombre de molécules détectées dans les eaux – Année 2022

06116610 – Æygues à Rémuzat	Nb de molécules détectées	3
	Classe	
	Molécule(s) détectée(s)	2,6-Dichlorobenzamide Chlortoluron Méthylphénol-2
06116660 - Æygues à Curnier	Nb de molécules détectées	3
	Classe	
	Molécule(s) détectée(s)	Chlortoluron Méthylphénol-2 Méthylphénol-4
06116670 – Ennuyé à Curnier	Nb de molécules détectées	2
	Classe	
	Molécule(s) détectée(s)	2,6-Dichlorobenzamide Carbétamide

Aucune de ces stations ne présente des teneurs en pesticides (valeurs maximales et/ou moyennes annuelles) non-conformes à la Directive Cadre Européenne sur l'eau et pouvant

conduire à un déclassement de l'état chimique (cf. § 5.1).

Seule l'Æygues à Rémuzat comporte une molécule dont la concentration est supérieure au seuil de 0,1 µg/l fixé en annexe 1 de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique. Cela ne concerne toutefois qu'une seule molécule le méthylphénol-2 pour laquelle une concentration de 0,384 µg/l a été mesurée le 25/08/2022.

En revanche, aucune station suivie dans cette unité hydrographique comporte une concentration totale en pesticides (somme de toutes les substances quantifiées) supérieure au seuil de 0,50 µg/l fixé par le même arrêté du 11 janvier 2007.

La présence de plusieurs molécules de pesticides³¹ dans les eaux des trois stations suivies au sein de l'unité hydrographique 12 est directement liée aux activités agricoles présentes ou anciennes dans le bassin versant, mais peut aussi provenir d'autres activités anthropiques, car certaines d'entre elles ont des usages assez variés.

Pour ce qui concerne des perturbations anciennes, elles peuvent être mises en évidence par la présence 2,6-Dichlorobenzamide qui est un métabolite issu du dichlobénil, herbicide interdit depuis 2010.

Les activités agricoles actuelles sont identifiées par la présence de deux herbicides :

- § le chlortoluron, utilisé plus particulièrement pour traiter les cultures de blé tendre d'hiver, d'orge d'hiver ou de lupin ;
- § la carbétamide, utilisée dans de nombreuses cultures (colza, lentille, pois, luzerne, trèfle violet, vigne, abricotier, pêcher, pommier, prunier, plantes à parfum, aromatiques et médicinales, ...).

D'autres activités que l'agriculture peuvent expliquer la présence de méthylphénol 2 ou 4 (respectivement ortho-crésol et para-crésol), car elles peuvent être utilisées comme solvants ou désinfectant, et sont aussi des produits intermédiaires dans la fabrication, entre autres, d'antiseptiques, de produits pharmaceutiques ou de pesticides.

³¹ La notion de trace n'est plus acceptée dans la bancarisation des données par l'Agence de l'Eau RM&C, mais peut être déterminée par le LDA.

5 ÉTAT AU SENS DE LA DCE

5.1 STATIONS DU RÉSEAU DÉPARTEMENTAL

Le tableau ci-après présente l'état des eaux des stations du réseau de surveillance du Département de la Drôme selon les critères de qualification établis dans 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 pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement.

Cet état a été calculé par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse en octobre 2023.

Tableau 30 : États au sens de la DCE pour les stations du réseau départemental

Cours d'eau - Station	Type de masse d'eau*	Etat ou potentiels (Source : SIE Agence de l'Eau RM&C au 26/10/2023)															
		Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
06116600 - Aigues à Saint-André-de-Rosans	MEN	2023	BE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		
06116610 - Eygues à Rémuzat	MEN	2023	BE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE					MOY		BE
		2020	TBE	MED	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
		2019	TBE	MED	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
		2018	TBE	MED	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
		2017	TBE	MOY	TBE	TBE	TBE	IND	BE	TBE					MOY		IND
		2016	TBE	MOY	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE				MOY		BE
		2015	TBE	MOY	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE				MOY		BE
		2014	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE				MOY		BE
2013	TBE	MOY	TBE	TBE	BE			TBE					MOY				
06116630 - Oule à La Charce	MEN	2023	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE			TBE		BE		
06116660 - Eygues à Curnier	MEN	2023	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE					MOY		BE
06116670 - Ennyé à Curnier	MEN	2023	BE	BE	TBE	TBE	TBE	IND	BE	TBE					BE		IND
		2020	TBE	MAUV	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					MOY		IND
		2019	TBE	MAUV	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					MOY		IND
		2018	TBE	MAUV	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					MOY		IND
		2017	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					BE		IND
		2016	TBE	MOY	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
		2015	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	TBE					BE		BE
		2014	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	TBE					BE		BE
2013	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE		TBE					BE		BE		
06116700 - Bentrix à Condorcet	MEN	2023	BE	MOY	TBE	TBE	TBE		BE	TBE			TBE		MOY		
06341450 - Ruisseau de Trente Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas	MEN	2023	BE	TBE	TBE	TBE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2020	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2019	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2018	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2017	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2016	TBE	TBE	TBE	BE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2015	TBE	TBE	TBE	BE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
		2014	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE			TBE			TBE		BE				

06341460 - Sauve à Venterol	MEN	2023	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		MOY	TBE						MOY			
		2020	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE							BE		
		2019	TBE	TBE	BE	TBE	BE		BE	BE							BE		
		2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE		BE	BE							BE		
		2017	TBE	TBE	BE	TBE	TBE		BE	MOY							MOY		
		2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE							BE		
		2015	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE							BE		
		2014	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE							BE		
		2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE			TBE							BE		

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

À noter que l'état hydrobiologique peut différer de celui décrit par la valeur indicielle annuelle ci-avant (cf. § 4.1) en raison des règles de calcul de l'état DCE³² qui imposent de prendre en compte les résultats des années N-1, N-2 et N-3 pour déterminer l'état de l'année N.

5.1.1 06116600 - Æygues à Saint-André-de-Rosans

À Saint-André-de-Rosans, l'Æygues présente un état écologique qui peut être qualifié de « bon » en 2023, seule année disponible dans le SIE de l'Agence de l'Eau RM&C.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il ne peut pas être défini sur cette station car aucune analyse de micropolluants n'a été réalisée.

5.1.2 06116610 - Æygues à Rémuzat

Quelle que soit l'année considérée entre 2013 et 2023, l'état écologique de l'Æygues à Rémuzat est « moyen » du fait de la physico-chimie avec la température de l'eau comme paramètre déclassant.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il est qualifié de « bon » de 2014 à 2016, de 2018 à 2020, ainsi qu'en 2023.

5.1.3 06116630 - Oule à La Charce

L'Oule à La Charce présente un état écologique qui peut être qualifié de « bon » en 2023, seule année disponible.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il ne peut pas être défini sur cette station car aucune analyse de micropolluants n'a été réalisée.

5.1.4 06116660 - Æygues à Curnier

L'Æygues à Curnier présente un état écologique qui peut être qualifié de « moyen » en 2023 (seule année disponible). Le déclassement est dû à la température de l'eau.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il est qualifié de « bon » en 2023.

³² Cf. annexe 9 de l'arrêté du 27 juillet 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 pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement.

5.1.5 06116670 - Ennuyé à Curnier

L'état écologique de l'Ennuyé à Curnier est variable suivant l'année que l'on considère. Il est « bon » de 2013 à 2015, ainsi qu'en 2017 et 2023.

En revanche durant les 4 autres années disponibles, il est « moyen » du fait de la physico-chimie des eaux, avec la température pour paramètre déclassant.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il n'est qualifié qu'entre 2013 et 2016, où il est décrit comme « bon ». Malgré les analyses de type « multirésidus » réalisés en 2023, l'état chimique n'a pas été déterminé par l'Agence de l'Eau RM&C pour cette station.

5.1.6 06116700 - Bentrix à Condorcet

En 2023 (seule année disponible), l'état écologique du Bentrix à Condorcet peut être qualifié de « moyen » du fait de la physico-chimie des eaux, avec la température pour paramètre déclassant.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il ne peut pas être défini sur cette station car aucune analyse de micropolluants n'a été réalisée.

5.1.7 06341450 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas

L'état écologique du ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trente-Pas est « bon » uniquement en 2013.

En revanche, de 2014 à 2023, cet état est « moyen » du fait de la faune invertébrée benthique différente de la référence retenue pour cette masse d'eau.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il ne peut pas être défini sur cette station car aucune analyse de micropolluants n'a été réalisée.

5.1.8 06341460 - Sauve à Venterol

La Sauve à Venterol présente un état écologique « moyen » en 2017 et 2023, du fait respectivement des diatomées et de la faune invertébrée benthique différentes des références retenue pour cette masse d'eau.

Pour les autres années disponibles depuis 2013, cet état est « bon ».

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il ne peut pas être défini sur cette station car aucune analyse de micropolluants n'a été réalisée.

5.2 STATIONS DES RÉSEAUX DCE

Le tableau page suivante présente l'état ou le potentiel des eaux des stations des réseaux DCE³³ situées dans l'unité hydrographique 12 selon les critères de qualification établis dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères

³³ Source : SIE Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (Données extraites le 26/10/2023).

d'évaluation de l'état écologique 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.

Tableau 31 : États au sens de la DCE des stations des réseaux DCE

		Etat ou potentiels (Source : SIE Agence de l'Eau RM&C au 26/10/2023)																	
Cours d'eau - Station	Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique		
06116620 - Oule à Rémuzat	MEN	2023	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE		
		2022	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE		
		2021	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE		
		2020	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE	
		2019	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE	
		2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE	
		2017	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE	
		2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE
		2015	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE
		2014	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	IND	TBE		BE		BE
2013	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY	IND	TBE		MOY		BE			
06116625 - Establet à La Charce	MEN	2023	TBE	BE	TBE	BE	BE		BE	TBE	TBE	MOY	TBE		MOY				
		2022	TBE	TBE	TBE	BE	BE		BE	TBE	TBE	MOY	TBE		MOY				
		2021	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	MOY	TBE		MOY				
		2020	TBE	BE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	MOY	TBE		MOY				
		2019	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	MOY	TBE		MOY				
		2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	BE	TBE		BE				
		2017	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	BE	TBE		BE				
		2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	BE	TBE		BE				
		2015	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	BE	TBE		BE				
		2014	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE	TBE	BE	TBE		BE				
2013	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE	TBE	TBE		TBE		BE						
06116720 - Aigue à Nyons	MEN	2023	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	BE	MED			MED		BE		
		2022	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	MOY		MOY		BE		
		2021	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE		BE		BE		
		2020	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE		BE		BE		
		2019	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE		MOY		BE		
		2018	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE		MOY		BE		
		2017	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE		MOY		BE		
		2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE		BE		BE		
		2015	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE		BE		BE		
		2014	TBE	TBE	TBE	MOY	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MAUV		MAUV		BE		
2013	TBE	TBE	TBE	MOY	BE	BE	BE	BE	TBE		MAUV		MAUV		BE				
06117100 - Eygues à Saint-Maurice-sur-Eygues	MEFM	2023	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	MAUV		
		2022	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2021	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2020	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2019	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2018	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2017	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2016	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2015	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2014	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	MAUV				
06117500 - Aigues à Caderousse	MEFM	2022	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2021	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2020	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2019	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2018	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2017	BE	IND	TBE	TBE	TBE	BE		TBE						MOY	BE		
		2016	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
		2015	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE		
2014	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE				
2013	MOY	IND	TBE	MOY	BE	BE		TBE						MOY	BE				

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

L'état écologique pour la station de référence située sur l'Establet à La Charce est « bon » de 2013 à 2018, puis « moyen » de 2019 à 2023. Pour ces cinq dernières années, le déclassement est dû à la faune piscicole différente de la référence retenue pour cette masse d'eau.

Pour l'Oule à Rémuzat, l'état écologique est « moyen » uniquement en 2013 du fait des macrophytes. En revanche, entre 2014 et 2023, il est « bon ».

Pour la station RCS située sur l'Aigue à Nyons, l'état écologique est fortement variable entre 2013 et 2023.

S'il est « bon » en 2015, 2016, 2020 et 2021, il est en revanche altéré durant les 7 autres années disponibles.

En 2013 et 2014, cet état est « mauvais » du fait de la faune piscicole. Les poissons sont aussi le paramètre déclassant en 2022 et 2023, où l'état écologique est respectivement « moyen » et « médiocre ».

De 2017 à 2019, l'état écologique est aussi « moyen » mais uniquement du fait de la physico-chimie des eaux avec la température comme paramètre déclassant.

On note aussi une altération de l'état physico-chimique en 2013 et 2014 du fait des nutriments phosphorés, avec le phosphore total pour paramètre déclassant.

Le température de l'eau est aussi un paramètre déclassant l'état physico-chimique en 2023.

Pour les deux stations de l'Æygues situées à Saint-Maurice-sur-Eygues et à Caderousse sur deux masses d'eau classées comme fortement modifiées, le potentiel écologique est décrit comme « moyen », quelle que soit l'année considérée entre 2013 et 2023.

Pour les deux masses d'eau sur lesquelles se trouvent ces stations RCS, une dérogation de l'atteinte du bon état a été fixée du fait de la faisabilité technique et des coûts disproportionnés (cf. § 2.1) et de la faune piscicole comme élément de qualité faisant l'objet d'une adaptation.

L'état chimique est toujours « bon » pour l'Oule à Rémuzat et l'Æygues à Nyons et à Caderousse.

En revanche, il est défini comme étant « mauvais » en 2013 et 2023 pour l'Eygues à Saint-Maurice-sur-Eygues, sans que le (ou les) paramètre(s) déclassant(s) ne soi(en)t précisé(s) dans le SIE de l'Agence de l'Eau.

5.3 RÉSEAU DÉPARTEMENTAL DE VAUCLUSE

Le tableau page suivante présente le potentiel des eaux des deux stations suivies par le Conseil Départemental de Vaucluse³⁴ situées dans l'unité hydrographique 12 selon les critères de qualification établis dans 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

³⁴ Source : SIE Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (Données extraites le 26/10/2023).

eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement.

Tableau 32 : États au sens de la DCE des stations di réseau Départemental de Vaucluse

		Etat ou potentiels (Source : SIE Agence de l'Eau RM&C au 26/10/2023)																
Cours d'eau - Station	Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique	
06117000 - Eygues à Vinsobres	MEFM	2023	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2022	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2020	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2019	BE	IND	BE	BE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2018	TBE	IND	TBE	TBE	BE			TBE						MOY		
		2017	TBE	IND	TBE	TBE	BE			TBE						MOY		
		2016	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND									IND	IND
		2015	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND									IND	IND
		2014	BE	IND	TBE	TBE	BE	IND									IND	IND
2013	BE	IND	TBE	TBE	BE	IND									IND	IND		
06117130 - Aigue à Sérignan-du-Comtat	MEFM	2023	TBE	IND	TBE	TBE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2022	BE	IND	BE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE	
		2021	BE	IND	BE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE	
		2020	BE	IND	BE	TBE	BE	BE		TBE						MOY	BE	
		2019	TBE	IND	TBE	BE	BE	IND		TBE						MOY	IND	
		2018	TBE	IND	TBE	TBE	BE			TBE						MOY		
		2017	TBE	IND	TBE	TBE	BE			TBE						MOY		
		2016	TBE	IND	TBE	TBE	BE										IND	
2015	TBE	IND	TBE	TBE	TBE										IND			

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Le potentiel écologique de l'Æygues à Vinsobres et à Sérignan-du-Comtat est toujours « moyen » de 2017 à 2023³⁵, seules années pour lesquelles il est qualifié.

Ces deux stations étant situées sur des masses d'eau fortement modifiées faisant l'objet d'une dérogation d'atteinte du bon potentiel du fait de la faisabilité technique et des coûts disproportionnés, le déclassement n'est donc pas dû aux résultats des investigations réalisées.

L'état chimique n'est, quant à lui, connu qu'au niveau de la station de Sérignan-du-Comtat entre 2020 et 2022, où il est qualifié de « bon ».

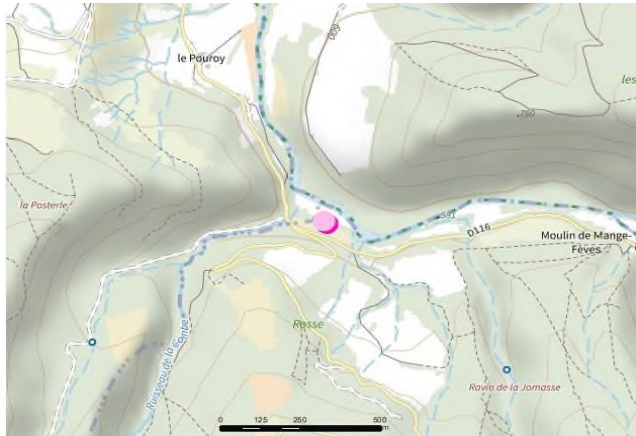
³⁵ Pour rappel, le bilan de l'année N correspond à la synthèse des trois années précédentes. Ainsi, le bilan 2023 correspond à la synthèse des données acquises entre 2020 et 2022.

6 ANNEXES

ANNEXE 1 : FAUNE INVERTÉBRÉE BENTHIQUE

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

13/07/2022

Code National : 06116600 Cours d'eau : Aigue**Station : 06116600****Nom de la station : Aigue à Saint-André-de-Rosans****Localisation : Carrefour D116/D316b - amont ruisseau de la Combe****Commune(s) : Saint-André-de-Rosans****Département : 26****Masse d'eau : FRDR2012****Type CEMAGREF : GMP7****INSEE : 26286****Altitude (m) : 576****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 896790****Y (m) : 6364415****Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** X (m) : 896971
Y (m) : 6364346**Limites aval** X (m) : 896891
Y (m) : 6364370**Longueur (m) : 94****Largeur mouillée (m) : 5,1****Largeur plein bord (m) : 16,9**

Faciès : Radier - plat courant - plat lentique

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : Ouvert / Homogène / Stable**Colmatage superficiel**

Minéral : Moyen

Organique : Faible

Berges et environnement

	RG	RD
Berges		
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Inclinées	Plates
Végétation	RG	RD
Densité	Dense	Dense
Strate(s)	Arborée	Arborée

Environnement : Prairial**Ensoleillement : Fort****Conditions d'échantillonnage****Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3 Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1 De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons : Non**

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06116600
Date : 13/07/22

Cours d'eau : Aigue
Localisation : Carrefour D116/D316b - amont ruisseau de la Combe

Opérateur : CBB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

		classes de vitesses								nb prel
		N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle		
Substrat	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)									
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux									
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	95		P7 P10	*	P5 P8 P11	***	P6 P9 P12	**	8
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1						P1	*	1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1				P2	*			1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses									
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)									
S1 8	Algues	1				P3	*			1
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	1						P4	*	1
Nb de prél. réalisés		-		2		5		5		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	M240	20	1	Stable								0
P2		10	1	Instable								0
P3		10	1	Instable						Algues		4
P4		15	2	Stable								0
P5	M195	10	1	Stable								0
P6		25	3	Stable								0
P7		10	1	Stable								0
P8		10	1	Stable								0
P9	M224	20	1	Stable								0
P10		10	1	Stable								0
P11		15	1	Stable								0
P12		15	2	Stable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06116600 - Aigue

Prélèvement du : 13 juillet 2022

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants		
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	16	21,3	14	5,5	31	18,8	61	12,3	30	9,1	45	10,7
Leuctridae	66	15	20,0	11	4,3	30	18,2	56	11,3	26	7,9	41	9,8
<i>Leuctra</i>	69	15		11		30		56				41	
Nemouridae	20	1	1,3			1	0,6	2	0,4	1	0,3	1	0,2
<i>Nemoura</i>	26					1		1				1	
<i>Nemouridae sp.</i>	20	1						1					
Perlidae	155			3	1,2			3	0,6	3	0,9	3	0,7
<i>Perla</i>	164			3				3				3	
TRICHOPTERES	181	1	1,3	7	2,7	4	2,4	12	2,4	8	2,4	11	2,6
Hydropsychidae	211			5	2,0	3	1,8	8	1,6	5	1,5	8	1,9
<i>Hydropsyche</i>	212			5		3		8				8	
Hydroptilidae	193	1	1,3					1	0,2	1	0,3		
<i>Hydroptila</i>	200	1						1					
Rhyacophilidae	182			2	0,8	1	0,6	3	0,6	2	0,6	3	0,7
<i>Rhyacophila</i>	183			2		1		3				3	
EPHEMEROPTERES	348	35	46,7	198	77,6	98	59,4	331	66,9	233	70,6	296	70,5
Baetidae	363	1	1,3	11	4,3	16	9,7	28	5,7	12	3,6	27	6,4
<i>Baetis</i>	364			10		10		20				20	
<i>Procloeon</i>	390	1				4		5				4	
<i>Baetidae sp.</i>	363			1		2		3				3	
Caenidae	456	14	18,7	8	3,1	17	10,3	39	7,9	22	6,7	25	6,0
<i>Caenis</i>	457	14		8		17		39				25	
Ephemerellidae	449	2	2,7	1	0,4	9	5,5	12	2,4	3	0,9	10	2,4
<i>Seratella</i>	5152	2		1		9		12				10	
Ephemeridae	501			1	0,4	1	0,6	2	0,4	1	0,3	2	0,5
<i>Ephemera</i>	502			1		1		2				2	
Heptageniidae	399	18	24,0	13	5,1	30	18,2	61	12,3	31	9,4	43	10,2
<i>Ecdyonurus</i>	421	16		11		30		57				41	
<i>Electrogena</i>	3181	2						2					
<i>Epeorus</i>	400			2				2				2	
Oligoneuriidae	393			164	64,3	25	15,2	189	38,2	164	49,7	189	45,0
<i>Oligoneuriella</i>	394			164		25		189				189	
DIPTERES	746	9	12,0	17	6,7	19	11,5	45	9,1	26	7,9	36	8,6
Ceratopogonidae	819	1	1,3					1	0,2	1	0,3		
Chironomidae	807	7	9,3	16	6,3	18	10,9	41	8,3	23	7,0	34	8,1
Limoniidae	757			1	0,4			1	0,2	1	0,3	1	0,2
Tabanidae	837	1	1,3			1	0,6	2	0,4	1	0,3	1	0,2
COLEOPTERES	511			9	3,5	2	1,2	11	2,2	9	2,7	11	2,6
Elmidae	614			9	3,5	2	1,2	11	2,2	9	2,7	11	2,6
<i>Elmis</i>	618			2		1		3				3	
<i>Esolus</i>	619			5		1		6				6	
<i>Limnius</i>	623			2				2				2	
ODONATES	648	4	5,3	1	0,4	5	3,0	10	2,0	5	1,5	6	1,4
Gomphidae	678	4	5,3	1	0,4	5	3,0	10	2,0	5	1,5	6	1,4
<i>Onychogomphus</i>	682	3				5		8				5	
<i>Ophiogomphus</i>	680	1		1				2				1	
HETEROPTERES	3155	1	1,3					1	0,2	1	0,3		
Corixidae	709	1	1,3					1	0,2	1	0,3		
<i>Micronectinae (Micronecta)</i>	20396	1						1					
CRUSTACES	859	2	2,7	9	3,5	6	3,6	17	3,4	11	3,3	15	3,6
Gammaridae	887	2	2,7	9	3,5	6	3,6	17	3,4	11	3,3	15	3,6
<i>Gammarus</i>	892	1		4		4		9				8	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	1		5		2		8				7	
OLIGOCHETES	933	4	5,3					4	0,8	4	1,2		
HYDRACARIENS	906	3	4,0					3	0,6	3	0,9		
Effectif total		75	100	255	100	165	100	495	100	330	100	420	100
Effectif total / m ²		375		1275		825		825		825		1050	
Nombre total de taxons		18		20		19		31		22		24	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06116600 - Aigue

Prélèvement du : 13/07/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	825
Nombre de taxons	22
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
Note sur 20	15
Type CEMAGREF	GMP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	1
Nobe IBG de référence	16
Note EQR	0,93333
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	2

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6589
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	2
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,4681
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,9814
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6721
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,8189
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1667

Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	13
Nombre de taxons	22
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe ind.	7

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	18
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	20
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	19
Total	31

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	673
% du peuplement total	81,6
Nombre de taxons	17
% du peuplement total	54,8

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

13/07/2022

Code National : 06116610 **Cours d'eau :** Aigue

Station : 06116610 **Nom de la station :** Aigue à Rémuzat

Localisation : Lieu-dit "La Jonche" - amont agglomération - amont abattoir

Commune(s) : Rémuzat

Département : 26

Masse d'eau : FRDR2012

Type CEMAGREF : GMP7

INSEE : 26264

Altitude (m) : 440

Coordonnées Lambert 93

X (m) : 887290

Y (m) : 6370093



Caractéristiques de la station d'échantillonnage

Limites amont X (m) : 887237
Y (m) : 6370135

Limites aval X (m) : 887155
Y (m) : 6370212



Longueur (m) : 127

Largeur mouillée (m) : 11,2

Largeur plein bord (m) : 20

Faciès : Radier - Plat courant - Fosse

Écoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : En partie fermé / Homogène / Stable

Colmatage superficiel

Minéral : Fort

Organique : Faible

Berges et environnement

Berges	RG	RD	
Nature	Naturelles	Artificielles	aval
Inclinaison	Inclinées	Plates	
Végétation	RG	RD	Environnement : Forestier
Densité	Éparse	Éparse	
Strate(s)	Arbustive + Arborée	Arbustive + Arborée	Ensoleillement : Fort

Conditions d'échantillonnage

Hydrologie apparente (code SANDRE)

Du jour : 3 Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1 De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)

Présence de bactéries ou de champignons : Non

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06116610
Date : 13/07/22

Cours d'eau : Aigue
Localisation : Lieu-dit "La Jonche" - amont agglomération - amont abattoir

Opérateur : CBB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

		classes de vitesses									
		N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle			
Substrat	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	nb prel	
S1	Bryophytes										
S2	Spermaphytes immergés	P									
S3	Débris organiques grossiers (litières)										
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux	1						P1	*	1	
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	83		P7 P10	**	P5 P12	P9	***	P8 P11	*	7
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1		P2	*					1	
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	3				P3		**		*	1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses										
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins										
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)	10						*	P6	**	1
S1 8	Algues	P									
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2							P4	*	1
Nb de prél. réalisés		-		3		4		5			

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T149	10	1	Stable								0
P2		15	1	Stable								0
P3		15	1	Instable								0
P4		20	1	Stable								0
P5	M51	15	1	Stable								0
P6		10	5	Stable								0
P7		10	1	Stable								0
P8		10	3	Stable							Algues	1
P9	M146	15	1	Stable								0
P10		15	1	Stable								0
P11		10	2	Stable								0
P12		10	1	Stable							Algues	1

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06116610 - Aigue

Prélèvement du : 13 juillet 2022

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginiaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	118	13,5	22	12,0	28	12,3	168	13,1	140	13,3	50	12,2
Leuctridae	66	117	13,4	16	8,7	28	12,3	161	12,6	133	12,6	44	10,7
<i>Leuctra</i>	69	117		16		28		161				44	
Perlidae	155	1	0,1	6	3,3			7	0,5	7	0,7	6	1,5
<i>Perla</i>	164	1		6				7				6	
TRICHOPTERES	181	9	1,0	21	11,4	11	4,8	41	3,2	30	2,8	32	7,8
Hydropsychidae	211	9	1,0	20	10,9	10	4,4	39	3,0	29	2,7	30	7,3
<i>Cheumatopsyche</i>	221			1		1		2				2	
<i>Hydropsyche</i>	212	9		19		9		37				28	
Rhyacophilidae	182			1	0,5	1	0,4	2	0,2	1	0,1	2	0,5
<i>Rhyacophila</i>	183			1		1		2				2	
EPHEMEROPTERES	348	87	10,0	92	50,0	147	64,8	326	25,4	179	17,0	239	58,2
Baetidae	363	17	2,0	18	9,8	15	6,6	50	3,9	35	3,3	33	8,0
<i>Baetis</i>	364	15		7		15		37				22	
<i>Procladius</i>	390	2		11				13				11	
Caenidae	456	60	6,9	12	6,5	82	36,1	154	12,0	72	6,8	94	22,9
<i>Caenis</i>	457	60		12		82		154				94	
Ephemereillidae	449					1	0,4	1	0,1			1	0,2
<i>Seratella</i>	5152					1		1				1	
Heptageniidae	399	10	1,1	19	10,3	49	21,6	78	6,1	29	2,7	68	16,5
<i>Ecdyonurus</i>	421	6		18		18		42				36	
<i>Electrogena</i>	3181	4				28		32				28	
<i>Heptageniidae sp.</i>	399			1		3		4				4	
Leptophlebiidae	473			1	0,5			1	0,1	1	0,1	1	0,2
<i>Choroterpes</i>	474			1				1				1	
Oligoneuriidae	393			42	22,8			42	3,3	42	4,0	42	10,2
<i>Oligoneuriella</i>	394			42				42				42	
DIPTERES	746	592	68,0	26	14,1	16	7,0	634	49,5	618	58,6	42	10,2
Athericidae	838	4	0,5	3	1,6			7	0,5	7	0,7	3	0,7
Ceratopogonidae	819	6	0,7	2	1,1	1	0,4	9	0,7	8	0,8	3	0,7
Chironomidae	807	213	24,5	8	4,3	10	4,4	231	18,0	221	20,9	18	4,4
Dixidae	793	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Empididae	831	3	0,3			1	0,4	4	0,3	3	0,3	1	0,2
Limoniidae	757	3	0,3	3	1,6			6	0,5	6	0,6	3	0,7
Simuliidae	801	360	41,3	2	1,1	2	0,9	364	28,4	362	34,3	4	1,0
Tabanidae	837	1	0,1	8	4,3	2	0,9	11	0,9	9	0,9	10	2,4
Tipulidae	753	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
COLEOPTERES	511	13	1,5	5	2,7	12	5,3	30	2,3	18	1,7	17	4,1
Dryopidae	610	11	1,3					11	0,9	11	1,0		
<i>Dryops</i>	613	7						7					
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611	4						4					
Elmidae	614	2	0,2	5	2,7	11	4,8	18	1,4	7	0,7	16	3,9
<i>Elmis</i>	618					1		1				1	
<i>Esolus</i>	619	2				6		8				6	
<i>Limnius</i>	623			4		2		6				6	
<i>Riolus</i>	625			1				1				1	
<i>Elmidae sp.</i>	614					2		2				2	
Gyrinidae	512					1	0,4	1	0,1			1	0,2
<i>Orectochilus</i>	515					1		1				1	
ODONATES	648	11	1,3	8	4,3	7	3,1	26	2,0	19	1,8	15	3,6
Aeschnidae	669	5	0,6			1	0,4	6	0,5	5	0,5	1	0,2
<i>Boyeria</i>	670	5				1		6				1	
Gomphidae	678	6	0,7	8	4,3	6	2,6	20	1,6	14	1,3	14	3,4
<i>Gomphus</i>	679			1				1				1	
<i>Onychogomphus</i>	682	6		6		6		18				12	
<i>Gomphidae sp.</i>	678			1				1				1	
HETEROPTERES	3155	2	0,2	1	0,5			3	0,2	3	0,3	1	0,2
Corixidae	709	1	0,1	1	0,5			2	0,2	2	0,2	1	0,2
<i>Micronectinae (Micronecta)</i>	20396	1		1				2				1	
Nepidae	725	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
CRUSTACES	859	38	4,4	2	1,1			40	3,1	40	3,8	2	0,5
Gammaridae	887	38	4,4	2	1,1			40	3,1	40	3,8	2	0,5
<i>Gammarus</i>	892	20		1				21				1	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	18		1				19				1	
OLIGOCHETES	933	1	0,1	7	3,8			8	0,6	8	0,8	7	1,7
HYDRACARIENS	906					6	2,6	6	0,5			6	1,5

Effectif total	871	100	184	100	227	100	1282	100	1055	100	411	100
Effectif total / m ²	4355		920		1135		2137		2638		1028	
Nombre total de taxons	27		27		23		41		26		36	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06116610 - Aigue

Prélèvement du : 13/07/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	2638
Nombre de taxons	26
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
Note sur 20	16
Type CEMAGREF	GMP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	1
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	1,07143
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	1

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6573
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	2
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,5609
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7533
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6073
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,8542
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,4167

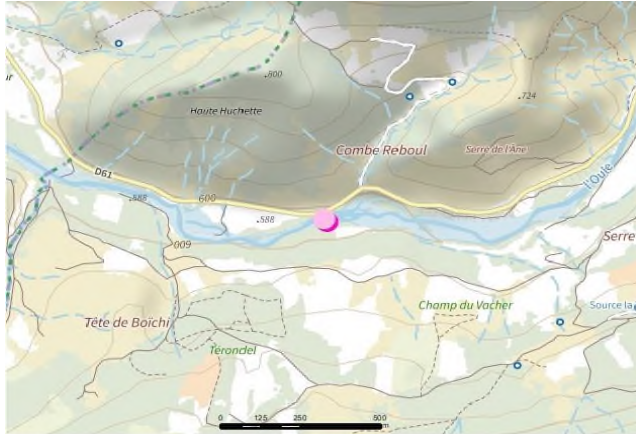
Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	14
Nombre de taxons	26
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe ind.	7

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	27
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	27
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	23
Total	41

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	892
% du peuplement total	41,7
Nombre de taxons	14
% du peuplement total	34,1

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

13/07/2022

Code National : 06116630 Cours d'eau : Oule**Station : 06116630****Nom de la station : Oule à La Charce****Localisation :** Lieu-dit "Combe Reboul"**Commune(s) :** La Charce**Département :** 26**Masse d'eau :** FRDR2011**Type CEMAGREF :** GMP7**INSEE :** 26075**Altitude (m) :** 582**Coordonnées Lambert 93****X (m) :** 893409**Y (m) :** 6377061**Caractéristiques de la station d'échantillonnage**

Limites amont X (m) : 894005
Y (m) : 6377067

Limites aval X (m) : 893874
Y (m) : 6377033

**Longueur (m) :** 148**Largeur mouillée (m) :** 4,3**Largeur plein bord (m) :** 28

Faciès : Radier - Plat courant - Plat lentique

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : Ouvert / Homogène / Stable**Colmatage superficiel**

Minéral : Moyen

Organique : Faible

Berges et environnement**Berges**

Nature

Inclinaison

Végétation

Densité

Strate(s)

	RG	RD
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Inclinées	Inclinées
	RG	RD
Densité	Eparse	Eparse
Strate(s)	Arborée	Arborée

Environnement : Prairial**Ensoleillement :** Fort**Conditions d'échantillonnage****Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3

Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1

De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons :** Non

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06116630
Date : 13/07/22

Cours d'eau : Oule
Localisation : Lieu-dit "Combe Reboul"

Opérateur : CBB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

		classes de vitesses								
		N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle		
Substrat	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	nb prel
S1										
Bryophytes										
S2	P									
Spermaphytes immergés										
S3										
Débris organiques grossiers (litières)										
S2	1							P1	*	1
8										
Chevelus racinaires, supports ligneux										
S2	88	P7	***	P5	****	P8	**	P9	*	7
4		P11		P10		P12				
S3	1		**	P2	***		*			1
0										
Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)										
S9	2					P3	**		*	1
Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).										
S1	1					P4	**		*	1
0										
Spermaphytes émergents de strate basses										
S1										
1										
Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins										
S2	6							P6	*	1
5										
Sables et limons (< 2 mm)										
S1										
8										
Algues										
S2	1				*					
9										
Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)										
Nb de prél. réalisés		2		3		4		3		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T93	10	0	Stable								0
P2		15	1	Stable								0
P3		15	1	Instable								0
P4		10	1	Stable								0
P5	M171	15	1	Stable								0
P6		20	5	Stable								0
P7		10	1	Stable								0
P8		15	2	Stable								0
P9	M238	20	2	Stable								0
P10		10	1	Stable								0
P11		15	1	Stable								0
P12		10	1	Stable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06116630 - Oule

Prélèvement du : 13 juillet 2022

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginiaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	3	1,2	9	3,1	22	19,5	34	5,2	12	2,2	31	7,6
Leuctridae	66	2	0,8	3	1,0	19	16,8	24	3,7	5	0,9	22	5,4
<i>Leuctra</i>	69	2		3		19		24				22	
Nemouridae	20			1	0,3			1	0,2	1	0,2	1	0,2
<i>Protonemura</i>	46			1				1				1	
Perlidae	155	1	0,4	5	1,7	3	2,7	9	1,4	6	1,1	8	2,0
<i>Perla</i>	164	1		5		3		9				8	
TRICHOPTERES	181	13	5,4	43	14,6	5	4,4	61	9,4	56	10,4	48	11,8
Hydropsychidae	211	12	5,0	33	11,2	5	4,4	50	7,7	45	8,4	38	9,3
<i>Hydropsyche</i>	212	12		33		5		50				38	
Rhyacophilidae	182	1	0,4	10	3,4			11	1,7	11	2,1	10	2,5
<i>Rhyacophila</i>	183	1		10				11				10	
EPHEMEROPTERES	348	63	26,0	108	36,7	34	30,1	205	31,6	171	31,9	142	34,9
Baetidae	363	14	5,8	20	6,8	15	13,3	49	7,6	34	6,3	35	8,6
<i>Baetis</i>	364	10		20		11		41				31	
<i>Centroptilum</i>	383	1						1					
<i>Procladius</i>	390	1				3		4				3	
<i>Baetidae sp.</i>	363	2				1		3				1	
Caenidae	456	8	3,3			1	0,9	9	1,4	8	1,5	1	0,2
<i>Caenis</i>	457	8				1		9				1	
Ephemereillidae	449	38	15,7	9	3,1	3	2,7	50	7,7	47	8,8	12	2,9
<i>Seratella</i>	5152	38		9		3		50				12	
Heptageniidae	399	1	0,4	2	0,7	12	10,6	15	2,3	3	0,6	14	3,4
<i>Ecdyonurus</i>	421	1		2		12		15				14	
Oligoneuriidae	393	2	0,8	77	26,2	3	2,7	82	12,6	79	14,7	80	19,7
<i>Oligoneuriella</i>	394	2		77		3		82				80	
DIPTERES	746	89	36,8	96	32,7	34	30,1	219	33,7	185	34,5	130	31,9
Athericidae	838	1	0,4			1	0,9	1	0,2	1	0,2	6	1,5
Ceratopogonidae	819	1	0,4	5	1,7			7	1,1	6	1,1	119	29,2
Chironomidae	807	42	17,4	91	31,0	28	24,8	161	24,8	133	24,8	119	29,2
Empididae	831	1	0,4					1	0,2	1	0,2		
Simuliidae	801	44	18,2			5	4,4	49	7,6	44	8,2	5	1,2
COLEOPTERES	511	8	3,3	20	6,8	4	3,5	32	4,9	28	5,2	24	5,9
Elmidae	614	6	2,5	19	6,5	4	3,5	29	4,5	25	4,7	23	5,7
<i>Elmis</i>	618	1		5				6				5	
<i>Esolus</i>	619	3		6		3		12				9	
<i>Limnius</i>	623			5		1		6				6	
<i>Riolus</i>	625	2		3				5				3	
Gyrinidae	512	1	0,4					1	0,2	1	0,2		
<i>Orectochilus</i>	515	1						1					
Haliplidae	517	1	0,4					1	0,2	1	0,2		
<i>Halipus</i>	518	1						1					
Hydraenidae	607			1	0,3			1	0,2	1	0,2	1	0,2
<i>Hydraena (adulte)</i>	608			1				1				1	
ODONATES	648	2	0,8	1	0,3			3	0,5	3	0,6	1	0,2
Aeschnidae	669	1	0,4					1	0,2	1	0,2		
<i>Boyeria</i>	670	1						1					
Gomphidae	678	1	0,4	1	0,3			2	0,3	2	0,4	1	0,2
<i>Onychogomphus</i>	682	1		1				2				1	
HETEROPTERES	3155	1	0,4					1	0,2	1	0,2		
Corixidae	709	1	0,4					1	0,2	1	0,2		
<i>Micronelectinae (Micronelecta)</i>	20396	1						1					
CRUSTACES	859	62	25,6	14	4,8	11	9,7	87	13,4	76	14,2	25	6,1
Gammaridae	887	62	25,6	14	4,8	11	9,7	87	13,4	76	14,2	25	6,1
<i>Gammarus</i>	892	49		9		9		67				18	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	13		5		2		20				7	
OLIGOCHETES	933			1	0,3			1	0,2	1	0,2	1	0,2
HYDRACARIENS	906	1	0,4	2	0,7	3	2,7	6	0,9	3	0,6	5	1,2
Effectif total		242	100	294	100	113	100	649	100	536	100	407	100
Effectif total / m²		1210		1470		565		1082		1340		1018	
Nombre total de taxons		28		21		18		32		25		25	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06116630 - Oule

Prélèvement du : 13/07/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	1340
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
Note sur 20	16
Type CEMAGREF	GMP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	1
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	1,07143
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	1

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,5765
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	2
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6621
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7225
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,4417
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,7507
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2222

Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	14
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe ind.	7

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	28
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	21
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	18
Total	32

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	500
% du peuplement total	46,2
Nombre de taxons	13
% du peuplement total	40,6

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

13/07/2022

Code National : 06116660 Cours d'eau : Aigue**Station : 06116660****Nom de la station : Aigue à Curnier****Localisation :** Lieu-dit "Champ du Col", amont Curnier, amont confluence Eygues**Commune(s) :** Curnier**Département :** 26**Masse d'eau :** FRDR402**Type CEMAGREF :** GMP7**INSEE :** 26112**Altitude (m) :** 326**Coordonnées Lambert 93****X (m) :** 877975**Y (m) :** 6368632**Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** X (m) : 877939
Y (m) : 6368408**Limites aval** X (m) : 877878
Y (m) : 6368269**Longueur (m) :** 150**Largeur mouillée (m) :** 8**Largeur plein bord (m) :** 24,2

Faciès : Radier - Chenal lotique - Fosse

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : En partie fermé / Homogène / Stable**Colmatage superficiel**

Minéral : Fort

Organique : Faible

Berges et environnement**Berges**

Nature

Inclinaison

Végétation

Densité

Strate(s)

	RG	RD
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Plates	Inclinées
	RG	RD
Densité	Dense	Dense
Strate(s)	Arbustive + Arborée	Arbustive + Arborée

Environnement : Agricole**Ensoleillement :** Fort**Conditions d'échantillonnage****Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3

Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1

De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons :** Non

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06116660
Date : 13/07/22

Cours d'eau : Aigue
Localisation : Lieu-dit "Champ du Col", amont Curnier, amont confluence Eygues

Opérateur : CBB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

		classes de vitesses								
		N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle		
Substrat	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	nb prel
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)									
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux									
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	97	**	P5 P9	****	P6 P10	***	P8 P12	*	8
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1	**	P4	*					2
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1				P2	*			1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses									
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)									
S1 8	Algues									
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	1	**	P3	*					1
Nb de prél. réalisés		4		3		3		2		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	M198	15	2	Stable								0
P2		15	2	Instable								0
P3		10	1	Stable								0
P4		15	1	Stable								0
P5	M84	15	1	Stable								0
P6		20	2	Stable								0
P7		15	1	Stable								0
P8		15	3	Stable								0
P9	M85	15	1	Stable								0
P10		15	2	Stable								0
P11		20	1	Stable								0
P12		10	2	Stable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06116660 - Aigue

Prélèvement du : 13 juillet 2022

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginiaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN	Liste habitats dominants		
		N	%	N	%	N	%	N	%			N	%
PLECOPTERES	1	29	9,5	25	14,4	43	27,6	97	15,3	54	11,3	68	20,6
Leuctridae	66	29	9,5	24	13,8	41	26,3	94	14,8	53	11,1	65	19,7
<i>Leuctra</i>	69	29		24		41		94				65	
Perlidae	155			1	0,6	2	1,3	3	0,5	1	0,2	3	0,9
<i>Perla</i>	164			1		2		3				3	
TRICHOPTERES	181	30	9,9	45	25,9	11	7,1	86	13,6	75	15,7	56	17,0
Hydropsychidae	211	25	8,2	43	24,7	11	7,1	79	12,5	68	14,2	54	16,4
<i>Cheumatopsyche</i>	221	7		12		3		22				15	
<i>Hydropsyche</i>	212	18		31		8		57				39	
Hydroptilidae	193	1	0,3	1	0,6			2	0,3	2	0,4	1	0,3
<i>Hydroptila</i>	200	1		1				2				1	
Leptoceridae	310	2	0,7					2	0,3	2	0,4		
<i>Athripsodes</i>	311	2						2					
Rhyacophilidae	182	2	0,7	1	0,6			3	0,5	3	0,6	1	0,3
<i>Rhyacophila</i>	183	2		1				3				1	
EPHEMEROPTERES	348	188	61,8	58	33,3	82	52,6	328	51,7	246	51,5	140	42,4
Baetidae	363	11	3,6	9	5,2			20	3,2	20	4,2	9	2,7
<i>Baetis</i>	364	9		7				16				7	
<i>Baetidae sp.</i>	363	2		2				4				2	
Caenidae	456	49	16,1	15	8,6	19	12,2	83	13,1	64	13,4	34	10,3
<i>Caenis</i>	457	49		15		19		83				34	
Ephemerellidae	449			1	0,6			1	0,2	1	0,2	1	0,3
<i>Seratella</i>	5152			1				1				1	
Heptageniidae	399	126	41,4	30	17,2	60	38,5	216	34,1	156	32,6	90	27,3
<i>Ecdyonurus</i>	421	126		25		60		211				85	
<i>Heptageniidae sp.</i>	399			5				5				5	
Oligoneuriidae	393	2	0,7	3	1,7	3	1,9	8	1,3	5	1,0	6	1,8
<i>Oligoneuriella</i>	394	2		3		3		8				6	
DIPTERES	746	24	7,9	11	6,3	2	1,3	37	5,8	35	7,3	13	3,9
Ceratopogonidae	819	5	1,6			1	0,6	6	0,9	5	1,0	1	0,3
Chironomidae	807	15	4,9	8	4,6	1	0,6	24	3,8	23	4,8	9	2,7
Simuliidae	801	4	1,3	3	1,7			7	1,1	7	1,5	3	0,9
COLEOPTERES	511	23	7,6	24	13,8	11	7,1	58	9,1	47	9,8	35	10,6
Dryopidae	610			1	0,6			1	0,2	1	0,2	1	0,3
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611			1				1				1	
Elmidae	614	18	5,9	23	13,2	9	5,8	50	7,9	41	8,6	32	9,7
<i>Elmis</i>	618	1		1				2				1	
<i>Esolus</i>	619	5		1		3		9				4	
<i>Limnius</i>	623	4		6		5		15				11	
<i>Normandia</i>	624	8		15		1		24				16	
Scirtidae (Helodidae)	634	5	1,6			2	1,3	7	1,1	5	1,0	2	0,6
<i>Hydrocyphon</i>	637	5				2		7				2	
ODONATES	648	3	1,0	6	3,4	3	1,9	12	1,9	9	1,9	9	2,7
Gomphidae	678	3	1,0	6	3,4	3	1,9	12	1,9	9	1,9	9	2,7
<i>Onychogomphus</i>	682	3		6		2		11				8	
<i>Gomphidae sp.</i>	678					1		1				1	
CRUSTACES	859	1	0,3			1	0,6	2	0,3	1	0,2	1	0,3
Gammaridae	887	1	0,3			1	0,6	2	0,3	1	0,2	1	0,3
<i>Gammaridae sp.</i>	887	1				1		2				1	
HYDRACARIENS	906	6	2,0	5	2,9	3	1,9	14	2,2	11	2,3	8	2,4

Effectif total	304	100	174	100	156	100	634	100	478	100	330	100
Effectif total / m ²	1520		870		780		1057		1195		825	
Nombre total de taxons	22		22		17		27		20		26	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06116660 - Aigue

Prélèvement du : 13/07/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	1195
Nombre de taxons	20
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
Note sur 20	12
Type CEMAGREF	GMP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	2
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	0,78571
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	2

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6639
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	2
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6050
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7557
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,7760
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,9315
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,0556

Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	10
Nombre de taxons	20
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Heptageniidae
N° du groupe ind.	5

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	22
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	22
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	17
Total	27

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	852
% du peuplement total	80,6
Nombre de taxons	14
% du peuplement total	51,9

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

14/06/2022

Code National : 06116670 Cours d'eau : Ennuyé**Station : 06116670****Nom de la station : Ennuyé à Curnier****Localisation :** Amont pont D501, limite aval = pont**Commune(s) :** Curnier**Département :** 26**Masse d'eau :** FRDR404**Type CEMAGREF :** TP7**INSEE :** 26112**Altitude (m) :** 330**Coordonnées Lambert 93****X (m) :** 877998**Y (m) :** 6367773**Caractéristiques de la station d'échantillonnage**

Limites amont X (m) : 878132
Y (m) : 6367761

Limites aval X (m) : 877999
Y (m) : 6367769

**Longueur (m) :** 122**Largeur mouillée (m) :** 5,3**Largeur plein bord (m) :** 19

Faciès : Radier - Plat courant - Fosse

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : Ouvert / Homogène / Stable**Colmatage superficiel**

Minéral : Faible

Organique : Faible

Berges et environnement

	RG	RD
Berges		
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Inclinées	Inclinées
Végétation	RG	RD
Densité	Dense	Dense
Strate(s)	Arborée	Arborée

Environnement : Agricole**Ensoleillement :** Fort**Conditions d'échantillonnage****Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3 Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1 De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons :** Non

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06116670
Date : 14/06/22

Cours d'eau : Ennuyé
Localisation : Amont pont D501, limite aval = pont

Opérateur : JCB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses								nb prel
			N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle		
			Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	
S1	Bryophytes										
S2	Spermaphytes immergés										
S3	Débris organiques grossiers (litières)	P									
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux	1			P1	**		*			1
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	93	P7 P11	**	P5 P9	****	P6 P10	***	P8 P12	*	8
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1	P2	***		**		*			1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2			P3	***		**		*	1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses										
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins										
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)	1							P4	*	1
S1 8	Algues										
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2		****		***		**		*	
Nb de prél. réalisés			3		4		2		3		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T33	10	2	Instable								0
P2		10	1	Stable								0
P3		10	3	Instable								0
P4		15	4	Instable								0
P5	M15	10	2	Stable								0
P6		15	2	Stable								0
P7		10	1	Stable								0
P8		15	4	Stable								0
P9	M232	10	3	Stable								0
P10		10	3	Stable								0
P11		10	2	Stable								0
P12		5	4	Stable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06116670 - Ennuyé

Prélèvement du : 14 juin 2022

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	162	25,6	104	47,7	196	50,4	462	37,3	266	31,3	300	49,4
Leuctridae	66	162	25,6	104	47,7	196	50,4	462	37,3	266	31,3	300	49,4
<i>Leuctra</i>	69	162		104		196		462				300	
TRICHOPTERES	181	44	7,0	14	6,4	19	4,9	77	6,2	58	6,8	33	5,4
Hydropsychidae	211	36	5,7	12	5,5	13	3,3	61	4,9	48	5,6	25	4,1
<i>Hydropsyche</i>	212	22		12		11		45				23	
<i>Hydropsychidae sp.</i>	211	14				2		16				2	
Hydroptilidae	193					2	0,5	2	0,2			2	0,3
<i>Hydroptila</i>	200					2		2				2	
Limnephilidae	276	4	0,6					4	0,3	4	0,5		
<i>Limnephilinae</i>	3163	4						4					
Rhyacophilidae	182	4	0,6	1	0,5	4	1,0	9	0,7	5	0,6	5	0,8
<i>Rhyacophila</i>	183	4		1		4		9				5	
Sericostomatidae	321			1	0,5			1	0,1	1	0,1	1	0,2
<i>Sericostoma</i>	322			1				1				1	
EPHEMEROPTERES	348	220	34,8	53	24,3	107	27,5	380	30,6	273	32,1	160	26,4
Baetidae	363	193	30,5	35	16,1	73	18,8	301	24,3	228	26,8	108	17,8
<i>Acentrella</i>	5151					1		1				1	
<i>Baetis</i>	364	171		35		72		278				107	
<i>Procloeon</i>	390	15						15					
<i>Baetidae sp.</i>	363	7						7					
Caenidae	456	7	1,1			3	0,8	10	0,8	7	0,8	3	0,5
<i>Caenis</i>	457	7				3		10				3	
Ephemerellidae	449	6	0,9	2	0,9	1	0,3	9	0,7	8	0,9	3	0,5
<i>Seratella</i>	5152	6		2		1		9				3	
Heptageniidae	399	14	2,2	16	7,3	30	7,7	60	4,8	30	3,5	46	7,6
<i>Ecdyonurus</i>	421	13		15		28		56				43	
<i>Heptageniidae sp.</i>	399	1		1		2		4				3	
DIPTERES	746	156	24,6	9	4,1	42	10,8	207	16,7	165	19,4	51	8,4
Ceratopogonidae	819	2	0,3			2	0,5	4	0,3	2	0,2	2	0,3
Chironomidae	807	72	11,4	6	2,8	36	9,3	114	9,2	78	9,2	42	6,9
Dixidae	793	2	0,3					2	0,2	2	0,2		
Empididae	831	1	0,2			1	0,3	2	0,2	1	0,1	1	0,2
Simuliidae	801	76	12,0	3	1,4	1	0,3	80	6,5	79	9,3	4	0,7
Stratiomyidae	824	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
Tabanidae	837	1	0,2			2	0,5	3	0,2	1	0,1	2	0,3
Tipulidae	753	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
COLEOPTERES	511	38	6,0	16	7,3	12	3,1	66	5,3	54	6,3	28	4,6
Dryopidae	610	4	0,6	1	0,5	1	0,3	6	0,5	5	0,6	2	0,3
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611	4		1		1		6				2	
Dytiscidae	527	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
<i>Hydrophilinae</i>	2393	1						1					
Elmidae	614	8	1,3	8	3,7	7	1,8	23	1,9	16	1,9	15	2,5
<i>Elmis</i>	618	2		5		3		10				8	
<i>Esolus</i>	619	4		2		3		9				5	
<i>Limnius</i>	623	2		1		1		4				2	
Scirtidae (Helodidae)	634	10	1,6	6	2,8	4	1,0	20	1,6	16	1,9	10	1,6
<i>Hydrocyphon</i>	637	10		6		4		20				10	
Hydraenidae	607	14	2,2	1	0,5			15	1,2	15	1,8	1	0,2
<i>Hydraena (adulte)</i>	608	14		1				15				1	
Hydrophilidae	571	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
<i>Hydrophilinae</i>	2517	1						1					
ODONATES	648	2	0,3					2	0,2	2	0,2		
Aeschnidae	669	2	0,3					2	0,2	2	0,2		
<i>Boyeria</i>	670	2						2					
CRUSTACES	859	9	1,4	22	10,1	13	3,3	44	3,5	31	3,6	35	5,8
Gammaridae	887	9	1,4	22	10,1	13	3,3	44	3,5	31	3,6	35	5,8
<i>Gammarus</i>	892	6		13		8		27				21	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	3		9		5		17				14	
TRICLADES	1054	2	0,3					2	0,2	2	0,2		
Dugesiiidae	1055	2	0,3					2	0,2	2	0,2		
Effectif total		633	100	218	100	389	100	1240	100	851	100	607	100
Effectif total / m²		3165		1090		1945		2067		2128		1518	
Nombre total de taxons		32		18		23		35		26		25	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06116670 - Ennuyé

Prélèvement du : 14/06/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	2128
Nombre de taxons	26
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
Note sur 20	14
Type CEMAGREF	TP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	2
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	0,92857
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	2

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6548
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	2
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6083
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7818
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,7006
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,8267
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2158

Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	12
Nombre de taxons	26
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Heptageniidae
N° du groupe ind.	5

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	32
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	18
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	23
Total	35

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	1532
% du peuplement total	74,1
Nombre de taxons	15
% du peuplement total	42,9

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

26/07/2022

Code National : 06116700 Cours d'eau : Bentrix**Station : 06116700****Nom de la station : Bentrix à Condorcet****Localisation : Amont pont D94 - aval agglomération****Commune(s) : Condorcet****Département : 26****Masse d'eau : FRDR403****Type CEMAGREF : GMP7****INSEE : 26103****Altitude (m) : 518****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 875143****Y (m) : 6367814****Caractéristiques de la station d'échantillonnage**

Limites amont X (m) : 875077
Y (m) : 6367973

Limites aval X (m) : 875133
Y (m) : 6367861

**Longueur (m) : 127****Largeur mouillée (m) : 4,5****Largeur plein bord (m) : 19,3**

Faciès : Radier - Plat courant

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : En partie fermé / Homogène / Stable**Colmatage superficiel**

Minéral : Fort

Organique : Faible

Berges et environnement**Berges**

Nature
Inclinaison
Végétation
Densité
Strate(s)

	RG	RD
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Verticales	Verticales
	RG	RD
Densité	Eparse	Eparse
Strate(s)	Arbustive	Arbustive

Environnement : Prairial
Agricole
Ensoleillement : Fort

Conditions d'échantillonnage**Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3 Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1 De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons :** Non

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06116700
Date : 26/07/22

Cours d'eau : Bentrix
Localisation : Amont pont D94 - aval agglomération

Opérateur : CBB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses								nb prel
			N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle		
			Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	
S1	Bryophytes										
S2	Spermaphytes immergés										
S3	Débris organiques grossiers (litières)										
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux	1							P1	*	1
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	50			P5 P11	***	P8	**	P9	*	4
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	3			P2	**	P4	*			2
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2			P3	**		*			1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses										
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins										
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)	39					P10	*	P6 P12	**	3
S1 8	Algues										
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	5					P7	*			1
Nb de prél. réalisés			-		4		4		4		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T111	15	3	Stable								0
P2		10	1	Stable								0
P3		10	1	Instable								0
P4		10	2	Stable								0
P5	L160	10	1	Stable								0
P6		15	4	Instable								0
P7		10	1	Stable								0
P8		15	3	Stable								0
P9	L63	10	3	Stable								0
P10		5	4	Instable								0
P11		5	2	Stable								0
P12		5	4	Instable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06116700 - Bentrix **Prélèvement du : 26 juillet 2022**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants		
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	132	18,6	24	12,6	10	5,2	166	15,2	156	17,4	34	8,9
Leuctridae	66	128	18,1	22	11,6	10	5,2	160	14,7	150	16,7	32	8,3
<i>Leuctra</i>	69	128		22		10		160				32	
Nemouridae	20	1	0,1	1	0,5			2	0,2	2	0,2	1	0,3
<i>Nemoura</i>	26			1				1				1	
<i>Protonemura</i>	46	1						1					
Perlidae	155	3	0,4	1	0,5			4	0,4	4	0,4	1	0,3
<i>Perla</i>	164	3		1				4				1	
TRICHOPTERES	181	50	7,1	18	9,5	20	10,3	88	8,1	68	7,6	38	9,9
Hydropsychidae	211	45	6,4	17	8,9	16	8,2	78	7,1	62	6,9	33	8,6
<i>Cheumatopsyche</i>	221	13		6		3		22				9	
<i>Hydropsyche</i>	212	32		11		13		56				24	
Hydroptilidae	193	5	0,7			2	1,0	7	0,6	5	0,6	2	0,5
<i>Hydroptila</i>	200	5				2		7				2	
Psychomyiidae	238					1	0,5	1	0,1			1	0,3
<i>Tinodes</i>	245					1		1				1	
Rhyacophilidae	182			1	0,5	1	0,5	2	0,2	1	0,1	2	0,5
<i>Rhyacophila</i>	183			1		1		2				2	
EPHEMEROPTERES	348	134	18,9	29	15,3	38	19,6	201	18,4	163	18,2	67	17,4
Baetidae	363	10	1,4	7	3,7	12	6,2	29	2,7	17	1,9	19	4,9
<i>Baetis</i>	364	8		4		4		16				8	
<i>Procloeon</i>	390	2		3		7		12				10	
<i>Baetidae sp.</i>	363					1		1				1	
Caenidae	456	120	16,9	19	10,0	21	10,8	160	14,7	139	15,5	40	10,4
<i>Caenis</i>	457	120		19		21		160				40	
Ephemerellidae	449					1	0,5	1	0,1			1	0,3
<i>Seratella</i>	5152					1		1				1	
Ephemeridae	501	2	0,3			3	1,5	5	0,5	2	0,2	3	0,8
<i>Ephemera</i>	502	2				3		5				3	
Heptageniidae	399	2	0,3	3	1,6	1	0,5	6	0,5	5	0,6	4	1,0
<i>Ecdyonurus</i>	421	1		3		1		5				4	
<i>Electrogena</i>	3181	1				1		1				4	
DIPTERES	746	46	6,5	82	43,2	81	41,8	209	19,1	128	14,3	163	42,4
Athericidae	838			2	1,1			2	0,2	2	0,2	2	0,5
Ceratopogonidae	819	3	0,4	2	1,1	6	3,1	11	1,0	5	0,6	8	2,1
Chironomidae	807	28	4,0	71	37,4	56	28,9	155	14,2	99	11,0	127	33,1
Empididae	831	4	0,6	3	1,6	13	6,7	20	1,8	7	0,8	16	4,2
Limoniidae	757	5	0,7	1	0,5	5	2,6	11	1,0	6	0,7	6	1,6
Simuliidae	801	5	0,7	2	1,1	1	0,5	8	0,7	7	0,8	3	0,8
Stratiomyidae	824	1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,3
Tabanidae	837			1	0,5			1	0,1	1	0,1	1	0,3
COLEOPTERES	511	58	8,2	10	5,3	22	11,3	90	8,2	68	7,6	32	8,3
Dryopidae	610	22	3,1	2	1,1	6	3,1	30	2,7	24	2,7	8	2,1
<i>Dryops</i>	613	2		1		3		6				4	
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611	20		1		3		24				4	
Elmidae	614	34	4,8	8	4,2	16	8,2	58	5,3	42	4,7	24	6,3
<i>Elmis</i>	618	6		2		3		11				5	
<i>Esolus</i>	619	21		2		1		24				3	
<i>Limnius</i>	623	2		1		2		5				3	
<i>Riolus</i>	625	4		3		10		17				13	
<i>Stenelmis</i>	617	1						1					
Gyrinidae	512	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
<i>Orectochilus</i>	515	1						1					
Hydraenidae	607	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
<i>Hydraena (adulte)</i>	608	1						1					
ODONATES	648	7	1,0	2	1,1	2	1,0	11	1,0	9	1,0	4	1,0
Aeschnidae	669	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
<i>Boyeria</i>	670	1						1					
Calopterygidae	649	3	0,4					3	0,3	3	0,3		
<i>Calopteryx</i>	650	3						3					
Gomphidae	678	3	0,4	2	1,1	2	1,0	7	0,6	5	0,6	4	1,0
<i>Onychogomphus</i>	682	3		2		2		7				4	
HETEROPTERES	3155					3	1,5	3	0,3			3	0,8
Corixidae	709					3	1,5	3	0,3			3	0,8
<i>Micronelecta (Micronelecta)</i>	20396					3		3				3	
CRUSTACES	859	278	39,3	24	12,6	14	7,2	316	28,9	302	33,6	38	9,9
Gammaridae	887	278	39,3	24	12,6	14	7,2	316	28,9	302	33,6	38	9,9
<i>Gammarus</i>	892	231		21		11		263				32	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	47		3		3		53				6	
HYDRACARIENS	906	3	0,4	1	0,5	4	2,1	8	0,7	4	0,4	5	1,3
Effectif total		708	100	190	100	194	100	1092	100	898	100	384	100
Effectif total / m²		3540		950		970		1820		2245		960	
Nombre total de taxons		33		27		29		41		27		33	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06116700 - Bentrix

Prélèvement du : 26/07/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	2245
Nombre de taxons	27
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
Note sur 20	16
Type CEMAGREF	GMP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	1
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	1,07143
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	1

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6457
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	2
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,5618
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,8525
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,5123
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,7616
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,4722

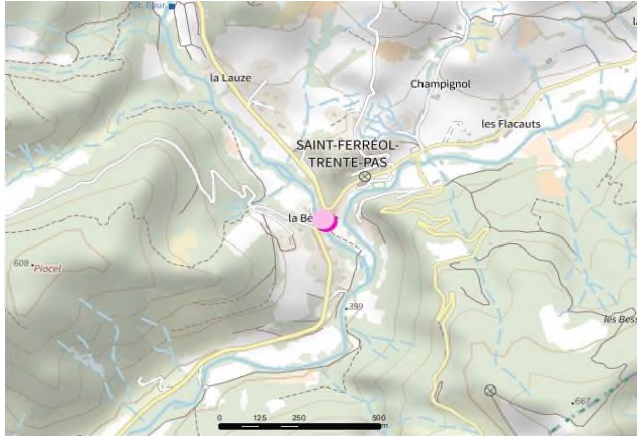
Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	14
Nombre de taxons	27
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe ind.	7

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	33
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	27
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	29
Total	41

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	758
% du peuplement total	41,7
Nombre de taxons	17
% du peuplement total	41,5

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

26/07/2022

Code National : 06341450 Cours d'eau : Ruisseau de Trente Pas**Station : 06341450****Nom de la station : Ruisseau de Trente Pas à St Ferréol-Trente-Pas****Localisation :** limite aval : 150m amont Pont D70**Commune(s) :** Saint-Ferréol-Trente-Pas**Département :** 26**Masse d'eau :** FRDR11663**Type CEMAGREF :** TP7**INSEE :** 26304**Altitude (m) :** 420**Coordonnées Lambert 93****X (m) :** 876488**Y (m) :** 6372310**Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** X (m) : 876454
Y (m) : 6372382**Limites aval** X (m) : 876469
Y (m) : 6372332**Longueur (m) :** 60**Largeur mouillée (m) :** 2,3**Largeur plein bord (m) :** 3

Faciès : Radier - Mouille

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : En partie fermé / Homogène / Stable**Colmatage superficiel**

Minéral : Fort

Organique : Faible

Berges et environnement**Berges**

Nature

Inclinaison

Végétation

Densité

Strate(s)

	RG	RD
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Inclinées	Inclinées
	RG	RD
Densité	Dense	Dense
Strate(s)	Arbustive + Arborée	Arbustive + Arborée

enrochements

Environnement : Forestier**Ensoleillement :** Modéré**Conditions d'échantillonnage****Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3

Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1

De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles

Si difficile pourquoi :

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons :** Non

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06341450
Date : 26/07/22

Cours d'eau : Ruisseau de Trente Pas
Localisation : limite aval : 150m amont Pont D70

Opérateur : CBB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

		classes de vitesses								nb prel
		N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle		
Substrat	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	P								
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux	2				P1	**		*	1
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	47		P5 P12	***	P8	**	P10	*	4
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	3		P4	**	P2	***		*	2
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1				P3	*			1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses									
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)	7						P6	*	1
S1 8	Algues	P								
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	40	P7	****	P9	***	P11	**	*	3
Nb de prél. réalisés		1		4		5		2		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T158	15	3	Stable								0
P2		20	2	Stable								0
P3		5	3	Instable								0
P4		15	1	Stable								0
P5	L124	10	1	Stable								0
P6		10	4	Instable								0
P7		10	0	Stable								0
P8		10	2	Stable								0
P9	L159	5	0	Stable								0
P10		25	4	Stable								0
P11		5	2	Stable								0
P12		5	3	Stable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06341450 - Ruisseau de Trente Pas

Prélèvement du : 26 juillet 2022

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants		
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	2	0,2	1	0,2	2	0,3	5	0,3	3	0,2	3	0,3
Leuctridae	66	2	0,2	1	0,2	1	0,2	4	0,2	3	0,2	2	0,2
<i>Leuctra</i>	69	2		1		1		4				2	
Nemouridae	20					1	0,2	1	0,1			1	0,1
<i>Protonemura</i>	46					1		1				1	
TRICHOPTERES	181	1	0,1	4	0,8	11	1,7	16	0,8	5	0,4	15	1,3
Hydropsychidae	211					8	1,2	8	0,4			8	0,7
<i>Hydropsyche</i>	212					8		8				8	
Odontoceridae	338					1	0,2	1	0,1			1	0,1
<i>Odontocerum</i>	339					1		1				1	
Psychomyiidae	238			2	0,4	1	0,2	3	0,2	2	0,2	3	0,3
<i>Tinodes</i>	245			2		1		3				3	
Rhyacophilidae	182	1	0,1	2	0,4	1	0,2	4	0,2	3	0,2	3	0,3
<i>Rhyacophila</i>	183	1		2		1		4				3	
EPHEMEROPTERES	348	38	4,7	55	11,6	218	33,8	311	16,1	93	7,2	273	24,4
Baetidae	363	32	3,9	49	10,3	211	32,7	292	15,1	81	6,3	260	23,2
<i>Baetis</i>	364	25		45		211		281				256	
<i>Centroptilum</i>	383	7						7					
<i>Baetidae sp.</i>	363			4				4				4	
Ephemereillidae	449					1	0,2	1	0,1			1	0,1
<i>Seratella</i>	5152					1		1				1	
Ephemeridae	501	5	0,6	6	1,3	4	0,6	15	0,8	11	0,9	10	0,9
<i>Ephemera</i>	502	5		6		4		15				10	
Heptageniidae	399	1	0,1			1	0,2	2	0,1	1	0,1	1	0,1
<i>Ecdyonurus</i>	421					1		1				1	
<i>Electrogena</i>	3181	1						1					
Leptophlebiidae	473					1	0,2	1	0,1			1	0,1
<i>Habrophlebia</i>	491					1		1				1	
DIPTERES	746	42	5,2	48	10,1	30	4,7	120	6,2	90	7,0	78	7,0
Athericidae	838			4	0,8	3	0,5	7	0,4	4	0,3	7	0,6
Ceratopogonidae	819	3	0,4	1	0,2	8	1,2	12	0,6	4	0,3	9	0,8
Chironomidae	807	37	4,5	41	8,6	13	2,0	91	4,7	78	6,1	54	4,8
Dixidae	793					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Limoniidae	757	1	0,1	2	0,4			3	0,2	3	0,2	2	0,2
Simuliidae	801	1	0,1			5	0,8	6	0,3	1	0,1	5	0,4
COLEOPTERES	511	5	0,6	7	1,5	30	4,7	42	2,2	12	0,9	37	3,3
Elmidae	614	5	0,6	7	1,5	30	4,7	42	2,2	12	0,9	37	3,3
<i>Elmis</i>	618			1				1				1	
<i>Limnius</i>	623					6		6				6	
<i>Riolus</i>	625	5		6		24		35				30	
ODONATES	648	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Coenagrionidae	658	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
HETEROPTERES	3155			5	1,1			5	0,3	5	0,4	5	0,4
Corixidae	709			5	1,1			5	0,3	5	0,4	5	0,4
<i>Micronectinae (Micronecta)</i>	20396			5				5				5	
CRUSTACES	859	725	89,1	353	74,3	352	54,6	1430	73,9	1078	83,6	705	62,9
Cambaridae	2024			3	0,6	1	0,2	4	0,2	3	0,2	4	0,4
<i>Orconectes</i>	870			3		1		4				4	
Gammaridae	887	725	89,1	350	73,7	351	54,4	1426	73,7	1075	83,4	701	62,6
<i>Gammarus</i>	892	524		276		327		1127				603	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	201		74		24		299				98	
MOLLUSQUES	965			1	0,2			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Sphaeridae	1042			1	0,2			1	0,1	1	0,1	1	0,1
<i>Pisidium</i>	1043			1				1				1	
OLIGOCHETES	933					2	0,3	2	0,1			2	0,2
ACHETES	907			1	0,2			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Erpobdellidae	928			1	0,2			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Effectif total		814	100	475	100	645	100	1934	100	1289	100	1120	100
Effectif total / m²		4070		2375		3225		3223		3223		2800	
Nombre total de taxons		14		18		22		31		18		28	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06341450 - Ruisseau de Trente Pas

Prélèvement du : 26/07/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	3223
Nombre de taxons	18
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
Note sur 20	12
Type CEMAGREF	TP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	2
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	0,78571
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	2

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,3425
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	3
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7450
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,2193
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,4538
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1679

Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	11
Nombre de taxons	18
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Ephemeraeidae
N° du groupe ind.	6

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	14
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	18
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	22
Total	31

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	553
% du peuplement total	17,2
Nombre de taxons	14
% du peuplement total	45,2

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

14/06/2022

Code National : 06341460 Cours d'eau : Sauve**Station : 06341460****Nom de la station : Sauve à Venterol****Localisation : Amont pont D538****Commune(s) : Venterol****Département : 26****Masse d'eau : FRDR12006****Type CEMAGREF : TP7****INSEE : 26367****Altitude (m) : 360****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 867027****Y (m) : 6367129****Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** X (m) : 867043
Y (m) : 6367209**Limites aval** X (m) : 867038
Y (m) : 6367137**Longueur (m) : 53****Largeur mouillée (m) : 1,1****Largeur plein bord (m) : 4**

Faciès : Radier - Mouille

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

Substrat mouillé : Fermé / Homogène / Instable**Colmatage superficiel**

Minéral : Fort

Organique : Faible

Berges et environnement

	RG	RD
Berges		
Nature	Naturelles	Naturelles
Inclinaison	Inclinées	Inclinées
Végétation	RG	RD
Densité	Dense	Dense
Strate(s)	Arborée	Arborée

Environnement : Agricole**Ensoleillement : Faible****Conditions d'échantillonnage****Hydrologie apparente (code SANDRE)**

Du jour : 3

Des jours précédents : 3

0 = inconnu - 1 = pas d'eau - 2 = trous d'eau flaques - 3 = basses eaux - 4 = moyennes eaux - 5 = hautes eaux - 6 = crues débordantes

Conditions météo (code SANDRE)

Du jour : 1

De la semaine : 1

1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1

1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Difficiles

Si difficile pourquoi : très colmaté et fermé

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq %)**Présence de bactéries ou de champignons : Non**

TABLEAU D'ECHANTILLONNAGE

Code station : 06341460
Date : 14/06/22

Cours d'eau : Sauve
Localisation : Amont pont D538

Opérateur : JCB - ZE

N° du matériel utilisé : Sub003 et Sub004
Vérification du filet x

		classes de vitesses								nb prel	
		N6 > 76 cm/s Rapide		N5 26 à 75 cm/s Moyenne		N3 6 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle			
Substrat	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.	Prél.	% recouv.		
S1	Bryophytes										
S2	Spermaphytes immergés										
S3	Débris organiques grossiers (litières)										
S2 8	Chevelus racinaires, supports ligneux		3				*	P1	**	1	
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)		20			*	P5	***	**	1	
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)		1				P2	**	*	1	
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).										
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses										
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins										
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)		74			P8 P11	*	P7 P10	** P6 P9 P12	***	7
S1 8	Algues		1			P3	**	*			1
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)		1						P4	*	1
Nb de prél. réalisés		-		3		4		5			

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T35	25	5	Instable								0
P2		20	4	Instable								0
P3		15	5	Instable								0
P4		5	3	Stable								0
P5	M78	10	4	Stable								0
P6		25	5	Instable								0
P7		10	5	Instable								0
P8		15	5	Instable								0
P9	M25	20	5	Instable								0
P10		15	5	Instable								0
P11		10	5	Instable								0
P12		20	5	Instable								0

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES

(Normes T90-333 et T90-388)

Station : 06341460 - Sauve

Prélèvement du : 14 juin 2022

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	5	0,7	14	1,8	5	1,2	24	1,2	19	1,3	19	1,6
Leuctridae	66	5	0,7	14	1,8	5	1,2	24	1,2	19	1,3	19	1,6
<i>Leuctra</i>	69	5		14		5		24				19	
TRICHOPTERES	181	16	2,2	34	4,4	15	3,5	65	3,4	50	3,3	49	4,1
Hydropsychidae	211					1	0,2	1	0,1			1	0,1
<i>Hydropsyche</i>	212					1		1				1	
Hydroptilidae	193	14	1,9	33	4,3	13	3,0	60	3,1	47	3,1	46	3,8
<i>Hydroptila</i>	200	14		33		13		60				46	
Psychomyiidae	238			1	0,1	1	0,2	2	0,1	1	0,1	2	0,2
<i>Tinodes</i>	245			1		1		2				2	
Rhyacophilidae	182	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
<i>Rhyacophila</i>	183	1						1					
Sericostomatidae	321	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
<i>Sericostoma</i>	322	1						1					
EPHEMEROPTERES	348	101	13,6	30	3,9	18	4,2	149	7,7	131	8,7	48	4,0
Baetidae	363	94	12,7	21	2,7	17	4,0	132	6,8	115	7,6	38	3,2
<i>Baetis</i>	364	44		12		10		66				22	
<i>Centroptilum</i>	383	44		6		4		54				10	
<i>Cloeon</i>	387	3						3					
<i>Procloeon</i>	390	2		1		1		4				2	
<i>Baetidae sp.</i>	363	1		2		2		5				4	
Caenidae	456	1	0,1	4	0,5			5	0,3	5	0,3	4	0,3
<i>Caenis</i>	457	1		4				5				4	
Ephemerellidae	449	3	0,4	3	0,4	1	0,2	7	0,4	6	0,4	4	0,3
<i>Seratella</i>	5152	3		2		1		6				3	
<i>Ephemerellidae sp.</i>	449			1				1				1	
Ephemeridae	501	2	0,3	2	0,3			4	0,2	4	0,3	2	0,2
<i>Ephemera</i>	502	2		2				4				2	
Leptophlebiidae	473	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
<i>Habrophlebia</i>	491	1						1					
DIPTERES	746	268	36,1	617	80,1	356	83,4	1241	64,0	885	58,5	973	81,3
Ceratopogonidae	819	11	1,5	3	0,4	2	0,5	16	0,8	14	0,9	5	0,4
Chironomidae	807	244	32,9	613	79,6	353	82,7	1210	62,4	857	56,7	966	80,7
Empididae	831			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Simuliidae	801	13	1,8			1	0,2	14	0,7	13	0,9	1	0,1
COLEOPTERES	511	1	0,1	3	0,4	1	0,2	5	0,3	4	0,3	4	0,3
Dryopidae	610			3	0,4			3	0,2	3	0,2	3	0,3
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611			3				3				3	
Elmidae	614	1	0,1			1	0,2	2	0,1	1	0,1	1	0,1
<i>Elmis</i>	618	1						1					
<i>Limnius</i>	623					1		1				1	
ODONATES	648	19	2,6	22	2,9	10	2,3	51	2,6	41	2,7	32	2,7
Aeschnidae	669	1	0,1	4	0,5			5	0,3	5	0,3	4	0,3
<i>Boyeria</i>	670	1		4				5				4	
Cordulegasteridae	686	5	0,7	2	0,3	1	0,2	8	0,4	7	0,5	3	0,3
<i>Cordulegaster</i>	687	5		2		1		8				3	
Gomphidae	678	13	1,8	16	2,1	9	2,1	38	2,0	29	1,9	25	2,1
<i>Onychogomphus</i>	682	10				9		19				9	
<i>Ophiogomphus</i>	680	3		15				18				15	
<i>Gomphidae sp.</i>	678			1				1				1	
HETEROPTERES	3155	1	0,1	10	1,3	7	1,6	18	0,9	11	0,7	17	1,4
Gerridae	734	1	0,1	8	1,0	7	1,6	16	0,8	9	0,6	15	1,3
<i>Gerris</i>	735	1		8		7		16				15	
Notonectidae	728			2	0,3			2	0,1	2	0,1	2	0,2
CRUSTACES	859	317	42,7	40	5,2	15	3,5	372	19,2	357	23,6	55	4,6
Gammaridae	887	317	42,7	40	5,2	15	3,5	372	19,2	357	23,6	55	4,6
<i>Gammarus</i>	892	168		31		11		210				42	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	149		9		4		162				13	
MOLLUSQUES	965	2	0,3					2	0,1	2	0,1		
Lymnaeidae	998	2	0,3					2	0,1	2	0,1		
<i>Radix</i>	1004	2						2					
OLIGOCHETES	933	10	1,3					10	0,5	10	0,7		
HYDRACARIENS	906	2	0,3					2	0,1	2	0,1		
Effectif total		742	100	770	100	427	100	1939	100	1512	100	1197	100
Effectif total / m²		3710		3850		2135		3232		3780		2993	
Nombre total de taxons		27		23		18		35		25		27	

Département de la Drôme
Observatoire des eaux superficielles 2022 - 2023
ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes T90-333 et T90-388)
Récapitulatif

Station : 06341460 - Sauve

Prélèvement du : 14/06/22

Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	3780
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
Note sur 20	14
Type CEMAGREF	TP7
Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010	2
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	0,92857
Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015	2

I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,4104
Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018	3
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,2416
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7943
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,0593
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,6493
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2158

Robustesse de l'indice IBGN-équivalent	
Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	13
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Ephemeraeidae
N° du groupe ind.	6

Diversité taxonomique (nombre de taxons)	
B1 Phase A (habitats marginaux)	27
B2 Phase B (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	23
B3 Phase C (Supports dominants par représentativité des habitats)	18
Total	35

Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)	
Nombre d'individus/m ²	397
% du peuplement total	12,3
Nombre de taxons	16
% du peuplement total	45,7

ANNEXE 2 : FLORE DIATOMIQUE

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06116600** Cours d'eau : **Aigue à Saint-André-de-Rosans**
 Date : 13/07/22 Heure : 09h45 Opérateur : CBB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Plat courant - Plat lentique
Largeur moyenne (m) : 5,1
Vitesses moyennes (cm/s) : 5 à 25 (N3)
Profondeur moyenne (cm) : <15
Granulométrie dominante : Pierres, Galets
Colmatage : minéral : moyen **organique** : faible
 Limpidité : limpide
 Couleur : incolore
Ensoleillement sur la station : fort
Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage
Tendance du débit : stabilisé
Hydrologie des 15 j précédents : Etiage
Conditions de prélèvement : faciles Si difficile pourquoi :
 au centre - en rive D - en rive G
Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	7	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	8	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	9	Pierres	25 à 75 (N5)	10	50
Prélèvement	10	Pierres	25 à 75 (N5)	10	50
Code Omnidia :		1	1	0	2

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 18,4 pH (U pH) : 8,1 Cond (µS/cm) : 391 Pression : 979
 O2 mesuré (mg/l) : 8,1 % saturation en O2 : 89

Conductivité à 25°C

06116600 - LE AIGUE A ST-ANDRE-DE-ROSANS

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **13/07/2022** Nb. espèces **32** Diversité **3,64** Equitabilité **0,73**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **SEEE 20,0** % unités diat. IBD **91,6** IPS **18,9** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	116	28,5
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	59	14,5
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	42	10,3
ECKR*	Encyonopsis krammeri Reichardt	31	7,6
ACLI*	Achnanthydium lineare W.Smith	25	6,1
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	22	5,4
GOCU*	Gomphonema occultum Reichardt & Lange-Bertalot	20	4,9
ADPY*	Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	12	2,9
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	12	2,9
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	11	2,7
GELG*	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	10	2,5
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	5	1,2
DDEL*	Delicata delicatula (Kützing) Krammer	4	1
ENCY	ENCYONEMA F.T. Kützing	4	1
ENVE*	Encyonema ventricosum (Kützing) Grunow in Schmidt & al. var. ventricosum	4	1
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	4	1
ECES*	Encyonopsis cesatii (Rabenhorst) Krammer var. cesatii	3	0,7
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	2	0,5
ADTH	Achnanthydium thienemannii (Hustedt) Lange-Bertalot	2	0,5
BNEG*	Brachysira neglectissima Lange-Bertalot	2	0,5
CYMB	CYMBELLA C.Agardh	2	0,5
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	2	0,5
CBAM*	Cymbopleura amphicephala (Nägeli) Krammer	2	0,5
FSBH*	Fallacia subhamulata (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann	2	0,5
NDIS*	Nitzschia dissipata subsp. dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	2	0,5
CSNU*	Craticula subminuscule (Manguin) C.E. Wetzel & Ector	1	0,2
CSLP	Cymbella subleptoceros Krammer	1	0,2
CBPL	CYMBOPLEURA (Krammer) Krammer	1	0,2
DTEN*	Denticula tenuis Kützing var. tenuis	1	0,2
NSOC*	Nitzschia sociabilis Hustedt var. sociabilis	1	0,2
PPRO*	Parlibellus protracta (Grunow) Witkowski Lange-Bertalot et Metzeltin var. protractus	1	0,2
SELL	SELLAPHORA C. Mereschkowsky	1	0,2
Total		407	

La richesse taxonomique et la diversité de ce peuplement sont assez élevées et l'équitabilité témoigne d'un peuplement bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques et en nutriments : *Gomphonema lateripunctatum* (28 %), *Encyonopsis minuta* (14 %) et *Encyonopsis subminuta* (10 %).

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18,9/20 pour l'IPS.

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécologie concernée.

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06116610**

Date : 13/07/22

Cours d'eau : **Aigue à Rémuzat**

Heure : 14h00

Opérateur : CBB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Plat courant - Fosse

Largeur moyenne (m) : 11,2

Vitesses moyennes (cm/s) : 5 à 25 (N3)

Profondeur moyenne (cm) : <15

Granulométrie dominante : Pierres, Galets

Colmatage : minéral : fort

organique : faible

Limpidité : limpide

Couleur : incolore

Ensoleillement sur la station : fort

Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage

Tendance du débit : stabilisé

Hydrologie des 15 j précédents : Etiage

Conditions de prélèvement : faciles

Si difficile pourquoi :

au centre - en rive D - en rive G

Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Pierres	5 à 25 (N3)	15	150
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	15	80
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	7	Pierres	5 à 25 (N3)	10	60
Prélèvement	8	Pierres	5 à 25 (N3)	10	60
Prélèvement	9	Pierres	5 à 25 (N3)	10	50
Prélèvement	10				

Code Omnidia :	1	1	0	A
-----------------------	---	---	---	---

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 27,2

pH (U pH) : 8

Cond (µS/cm) : 419

Pression : 992

O2 mesuré (mg/l) : 7

% saturation en O2 : 90

Conductivité à 25°C

06116610 - LE AIGUE A REMUZAT 1

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **13/07/2022** Nb. espèces **43** Diversité **4,17** Equitabilité **0,77**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **20,0** % unités diat. IBD **85,0** IPS **18,2** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	92	22,7
BNEG*	Brachysira neglectissima Lange-Bertalot	50	12,3
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	28	6,9
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	28	6,9
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	27	6,7
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	26	6,4
ACLI*	Achnanthydium lineare W.Smith	23	5,7
FPDE	Fragilaria perdelicatissima (W.Smith) Lange-Bertalot et Van de Vijver in Lange-Bertalot & Ulrich	19	4,7
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	12	3
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	11	2,7
GOCU*	Gomphonema occultum Reichardt & Lange-Bertalot	8	2
CBAM*	Cymbopleura amphicephala (Nägeli) Krammer	7	1,7
DMON*	Diatoma moniliformis Kützing	6	1,5
ADTH	Achnanthydium thienemannii (Hustedt) Lange-Bertalot	5	1,2
ECES*	Encyonopsis cesatii (Rabenhorst) Krammer var. cesatii	5	1,2
GELG*	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	5	1,2
NIFQ*	Nitzschia frequens Hustedt	5	1,2
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	4	1
CBFQ	Cymbopleura frequens Krammer var. frequens	4	1
ECKR*	Encyonopsis krammeri Reichardt	4	1
SSTM*	Sellaphora stroemii (Hustedt) Kobayasi in Mayama Idei Osada & Nagumo	3	0,7
ACAF*	Achnanthydium affine (Grun) Czarnecki	2	0,5
CYMB	CYMBELLA C.Agardh	2	0,5
DDEL*	Delicata delicatula (Kützing) Krammer	2	0,5
ENCM*	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer var. microcephala	2	0,5
EUNO	EUNOTIA C.G. Ehrenberg	2	0,5
FDEL*	Fragilaria delicatissima (W.Smith) Lange-Bertalot var. delicatissima	2	0,5
GOLI*	Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	2	0,5
NCTO*	Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot var. cryptotenelloides	2	0,5
NRAD*	Navicula radiosa Kützing var. radiosa	2	0,5
NSOC*	Nitzschia sociabilis Hustedt var. sociabilis	2	0,5
PPRS*	Pseudostaurosira parasitica (W.Smith) Morales var. parasitica	2	0,5
SELL	SELLAPHORA C. Mereschkowsky	2	0,5
ADPY*	Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	1	0,2
CATO*	Cyclotella atomus Hustedt var. atomus	1	0,2
XXXX	DIATOMEES NON IDENTIFIEES (indéterminées)	1	0,2
FRAG	FRAGILARIA H.C. Lyngbye	1	0,2
FGRA*	Fragilaria gracilis Østrup	1	0,2
FRUM*	Fragilaria rumpens (Kütz.) G.W.F.Carlson	1	0,2
GPRI*	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	1	0,2
NGOT	Navicula gottlandica Grunow in Van Heurck	1	0,2
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	1	0,2
NCOM*	Nitzschia communis Rabenhorst	1	0,2
Total		406	

La richesse taxonomique et la diversité de ce peuplement sont assez élevées et l'équitabilité témoigne d'un peuplement bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques et en nutriments : *Gomphonema lateripunctatum* (23 %) et *Brachysira neglectissima* (12 %).

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18,2/20 pour l'IPS.

L'écart indiciel observé entre les deux indices laisse suggérer une surestimation de la note IBD et donc de la qualité de l'eau.

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécocorégion concernée.

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06116630**

Cours d'eau : **Oule à La Charce**

Date : 13/07/22

Heure : 11h45

Opérateur : CBB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Plat courant - Plat lentique

Largeur moyenne (m) : 4,3

Vitesses moyennes (cm/s) : 25 à 75 (N5)

Profondeur moyenne (cm) : <15

Granulométrie dominante : Pierres, Galets

Colmatage : minéral : moyen

organique : faible

Limpidité : limpide

Couleur : incolore

Ensoleillement sur la station : fort

Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage

Tendance du débit : stabilisé

Hydrologie des 15 j précédents : Etiage

Conditions de prélèvement : faciles

Si difficile pourquoi :

au centre - en rive D - en rive G

Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Pierres	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	10	70
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	10	60
Prélèvement	7	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	8	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	9	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	10				

Code Omnidia :	1	1	0	2
-----------------------	---	---	---	---

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 23,3

pH (U pH) : 8,1

Cond (µS/cm) : 342

Pression : 976

O2 mesuré (mg/l) : 7,9

% saturation en O2 : 96

Conductivité à 25°C

06116630 - LE OULE A LA-CHARCE

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **13/07/2022** Nb. espèces **31** Diversité **3,38** Equitabilité **0,68**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **SEEE 20,0** % unités diat. IBD **56,9** IPS **18,0** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	143	35
ACLI*	Achnanthydium lineare W.Smith	54	13,2
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	41	10
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	38	9,3
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	26	6,4
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	25	6,1
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	12	2,9
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	7	1,7
BNEG*	Brachysira neglectissima Lange-Bertalot	6	1,5
SELL	SELLAPHORA C. Mereschkowsky	6	1,5
ADPY*	Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	4	1
CAFM*	Cymbella affiniformis Krammer	4	1
CSLP	Cymbella subleptoceros Krammer	4	1
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	4	1
ENCM*	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer var. microcephala	4	1
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	4	1
DDEL*	Delicata delicatula (Kützing) Krammer	3	0,7
FGRA*	Fragilaria gracilis Østrup	3	0,7
FPDE	Fragilaria perdelicatissima (W.Smith) Lange-Bertalot et Van de Vijver in Lange-Bertalot & Ulrich	3	0,7
ADTH	Achnanthydium thienemannii (Hustedt) Lange-Bertalot	2	0,5
CYMB	CYMBELLA C.Agardh	2	0,5
CAEX*	Cymbella excisa Kützing	2	0,5
ECKR*	Encyonopsis krammeri Reichardt	2	0,5
SSTM*	Sellaphora stroemii (Hustedt) Kobayasi in Mayama Idei Osada & Nagumo	2	0,5
DMON*	Diatoma moniliformis Kützing	1	0,2
FSBH*	Fallacia subhamulata (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann	1	0,2
FRAG	FRAGILARIA H.C. Lyngbye	1	0,2
GPRI*	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	1	0,2
NCPR*	Navicula capitatoradiata Germain	1	0,2
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	1	0,2
NIFQ*	Nitzschia frequens Hustedt	1	0,2
Total		408	

La richesse taxonomique et la diversité de ce peuplement sont modérées et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques et en nutriments : *Cymbella excisiformis* (35 %), *Achnanthydium lineare* (13 %) et *Achnanthydium minutissimum s.l.* (10 %).

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18/20 pour l'IPS.

L'écart indiciel observé entre les deux indices laisse suggérer une surestimation de la note IBD et donc de la qualité de l'eau.

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécocorégion concernée.

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06116660** Cours d'eau : **Aigue à Curnier**
 Date : 13/07/22 Heure : 15h45 Opérateur : CBB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Chenal lotique
 Largeur moyenne (m) : 8
 Vitesses moyennes (cm/s) : 25 à 75 (N5)
 Profondeur moyenne (cm) : 15 à 75
 Granulométrie dominante : Pierres, Galets
 Colmatage : minéral : moyen **organique : faible**
 Limpidité : léger trouble
 Couleur : incolore
 Ensoleillement sur la station : fort
 Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage
 Tendance du débit : stabilisé
 Hydrologie des 15 j précédents : Etiage
 Conditions de prélèvement : faciles Si difficile pourquoi :
 au centre - en rive D - en rive G
 Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Galets	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	2	Galets	25 à 75 (N5)	10	200
Prélèvement	3	Galets	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	4	Galets	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	5	Galets	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	6	Galets	25 à 75 (N5)	10	70
Prélèvement	7	Galets	25 à 75 (N5)	10	60
Prélèvement	8	Galets	25 à 75 (N5)	10	70
Prélèvement	9	Galets	25 à 75 (N5)	10	50
Prélèvement	10	Galets	25 à 75 (N5)	10	50

Code Omnidia :	1	2	0	2
-----------------------	---	---	---	---

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 30 pH (U pH) : 8 Cond (µS/cm) : 374 Pression : 1005
 O2 mesuré (mg/l) : 7,1 % saturation en O2 : 94

Conductivité à 25°C

06116660 - LE AIGUE A CURNIER 1

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **13/07/2022** Nb. espèces **28** Diversité **3,67** Equitabilité **0,76**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **SEEE 20,0** % unités diat. IBD **90,4** IPS **18,8** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	86	21,2
BNEG*	Brachysira neglectissima Lange-Bertalot	77	19
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	48	11,8
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	33	8,1
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	30	7,4
ACLI*	Achnanthydium lineare W.Smith	29	7,1
FPDE	Fragilaria perdelicatissima (W.Smith) Lange-Bertalot et Van de Vijver in Lange-Bertalot & Ulrich	13	3,2
SSTM*	Sellaphora stroemii (Hustedt) Kobayasi in Mayama Idei Osada & Nagumo	11	2,7
GELG*	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	8	2
GOCU*	Gomphonema occultum Reichardt & Lange-Bertalot	8	2
GPUM*	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot var. pumilum	8	2
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	7	1,7
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	6	1,5
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	6	1,5
ENCM*	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer var. microcephala	5	1,2
FGRA*	Fragilaria gracilis Østrup	5	1,2
GPRI*	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	5	1,2
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	5	1,2
BMIC*	Brachysira microcephala (Grunow) Compère	3	0,7
FRAG	FRAGILARIA H.C. Lyngbye	3	0,7
CBFQ	Cymbopleura frequens Krammer var. frequens	2	0,5
EUNO	EUNOTIA C.G. Ehrenberg	2	0,5
ACHD	ACHNANTHYDIUM F.T. Kützing	1	0,2
BRAC	BRACHYSIRA F.T. Kützing	1	0,2
DMON*	Diatoma moniliformis Kützing	1	0,2
NIFQ*	Nitzschia frequens Hustedt	1	0,2
NPAL*	Nitzschia palea (Kützing) W.Smith var. palea	1	0,2
RSIN*	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	1	0,2
Total		406	

Malgré le développement d'un nombre moyen d'espèces, la diversité à cette station est assez élevée et l'équitabilité témoigne d'un peuplement bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques ou en nutriments. *Gomphonema lateripunctatum* (21 %), *Brachysira neglectissima* (19 %) et *Achnanthydium minutissimum s.l.* (12 %) dominent ainsi le cortège floristique.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18,8/20 pour l'IPS. En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécocorégion concernée.

06116670 - L'ENNUYE A CURNIER

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **14/06/2022** Nb. espèces **16** Diversité **2,57** Equitabilité **0,64**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **SEEE 20,0** % unités diat. IBD **95,6** IPS **19,7** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
ACLI*	Achnanthydium lineare W.Smith	144	35,6
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	111	27,4
GELG*	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	52	12,8
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	45	11,1
ASTU	Achnanthydium strictum Reichardt	10	2,5
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	9	2,2
GOCU*	Gomphonema occultum Reichardt & Lange-Bertalot	9	2,2
GPUM*	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot var. pumilum	6	1,5
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	5	1,2
DSEP	Diploneis separanda Lange-Bertalot in Werum & Lange-Bertalot ssp. separanda	5	1,2
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	2	0,5
GTER*	Gomphonema tergestinum (Grunow in Van Heurck) Schmidt in Schmidt & al. var. tergestinum	2	0,5
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	2	0,5
DKRM	Delicata krammeri Metzeltin, Lange-Bertalot & Garcia-Rodriguez	1	0,2
DPAR*	Diploneis parma Cleve	1	0,2
RSIN*	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	1	0,2
Total		405	

Avec le développement d'un très faible nombre d'espèces, la diversité à cette station est assez basse et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez peu équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques ou en nutriments. *Achnanthydium lineare* (36 %), *Gomphonema lateripunctatum* (27 %), *Gomphonema elegantissimum* (13 %) et *Achnanthydium minutissimum s.l.* (11 %) dominant ainsi le cortège floristique.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 19,7/20 pour l'IPS. En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécocorégion concernée.

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06116700** Cours d'eau : **Bentrix à Condorcet**
 Date : 26/07/22 Heure : 10h30 Opérateur : CBB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Plat courant
Largeur moyenne (m) : 4,5
Vitesses moyennes (cm/s) : 25 à 75 (N5)
Profondeur moyenne (cm) : <15
Granulométrie dominante : Pierres, Galets
Colmatage : minéral : fort **organique** : faible
Limpidité : limpide
Couleur : incolore
Ensoleillement sur la station : fort
Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage
Tendance du débit : stabilisé
Hydrologie des 15 j précédents : Etiage
Conditions de prélèvement : faciles Si difficile pourquoi :
 au centre - en rive D - en rive G
Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Pierres	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	5	90
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	5	80
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	5	80
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	10	80
Prélèvement	7	Pierres	25 à 75 (N5)	5	70
Prélèvement	8	Pierres	25 à 75 (N5)	5	90
Prélèvement	9	Pierres	25 à 75 (N5)	10	50
Prélèvement	10	Pierres	25 à 75 (N5)	5	90
Code Omnidia :		1	1	0	2

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 21,4 pH (U pH) : 8,1 Cond (µS/cm) : 430 Pression : 1000
 O2 mesuré (mg/l) : 8,2 % saturation en O2 : 93

Conductivité à 25°C

06116700 - LE BENTRIX A CONDORCET 2

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **26/07/2022** Nb. espèces **29** Diversité **3,31** Equitabilité **0,68**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **SEEE 20,0** % unités diat. IBD **86,5** IPS **17,8** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
BNEG*	Brachysira neglectissima Lange-Bertalot	154	37,7
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	69	16,9
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	33	8,1
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	25	6,1
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	18	4,4
DMON*	Diatoma moniliformis Kützing	13	3,2
SSTM*	Sellaphora stroemii (Hustedt) Kobayasi in Mayama Idei Osada & Nagumo	12	2,9
ENCM*	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer var. microcephala	11	2,7
ECES*	Encyonopsis cesatii (Rabenhorst) Krammer var. cesatii	9	2,2
FPDE	Fragilaria perdelicatissima (W.Smith) Lange-Bertalot et Van de Vijver in Lange-Bertalot & Ulrich	9	2,2
CSLP	Cymbella subleptoceros Krammer	8	2
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	7	1,7
FSBH*	Fallacia subhamulata (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann	6	1,5
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	6	1,5
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	5	1,2
ADTH	Achnanthydium thienemannii (Hustedt) Lange-Bertalot	3	0,7
ACAF*	Achnanthydium affine (Grun) Czarnecki	2	0,5
CNLP*	Cymbella neoleptoceros Krammer	2	0,5
CBFQ	Cymbopleura frequens Krammer var. frequens	2	0,5
DTEN*	Denticula tenuis Kützing var. tenuis	2	0,5
XXXX	DIATOMEES NON IDENTIFIEES (indéterminées)	2	0,5
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	2	0,5
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	2	0,5
APEL*	Amphipleura pellucida Kützing	1	0,2
FRAG	FRAGILARIA H.C. Lyngbye	1	0,2
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	1	0,2
NCAT*	Navicula catalanogermanica Lange-Bertalot & Hofmann	1	0,2
NCTT*	Navicula cataracta-rheni Lange-Bertalot	1	0,2
NLIN*	Nitzschia linearis (Agardh) W.M.Smith var. linearis	1	0,2
Total		408	

Malgré le développement d'un nombre moyen d'espèces, la diversité à cette station est assez élevée et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques ou en nutriments. *Brachysira neglectissima* (38 %) et *Encyonopsis minuta* (17 %) dominent ainsi le cortège floristique.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 17,8/20 pour l'IPS.

L'écart indiciel observé entre les deux indices laisse suggérer une surestimation de la note IBD et donc de la qualité de l'eau.

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécologie concernée.

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06341450**

Date : 26/07/22

Cours d'eau : **Ruisseau de Trente Pas à Saint-Férréol-Trente-Pas**

Heure : 09h30

Opérateur : CBB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Mouille

Largeur moyenne (m) : 2,3

Vitesses moyennes (cm/s) : 25 à 75 (N5)

Profondeur moyenne (cm) : <15

Granulométrie dominante : Pierres, Galets

Colmatage : minéral : fort

organique : faible

Limpidité : léger trouble

Couleur : incolore

Ensoleillement sur la station : faible

Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage

Tendance du débit : stabilisé

Hydrologie des 15 j précédents : Etiage

Conditions de prélèvement : faciles

Si difficile pourquoi :

au centre - en rive D - en rive G

Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Blocs	25 à 75 (N5)	10	200
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	10	100
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	10	70
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	10	70
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	10	60
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	10	60
Prélèvement	7	Pierres	25 à 75 (N5)	10	50
Prélèvement	8	Pierres	25 à 75 (N5)	10	40
Prélèvement	9	Pierres	25 à 75 (N5)	10	50
Prélèvement	10				

Code Omnidia :	1	1	0	2
-----------------------	---	---	---	---

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 17,2

pH (U pH) : 7,9

Cond (µS/cm) : 404

Pression : 989

O2 mesuré (mg/l) : 8,1

% saturation en O2 : 86

Conductivité à 25°C

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement 26/07/2022 Nb. espèces 32 Diversité 3,58 Equitabilité 0,72

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD SEEE 20,0 % unités diat. IBD 93,7 IPS 18,4 EQR 1 Etat Très bon

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
ADPY*	Achnantheidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	121	29,3
ADMI*	Achnantheidium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	85	20,6
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	40	9,7
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	19	4,6
GELG*	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	18	4,4
CHSO*	Chamaepinnularia soehrensii (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer in Lange-Bertalot & Metzeltin var. soehrensii	16	3,9
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	16	3,9
ENCM*	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer var. microcephala	13	3,1
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	11	2,7
GPRI*	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	7	1,7
NDIS*	Nitzschia dissipata subsp. dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	7	1,7
ADTH	Achnantheidium thienemannii (Hustedt) Lange-Bertalot	6	1,5
DDEL*	Delicata delicatula (Kützing) Krammer	6	1,5
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	5	1,2
DOCU*	Diploneis oculata (Brébisson in Desmazières) Cleve	5	1,2
GOCU*	Gomphonema occultum Reichardt & Lange-Bertalot	5	1,2
COCO	COCCONEIS C.G. Ehrenberg	4	1
DSEP	Diploneis separanda Lange-Bertalot in Werum & Lange-Bertalot ssp. separanda	4	1
APEL*	Amphipleura pellucida Kützing	3	0,7
NSBL*	Nitzschia sublinearis Hustedt var. sublinearis	3	0,7
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	2	0,5
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	2	0,5
FSBH*	Fallacia subhamulata (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann	2	0,5
GMIN*	Gomphonema minutum (Agardh) Agardh f. minutum	2	0,5
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	2	0,5
SELL	SELLAPHORA C. Mereschkowsky	2	0,5
SSTM*	Sellaphora stroemii (Hustedt) Kobayasi in Mayama Idei Osada & Nagumo	2	0,5
APED*	Amphora pediculus (Kützing) Grunow var. pediculus	1	0,2
NCTO*	Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot var. cryptotenelloides	1	0,2
NTPT*	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory var. tripunctata	1	0,2
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	1	0,2
NSOC*	Nitzschia sociabilis Hustedt var. sociabilis	1	0,2
Total		413	

Avec le développement d'un nombre moyen d'espèces, la diversité à cette station est modérée et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques ou en nutriments. *Achnantheidium pyrenaicum* (29 %), *Achnantheidium minutissimum* s.l. (21%) et *Gomphonema lateripunctatum* (10 %) dominent ainsi le cortège floristique.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18,4/20 pour l'IPS.

L'écart indiciel observé entre les deux indices laisse suggérer une surestimation de la note IBD et donc de la qualité de l'eau.

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécocorégion concernée.

FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »

Identification de la station

Code Station : **06341460** Cours d'eau : **Sauve à Venterol**
 Date : 14/06/22 Heure : 16h00 Opérateur : JCB

Description de la station

Faciès d'écoulement : Radier - Mouille
 Largeur moyenne (m) : 1,1
 Vitesses moyennes (cm/s) : <5 (N1)
 Profondeur moyenne (cm) : <15
 Granulométrie dominante : Pierres, Galets
 Colmatage : minéral : fort **organique : faible**
 Limpidité : limpide
 Couleur : incolore
 Ensoleillement sur la station : faible
 Tracé du lit : sinueux

Echantillonnage

Hydrologie du jour : Etiage
 Tendance du débit : stabilisé
 Hydrologie des 15 j précédents : Etiage
 Conditions de prélèvement : difficiles Si difficile pourquoi : peu de support
 au centre - en rive D - en rive G
 Matériel de prélèvement : brosse à dent

	N°	Support	Vitesse	Hauteur eau (cm)	Surface (cm²)
Prélèvement	1	Pierres	<5 (N1)	10	10
Prélèvement	2	Pierres	<5 (N1)	10	30
Prélèvement	3	Pierres	<5 (N1)	10	20
Prélèvement	4	Pierres	<5 (N1)	10	50
Prélèvement	5	Pierres	<5 (N1)	15	10
Prélèvement	6	Pierres	<5 (N1)	10	20
Prélèvement	7	Pierres	<5 (N1)	10	30
Prélèvement	8	Pierres	<5 (N1)	10	40
Prélèvement	9	Pierres	<5 (N1)	10	50
Prélèvement	10				
Code Omnidia :					
	1	1	0	4	

Remarques éventuelles (rejet, recalibrage, seuil, prolifération végétale,...) :

Mesures physico-chimiques sur la station

T°eau (°C) : 21,8 pH (U pH) : 8 Cond (µS/cm) : 554 Pression : 1020
 O2 mesuré (mg/l) : 8,9 % saturation en O2 : 103

Conductivité à 25°C

06341460 - LA SAUVE A VENTEROL

LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **14/06/2022** Nb. espèces **37** Diversité **3,54** Equitabilité **0,68**

Notes indicielles (IBD, IPS, EQR et Etat : hors accréditation)

IBD **SEEE 20,0** % unités diat. IBD **88,1** IPS **18,3** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
ADMI*	Achnantheidium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	128	31,7
ADPY*	Achnantheidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	91	22,5
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	23	5,7
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	19	4,7
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	19	4,7
ADTH	Achnantheidium thienemannii (Hustedt) Lange-Bertalot	18	4,5
GELG*	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	17	4,2
DDEL*	Delicata delicatula (Kützing) Krammer	9	2,2
ENCM*	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer var. microcephala	8	2
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	6	1,5
GPRI*	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	6	1,5
GLAT*	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	5	1,2
SSTM*	Sellaphora stroemii (Hustedt) Kobayasi in Mayama Idei Osada & Nagumo	5	1,2
AHOF*	Achnantheidium hoffmannii Van de Vijver, Ector, Mertens & Jarlman	4	1
ACLI*	Achnantheidium lineare W. Smith	4	1
CLCT*	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	4	1
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	4	1
FSBH*	Fallacia subhamulata (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann	4	1
NDIS*	Nitzschia dissipata subsp. dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	4	1
CPED*	Cocconeis pediculus Ehrenberg	3	0,7
APED*	Amphora pediculus (Kützing) Grunow var. pediculus	2	0,5
DIPL	DIPLONEIS C.G. Ehrenberg ex P.T. Cleve	2	0,5
DOCU*	Diploneis oculata (Brébisson in Desmazières) Cleve	2	0,5
ENVE*	Encyonema ventricosum (Kützing) Grunow in Schmidt & al. var. ventricosum	2	0,5
ENCP	ENCYONOPSIS Krammer	2	0,5
FPDE	Fragilaria perdelicatissima (W. Smith) Lange-Bertalot et Van de Vijver in Lange-Bertalot & Ulrich	2	0,5
APEL*	Amphipleura pellicida Kützing	1	0,2
COCO	COCCONEIS C.G. Ehrenberg	1	0,2
CYMB	CYMBELLA C. Agardh	1	0,2
CSBH	Cymbella subhelvetica Krammer	1	0,2
DSEP	Diploneis separanda Lange-Bertalot in Werum & Lange-Bertalot ssp. separanda	1	0,2
FRAG	FRAGILARIA H.C. Lyngbye	1	0,2
NPRA*	Navicula praeterita Hustedt	1	0,2
NRAD*	Navicula radiosa Kützing var. radiosa	1	0,2
NIFQ*	Nitzschia frequens Hustedt	1	0,2
NILA*	Nitzschia lacuum Lange-Bertalot	1	0,2
UULN*	Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. ulna	1	0,2
Total		404	

Avec le développement d'un nombre correct d'espèces, la diversité à cette station est modérée et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez bien équilibré.

Le cortège de diatomées est composé d'espèces se développant de préférence dans des milieux exempts ou faiblement chargés en matières organiques ou en nutriments. *Achnantheidium minutissimum* s.l. (32 %) et *Achnantheidium pyrenaicum* (23 %) dominent ainsi le cortège floristique.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18,3/20 pour l'IPS.

L'écart indiciel observé entre les deux indices laisse suggérer une surestimation de la note IBD et donc de la qualité de l'eau.

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1).

Saisie liste floristique et calcul IPS sous Omnidia (version et base en cours). Calcul IBD via le site internet SEEE

Les codes espèces marqués (*) sont pris en compte dans le calcul de la note IBD selon la table de correspondance en cours.

L'état biologique est donné par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté de juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique qui fixe les valeurs seuils d'EQR (Ecart à la Qualité de Référence) en fonction de l'hydroécologie concernée.

ANNEXE 3 : PHYSICO-CHIMIE CLASSIQUE – DONNÉES BRUTES

RESEAU DE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES - ANNEE 2022
RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHEMIQUES CLASSIQUES
 Unité hydrographique 12 - Æygues

Station	06116600 - Æygues à Saint-André-de-Rosans				06116610 - Æygues à Rémuzat						06116630 - Oule à La Charce			
	Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	24/03/2022	26/04/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	27/12/2022	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022
Heure	09:50	10:00	09:20	09:50	10:40	10:30	12:00	11:40	11:40	09:45	11:30	11:00	10:40	11:10
Débit (l/s)	116	50	31	1089	330	1096	213	47	NM	NM	331	168	25	NM
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	12,5	8,5	8,8	11,4	12	10,7	8,4	7,6	12,7	11,1	11,7	8,6	9,6	12,3
Taux de saturation en O ₂ (%)	98	92	92	88	103	98	99	87	99	92	99	93	95	98
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	2,2	<0,5	<0,5	1,5	1,4	-	<0,5	<0,5	<0,5	-	1,9	1	<0,5	1,6
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	3,3	2,1	2,6	1,2	-	3,3	1,1	2,4	-	1,4	3,6	1,5	2
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10	<10	-	<10	<10	<10	-	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	4,4	17,3	15,7	3,7	8	10,3	22,3	21,9	4,2	6,1	6,8	17	18,5	4
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,7	0,6	<0,5	0,8	<0,5	-	0,6	<0,5	0,7	-	<0,5	0,6	0,5	0,8
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	<0,5	<0,5	2	<0,5	0,56	<0,5	<0,5	1,5	1,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,87
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	0,017	<0,015	<0,015	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	0,018	<0,01	0,011	0,011	0,015	-	<0,01	<0,01	0,014	-	<0,01	0,017	<0,01	0,014
pH (U.pH)	8,2	8,4	8,1	8,1	8,3	8	8,2	8	8	8	8,3	8,3	8,1	8
Conductivité (µS/cm)	485	433	385	595	469	499	425	444	564	526	434	407	376	500
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	6,2	4,5	4,9	4,6	6,4	-	5,6	6,5	4,3	-	5,1	5,2	8	3,6
Sulfates (mg SO ₄ ²⁻ /l)	51	34	29	54	49	-	38	39	48	-	27	24	25	29
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	84	77	62	103	80	-	73	69	101	-	76	73	57	89
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	7,5	7,4	6,7	8,2	7,6	-	7,8	7,4	7,9	-	6,4	6,6	6,5	6,6
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,2	1,2	1,1	1,5	1,2	-	1,4	1,2	1,3	-	<1	1,1	1,1	<1
Sodium (mg Na ⁺ /l)	9,5	7,5	6,7	8,3	9	-	8,6	8,3	7,7	-	6,7	7,3	8,8	6,3
Bicarbonates (mg HCO ₃ ⁻ /l)	251,1	228,8	202,6	310,6	236,7	-	202,6	217	307,7	-	243,6	225	190,6	286,6
Carbonates (mg HCO ₃ ⁻ /l)	<15	<15	<15	<15	<15	-	<15	<15	<15	-	<15	<15	<15	<15
Dureté totale (°F)	24	22,3	18,2	29	23	-	21,4	20,3	28,4	-	21,6	20,9	17	25
Titre alcalimétrique complet (°F)	20,6	18,8	16,6	25,5	19,4	-	16,6	17,8	25,2	-	20	18,4	15,6	23,5
Titre alcalimétrique (°F)	<1	<1	<1	<1	<1	-	<1	<1	<1	-	<1	<1	<1	<1
Silice (mg Si/l)	8,65	9,76	10,22	8,26	5,94	-	5,68	7,08	7,27	-	5,19	5,85	5,25	6,12
Chlorophylle a (µg/l)	<1	<1	<1	<2	<1	-	<1	<1	<3	-	<1	<1	<1	<2
Chlorophylle b (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophylle c (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phéopigments (µg/l)	<1	<1	<1	<2	<1	-	<1	<1	<3	-	<1	<1	<1	<2
Matières en suspension (mg/l)	<2	3,3	18	20	<2	-	7	12	30	-	2,1	5,9	14	65
Turbidité Néphélométrique (UTN)	1,1	2,8	19	16	0,72	-	2,9	12	21	-	1,7	3,5	10	34

RESEAU DE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES - ANNEE 2022
RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES CLASSIQUES
 Unité hydrographique 12 - Æygues

Station	06116660 - Æygues à Curnier						06116670 - Ennuyé à Curnier					
	Date	24/03/2022	26/04/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	27/12/2022	24/03/2022	26/04/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022
Heure	13:30	11:45	13:00	13:40	12:15	10:30	12:30	12:30	14:15	12:15	13:30	11:30
Débit (l/s)	626	1810	727	218	NM	NM	139	343	54	ASSEC	1324	970
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	11,2	10,1	8	8,2	12,4	12,1	10,9	9,5	7,3		11,7	11,9
Taux de saturation en O ₂ (%)	107	98	97	102	97	98	101	99	89		97	100
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,3	-	<0,5	<0,5	1,3	-	1,2	-	<0,5		1,4	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,1	-	2,8	1	2	-	1,4	-	2,8		<0,1	-
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	-	<10	<10	<10	-	<10	-	<10		<10	-
Température de l'Eau (°C)	13,3	13,7	24,3	26,1	4,5	6,8	12,2	17,1	25,3		6,9	7,9
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05	-	<0,05		<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<0,5	-	0,7	0,5	0,9	-	0,5	-	0,6		0,8	-
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	<0,5	0,52	<0,5	<0,5	1,3	1,2	1,8	1,4	1,1		3,2	4,4
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	-	<0,01		<0,01	-
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,015	-	<0,015	-	<0,015		<0,015	-
Phosphore total (mg P/l)	0,018	-	<0,01	<0,01	0,017	-	0,016	-	<0,01		0,013	-
pH (U.pH)	8,2	8,3	8,2	8,1	7,8	8	8	8,2	8		7,9	7,8
Conductivité (µS/cm)	437	460	379	365	544	472	558	612	508		668	613
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	4,8	-	7	5,5	4	-	7,9	-	7,7		5,4	-
Sulfates (mg SO ₄ ²⁻ /l)	43	-	37	38	49	-	86	-	77		84	-
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	71	-	62	52	94	-	90	-	82		115	-
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	7,9	-	7,9	7,8	8,6	-	8,1	-	8,3		8,9	-
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,1	-	3,8	1,3	1,1	-	1,6	-	2,3		1,8	-
Sodium (mg Na ⁺ /l)	8,1	-	7,9	7,5	8,8	-	14	-	15		15	-
Bicarbonates (mg HCO ₃ ⁻ /l)	220,3	-	178,7	165,1	288,3	-	237,2	-	204,6		326,2	-
Carbonates (mg HCO ₃ ⁻ /l)	<15	-	<15	<15	<15	-	<15	-	<15		<15	-
Dureté totale (°F)	20,9	-	18,7	16,3	26,9	-	25,8	-	23,9		32,3	-
Titre alcalimétrique complet (° F)	18,1	-	14,7	13,5	23,6	-	19,4	-	16,8		26,7	-
Titre alcalimétrique (°F)	<1	-	<1	<1	<1	-	<1	-	<1		<1	-
Silice (mg Si/l)	4,82	-	4,69	4,48	6,44	-	4,96	-	5,84		7,39	-
Chlorophylle a (µg/l)	<1	-	<1	<1	<4	-	<1	-	<1		<1	-
Chlorophylle b (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
Chlorophylle c (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
Phéopigments (µg/l)	<1	-	<1	<1	<4	-	<1	-	<1		<1	-
Matières en suspension (mg/l)	2,1	-	6,8	11	68	-	<2	-	4,2		5,7	-
Turbidité Néphélométrique (UTN)		-				-	0,65	-	3,8		2,7	-

RESEAU DE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES - ANNEE 2022
RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES CLASSIQUES
 Unité hydrographique 12 - Æygues

Station	06116700 - Bentrix à Condorcet				50 - Ruisseau de Trente-Pas à Saint-Ferréol-Trer				06341460 - Sauve à Venterol			
Date	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022	24/03/2022	07/06/2022	25/08/2022	07/12/2022
Heure	14:30	14:30	15:20	14:40	14:00	15:00	14:30	14:10	15:00	15:30	16:20	15:20
Débit (l/s)	178	87	46	1126	71	35	24	348	9	6	<1	267
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	10,7	8,2	7,5	11,8	10,8	8,7	7,9	11,4	11,5	8,3	8	11,8
Taux de saturation en O ₂ (%)	102	96	92	100	101	91	94	98	110	93	96	102
DBO ₅ à 20°C (mg O ₂ /l)	1,3	<0,5	<0,5	1,7	0,7	0,8	<0,5	1,5	1,4	0,7	<0,5	0,9
Carbone Organique (mg C/l)	1,1	3	1,1	1,9	0,99	2,9	0,94	4,1	1,7	2,9	1,7	2,5
Détermination Indice DCO (mg O ₂ /l)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	13,2	22,5	24,8	7,8	12,3	16,9	18	7,7	13	19,8	23,5	8,2
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,7	0,6	0,5	0,8	<0,5	0,6	<0,5	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)	0,66	0,56	0,73	2,6	<0,5	<0,5	0,55	2	<0,5	0,63	0,8	1
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	0,012	0,014	0,013	0,012	<0,01	0,014	<0,01	<0,01	0,01	0,011	0,022	0,014
pH (U.pH)	8,2	8,1	8	8	8,3	8,2	8	8	8,3	8,1	7,9	8,1
Conductivité (µS/cm)	496	447	416	595	418	401	407	506	492	499	607	564
Chlorures (mg Cl ⁻ /l)	7,3	5,2	4,9	6,2	3,4	3	3,3	4	6,4	7	12	3,4
Sulfates (mg SO ₄ ²⁻ /l)	55	40	32	58	24	17	16	28	46	38	52	35
Calcium (mg Ca ⁺⁺ /l)	81	74	64	100	72	73	65	91	81	86	86	100
Magnésium (mg Mg ⁺⁺ /l)	8,8	8,8	8,1	10	7,4	8,2	8,2	6,7	8,4	10	15	8,3
Potassium (mg K ⁺ /l)	1,2	1,4	1,2	1,4	<1	1	<1	<1	1,6	2,7	6	1,2
Sodium (mg Na ⁺ /l)	8,2	6,6	5,6	9,2	4,3	3,9	3,5	5,5	9,2	9,4	11	6,7
Bicarbonates (mg HCO ₃ ⁻ /l)	238,8	214,1	205,3	300	242,2	233,6	225,9	290,4	250,2	253,3	293,8	295,6
Carbonates (mg HCO ₃ ⁻ /l)	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Dureté totale (°F)	23,8	22,1	19,4	29,2	21,1	21,6	19,6	25,5	23,7	25,7	27,6	28,4
Titre alcalimétrique complet (° F)	19,6	17,6	16,8	24,6	19,9	19,2	18,5	23,8	20,5	20,8	24,1	26,6
Titre alcalimétrique (°F)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,2
Silice (mg Si/l)	5,87	6,81	6,82	6,61	6,93	7,51	7,41	7,23	9,57	10,68	20,62	8,84
Chlorophylle a (µg/l)	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<1	<2	<1	2	3	<2
Chlorophylle b (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophylle c (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phéopigments (µg/l)	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<1	<2
Matières en suspension (mg/l)	2,7	8,4	15	23	2,2	7,3	11	32	<2	2,7	84	7,4
Turbidité Néphélométrique (UTN)	2	8,7	10	14	1,1	5,1	5,7	12	0,54	4,5	14	4,6

ANNEXE 4 : FICHES STATIONS

06116600 – Aigue à Saint-André-de-Rosans

Cours d'eau : Aigue

HER : Pré-Alpes du sud

Masse d'eau : -FRDR2012

Typologie : GMP7

Commune(s) : Saint-André-de-Rosans

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 896790

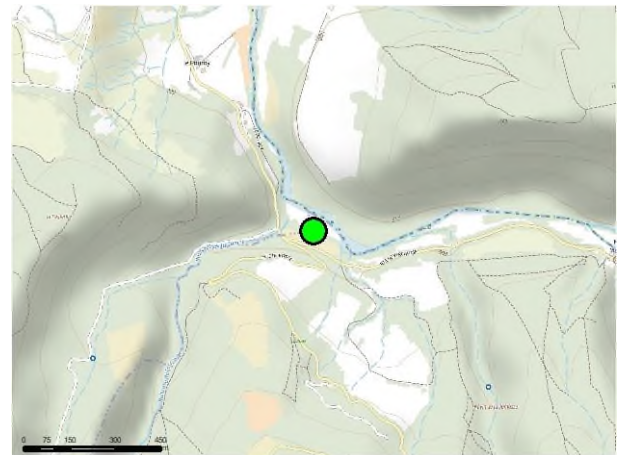
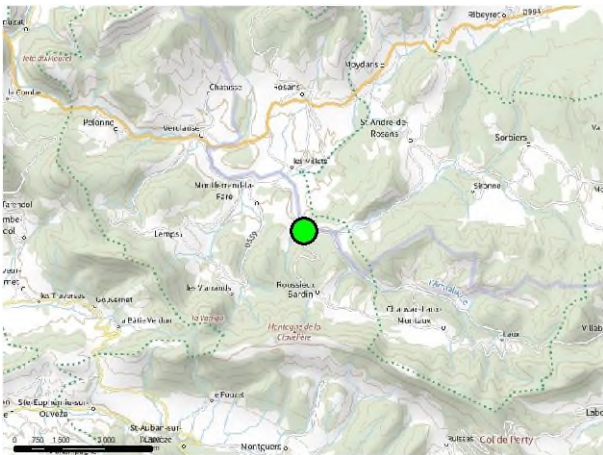
Altitude (m) : 576

Y 6364415

Localisation : Carrefour D116/D316b – amont ruisseau de la Combe

Accès à la station :

Se garer côté droit de la route, accès en rive gauche. Descendre par la piste à gauche de la route.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
 Bryophytes : Absentes
 Sédiments : Assez rares, à rechercher en aval de blocs
 Invertébrés : IBG 12 habitats
 Diatomées : RAS
 Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	BE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	13/07/2022
Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	825
Nombre de taxons	22
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GF)	9
Note sur 20	15
Type CEMAGREF	GMP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Très bonne
Nobe IBG de référence	16
Note EQR	0,93333
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Bonne
I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6589
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,4681
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,9814
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6721
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,8189
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1667

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	13/07/2022
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne
IPS	18,9
Nb. d'espèces	22
Equitabilité	0,73
Diversité - Indice de Shannon	3,64
Espèces dominantes	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (28,5 %) <i>Encyonopsis minuta</i> (14,5 %) <i>Encyonopsis subminuta</i> (10,3 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ /l)
24/03/2022	09:50	116	<0,5
07/06/2022	10:00	50	<0,5
25/08/2022	09:20	31	<0,5
07/12/2022	09:50	1089	2

Eutrophisation :

Non concernée

06116610 – Aigue à Rémuzat

Cours d'eau : Aigue

HER : Pré-Alpes du sud

Masse d'eau : -FRDR2012

Typologie : GMP7

Commune(s) : Rémuzat

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 887290

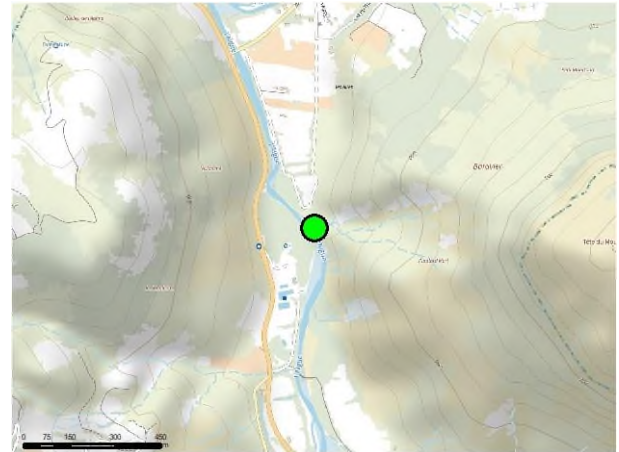
Altitude (m) : 440

Y 6370093

Localisation : Lieu-dit « La Jonche » -amont agglomération-amont abattoir

Accès à la station :

Descendre par un chemin pêcheur en rive droite.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
 Bryophytes : Absentes
 Sédiments : Assez rares, voir en rive gauche à l'aval des blocs
 Invertébrés : IBG 12 habitats
 Diatomées : RAS
 Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	BE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE					MOY		BE
	2020	TBE	MED	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
	2019	TBE	MED	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
	2018	TBE	MED	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
	2017	TBE	MOY	TBE	TBE	TBE	IND	BE	TBE					MOY		IND
	2016	TBE	MOY	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE				MOY		BE
	2015	TBE	MOY	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE				MOY		BE
	2014	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE				MOY		BE
2013	TBE	MOY	TBE	TBE	BE			TBE					MOY			

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	13/10/2010	12/09/2011	26/07/2012	21/08/2013	13/09/2016	26/09/2017	23/07/2022
Equivalent IBGN							
Effectif total / m ²	690	540	558	205	450	430	2638
Nombre de taxons	22	24	17	15	23	20	26
Classe de variété	7	7	6	5	7	6	8
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Peridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7	7	7	7	7	7	9
Note sur 20	13	13	12	11	13	12	16
Type CEMAGREF	GMP7	GMP7	GMP7	GMP7	GMP7	GMP7	GMP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Très bonne
Nobé IBG de référence	15	15	15	15	15	15	15
Note EQR	0,85714	0,85714	0,78571	0,71429	0,85714	0,78571	1,07143
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Très bonne
I2M2							
Valeur EQR I2M2	0,6442	0,6723	0,4876	0,6794	0,6246	0,6300	0,6573
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Bonne	Très bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,3713	0,8077	0,4650	0,5693	0,6280	0,7618	0,5609
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7250	0,5876	0,6187	0,9938	0,8539	0,5609	0,7533
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,7930	0,7715	0,3063	0,8864	0,5880	0,7071	0,6073
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,8987	0,8288	0,8975	0,7236	0,8317	0,8829	0,8542
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2500	0,2778	0,0000	0,0000	0,0556	0,1111	0,4167

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	13/10/2010	12/09/2011	26/07/2012	21/08/2013
IBD	20	20	20	19,6
EQR IBD	1,00	1,00	1,00	0,97
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	17,6	19,7	19,3	19,3
Nb. d'espèces	4	10	18	8
Equitabilité	0,26	0,24	0,69	0,27
Diversité - Indice de Shannon	0,66	0,8	3,04	0,85
Espèces dominantes	<i>Gomphonema pumilum</i> (89,3 %)	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (89,3 %)	<i>Brachysira neglectissima</i> (25,3 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (24,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (15,8 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (86,3 %)

Date	13/09/2016	26/09/2017	23/07/2022
IBD	20	20	20
EQR IBD	1,00	1,00	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	18,3	17,4	18,2
Nb. d'espèces	14	21	31
Equitabilité	0,68	0,64	0,77
Diversité - Indice de Shannon	3,32	3,16	4,17
Espèces dominantes	<i>Brachysira neglectissima</i> (36 %) <i>Encyonopsis subminuta</i> (11,3 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (37 %) <i>Encyonopsis subminuta</i> (16 %) <i>Encyonopsis minuta</i> (13,8 %)	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (22,7 %) <i>Brachysira neglectissima</i> (12,3 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)
20/05/2010	09:00	2187	<1
23/06/2010	16:30	1269	<1
28/07/2010	17:30	366	<1
21/09/2010	16:45	164	<1
24/11/2010	13:00	1902	1,4
22/03/2011	09:30	1411	<1
20/04/2011	11:10	684	<1
25/05/2011	09:30	263	<1
09/08/2011	10:30	196	1,1
04/10/2011	09:45	68	<1
17/11/2011	13:00	550	<1
20/03/2012	17:00	303	<1
19/04/2012	12:00	631	<1
20/06/2012	16:30	435	<1
31/07/2012	14:45	96	<1
09/10/2012	17:00	160	<1
13/11/2012	12:00	NM	1,9
26/03/2013	15:00	-	1,2
17/04/2013	11:15	1892	1,1
11/06/2013	15:00	1272	<1
23/07/2013	14:00	-	<1
09/10/2013	14:30	282	<1
14/11/2013	12:45	2235	1,2
27/04/2016	14:00	409	<0,5
26/05/2016	10:50	491	<0,5
21/06/2016	13:30	704	<0,5
18/08/2016	13:20	79	<0,5
20/10/2016	14:15	529	0,69
23/11/2016	10:55	-	1,5
15/03/2017	13:00	1333	0,98
05/04/2017	11:10	1634	0,74
13/06/2017	14:00	337	0,53
03/08/2017	14:30	39	<0,5
17/10/2017	13:30	59	<0,5
08/11/2017	11:45	NM	<0,5
24/03/2022	10:40	330	<0,5
26/04/2022	10:30	1096	0,56
07/06/2022	12:00	213	<0,5
25/08/2022	11:40	47	<0,5
07/12/2022	11:40	NM	1,5
27/12/2022	09:45	NM	1,5

Eutrophisation :

Non concernée

06116630 – Oule à La Charce

Cours d'eau : Oule

Masse d'eau : -FRDR2011

Commune(s) : La Charce

Altitude (m) : 582

Localisation : Lieu-dit « Combe Reboul »

HER : Pré-Alpes du sud

Typologie : GMP7

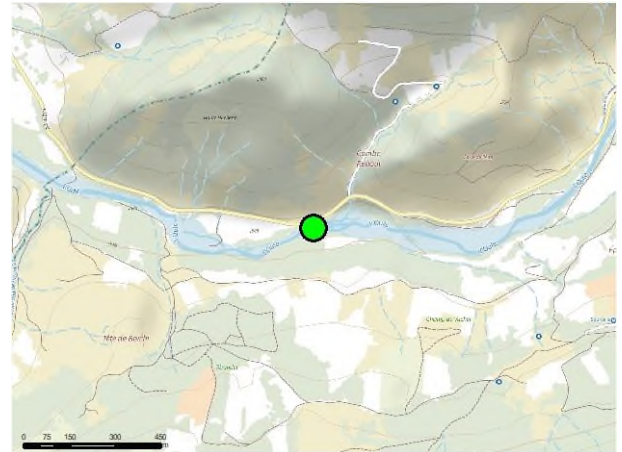
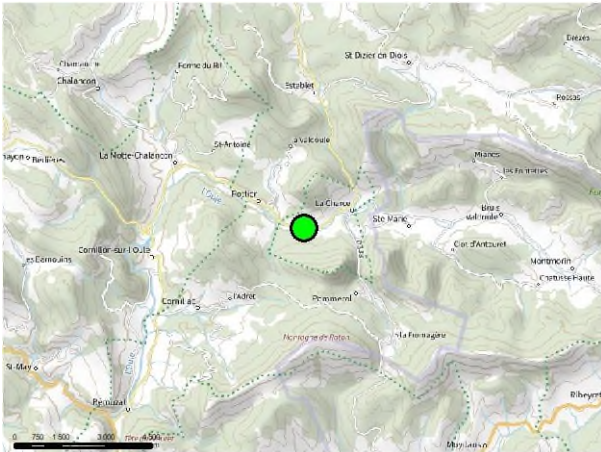
Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 893409

Y 6377061

Accès à la station :

Se garer sur le côté gauche de la route, descendre par la piste. Accès par la rive droite du cours d'eau.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélèvement Physico-chimique :	Dans l'eau au centre du chenal
Bryophytes :	Absentes
Sédiments :	Assez rares, à rechercher en aval de blocs
Invertébrés :	IBG 12 habitats
Diatomées :	RAS
Poissons :	-

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE			TBE		BE		

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	13/07/2022
Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	1340
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GF)	9
Note sur 20	16
Type CEMAGREF	GMP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Très bonne
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	1,07143
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Très bonne
I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,5765
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6621
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7225
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,4417
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,7507
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2222

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	13/07/2022
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne
IPS	18
Nb. d'espèces	21
Equitabilité	0,68
Diversité - Indice de Shannon	3,38
Espèces dominantes	<i>Cymbella excisiformis</i> (35,0 %) <i>Achnanidium lineare</i> (13,2 %) <i>Achnanidium minutissimum</i> (10,0 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)
24/03/2022	11:30	331	<0,5
07/06/2022	11:00	168	<0,5
25/08/2022	10:40	25	<0,5
07/12/2022	11:10	NM	0,87

Eutrophisation :

Non concernée

06116660 – Aigue à Curnier

Cours d'eau : Aigue
Masse d'eau : -FRDR402
Commune(s) : Curnier

HER : Pré-Alpes du sud
Typologie : GMP7

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 877975

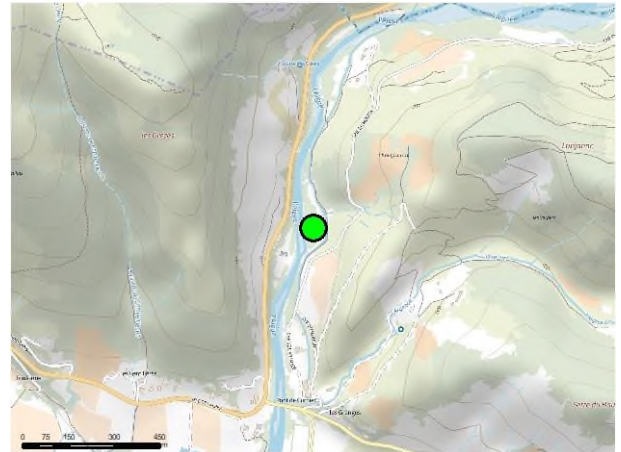
Y 6368632

Altitude (m) : 326

Localisation : Lieu-dit « Champ du Col », amont Curnier, amont confluence Eygues

Accès à la station :

Se garer au niveau du canal. Longer le canal à pied puis descendre par le chemin pêcheur.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
Bryophytes : Absentes
Sédiments : Assez rares, à rechercher en aval de blocs
Invertébrés : IBG 12 habitats
Diatomées : RAS
Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	TBE	MOY	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE					MOY		BE

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	13/07/2022
Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	1195
Nombre de taxons	20
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GF)	7
Note sur 20	12
Type CEMAGREF	GMP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Bonne
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	0,78571
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Bonne
I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6639
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6050
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7557
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,7760
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,9315
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,0556

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	13/07/2022
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne
IPS	18,8
Nb. d'espèces	19
Equitabilité	0,76
Diversité - Indice de Shannon	3,67
Espèces dominantes	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (21,2 %) <i>Brachysira neglectissima</i> (19,0 %) <i>Achnanthyidium minutissimum</i> (11,8 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)
24/03/2022	13:30	626	<0,5
26/04/2022	11:45	1810	0,52
07/06/2022	13:00	727	<0,5
25/08/2022	13:40	218	<0,5
07/12/2022	12:15	NM	1,3
27/12/2022	10:30	NM	1,2

Eutrophisation :

Non concernée

06116670 – Ennuyé à Curnier

Cours d'eau : Ennuyé
Masse d'eau : -FRDR404
Commune(s) : Curnier

HER : Pré-Alpes du sud
Typologie : TP7

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 877998

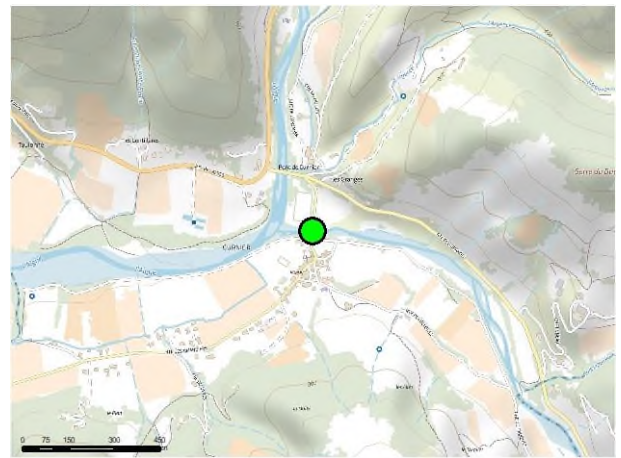
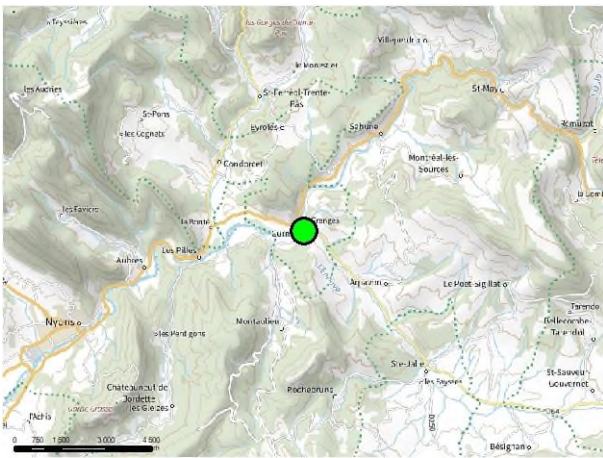
Y 6367773

Altitude (m) : 330

Localisation : Amont pont D501, limite aval = pont

Accès à la station :

Se garer sur le parking à droite avant de traverser le pont de l'Ennuyer Descendre en rive droite en aval du pont.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélèvement en amont du pont

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
Bryophytes : Absentes
Sédiments : Assez rares, à rechercher en aval de blocs
Invertébrés : IBG 12 habitats
Diatomées : RAS
Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	BE	BE	TBE	TBE	TBE	IND	BE	TBE					BE		IND
	2020	TBE	MAUV	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					MOY		IND
	2019	TBE	MAUV	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					MOY		IND
	2018	TBE	MAUV	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					MOY		IND
	2017	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	IND	TBE	TBE					BE		IND
	2016	TBE	MOY	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE					MOY		BE
	2015	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	TBE					BE		BE
	2014	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	TBE					BE		BE
2013	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE		TBE					BE		BE	

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	11/08/2010	07/07/2011	25/06/2012	21/08/2013	29/06/2016	16/06/2017	14/06/2022
Equivalent IBGN							
Effectif total / m²	1655	1990		485	1450	2150	2128
Nombre de taxons	22	26		21	25	19	26
Classe de variété	7	8		7	8	6	8
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae		Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7	7		7	7	7	7
Note sur 20	13	14		13	14	12	14
Type CEMAGREF	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Note IBG de référence	15	15	15	15	15	15	15
Note EQR	0,85714	0,92857		0,85714	0,92857	0,78571	0,92857
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
I2M2							
Valeur EQR I2M2	0,6439	0,5954		0,6139	0,7013	0,6920	0,6548
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	ASSEC	Bonne	Très bonne	Très bonne	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,3898	0,3975		0,5782	0,5756	0,4649	0,6083
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7709	0,5237		0,6070	0,7511	0,7069	0,7818
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6873	0,6894		0,7884	0,8643	1,0000	0,7006
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,9340	0,9026		0,7681	0,9575	0,9746	0,8267
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2638	0,3357		0,1918	0,1679	0,0719	0,2158

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	11/08/2010	07/07/2011	25/06/2012	21/08/2013
IBD	20	20		19,3
EQR IBD	1,00	1,00		0,95
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne	Très bonne	ASSEC	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne		Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne		Très bonne
IPS	19,7	19,8		18,3
Nb. d'espèces	6	6		7
Equitabilité	0,44	0,46		0,37
Diversité - Indice de Shannon	1,31	1,19		1,1
Espèces dominantes	<i>Gomphonema minusculum</i> (69,5 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (21,5 %)	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> (28,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (22,2 %)		<i>Achnanthydium minutissimum</i> (77,8 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (14,8 %)

Date	29/06/2016	16/06/2017	14/06/2022
IBD	20	20	20
EQR IBD	1,00	1,00	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	19,2	19,5	19,7
Nb. d'espèces	11	13	12
Equitabilité	0,54	0,40	0,64
Diversité - Indice de Shannon	2,24	1,65	2,57
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (44,8 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (31 %)	<i>Achnanthydium lineare</i> (74 %)	<i>Achnanthydium lineare</i> (35,6 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (27,4 %) <i>Gomphonema elegantissimum</i> (12,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (11,1 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)
19/05/2010	17:00	1076	2,2
23/06/2010	15:30	257	2,9
28/07/2010	17:00	25	<1
21/09/2010	15:15	21	<1
24/11/2010	11:30	648	3,8
22/03/2011	11:15	304	2
20/04/2011	10:30	309	1,9
25/05/2011	11:15	70	<1
09/08/2011	12:00	3	<1
04/10/2011	-	assec	-
17/11/2011	14:00	135	1,2
20/03/2012	16:15	67	<1
19/04/2012	13:15	339	<1
20/06/2012	16:00	143	1,1
31/07/2012	-	assec	-
09/10/2012	16:30	69	<1
13/11/2012	13:00	1592	3,1
26/03/2013	14:15	1745	2,7
17/04/2013	12:00	869	3,2
11/06/2013	14:00	529	2,4
23/07/2013	13:20	56	1,1
09/10/2013	13:30	56	1,1
14/11/2013	12:00	359	2,2
27/04/2016	13:15	175	1,6
26/05/2016	10:00	113	0,75
21/06/2016	12:40	300	0,9
18/08/2016	12:15	assec	-
20/10/2016	12:45	162	1,8
23/11/2016	10:00	-	3,7
15/03/2017	12:30	363	2,2
05/04/2017	10:20	869	1,7
13/06/2017	13:30	88	0,91
03/08/2017		Assec	-
17/10/2017	13:00	3	<0,5
08/11/2017	11:00	NM	1,5
24/03/2022	12:30	139	1,8
26/04/2022	12:30	343	1,4
07/06/2022	14:15	54	1,1
25/08/2022	12:15	ASSEC	-
07/12/2022	13:30	1324	3,2
27/12/2022	11:30	970	4,4

Eutrophisation :

Non concernée

06116700 – Bentrix à Condorcet

Cours d'eau : Bentrix
Masse d'eau : -FRDR403
Commune(s) : Condorcet

HER : Pré-Alpes du sud
Typologie : GMP7

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 875143

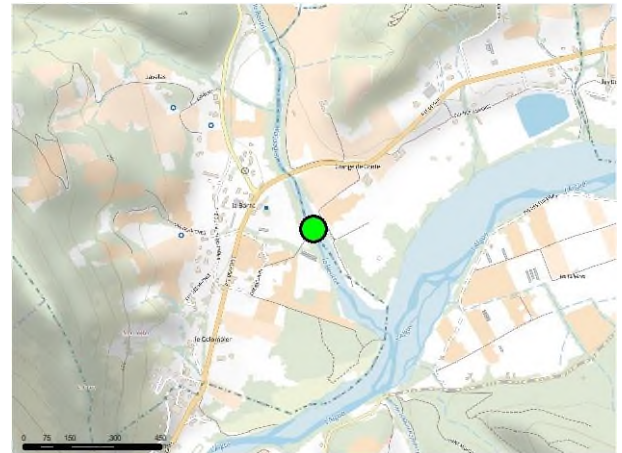
Y 6367814

Altitude (m) : 518

Localisation : Amont pont D97 – aval agglomération

Accès à la station :

Passer sur le pont au-dessus du cours d'eau, en amont de Condorcet et prendre le chemin agricole à gauche, se garer dans le virage, dans le coin du champ.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
Bryophytes : Absentes
Sédiments : Assez rares, à rechercher en aval de blocs
Invertébrés : IBG 12 habitats
Diatomées : RAS
Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	BE	MOY	TBE	TBE	TBE		BE	TBE			TBE		MOY		

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	26/07/2022
Equivalent IBGN	
Effectif total / m ²	2245
Nombre de taxons	27
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Perilidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
Note sur 20	16
Type CEMAGREF	GMP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Très bonne
Note IBG de référence	15
Note EQR	1,07143
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Très bonne
I2M2	
Valeur EQR I2M2	0,6457
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,5618
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,8525
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,5123
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,7616
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,4722

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	26/07/2022
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne
IPS	17,8
Nb. d'espèces	20
Equitabilité	0,68
Diversité - Indice de Shannon	3,31
Espèces dominantes	<i>Brachysira neglectissima</i> (37,7 %) <i>Encyonopsis minuta</i> (16,9 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ /l)
24/03/2022	14:30	178	0,66
07/06/2022	14:30	87	0,56
25/08/2022	15:20	46	0,73
07/12/2022	14:40	1126	2,6

Eutrophisation :

Non concernée

06341450 – Ruisseau de Trente Pas à St Ferréol-Trente-Pas

Cours d'eau : Ruisseau de Trente Pas
Masse d'eau : -FRDR11663
Commune(s) : Saint-Ferréol-Trente-Pas

HER : Pré-Alpes du sud
Typologie : TP7

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 876488

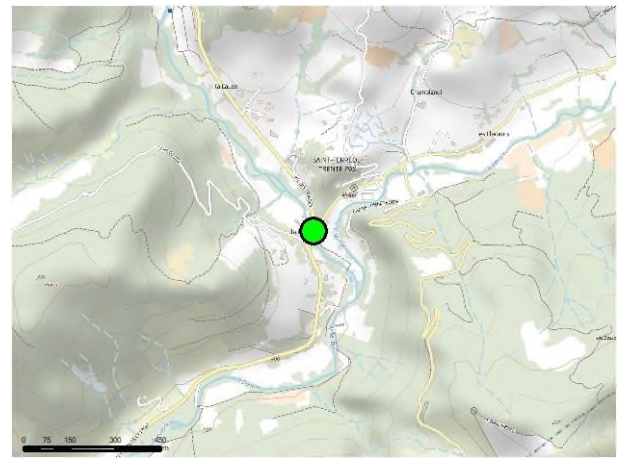
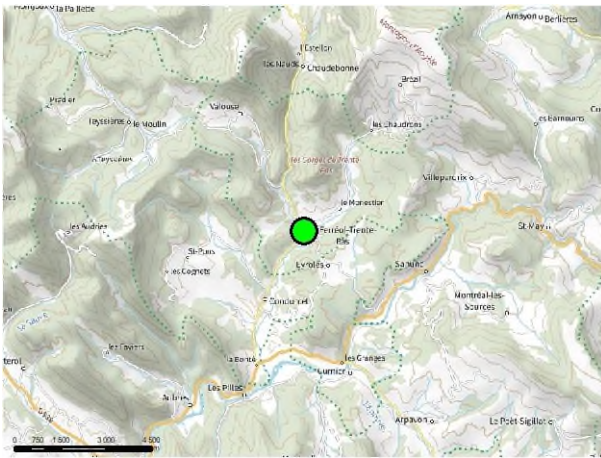
Y 6372310

Altitude (m) : 420

Localisation : Limite aval : 150m amont Pont D70

Accès à la station :

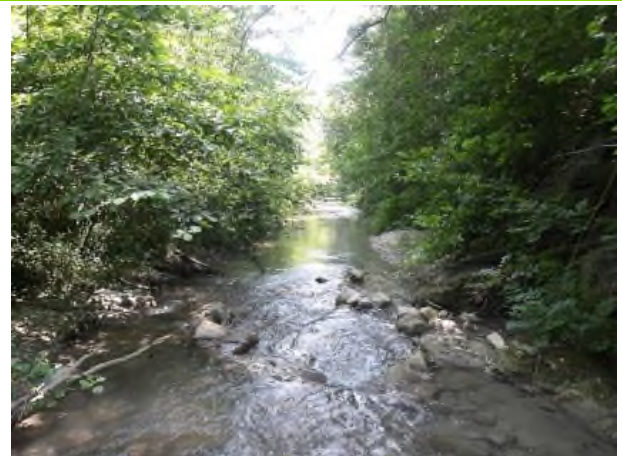
Dans Saint-Ferréol, se garer en rive gauche en amont du pont. Descendre en rive gauche, en aval du pont au niveau des enrochements.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélever en amont du pont et du seuil

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
Bryophytes : Absentes
Sédiments : Assez rares, à rechercher en aval de blocs
Invertébrés : IBG 12 habitats
Diatomées : RAS
Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	BE	TBE	TBE	TBE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2020	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2019	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2017	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2016	TBE	TBE	TBE	BE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2015	TBE	TBE	TBE	BE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
	2014	TBE	TBE	TBE	BE	BE		MOY	TBE			TBE		MOY		
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE			TBE			TBE		BE			

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	11/08/2010	12/09/2011	27/07/2012	21/08/2013	13/09/2016	26/09/2017	26/07/2022
Equivalent IBGN							
Effectif total / m²	3128	1303	1150	2908	1465	3040	3223
Nombre de taxons	16	18	14	17	16	18	18
Classe de variété	5	6	5	6	5	6	6
Taxon indicateur	Leuctridae	Ephemeridae	Psychomyiidae	Leuctridae	Nemouridae	Leptophlebiidae	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7	6	4	7	6	7	7
Note sur 20	11	11	8	12	10	12	12
Type CEMAGREF	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Moyenne	Moyenne	Médiocre	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne
Note IBG de référence	15	15	15	15	15	15	15
Note EQR	0,71429	0,71429	0,50000	0,78571	0,64286	0,78571	0,78571
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Moyenne	Moyenne	Médiocre	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne
I2M2							
Valeur EQR I2M2	0,2112	0,4687	0,2678	0,3309	0,3810	0,3895	0,3425
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Médiocre	Bonne	Médiocre	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000	0,3855	0,1639	0,0000	0,1829	0,1562	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,4026	0,6873	0,5781	0,8568	0,6873	0,6873	0,7450
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,2002	0,4828	0,0000	0,2217	0,3747	0,3764	0,2193
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,3427	0,5645	0,4975	0,4078	0,5040	0,5435	0,4538
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,0000	0,0959	0,0000	0,0000	0,0000	0,0240	0,1679

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	11/08/2010	12/09/2011	27/07/2012	21/08/2013
IBD	20	19,9	20	20
EQR IBD	1,00	0,99	1,00	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	19,4	17,3	18,4	19,3
Nb. d'espèces	11	28	22	11
Equitabilité	0,56	0,74	0,69	0,58
Diversité - Indice de Shannon	2,14	3,6	3,25	2,26
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (58,3 %) <i>Gomphonema minusculum</i> (11,5 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (10 %)	<i>Chamaepinnularia soehrensensis</i> (24,2 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (20,7 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (14 %)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (22,4 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (15,9 %) <i>Encyonopsis minuta</i> (15,6 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (12,7 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (41,3 %) <i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (31,3 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (13 %)

Date	13/09/2016	26/09/2017	26/07/2022
IBD	20	20	20
EQR IBD	1,00	1,00	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	19	18,5	18,4
Nb. d'espèces	14	17	24
Equitabilité	0,73	0,75	0,72
Diversité - Indice de Shannon	3,09	3,28	3,58
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (24,3 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (20,5 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (19,5 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (22 %) <i>Gomphonema lateripunctatum</i> (17,5 %) <i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (15 %) <i>Encyonopsis subminuta</i> (14 %)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (29,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (20,6 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)
20/05/2010	10:00	329	<1
23/06/2010	17:30	153	<1
29/07/2010	11:30	84	<1
22/09/2010	13:45	44	<1
22/03/2011	12:00	211	<1
25/05/2011	11:45	102	<1
09/08/2011	12:45	73	<1
04/10/2011	11:45	66	<1
21/03/2012	08:15	79	<1
20/06/2012	17:30	117	<1
31/07/2012	15:30	77	<1
10/10/2012	12:30	87	<1
26/03/2013	15:45	590	<1
11/06/2013	15:45	339	<1
23/07/2013	15:00	140	<1
09/10/2013	15:30	110	<1
27/04/2016	15:00	113	<0,5
21/06/2016	14:30	220	0,66
18/08/2016	14:00	73	0,64
20/10/2016	14:45	117	0,86
15/03/2017	14:15	116	<0,5
13/06/2017	15:00	171	<0,5
03/08/2017	15:30	47	0,69
17/10/2017	14:15	66	<0,5
24/03/2022	14:00	71	<0,5
07/06/2022	15:00	35	<0,5
25/08/2022	14:30	24	0,55
07/12/2022	14:10	348	2

Eutrophisation :

Non concernée

06341460 – Sauve à Venterol

Cours d'eau : Sauve

HER : Pré-Alpes du sud

Masse d'eau : -FRDR12006

Typologie : TP7

Commune(s) : Venterol

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 867027

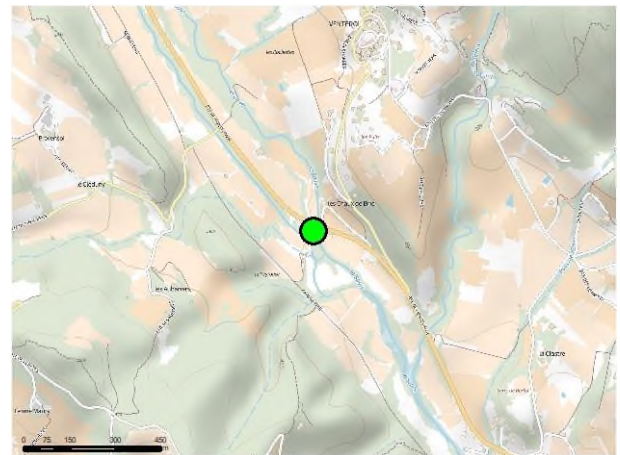
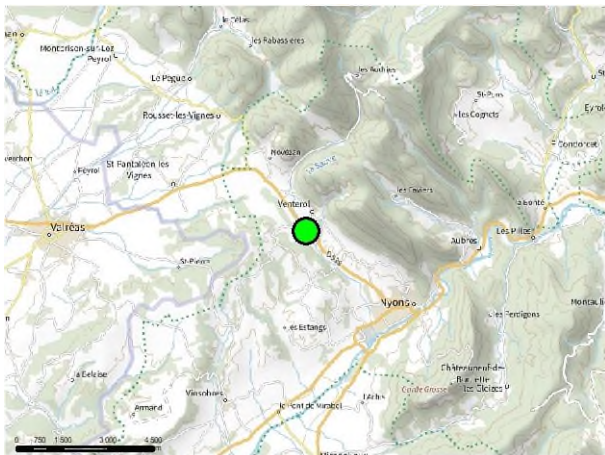
Altitude (m) : 360

Y 6367129

Localisation : Amont pont D538

Accès à la station :

Sur la D538, avant le croisement avec la route menant à Venterol, se garer en rive gauche en aval du pont sur la Sauve. Descendre par la rive gauche en amont du pont par les enrochements.



Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

Prélever en amont du pont et du seuil

Prélèvement Physico-chimique : Dans l'eau au centre du chenal
 Bryophytes : Absentes
 Sédiments : Assez rares, à rechercher en aval de blocs
 Invertébrés : IBG 12 habitats
 Diatomées : RAS
 Poissons : -

État DCE selon l'arrêté du 27 juillet 2018 (source SIE AERMC octobre 2023) :

Type de masse d'eau*	Année	Bilan de l'Oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
MEN	2023	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		MOY	TBE					MOY		
	2020	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		
	2019	TBE	TBE	BE	TBE	BE		BE	BE					BE		
	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE		BE	BE					BE		
	2017	TBE	TBE	BE	TBE	TBE		BE	MOY					MOY		
	2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE					BE		
	2015	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE					BE		
	2014	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE					BE		
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE			TBE					BE			

* MEN = Masse d'eau naturelle / MEFM = Masse d'eau fortement modifiée

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	01/07/2010	07/07/2011	27/07/2012	21/08/2013	13/09/2016	26/09/2017	14/06/2022
Equivalent IBGN							
Effectif total / m ²	2143	2600	5418	2063	1763	2340	3780
Nombre de taxons	22	27	24	20	22	23	25
Classe de variété	7	8	7	6	7	7	8
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7	7	7	7	7	7	7
Note sur 20	13	14	13	12	13	13	14
Type CEMAGREF	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7	TP7
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Nobe IBG de référence	15	15	15	15	15	15	15
Note EQR	0,85714	0,92857	0,85714	0,78571	0,85714	0,85714	0,92857
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
I2M2							
Valeur EQR I2M2	0,4668	0,6064	0,5004	0,4655	0,5278	0,4947	0,4104
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,2076	0,4757	0,0422	0,0000	0,4980	0,4299	0,2416
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,5695	0,8830	0,7943	0,7450	0,6731	0,7241	0,7943
Polyvitinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,4447	0,5861	0,6756	0,6857	0,6472	0,6659	0,0593
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,7264	0,6949	0,6008	0,5331	0,5406	0,3942	0,6493
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,2638	0,2638	0,1918	0,1679	0,1679	0,1439	0,2158

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	01/07/2010	07/07/2011	27/07/2012	21/08/2013
IBD	18,4	20	19	18,1
EQR IBD	0,89	1,00	0,93	0,87
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Très bonne	Bonne	Bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Très bonne	Bonne	Bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	17	18,4	17,5	17,6
Nb. d'espèces	43	21	21	17
Equitabilité	0,72	0,55	0,72	0,62
Diversité - Indice de Shannon	4,1	2,48	3,32	2,58
Espèces dominantes	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> (34 %) <i>Cocconeis placentula var. lineata</i> (10 %)	<i>Achnanthyidium pyrenaicum</i> (20,5 %) <i>Achnanthyidium minutissimum</i> (19,2 %)	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> (33,4 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (12,7 %)	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> (49 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (20,5 %)

Date	13/09/2016	26/09/2017	14/06/2022
IBD	16,2	20	20
EQR IBD	0,75	1,00	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Moyenne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Moyenne	Très bonne	Très bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Très bonne	Très bonne
IPS	14,4	16,9	18,3
Nb. d'espèces	28	19	27
Equitabilité	0,82	0,77	0,68
Diversité - Indice de Shannon	4,28	3,57	3,54
Espèces dominantes	<i>Navicula tripunctata</i> (15,5 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (13 %) <i>Amphora pediculus</i> (11,8 %)	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> (19,3 %) <i>Encyonopsis subminuta</i> (15 %) <i>Encyonopsis minuta</i> (12 %) <i>Cymbella excisa var. excisa</i> (10 %)	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> (31,7 %) <i>Achnanthyidium pyrenaicum</i> (22,5 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /l)
20/05/2010	10:50	95	1,8
24/06/2010	10:15	13	2,9
29/07/2010	10:30	3	8,3
22/09/2010	14:00	5	6,4
22/03/2011	13:30	163	<1
25/05/2011	13:30	11	3,3
09/08/2011	13:45	8	3,2
04/10/2011	14:00	2	4,5
21/03/2012	09:00	31	<1
21/06/2012	12:00	17	1,6
31/07/2012	16:00	2	4,5
10/10/2012	11:45	12	1,2
26/03/2013	16:30	249	1,1
11/06/2013	16:30	89	2,4
23/07/2013	15:45	13	3,8
09/10/2013	16:00	16	2,2
27/04/2016	15:30	24	1,5
21/06/2016	15:10	30	1,1
18/08/2016	14:45	6	2,2
20/10/2016	15:30	29	0,95
15/03/2017	15:00	23	<0,5
13/06/2017	15:30	21	1,2
03/08/2017	16:10	<1	2,5
17/10/2017	15:00	3	1,9
24/03/2022	15:00	9	<0,5
07/06/2022	15:30	6	0,63
25/08/2022	16:20	<1	0,8
07/12/2022	15:20	267	1

Eutrophisation :

Non concernée