



- LA  
D R O  
M E -

SERVICE DE LA GESTION DE L'EAU



# RÉSEAU DE SURVEILLANCE DES EAUX SUPERFICIELLES ANNÉE 2022

Document 2b – Analyse et interprétation  
des données

Unité hydrographique 11 – Lez

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<sup>ème</sup> 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 Riaille<sup>1</sup> ;
- § 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 11 Lez**.

---

<sup>1</sup> 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

<b>1</b>	<b>RÉSUMÉ - SYNTHÈSE</b> .....	<b>8</b>
1.1	QUALITÉ ANNUELLE .....	9
1.2	ÉTAT DCE .....	11
<b>2</b>	<b>PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ HYDROGRAPHIQUE</b> .....	<b>16</b>
2.1	RAPPELS SUR LES BASSINS VERSANTS .....	17
2.2	RÉSEAUX DE SUIVI .....	26
<b>3</b>	<b>CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES DURANT LA PÉRIODE D'ÉTUDE</b> .....	<b>28</b>
3.1	CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES GÉNÉRALES .....	29
3.2	CONDITIONS AVANT LES CAMPAGNES D'INVESTIGATIONS .....	30
<b>4</b>	<b>QUALITÉ 2022</b> .....	<b>35</b>
4.1	QUALITÉ DE LA MACROFAUNE INVERTÉBRÉE BENTHIQUE.....	36
4.1.1	Qualité stationnelle .....	36
4.1.2	Évolution longitudinale des métriques relatives à la faune invertébrée benthique .....	49
4.2	QUALITÉ DES DIATOMÉES.....	52
4.2.1	Qualité stationnelle .....	52
4.2.2	Évolution longitudinale des métriques relatives aux diatomées.....	61
4.3	QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE .....	62
4.3.1	Qualité stationnelle .....	63
4.3.2	Évolution longitudinale et saisonnière de la physico-chimie des eaux.....	69
4.4	QUALITÉ NITRATES.....	74
4.5	PESTICIDES – ANALYSES MULTI-RÉSIDUS .....	76
4.6	MÉTAUX SUR EAU .....	79
<b>5</b>	<b>ÉTAT AU SENS DE LA DCE</b> .....	<b>80</b>
5.1	STATIONS DU RÉSEAU DÉPARTEMENTAL .....	81
5.1.1	06118130 - Veysanne à Montjoux .....	82
5.1.2	06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes .....	82
5.1.3	06341470 - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes.....	83
5.1.4	06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon .....	83
5.1.5	06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon .....	83
5.1.6	06117340 - Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin).....	83
5.1.7	06117380 - Hérin à Bouchet.....	84

5.1.8	06117400 - Lez à Suze-la-Rousse (Aval) .....	84
<b>5.2</b>	<b>STATIONS DES RÉSEAUX DCE .....</b>	<b>84</b>
<b>5.3</b>	<b>RÉSEAU DÉPARTEMENTAL DE VAUCLUSE .....</b>	<b>86</b>
<b>6</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>90</b>
	<b>ANNEXE 1 : FAUNE INVERTÉBRÉE BENTHIQUE .....</b>	<b>91</b>
	<b>ANNEXE 2 : FLORE DIATOMIQUE.....</b>	<b>93</b>
	<b>ANNEXE 3 : PHYSICO-CHIMIE CLASSIQUE – DONNÉES BRUTES .....</b>	<b>95</b>
	<b>ANNEXE 4 : FICHES STATIONS .....</b>	<b>97</b>

## 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).....	11
Figure 2 : Évolution de l'état biologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018) .....	12
Figure 3 : Évolution de l'état physico-chimique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018) .....	12
Figure 4 : Bassin versant du Lez .....	19
Figure 5 : Débits moyens mensuels du Lez à Montségur-sur-Lauzon / période 1969 - 1986 (source : Hydro Portail).....	20
Figure 6 : Débits moyens mensuels du Lez à Bollène / période 2007 - 2023 (source : Hydro Portail) ..	21
Figure 7 : Occupation des sols selon Corine Land Cover (2018).....	22
Figure 8 : Localisation et capacité de traitement des stations d'épuration dans le bassin versant du Lez (source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires 2023).....	23
Figure 9 : Localisation des stations de suivi des différents réseaux existants (source : AERMC) .....	27
Figure 10 : Pluviométrie mensuelle en 2022 – Station Météo-France.....	29
Figure 11 : Hydraulicité mensuelle en 2022 .....	30
Figure 12 : Pluviométrie journalière en 2022 – Station Météo-France .....	31
Figure 13 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 1/3).....	32
Figure 14 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 2/3).....	33
Figure 15 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 3/3).....	34
Figure 16 : I2M2 et ses métriques – Veysanne à Montjoux .....	37
Figure 17 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Veysanne à Montjoux.....	37
Figure 18 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Veysanne à Montjoux .....	38
Figure 19 : I2M2 et ses métriques – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes.....	39
Figure 20 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes .....	39
Figure 21 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes .....	40
Figure 22 : I2M2 et ses métriques – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes .....	41

Figure 23 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes .....	41
Figure 24 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes .....	42
Figure 25 : I2M2 et ses métriques – Coronne à Montségur-sur-Lauzon .....	43
Figure 26 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Coronne à Montségur-sur-Lauzon .....	44
Figure 27 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Coronne à Montségur-sur-Lauzon.....	44
Figure 28 : I2M2 et ses métriques – Hérin à Bouchet .....	46
Figure 29 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Hérin à Bouchet .....	46
Figure 30 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Hérin à Bouchet.....	47
Figure 31 : I2M2 et ses métriques – Lez à Suze-la-Rousse (aval).....	48
Figure 32 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Lez à Suze-la-Rousse (aval).....	48
Figure 33 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Lez à Suze-la-Rousse (aval) .....	49
Figure 34 : Évolution longitudinale des indices I2M2 et de ses métriques constitutives en valeur EQR .....	50
Figure 35 : Évolution longitudinale des effectifs totaux et de la diversité totale et du groupe EPT.....	51
Figure 36 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Veysanne à Montjoux .....	53
Figure 37 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes .....	54
Figure 38 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes.....	56
Figure 39 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Coronne à Montségur-sur-Lauzon .....	57
Figure 40 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Hérin à Bouchet.....	59
Figure 41 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Lez à Suze-la-Rousse (aval).....	61
Figure 42 : Évolution longitudinale des métriques relatives à la flore diatomique en 2022 .....	62
Figure 43 : Évolution longitudinale des paramètres relatifs à l'oxygénation .....	70
Figure 44 : Évolution longitudinale de la température de l'eau .....	71
Figure 45 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments azotés .....	72
Figure 46 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments phosphorés .....	73
Figure 47 : Évolution longitudinale de l'acidification .....	73
Figure 48 : Évolution longitudinale de la conductivité.....	74
Figure 49 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06117320 – Coronne à Montségur-sur-Lauzon.....	75
Figure 50 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06117380 – Hérin à Bouchet.....	75
Figure 51 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06117400 – Lez à Suze-la-Rousse (aval).....	76

## Tableaux

Tableau 1 : Synthèse des états au sens de la DCE depuis 2013 (Arrêté du 27 juillet 2018) .....	13
Tableau 2 : Débits caractéristiques d'étiage du Lez à Montségur-sur-Lauzon et à Bollène (source : Hydro Portail).....	21
Tableau 3 : Masses d'eau superficielles dans l'unité hydrographique 11 – Lez .....	24
Tableau 4 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Veysanne à Montjoux ....	36
Tableau 5 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes.....	38
Tableau 6 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes.....	40
Tableau 7 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Coronne à Montségur-sur-Lauzon.....	43
Tableau 8 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Hérin à Bouchet.....	45
Tableau 9 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Lez à Suze-la-Rousse (aval) .....	47
Tableau 10 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Veysanne à Montjoux.....	52
Tableau 11 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes .....	54
Tableau 12 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes .....	55
Tableau 13 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Coronne à Montségur-sur-Lauzon ..	57
Tableau 14 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Hérin à Bouchet .....	58
Tableau 15 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Lez à Suze-la-Rousse (aval).....	60
Tableau 16 : Résultats des analyses physico-chimiques – Veysanne à Montjoux .....	63
Tableau 17 : Résultats des analyses physico-chimiques – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes....	64
Tableau 18 : Résultats des analyses physico-chimiques – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes .....	65
Tableau 19 : Résultats des analyses physico-chimiques – Lez à Montségur-sur-Lauzon .....	65
Tableau 20 : Résultats des analyses physico-chimiques – Coronne à Montségur-sur-Lauzon.....	66
Tableau 21 : Résultats des analyses physico-chimiques – Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin) .....	67
Tableau 22 : Résultats des analyses physico-chimiques – Hérin à Bouchet.....	68
Tableau 23 : Résultats des analyses physico-chimiques – Lez à Suze-la-Rousse (aval).....	69
Tableau 24 : Teneurs en nitrates – Année 2022 .....	74
Tableau 25 : Micropolluants : nombre de molécules détectées dans les eaux – Année 2022 .....	77
Tableau 26 : Métaux dans les eaux pour l'Hérin à Bouchet – Année 2022 .....	79
Tableau 27 : États au sens de la DCE pour les stations du réseau départemental .....	81
Tableau 28 : États au sens de la DCE des stations des réseaux DCE .....	85
Tableau 29 : États au sens de la DCE des stations di réseau Départemental de Vaucluse .....	86

## Cartes

Carte 1: Qualités physico-chimique, biologique et écologique annuelles – Année 2022 .....	9
Carte 2: Concentrations maximales et moyennes en nitrates – Année 2022 .....	11

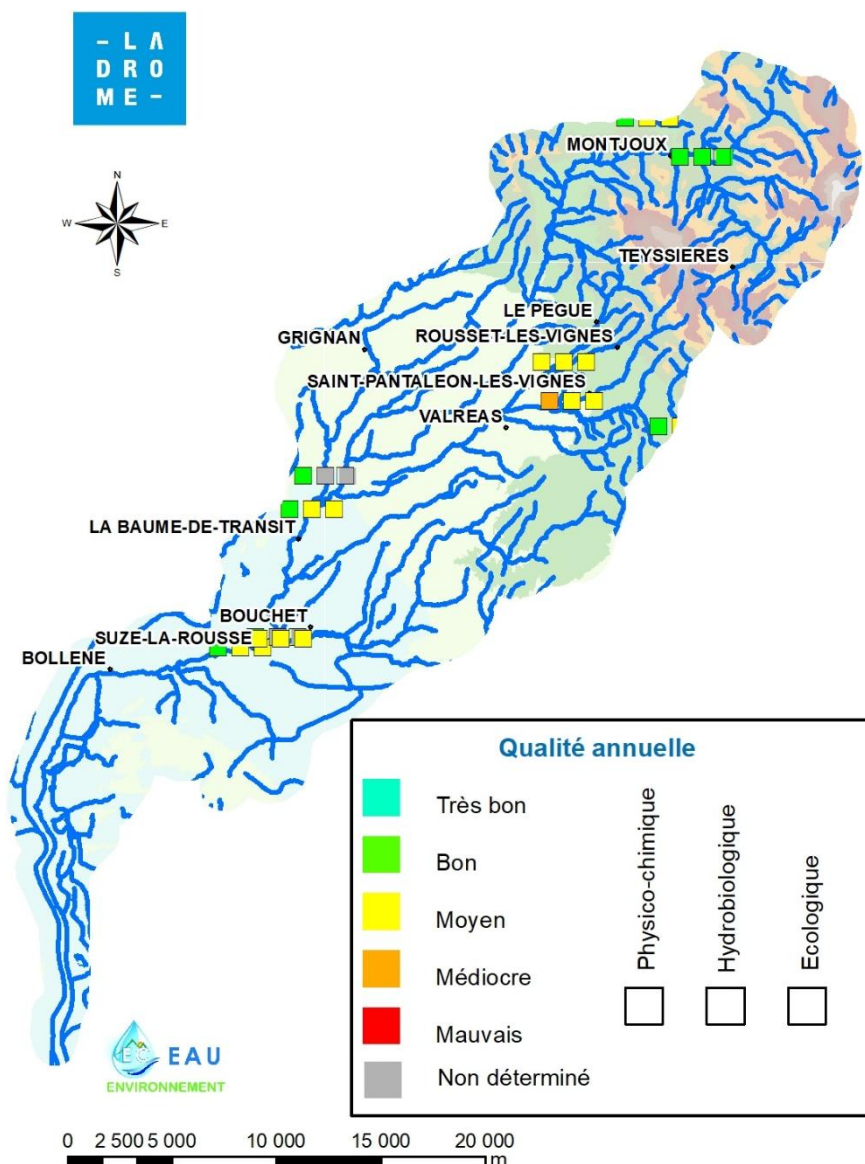
---

# 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 11 (cf. carte ci-après).



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

Pour le Lez à Montségur-sur-Lauzon et à Suze-la-Rousse en amont de sa confluence avec l'Hérin, la qualité biologique et donc la qualité écologique ne peuvent pas être déterminées en 2022 car ils étaient en situation d'assec dès le début de l'été. La qualité physico-chimique est, quant à elle, « bonne » en 2022 pour ces deux stations.

La Veysanne à Montjoux présente une qualité biologique et physico-chimique « bonne » en 2022, ce qui conduit à qualifier la qualité écologique annuelle de « bonne ».

Pour la Coronne à Montségur-sur-Lauzon et le Lez à Suze-la-Rousse en aval de la station d'épuration, la qualité physico-chimique est « bonne », mais la qualité biologique est

« moyenne ». La qualité écologique annuelle est donc « moyenne » pour ces deux stations en 2022.

Le Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes, le ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes et l'Hérin à Bouchet présentent tous les trois une qualité biologique « moyenne » en 2022. La physico-chimie est aussi altérée pour ces trois stations avec pour paramètres déclassants les composés phosphorés. La qualité écologique annuelle est donc « moyenne » pour ces trois stations.

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 3 et 17 molécules qui ont été détectées.

Pour l'Hérin à Bouchet et le Lez à Suze-la-Rousse aval StEp, la concentration d'au moins une des molécules détectées est 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.

De plus, pour ces deux stations, la somme des concentrations est supérieure au seuil de 0,5 µg/l fixé dans ce même arrêté.

Parmi les molécules détectées en 2022, plusieurs sont liées à des activités agricoles anciennes (dérivés de l'atrazine, de la terbutryne ou du terbuméton, métabolite du norflurazon).

Les autres molécules détectées sont des herbicides (2,4 D, 2,4-MCPA, métribuzine) des insecticides (chlorpyrifos-éthyl, imidaclopride) ou des fongicides (spiroxamine, tétraconazole) couramment utilisés dans les exploitations agricoles ou des molécules utilisées comme solvants, désinfectants ou produits intermédiaires dans la fabrication, entre autres, d'antiseptiques, de produits pharmaceutiques ou de pesticides (méthylphénols 2, 3 ou 4).

Pour les nitrates, les teneurs mesurées en 2022 sont supérieures au seuil de 10 mg/l retenu dans la définition de l'état DCE pour le Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes et l'Hérin à Bouchet, mais inférieures à 50 mg/l, de sorte que pour ces stations l'état est « bon » au sens de la DCE. Pour les autres stations, les concentrations en nitrates correspondent à un « très bon » état au sens de la DCE.

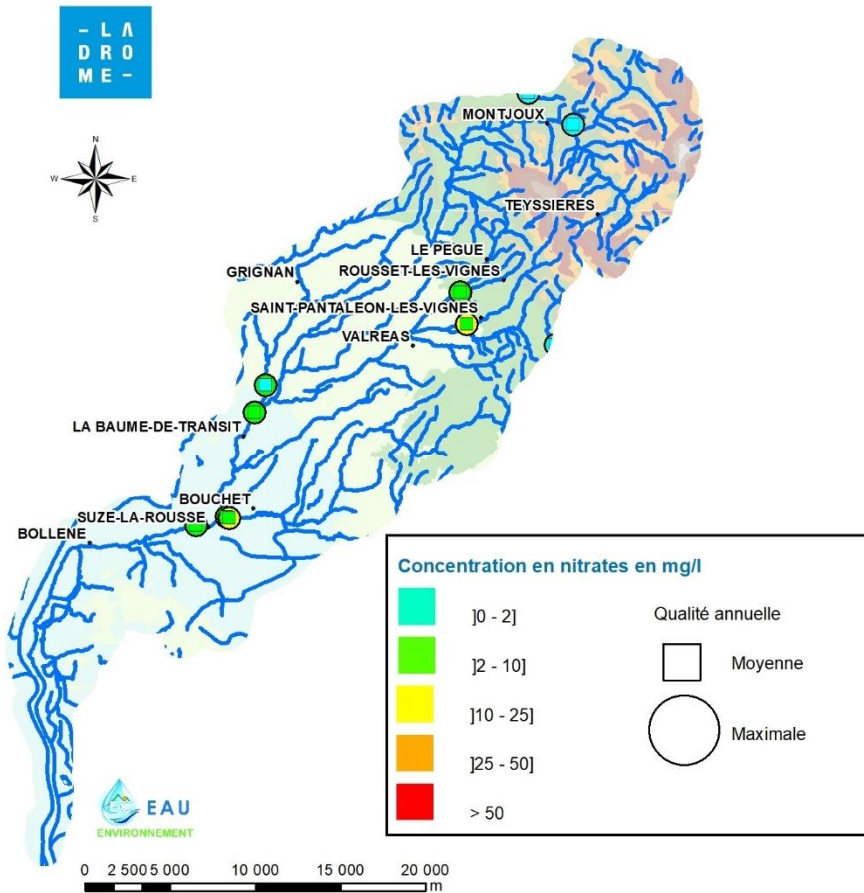
Les concentrations moyennes et maximales annuelles analysées selon une grille de qualité plus discriminante<sup>2</sup> que celle prise en compte dans le cadre de la DCE (cf. carte page suivante), correspondent quant à elles à une qualité moins satisfaisante pour le Rieumau et l'Hérin, avec une concentration maximale qualifiée de « moyenne ».

Pour les autres stations la qualité nitrates est « bonne », voire « très bonne » sur la Veysanne, le Lez et la Coronne à Montségur-sur-Lauzon, uniquement en concentration minimale ou moyenne pour ces deux dernières stations.

---

<sup>2</sup> 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 ci-après. 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 11 ans.

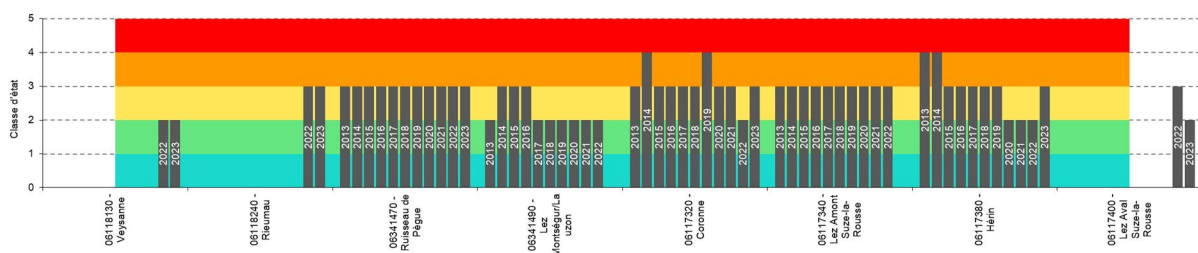


Figure 1 : Évolution de l'état ou du potentiel écologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)

Seule la Veysanne à Montjoux présente toujours un « bon » état écologique durant l'ensemble des années disponibles.

Le Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes, le ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes et le Lez à Suze-la-Rousse en amont de sa confluence avec l'Hérin présentent, quant à eux, un état écologique « moyen », quelle que soit l'année considérée, sauf en 2023 pour la dernière car il n'a pas été possible de réaliser les prélèvements biologiques du fait d'un assec.

Pour les autres stations, l'état écologique est plus variable entre 2013 et 2023.

Pour la Coronne à Montségur-sur-Lauzon, cet état n'est « bon » qu'en 2022. Il est « moyen » en 2013, de 2015 à 2018, en 2021 et en 2022, et « médiocre » en 2014 et 2019.

L'Hérin à Bouchet, ne présente un « bon » état écologique que de 2020 à 2022. Le reste du temps cet état est altéré et qualifié de « moyen » de 2018 à 2019, ainsi qu'en 2023, et de « médiocre » en 2013 et 2014.

À l'inverse, pour le Lez à Montségur-sur-Lauzon, l'état écologique est le plus souvent « bon ». Il n'est altéré et « moyen » que de 2014 à 2016.

Enfin, pour le Lez à Suze-la-Rousse en aval de la station d'épuration, seules deux années sont qualifiées. L'état écologique est « bon » en 2023 et « moyen » en 2022.

Les états biologiques (cf. graphique ci-après) sont très proches des états écologiques décrits ci-dessus, car la biologie est toujours le critère discriminant dans le cas des 8 stations suivies au sein de cette unité hydrographique.

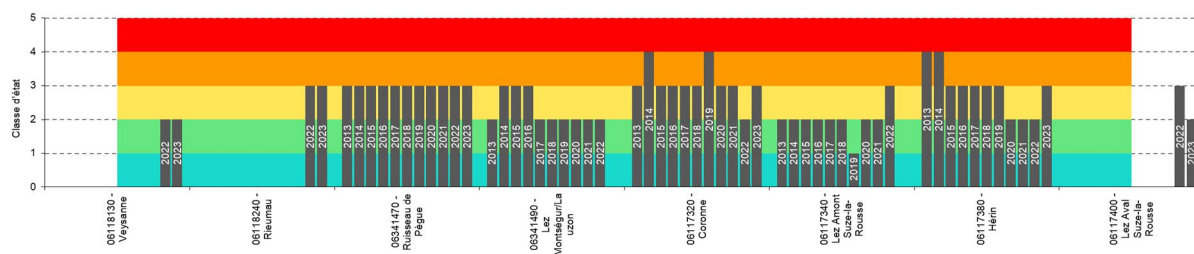


Figure 2 : Évolution de l'état biologique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)

En revanche, pour la physico-chimie, on note le plus souvent un « bon » état, à l'exception du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes et du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes pour lesquels l'état physico-chimique est le plus souvent altéré, de « moyen » à « mauvais », ce dernier état étant observé pour le Rieumau.

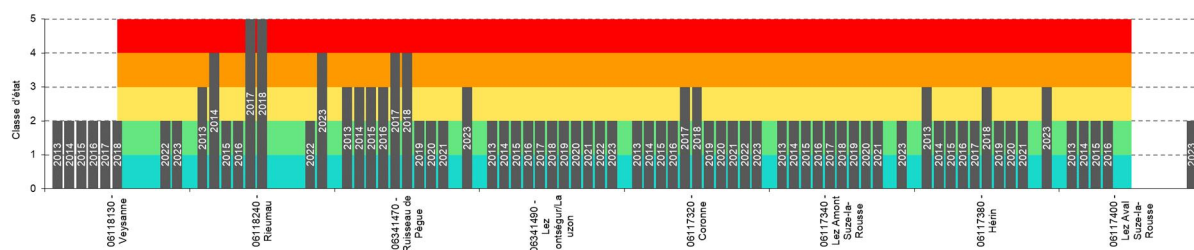


Figure 3 : Évolution de l'état physico-chimique au sens de la DCE de 2013 à 2023 (Arrêté du 27 juillet 2018)

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	
06118130 - Veyssanne à Montfajoux	2013 (2012)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2014 (2013)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2015 (2014)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2016 (2015)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2017 (2016)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2018 (2017)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2022 (2021)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-	
	2023 (2022)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	Non mesuré	
	2013 (2012)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Ind.	-	-	Ind.	-	-	-	-
	2014 (2013)	Médecine	Nutriments azotés	Nitrites	Ind.	-	-	Ind.	-	-	-	-
	2015 (2014)	Bon	-	-	Ind.	-	-	Ind.	-	-	-	
	2016 (2015)	Bon	-	-	Ind.	-	-	Ind.	-	-	-	
2017 (2016)	Mauvais	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Ind.	-	-	Ind.	-	-	-	-	
2018 (2017)	Mauvais	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Ind.	-	-	Ind.	-	-	-	-	
2022 (2021)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	-	-	-	-	
2023 (2022)	Médecine	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Moyenne	Non mesuré	Non mesuré	
2013 (2012)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré	
2014 (2013)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré	
2015 (2014)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Moyenne	Non mesuré	Non mesuré	
2016 (2015)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré	
2017 (2016)	Médecine	Nutriments phosphorés	Phosphore total	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré	
2018 (2017)	Médecine	Nutriments phosphorés	Phosphore total	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	-	-	-	-	
2019 (2018)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré	
2020 (2019)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré	
2021 (2020)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	-	-	-	-	
2022 (2021)	Ind.	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	-	-	-	-	
2023 (2022)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total et orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	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 potentiel) écologique	Qualité nitrates - concentration moyenne	Qualité nitrates - concentration maximale	Nb de molécules "pesticides" détectés	Nb de molécules "autres micropolluants" détectés
06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon	2013 (2012)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Très bonne	Non mesuré	9
	2014 (2013)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2015 (2014)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2016 (2015)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2017 (2016)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2018 (2017)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2019 (2018)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2020 (2019)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2021 (2020)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2022 (2021)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
	2023 (2022)	Bon	-	-	Ind.	Ind.	Ind.	Très bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon	2013 (2012)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré
2014 (2013)		Bon	-	-	Médocre	Invertébrés benthiques	Médocre	Bonne	Moyenne	3	Non mesuré
2015 (2014)		Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	4	Non mesuré
2016 (2015)		Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	2	Non mesuré
2017 (2016)		Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-
2018 (2017)		Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-
2019 (2018)		Bon	-	-	Médocre	Diatomées	Médocre	Bonne	Bonne	0	Non mesuré
2020 (2019)		Bon	-	-	Moyen	Diatomées	Moyen	Bonne	Bonne	0	Non mesuré
2021 (2020)		Bon	-	-	Moyen	Diatomées	Moyen	-	-	-	-
2022 (2021)		Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-
2023 (2022)		Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques et diatomées	Moyen	Bonne	Bonne	3	Non mesuré
06117340 - Lez à Suzé-le-Rousse		2013 (2012)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré
	2014 (2013)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2015 (2014)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2016 (2015)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2017 (2016)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2018 (2017)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	-	-	-	-
	2019 (2018)	Bon	-	-	Très bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2020 (2019)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	Bonne	Bonne	Non mesuré	Non mesuré
	2021 (2020)	Bon	-	-	Bon	-	Moyen	-	-	-	-
	2022 (2021)	Ind.	-	-	Moyen	Diatomées	Moyen	-	-	-	-
	2023 (2022)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	Bonne	Bonne	Non mesuré	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 potentiel) écologique	Qualité nitrates - concentration moyenne	Qualité nitrates - concentration maximale	Nb de molécules "pesticides" détectées	Nb de molécules "autres micropolluants" détectées	
06117380 - Hérin à Bouchet	2013 (2012)	Moyen	Nutriments azotés	Nitrates	Médiocre	Invertébrés benthiques	Médiocre	Bonne	Moyenne	9	Non mesuré	
	2014 (2013)	Bon	-	-	Médiocre	Invertébrés benthiques	Médiocre	Bonne	Moyenne	7	Non mesuré	
	2015 (2014)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	4	Non mesuré	
	2016 (2015)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Moyenne	3	Non mesuré	
	2017 (2016)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-	
	2018 (2017)	Moyen	Nutriments phosphorés	Phosphore total	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	-	-	-	-	-
	2019 (2018)	Bon	-	-	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Moyenne	Moyenne	5	Non mesuré	
	2020 (2019)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	Bonne	Moyenne	3	Non mesuré	
	2021 (2020)	Bon	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-	
	2022 (2021)	Ind.	-	-	Bon	-	Bon	-	-	-	-	
	2023 (2022)	Moyen	Nutriments phosphorés	Orthophosphates	Moyen	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Moyenne	17	Non mesuré	
	2013 (2012)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2014 (2013)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2015 (2014)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2016 (2015)	Bon	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2022 (2021)	Ind.	-	-	Ind.	-	Ind.	-	-	-	-	
	2023 (2022)	Bon	-	-	Bon	Invertébrés benthiques	Moyen	Bonne	Bonne	9	Non mesuré	

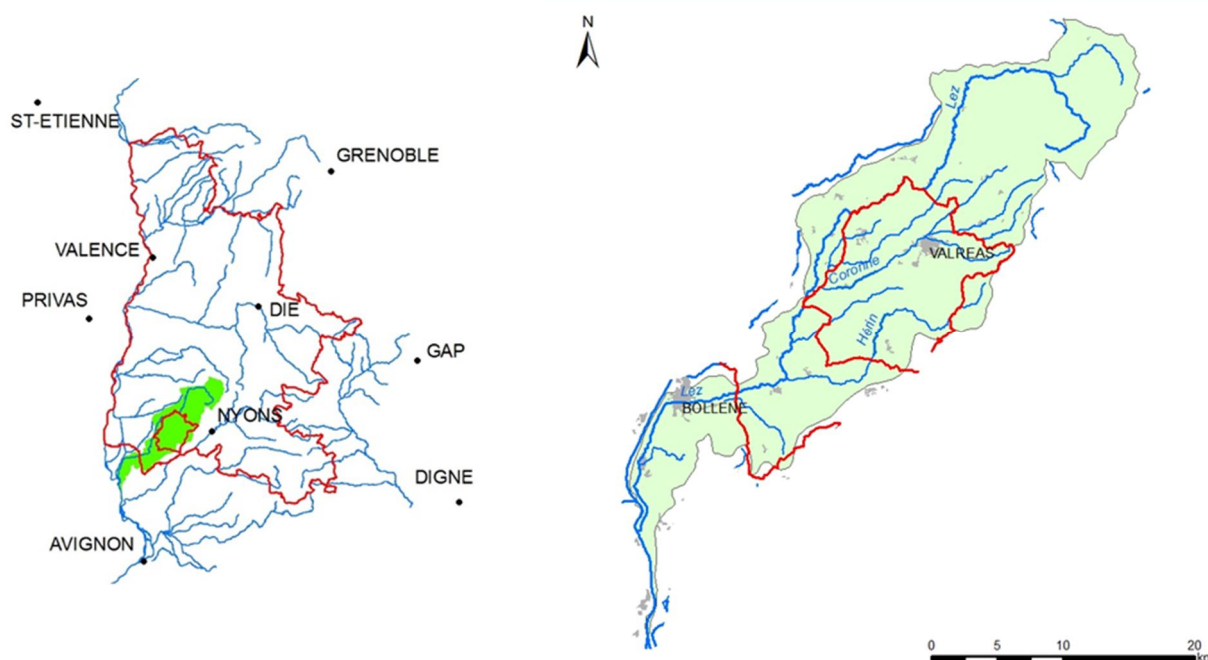
[1] : Les règles de calcul de l'état DCE définies dans l'arrêté du 25 janvier 2010 imposent de prendre trois années consécutives pour déterminer l'état annuel. Par ailleurs, l'état de l'année N est calculé en considérant les résultats des années N-1, N-2 et N-3. Ainsi, par exemple, l'état de l'année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

---

## 2 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ HYDROGRAPHIQUE

---

## Unité Hydrographique 11 – Lez



### 2.1 RAPPELS SUR LES BASSINS VERSANTS

D'une superficie totale de l'ordre de 455 km<sup>2</sup>, le bassin versant du Lez se situe dans les départements de la Drôme (300 km<sup>2</sup>) et de Vaucluse (155 km<sup>2</sup>), et donc au sein de deux régions administratives (PACA et Auvergne Rhône Alpes).

Cette unité hydrographique (11 - Lez) est constituée par 592 km de cours d'eau naturels<sup>3</sup>, dont 344 km correspondent à des cours d'eau permanents.

Le Lez proprement dit prend sa source au cœur de la Montagne de Lance sur le territoire de la commune de Teyssières à une altitude de 970 m et conflue avec le Rhône à Mondragon à une altitude de 36 m, après un parcours de l'ordre de 75 km. La confluence « naturelle » avec le Rhône ne concerne en fait qu'une partie des débits, car en aval de Bollène, le Lez est dévié dans le canal d'alimentation de l'aménagement hydroélectrique de Donzère - Mondragon, via un canal de fuite. Seul le « Vieux Lez » conflue encore naturellement avec le Rhône.

Les principaux affluents du Lez sont de l'amont vers l'aval :

- en rive droite :
  - § la Veysanne d'une longueur totale de 9,2 km et d'une superficie de 22,2 km<sup>2</sup>, seul des quatre affluents majeurs intégralement situé dans le département de Drôme ;
- en rive gauche :
  - § la Coronie d'une longueur totale de l'ordre de 23 km pour un bassin versant de 111,3 km<sup>2</sup>, dont les deux principaux affluents sont le ruisseau du Pègue et le Grand-Vallat-de-Saint-Pierre ;

<sup>3</sup> Hors canaux, aqueducs, axes fictifs, selon la terminologie de la BD Carthage.

- § le Talobre d'une longueur totale de 4 km essentiellement dans l'enclave des Papes, qui conflue avec le Lez au niveau de la commune de La Baume-de-Transit et dont le bassin versant présente une superficie totale de 14,8 km<sup>2</sup>. Il peut être considéré comme un cours d'eau temporaire, car il est soumis à des assecs réguliers ;
- § l'Hérin (ou Hérein) qui conflue avec le Lez au niveau de Suze-la-Rousse après un parcours de près de 24 km, pour un bassin versant de 76,8 km<sup>2</sup>. Son débit est influencé par les apports des canaux du Moulin de Tulette et du Comte de Suze-la-Rousse.

Outre le Talobre, on observe des assecs fréquents<sup>4</sup> sur le Lez entre Le Pègue et Montségur-sur-Lauzon sur un linéaire de 20 km où il alimente la nappe.

Des assecs sont aussi fréquents sur plusieurs affluents de la Coronne (Merdaris, Pègue et Grand Vallat), ainsi que sur le Rieussec (affluent de l'Aulière).

L'hydrologie est aussi influencée par des canaux dont les prises d'eau se situent sur le Lez ou l'Hérin, mais aussi dans le bassin versant voisin de l'Aygues (ou Eygues).

Ainsi, les apports excédentaires du canal du Moulin de Tulette qui se déversent dans l'Hérin proviennent d'une prise d'eau sur l'Æygues, tout comme le canal du Comte de Suze-la-Rousse. Le canal de l'Aulière rejoint, quant à lui, le Lez à Montségur-sur-Lauzon, mais aussi le Rieussec sur la commune de Colonzelle.

Dans sa portion amont, le Lez présente un caractère torrentiel avec des pentes élevées. Il traverse plusieurs secteurs de gorges où le substratum affleure, ce qui limite ses capacités de divagation.

En aval des gorges, après La Roche-Saint-Secret-Béconne, le Lez s'écoule dans une plaine et présente un lit en tresses avec une bande active relativement large. Dans ce secteur, il comporte des zones de dépôt des matériaux avec des possibilités de divagation du lit importante.

Entre Grignan et Suze-la-Rousse, on observe des alternances de secteurs naturels avec une ripisylve souvent large, endigués et curés, où la ripisylve est fortement contrainte, voire absente.

Cette artificialisation est forte dans la portion la plus aval du Lez entre Suze-la-Rousse et Bollène, avec un endiguement du lit et des aménagements hydrauliques destinés à protéger la commune de Bollène et objet de travaux de réfection. Les capacités de divagation du lit ont ainsi été réduites, avec le recoupement des anciens méandres.

En aval de Bollène, le lit du Lez est entièrement recalibré jusqu'au canal de fuite de Donzère-Mondragon.

La Veyssanne comporte trois configurations<sup>5</sup>, avec un enfoncement du lit dans son cours supérieur, des divagations importantes et marquées en aval de Vesc et, à l'opposé, une forte contrainte latérale en amont de La Paillette du fait des affleurements rocheux.

---

<sup>4</sup> SMBVL, CEREG Ingénierie - 2013 - Études d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous bassin versant du Lez. Rapport de phase 1 & 2.

<sup>5</sup> SMBVL, AERMC, Région PACA, Conseil Général de Vaucluse, Conseil Général de la Drôme – 2003 – Étude de faisabilité pour la restauration des zones de divagation, pour le recensement des zones humides et le transport solide. Note de Synthèse.

La Coronne est quant à elle très artificialisée, voire chenalisée sur la plus grande partie de son linéaire, avec une pente faible.

L'Hérin présente de nombreux signes de déstabilisation de son lit et a fait l'objet de curages et d'endiguement au fil des années, plus particulièrement en aval de Visan. Son lit est aussi contraint dans sa portion amont du fait de son encaissement naturel. Il comporte malgré tout quelques zones de divagation possible à Vinsobres et dans la traversée de Valréas/Visan.



Figure 4 : Bassin versant du Lez

Le bassin versant du Lez s'inscrit dans un contexte géologique différent entre l'amont où l'on trouve des formations de marnes et de calcaires plus ou moins gréseux du Crétacé et la portion médiane du bassin où se trouvent des formations molassiques sableuses plus ou moins grésifiées du Miocène avec des passages argileux. La molasse présente trois faciès avec des

sables quartzeux verts à débris d'organismes, des marnes dures gris-bleu, blanchâtres et des calcaires blancs dits « molassiques ».

Au sein de cette unité hydrographique, l'hydrologie est suivie en temps réel au niveau de plusieurs stations hydrométriques fixes gérées par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez (SMBVL), mais seules les hauteurs d'eau sont bancarisées dans Hydro Portail, de sorte que l'on ne dispose pas d'une analyse statistique de l'hydrologie.

La DREAL de bassin et le Service de Prédiction des Crues Grand Delta gèrent aussi trois stations hydrométriques fixes situées toutes sur le Lez :

- § à Taulignan (V5214020 01 – BV = 150 km<sup>2</sup>) en service entre 1994 et 2017, puis remplacée par la station gérée par le SMBVL (V5214020 02 – BV = 150 km<sup>2</sup>), mais qui n'enregistre que les hauteurs d'eau ;
- § à Montségur-sur-Lauzon (V5214010 - BV = 156 km<sup>2</sup>) en service de 1969 à 1993 ;
- § à Bollène (V5234010 – BV = 430 km<sup>2</sup>) en service depuis 1993<sup>6</sup>.

Les analyses statistiques réalisées dans Hydro Portail ne concernent toutefois qu'une partie des années d'enregistrement.

Ainsi, pour le Lez à Montségur-sur-Lauzon, seule la période 1969 – 1986 est considérée, soit 17 ans<sup>7</sup>. Pour la station de Bollène, seules les données acquises depuis 2007<sup>8</sup> sont prises en compte dans les analyses statistiques dans Hydro Portail.

Le Lez présente un régime hydrologique du type pluvial avec un étiage très marqué en été qui indique une influence méditerranéenne forte (voire cévenole).

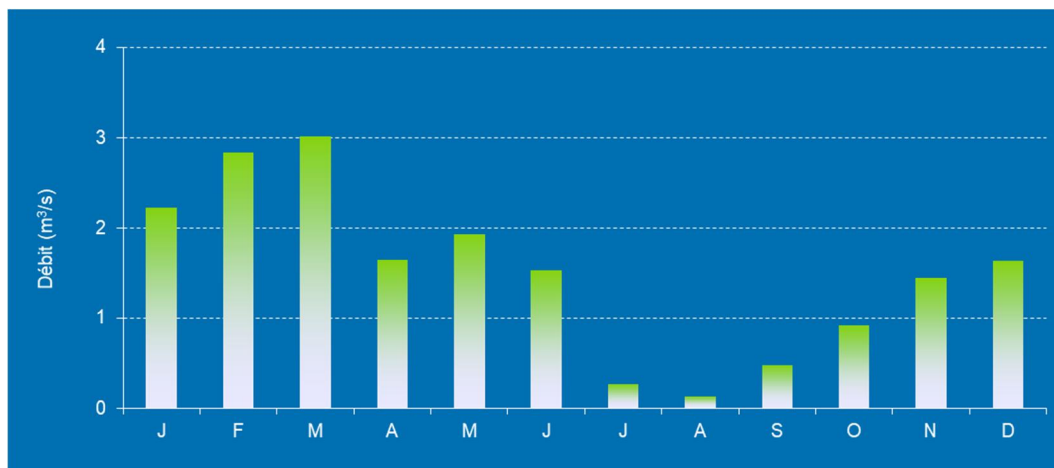


Figure 5 : Débits moyens mensuels du Lez à Montségur-sur-Lauzon / période 1969 - 1986 (source : Hydro Portail)

<sup>6</sup> Cette station était initialement gérée par la DDE de Vaucluse et depuis 2017, les données sont issues d'« un mixte » entre le capteur SPC et SMBVL.

<sup>7</sup> Source : Banque Hydro (février 2021).

<sup>8</sup> Avec de nombreux mois sans données.

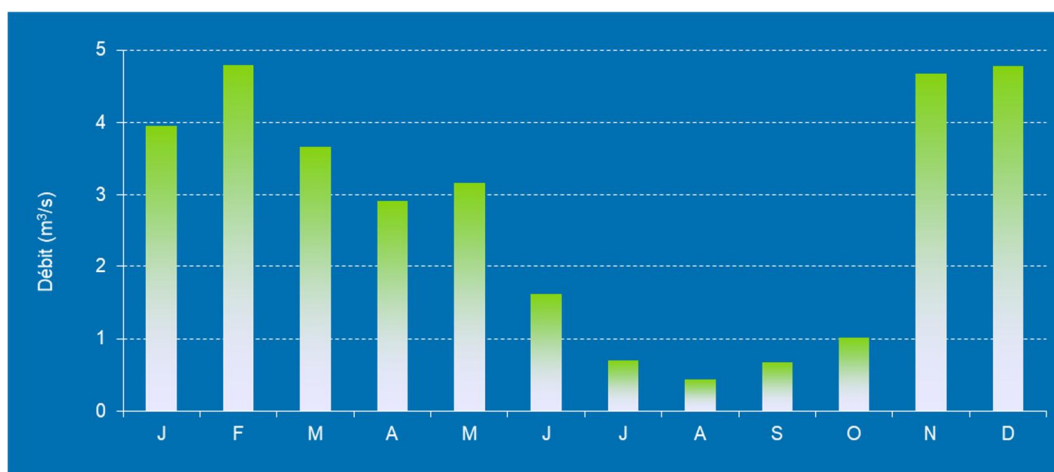


Figure 6 : Débits moyens mensuels du Lez à Bollène / période 2007 - 2023 (source : Hydro Portail)

Le tableau ci-après présente les débits caractéristiques d'étiage calculés<sup>9</sup> pour les stations hydrométriques du Lez pour lesquelles on dispose de suffisamment d'années d'enregistrement.

Tableau 2 : Débits caractéristiques d'étiage du Lez à Montségur-sur-Lauzon et à Bollène (source : Hydro Portail)

Station	Fréquence	VCN3 (m³/s)	VCN30 (m³/s)	QMNA (m³/s)
Lez à Montségur-sur-Lauzon <sup>10</sup>	Biennale	0,045 [0,025 - 0,080]	0,096 [0,064 - 0,145]	0,081 [0,049 - 0,129]
	Quinquennale sèche	0,023 [0,011 - 0,044]	0,061 [0,039 - 0,102]	0,044 [0,024 - 0,079]
Lez à Bollène <sup>11</sup>	Biennale	0,151 [0,091 - 0,237]	0,243 [0,151 - 0,388]	0,260 [0,153 - 0,440]
	Quinquennale sèche	0,071 [0,039 - 0,121]	0,112 [0,064 - 0,193]	0,123 [0,066 - 0,233]

En période d'étiage, les écoulements sont fortement influencés par la géologie que bassin versant.

Ainsi, en amont de Taulignan, les écoulements de surface sont « les *principaux contributeurs au débit du Lez* ».

Entre Taulignan et Grignan, « le Lez est drainé par la nappe des alluvions qui alimentent parallèlement le canal de l'Aulière vers Grillon<sup>12</sup>. »

En revanche, à partir de Suze-la-Rousse, il est alimenté par la nappe alluviale en rive gauche qui draine l'Ægyues.

Pour ce qui concerne les affluents et sous-affluents, il n'y a pas de modification du régime d'écoulement de la nappe pour le Merdari, le Pègue et le Donjon, alors que pour l'Hérin il semble qu'il soit drainé par sa nappe dans le secteur de Visan et à l'inverse réalimenté par la nappe depuis l'amont de Bouchet jusqu'à sa confluence avec le Lez.

<sup>9</sup> Source : HydroPortail novembre 2023.

<sup>10</sup> Période 03/04/1969 – 06/04/1986.

<sup>11</sup> Période 22/11/2007 – 12/11/2023.

<sup>12</sup> C2i, Chambre d'Agriculture de Vaucluse, Région PACA, AERMC, DDAF de Vaucluse, Conseil Général de Vaucluse – 2005 – Étude d'incidence des prélèvements d'eau à usage agricole dans le département de Vaucluse. Secteurs Lez, Aigues et Ouvèze.

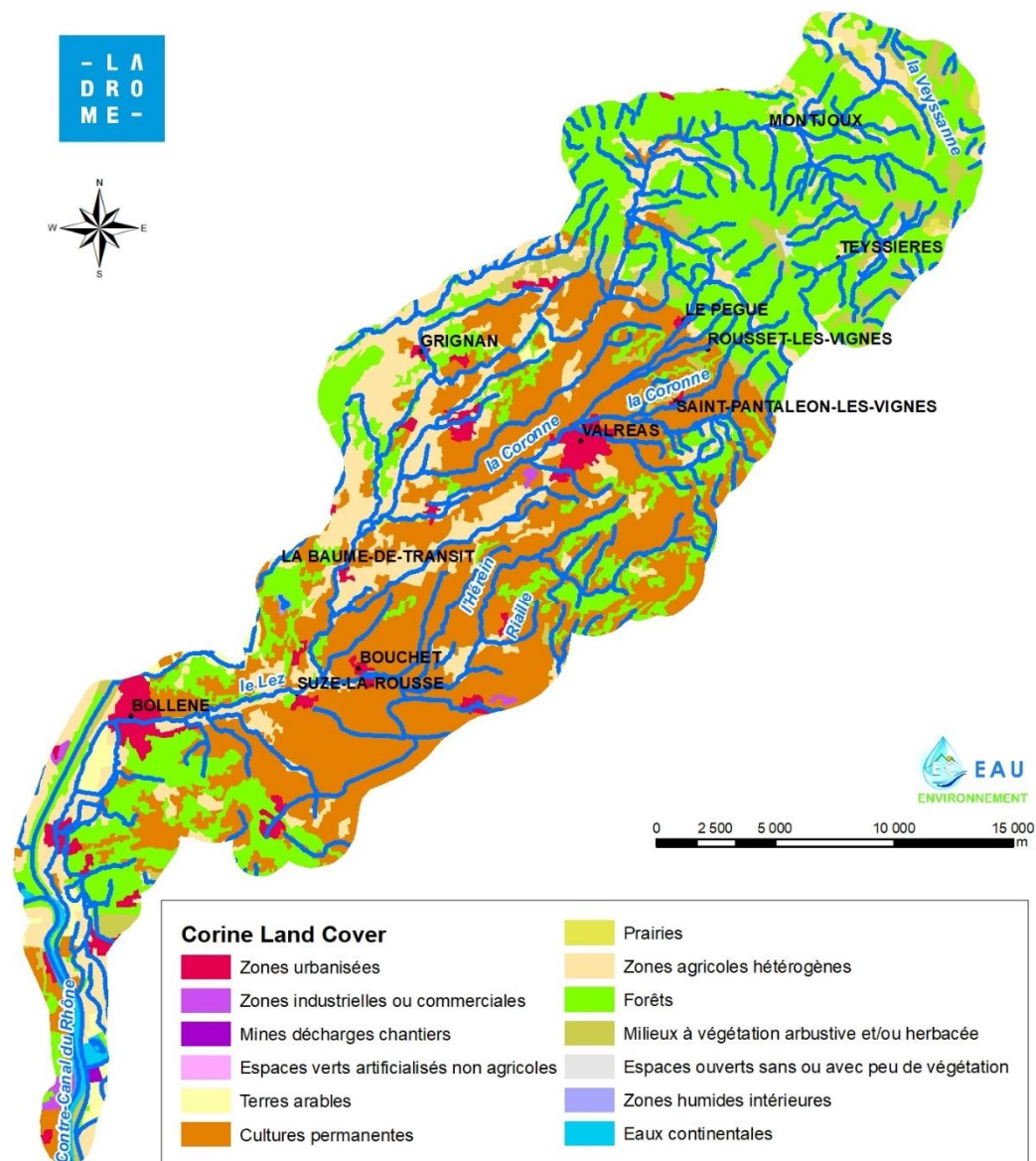


Figure 7 : Occupation des sols selon Corine Land Cover (2018)

Sur le plan altitudinal, le bassin versant du Lez comporte deux grands ensembles. En amont de la commune du Pègue, le Lez et la Veysanne traversent une région assez montagneuse. En revanche, en aval du Pègue, le Lez et ses affluents correspondent à des rivières de plaine, avec une altitude du bassin versant inférieure à 400 m.

Cette zonation se manifeste aussi en termes d'occupation des sols<sup>13</sup>, avec :

- § de grands espaces de végétation et des surfaces agricoles peu étendues en amont du Pègue (cf. carte ci-dessus) ;
- § de grandes surfaces agricoles (vignes, oliveraies, vergers, ...) et plusieurs centres

<sup>13</sup> SMBVL, CEREG Ingénierie - 2013 - Études d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous bassin versant du Lez. Rapport de phase 1 & 2.

urbains en aval du Pègue.

La répartition de la population<sup>14</sup> est aussi différente suivant le département. Ainsi, la population permanente se trouve essentiellement (plus de 2/3) dans le département de Vaucluse, alors que la population saisonnière est plus abondante (près de 2/3) dans la portion Drômoise du bassin versant du Lez.

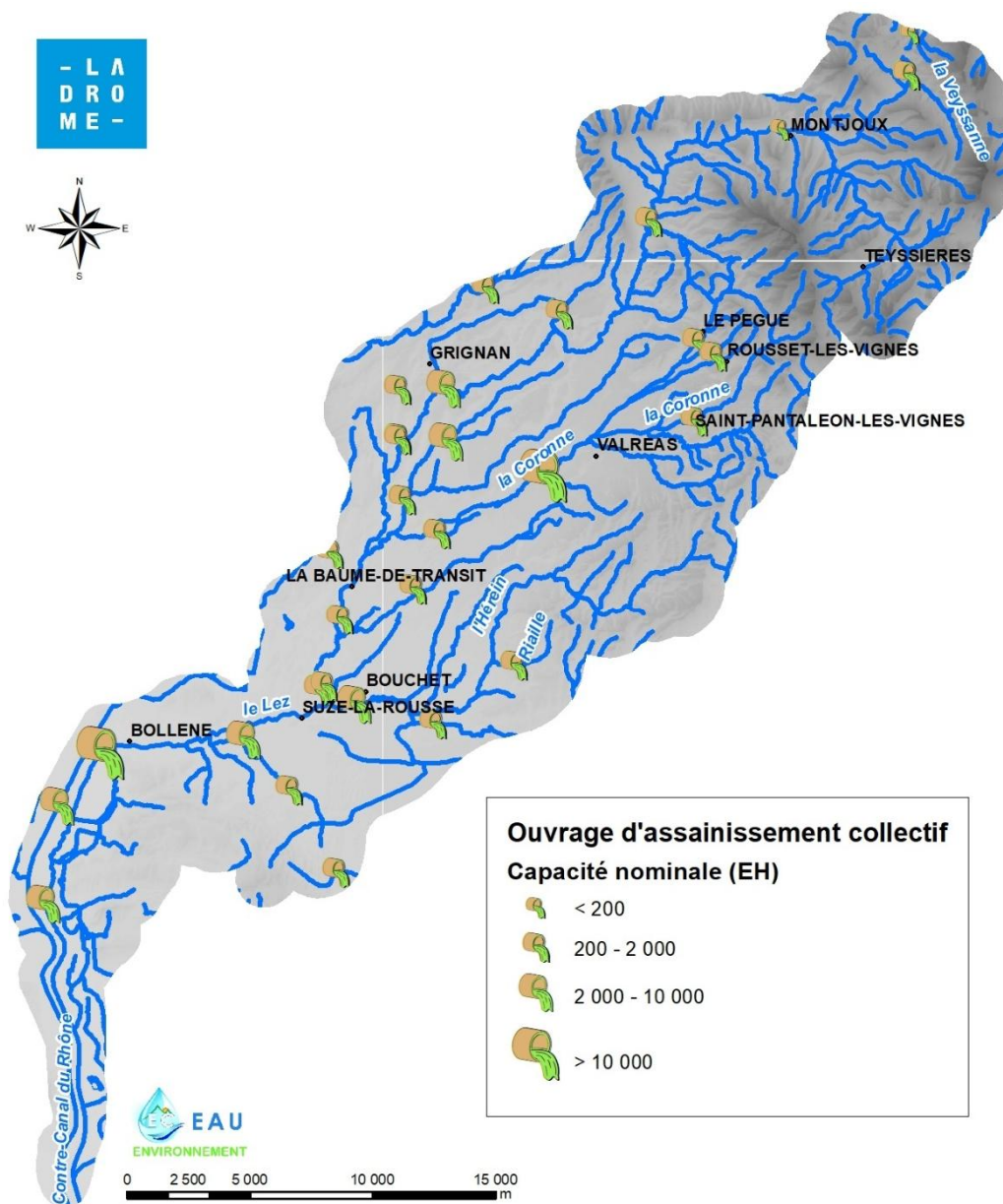


Figure 8 : Localisation et capacité de traitement des stations d'épuration dans le bassin versant du Lez (source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires 2023)

<sup>14</sup> SMBVL, CEREG Ingénierie - 2013 - Études d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous bassin versant du Lez. Rapport de phase 1 & 2.

Cette répartition se traduit en termes d'assainissement domestique avec 29 unités de traitement recensées en 2021<sup>15</sup> (cf. carte page précédente), dont 23 dans le département de la Drôme. L'ensemble des unités de traitement collectif représente une capacité de traitement totale de 58 305 Equivalent-Habitant (EH).

Toutefois, il convient de noter que 13 stations ont été mises en service avant 2000, dont 6 avant 1990.

Selon le portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, on observe une situation globale non-conforme en 2021 au niveau des stations d'épuration de Bouchet, Grignan, Grillon, Richerenches (parc résidentiel de loisirs), Taulignan (chef-lieu) et Tulette (chef-lieu).

Par ailleurs, pour les unités de traitement de Grignan, Suze-la-Rousse (chef-lieu) et Tulette (chef-lieu), les charges réelles en entrée sont supérieures aux capacités nominales (3 074 EH au lieu de 2 450 EH pour Grignan, 4 018 EH au lieu de 3 800 EH pour Suze-la-Rousse et 1 278 EH au lieu de 1 100 EH pour Tulette).

L'application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau a permis d'identifier 9 masses d'eau (cf. tableau ci-après) qui représentent un total de plus de 200 km de cours d'eau.

Tableau 3 : Masses d'eau superficielles dans l'unité hydrographique 11 – Lez

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau
FRDR406a	Le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône à Mornas
FRDR407	Le Lez du ruisseau des Jaillets à la Coronne
FRDR408	Le Lez de sa source au ruisseau des Jaillets
FRDR10274	Ruisseau le Talobre
FRDR10827	Ruisseau la Veyssanne
FRDR10852	Ruisseau l'Hérin
FRDR11219	Torrent des Vachères
FRDR11776	Canal du Comte (Le Béal)
FRDR11833	Rivière la Coronne

À l'exception du Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône (FRDR406a) qui a 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).

Pour ce qui concerne l'état chimique, avec ou sans ubiquistes, l'objectif d'atteinte du « bon état » a été fixé pour 2015 pour 7 des 9 masses d'eau situées dans l'unité hydrographique 11. Une échéance a été fixée à 2021 pour l'Hérin (FRDR10852), pour l'état chimique avec et sans ubiquiste, ainsi que pour le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône, mais uniquement pour l'état chimique avec ubiquiste.

Pour ce qui concerne l'état écologique, l'objectif de « bon état » a été fixé à 2015 uniquement pour le Lez de sa source au ruisseau des Jaillets (FRDR408) et du ruisseau des Jaillets à la Coronne (FRDR407).

<sup>15</sup> La situation 2022 n'est pas disponible avant 2024.

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

- 2021 pour la Veysanne (FRDR10827) ;
- 2027 pour le Talobre (FRDR10274), l'Hérin, le torrent des Vachères (FRDR11219), le Canal du Comte (FRDR11776), la Coronne (FRDR11833) et le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône.

Par ailleurs, l'Hérin, la Coronne et le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône font l'objet d'« objectifs moins stricts » (OMS) pour 2027.

Les raisons des dérogations sont la faisabilité technique pour toutes ces masses d'eau<sup>16</sup>, ainsi que les conditions naturelles pour le Canal du Comte et le Talobre, et 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 :

- § le bilan de l'oxygène pour la Coronne (FRDR11833) ;
- § la concentration en nutriments pour l'Hérin (FRDR10852) et la Coronne ;
- § les polluants spécifiques pour la Coronne ;
- § la faune invertébrée benthique pour l'Hérin et la Coronne ;
- § l'ichtyofaune pour le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône (FRDR406a) ;
- § le phytobenthos pour la Coronne et le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône.

Le Lez à Grillon et à Bollène (FRDR406) sont identifiés dans le SDAGE 2022 – 2027 comme « point stratégique de référence » pour les eaux superficielles. Ces deux points sont aussi classés en « Zone de Répartition des Eaux » (ZRE) en application de l'article R. 211-71 du code de l'environnement.

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022 – 2027 identifie 2 réservoirs biologiques<sup>17</sup> :

- § RBioD00474 : le Lez, de sa source à l'aval de sa confluence avec la ravine de Sainte Blaize, la Coronne, l'Aulière, la Veyssanne et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée ;
- § RBioD00475 : le ruisseau du Pègue, affluents compris, sur le département de la Drôme.

Les espèces visées par ce classement en réservoir biologique sont uniquement des poissons, avec la truite fario, le blageon, le barbeau méridional, le toxostome et l'anguille pour les deux réservoirs biologiques, ainsi que les cyprinidés d'eau vive pour le ruisseau du Pègue.

---

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

<sup>17</sup> 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 ».

## 2.2 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 11 – Lez, 3 stations sont suivies dans le cadre de la DCE. Il s'agit :

- pour le Réseau de Contrôle Opérationnel :
  - § du Talobre à La Baume-de-Transit (06118270) ;
- pour le Réseau de Contrôle de Surveillance :
  - § du Lez à Taulignan La Caillonne (06117220) ;
- pour les Réseaux de Contrôle de Surveillance et de Contrôle Opérationnel :
  - § du Lez à Mondragon (06117450).

Le département de Vaucluse suit, quant à lui, cinq stations sur son territoire, ou en amont proche, avec :

- § l'Aulière à Grillon (06000847) ;
- § l'Aulière à Colonzelle (06117310) ;
- § le Lez à Bollène Lou Geneste (06208820) ;
- § le Lez à Bollène pont D8 (06117415) ;
- § le Lez à Bollène Saignières (06300105).

Pour le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez (SMBVL), 6 des stations suivies régulièrement ont fait l'objet d'investigations durant la période 2022 – 2023. Il s'agit :

- § du Lez à Montjoux (06118140) ;
- § du Donjon à Le Pègue (06118260) ;
- § de la Couronne à Valréas (06117290) ;
- § du Lez à Grignan (06117230) ;
- § de l'Hérin à Tulette (06117360) ;
- § du Lez à Bollène (06118290).

Au total en 2022, on dispose d'informations sur 22 stations (cf. carte page suivante), avec :

- § 8 stations du réseau Départemental de la Drôme ;
- § 3 station des réseaux DCE ;
- § 5 station du réseau départemental de Vaucluse ;
- § 6 stations du réseau SMBVL.

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

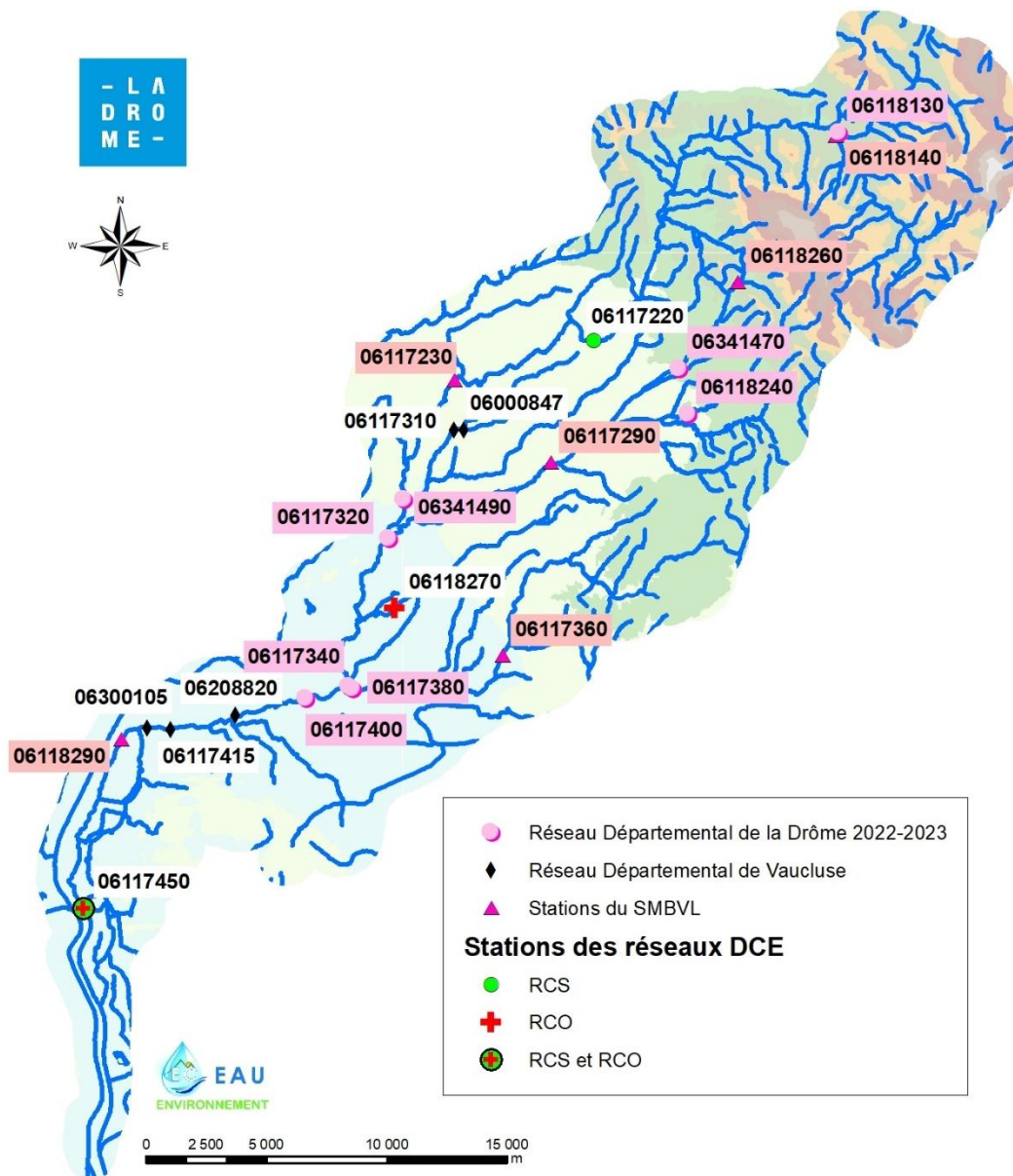


Figure 9 : Localisation des stations de suivi des différents réseaux existants (source : AERMC)

---

## **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 11 - Lez, aucune station météorologique de Météo France ne peut être prise en compte car on ne dispose pas de l'ensemble des données nécessaires à cette analyse.

On considérera donc la station météorologique proche située à Montségur-sur-Lauzon « Route de Chamaret » (26211001), à une altitude de 150 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.

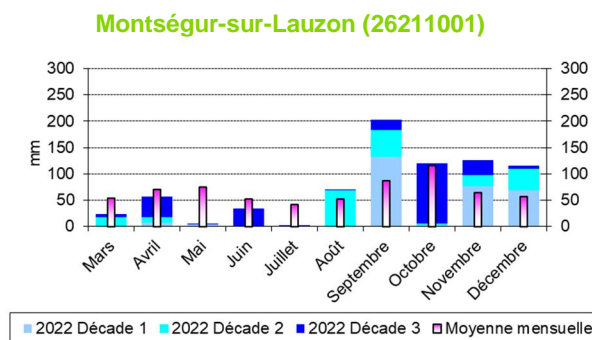


Figure 10 : Pluviométrie mensuelle en 2022 – Station Météo-France

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.

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

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. ci-après).

La composante hydrologique est appréhendée par l'hydraulicité mensuelle (cf. graphique ci-

ci-dessous) au niveau de la station hydrométrique fixe sur le Lez à Bollène<sup>18</sup>, gérée par la DREAL de bassin Rhône Méditerranée (cf. § 2.1).

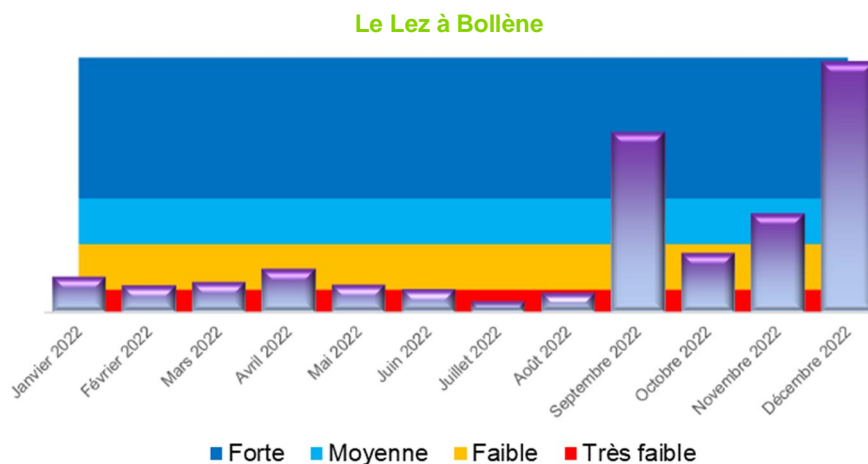


Figure 11 : Hydraulicité mensuelle en 2022

Bien que les données disponibles ne concernent que la partie terminale du bassin versant du Lez, il apparaît que l'hydraulicité mensuelle a été le plus souvent « faible », voire « très faible », en 2022. Cela a été le cas de janvier à août, ainsi qu'en octobre.

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

Le mois de novembre correspond, quant à lui, à une situation plus « normale », avec une hydraulicité mensuelle « moyenne ».

Le Lez à Bollène a subi une crue de fréquence quinquennale<sup>19</sup> le 9 décembre 2022, avec un débit moyen journalier de 49,5 m<sup>3</sup>/s, suivie le 16 décembre d'une crue de fréquence biennale<sup>20</sup> avec un débit moyen journalier de 31,5 m<sup>3</sup>/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.

Trois autres épisodes de hautes eaux ont aussi été enregistrés en septembre (16,9 m<sup>3</sup>/s le 08), et novembre (20,3 m<sup>3</sup>/s le 01 et 18,1 m<sup>3</sup>/s le 09). Ils ont imposé une modification du planning d'intervention pour la période automnale et la seconde campagne spécifique nitrates.

## 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 Montségur-sur-

<sup>18</sup> Les données issues des stations gérées par le SMBVL ne sont bancarisées dans Hydro Portail qu'en termes de hauteurs d'eau, de sorte qu'il n'est pas possible de réaliser une analyse statistique des débits.

<sup>19</sup> Crue de fréquence quinquennale en débit moyen journalier : 44,113 m<sup>3</sup>/s [31,050 m<sup>3</sup>/s – 59,453 m<sup>3</sup>/s].

<sup>20</sup> Crue de fréquence biennale en débit moyen journalier : 27,423 m<sup>3</sup>/s [18,679 m<sup>3</sup>/s – 36,791 m<sup>3</sup>/s].

Lauzon et d'autre part les débits moyens journaliers enregistrés au niveau des stations hydrométriques fixes disponibles dans l'unité hydrographique 11.

Montségur-sur-Lauzon (26211001)

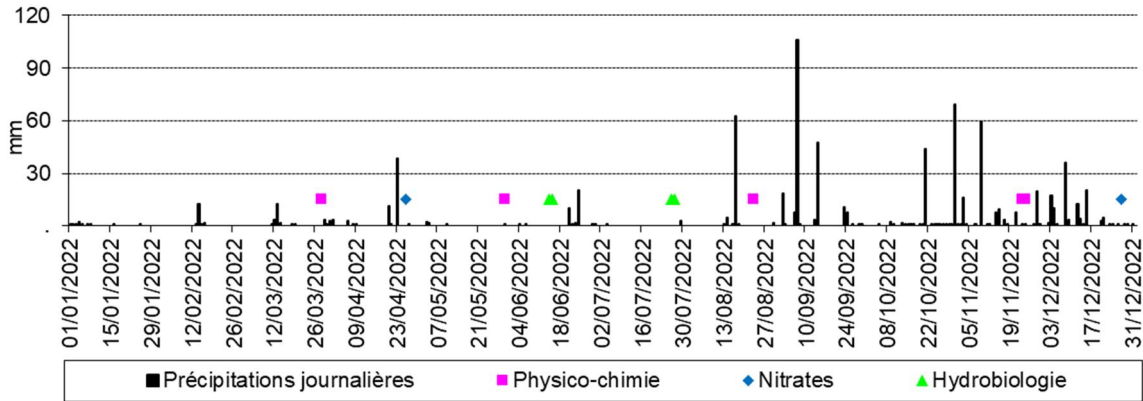


Figure 12 : Pluviométrie journalière en 2022 – Station Météo-France

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 que les débits étaient très faibles dès le printemps pour le Rieumau et la Veyssanne, une première série d'échantillonnage a eu lieu dès la mi-juin 2022 pour ces deux stations.

En revanche, alors qu'une continuité hydraulique a toujours été observée depuis le début du suivi Départemental en 2010 sur le Lez à Montségur-sur-Lauzon et à Suze-la-Rousse en amont de l'Hérin, la très faible hydraulicité du printemps et du débit de l'été 2022 s'est traduite par une situation d'asec pour ces deux stations, de sorte qu'il n'a pas été possible de réaliser les prélèvements hydrobiologiques, malgré le fait que les investigations aient été programmées avant la fin du mois de juillet 2022.

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 du Lez à Montségur-sur-Lauzon et à Suze-la-Rousse, 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 entre septembre et début novembre a, quant à elle, conduit à reporter la campagne « automnale » à la fin du mois de novembre.

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

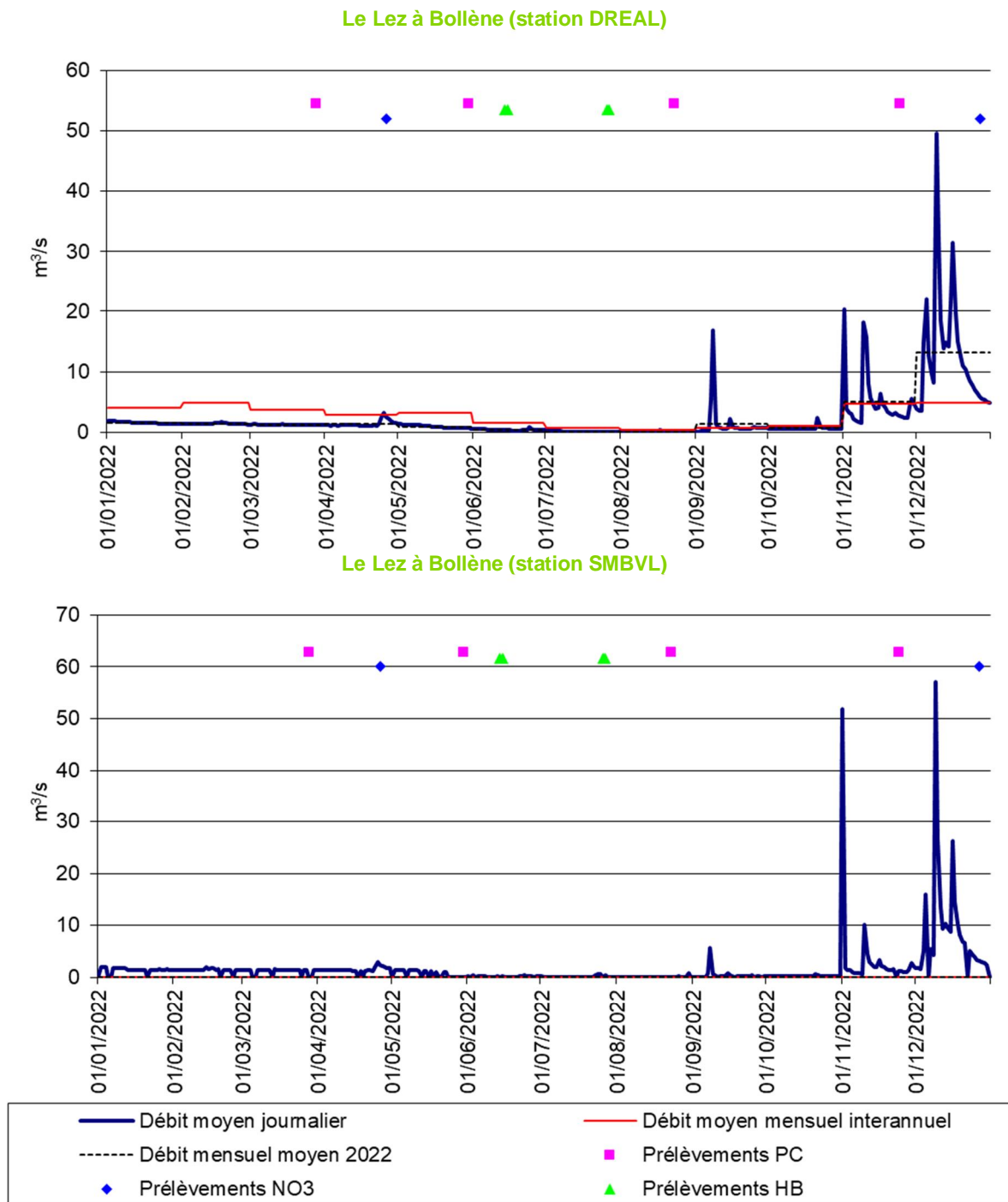


Figure 13 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 1/3)

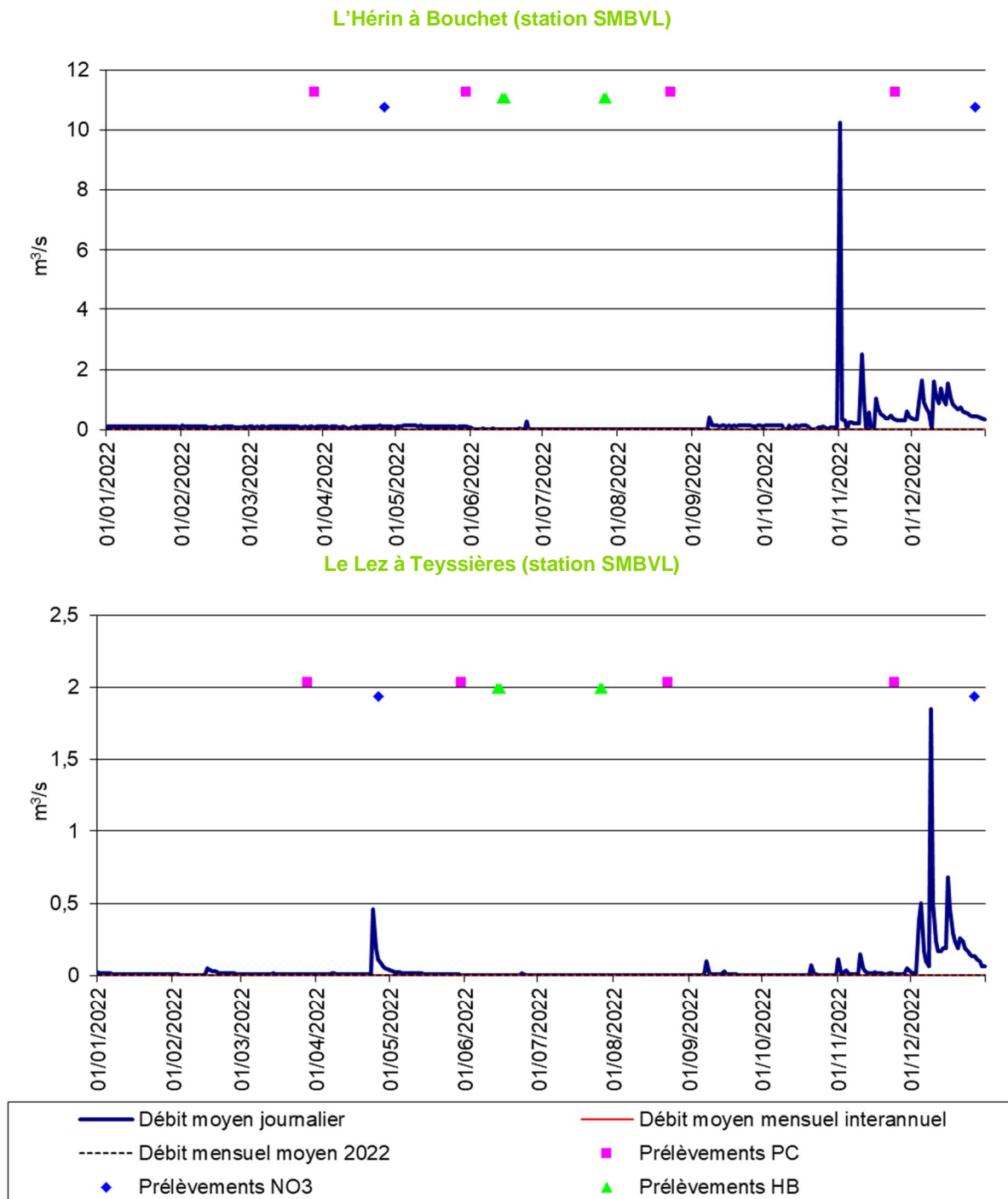


Figure 14 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 2/3)

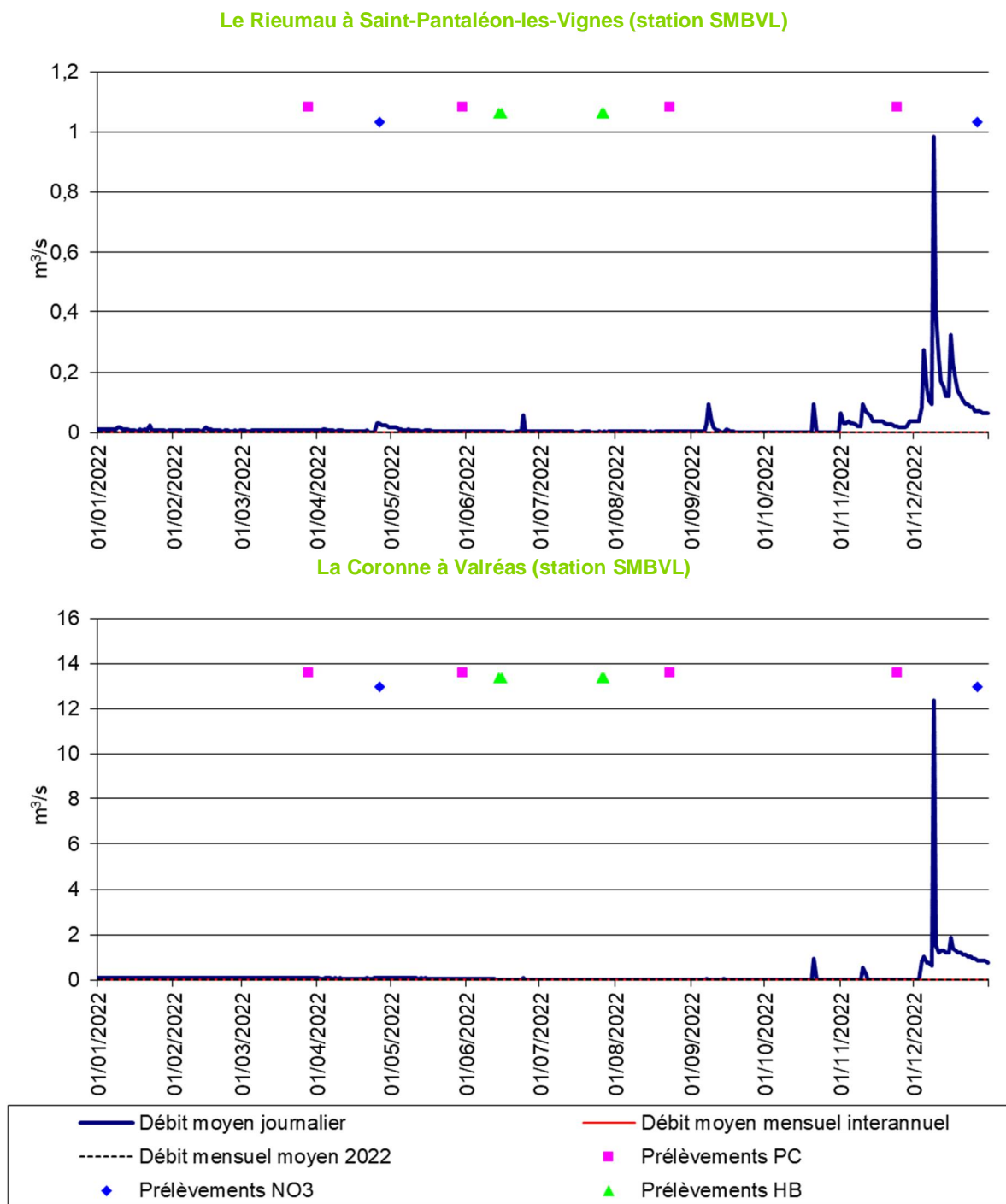


Figure 15 : Débits moyens journaliers et campagnes d'investigations en 2022 (partie 3/3)

---

## 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 06118130 - Veysanne à Montjoux

La qualité hydrobiologique de la Veysanne à Montjoux peut être qualifiée de « bonne » en 2022, selon la valeur EQR<sup>21</sup> de l'I2M2 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 4 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Veysanne à Montjoux

		Veysanne - 06118130 15/06/2022
<b>I2M2 et Métriques constitutives</b>	Valeur EQR	0,4816
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>
	Shannon	0
	ASPT	0,7612
	Polyvoltinisme	0,684
	Ovoviviparité	0,5902
<b>Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)</b>	Richesse	0,1679
	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	22
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	17
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	23
<b>Effectif total par phase (ind./m<sup>2</sup>)</b>	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	5590
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	2165
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	4455
<b>Total des trois phases</b>	Diversité	32
	Densité (ind./m <sup>2</sup> )	4070
	Familles dominantes et %	Gammaridae (79,7 %)
<b>Groupe EPT</b>	Nb. d'individus/m <sup>2</sup>	497
	% du peuplement total	12,2

Pour autant, parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, les valeurs EQR sont très faibles pour la richesse et l'indice de Shannon, ce qui traduit des habitats très peu diversifiés (50 % de pierres et de galets, et surtout 32 % de surfaces uniformes) et aussi instables. Ils semblent par ailleurs être légèrement altérés avec une valeur EQR modeste pour l'ovoviviparité.

La richesse taxonomique totale est assez élevée avec 32 taxa et proche entre les habitats marginaux (phase 1) et les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3), avec

<sup>21</sup> EQR : Ecological quality ratio ou écart à la référence.

respectivement 22 et 23 taxa. Elle est un peu plus faible dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) avec 17 taxa.

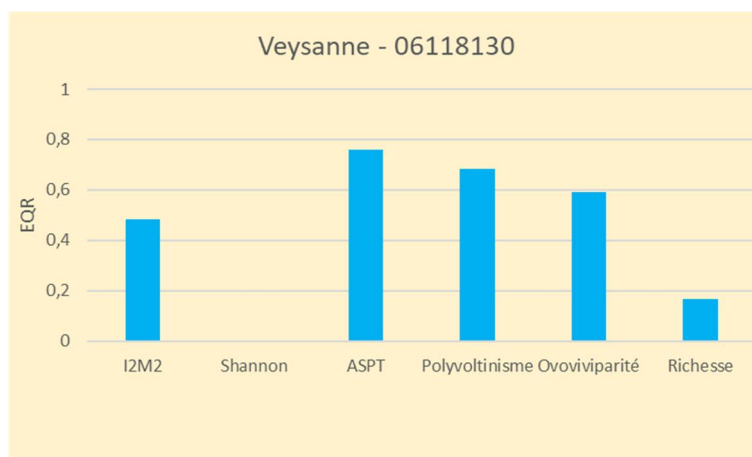


Figure 16 : I2M2 et ses métriques – Veysanne à Montjoux

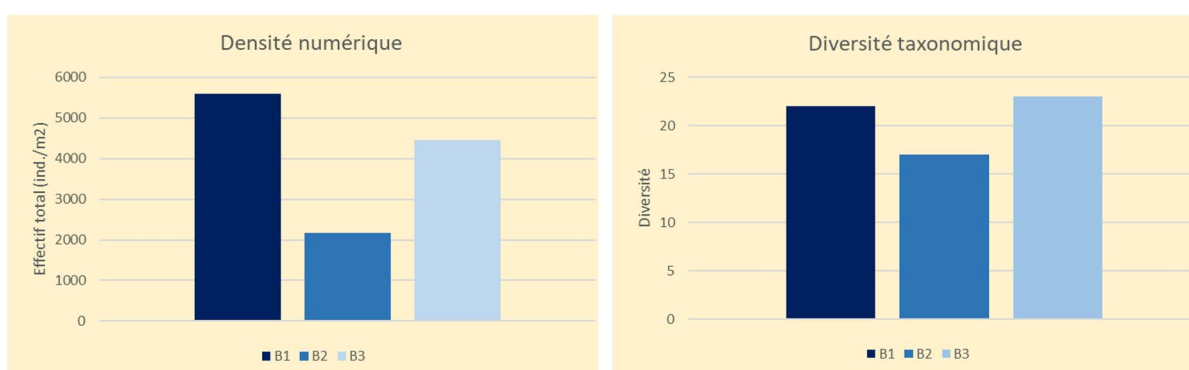


Figure 17 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Veysanne à Montjoux

La densité numérique est aussi plus faible dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité que dans les deux autres phases d'échantillonnage, avec 2 165 ind./m<sup>2</sup> ce qui est faible. Elle est modeste dans les habitats marginaux et dominants par ordre de représentativité avec respectivement 5 590 ind./m<sup>2</sup> et 4 455 ind./m<sup>2</sup>.

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est fortement déséquilibrée avec la dominance d'un seul taxon, les crustacés de la famille des Gammaridae qui représentent 79,7 % du peuplement total. Ils mettent en évidence une certaine charge en éléments détritiques.

Cette ultra dominance des Gammaridae a pour effet de réduire fortement la densité des groupes dits « EPT » (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) qui n'est que de 12,2 %, ce qui est très faible.

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 et l'instabilité hydrologique.

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

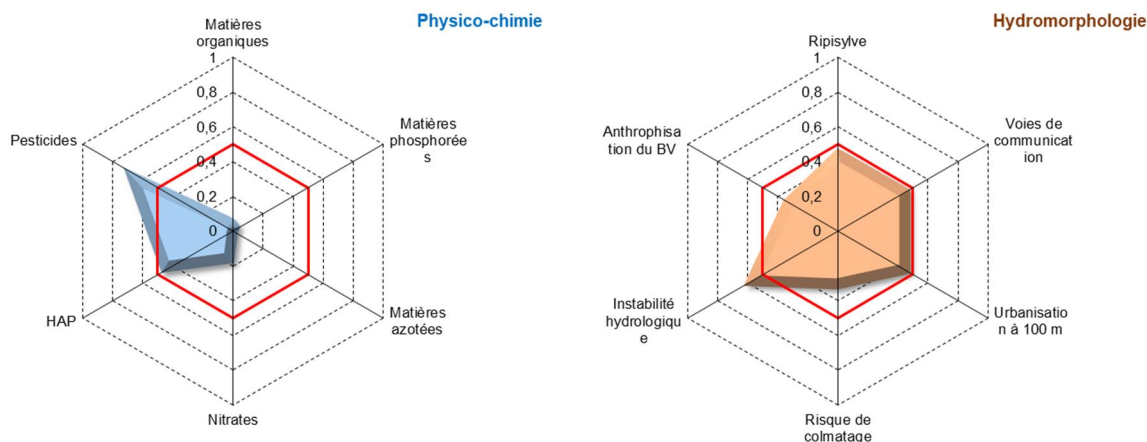


Figure 18 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Veysanne à Montjoux

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 06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

En 2022, la qualité hydrobiologique du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes peut être qualifiée de « moyenne », selon la valeur EQR<sup>22</sup> de l'I2M2 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 5 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

		Rieumau - 06118240 14/06/2022
<b>I2M2 et Métriques constitutives</b>	Valeur EQR	0,4608
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Moyenne</b>
	Shannon	0
	ASPT	0,7667
	Polyvoltinisme	0,6364
	Ovoviviparité	0,5411
<b>Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)</b>	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	27
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	19
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	21
<b>Effectif total par phase (ind./m<sup>2</sup>)</b>	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	12220
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	7530
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	11190
<b>Total des trois phases</b>	Diversité	31
	Densité (ind./m <sup>2</sup> )	10313 Gammaridae (84,5 %)
<b>Groupe EPT</b>	Familles dominantes et %	
	Nb. d'individus/m <sup>2</sup>	953
	% du peuplement total	9,2

Parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, on note des valeurs EQR très faibles pour l'indice de Shannon et la richesse, ce qui traduit des habitats homogènes (95 % de pierres et

<sup>22</sup> EQR : Ecological quality ratio ou écart à la référence.

galets) et relativement instables. Pour l'ovoviviparité, la valeur EQR est modeste, ce qui indique par ailleurs que ces habitats sont altérés.

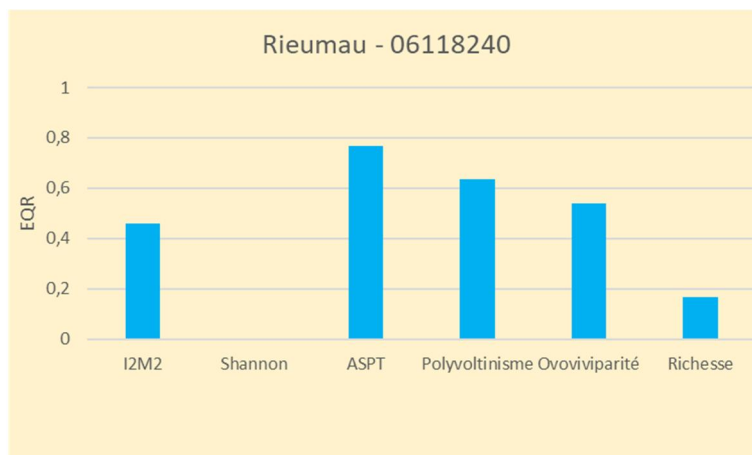


Figure 19 : I2M2 et ses métriques – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

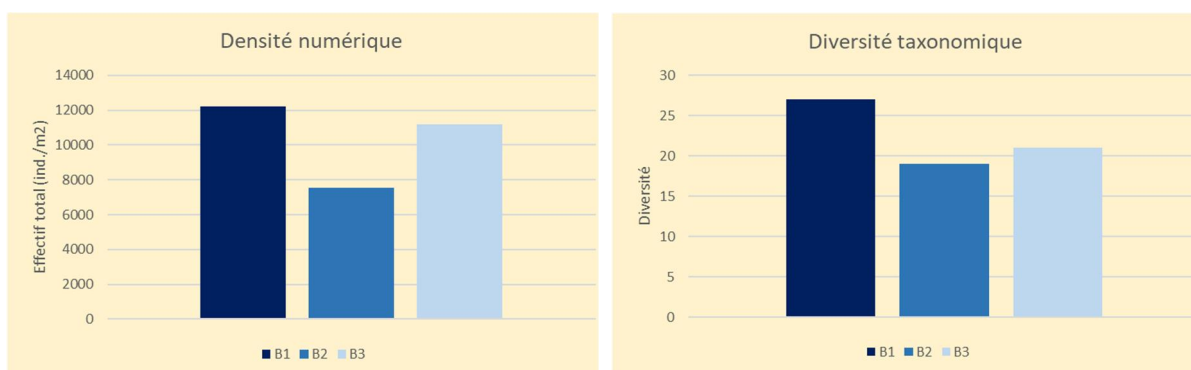


Figure 20 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

La richesse taxonomique totale est assez élevée avec 31 taxa, mais l'essentiel de la faune invertébrée benthique se trouve dans les habitats marginaux (phase 1), avec 27 taxa. Les dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et par ordre de représentativité (phase 3) ne comportent, quant à eux, que respectivement 19 et 21 taxa.

Les densités numériques sont élevées dans les habitats marginaux et dominants par ordre de représentativité avec respectivement 12 220 ind./m<sup>2</sup> et 11 190 ind./m<sup>2</sup>. La densité est plus modeste dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité avec 7 530 ind./m<sup>2</sup>.

Ces densités sont toutefois liées à l'ultra dominance d'un seul taxon, les crustacés de la famille des Gammaridae qui représentent 84,5 % du peuplement d'invertébrés benthiques total.

Ce groupe taxonomique met en évidence une certaine charge en éléments détritiques et a pour effet de fortement réduire la densité des groupes dits « EPT » (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) qui ne représentent que 9,2 % 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 les premiers, ainsi que le risque de colmatage et l'instabilité hydrologique pour les seconds.

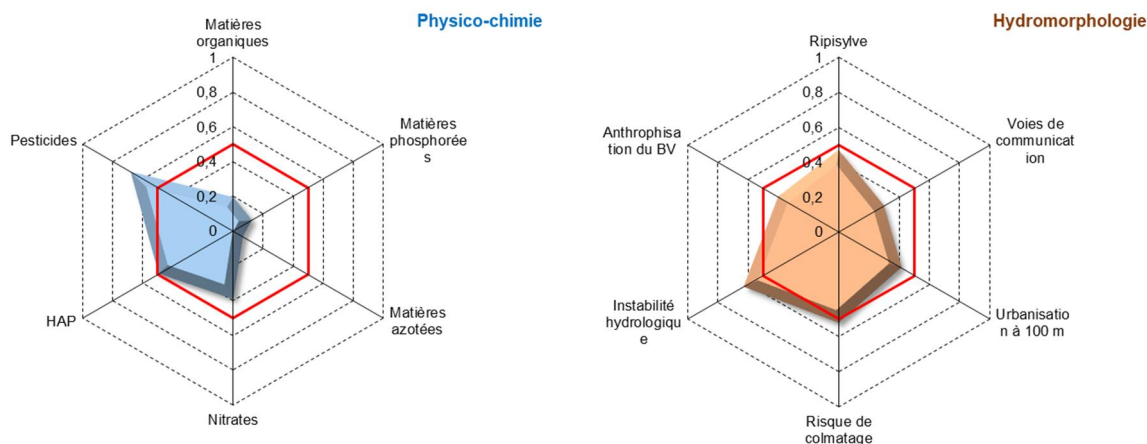


Figure 21 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

Ces paramètres pourraient avoir une incidence (on ne parle que de probabilité) sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes, mais, comme pour les autres stations suivies dans cette unité hydrographique, ces résultats doivent être considérés avec précaution.

Au final, pour l'année 2022, la qualité hydrobiologique décrite par la faune invertébrée benthique paraît altérée, notamment du fait des habitats.

#### 4.1.1.3 06341470 - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

La qualité hydrobiologique du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes, basée sur la faune invertébrée benthique, peut être qualifiée de « moyenne » en 2022, selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 6 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

		Ruisseau de Pègue - 06341470 26/07/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,4330
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Moyenne</b>
	Shannon	0,0462
	ASPT	0,7901
	Polyvoltinisme	0,4897
	Ovoviviparité	0,4898
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Richesse	0,1905
	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	23
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	20
Effectif total par phase (ind./m <sup>2</sup> )	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	20
	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	8545
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	3960
Total des trois phases	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	9195
	Diversité	32
	Densité (ind./m <sup>2</sup> )	7233
Groupe EPT	Familles dominantes et %	Gammaridae (75,6 %)
	Nb. d'individus/m <sup>2</sup>	387
	% du peuplement total	5,3

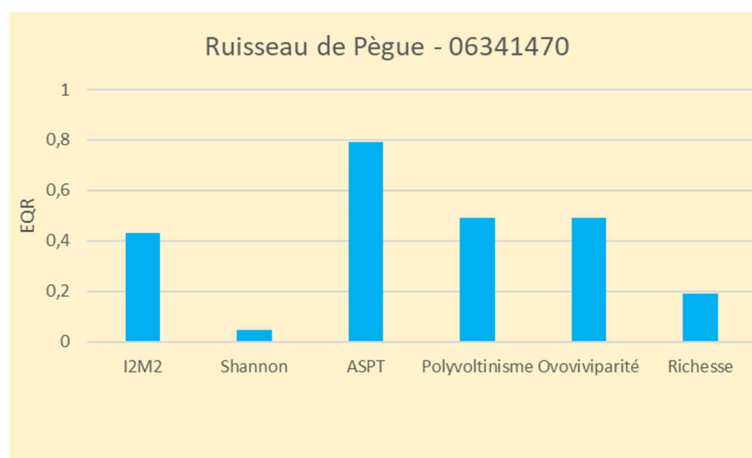


Figure 22 : I2M2 et ses métriques – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

Les valeurs EQR de l'indice de Shannon et de la richesse sont très faibles, ce qui indique que les habitats sont homogènes et instables (96 % de pierres et galets). L'instabilité des habitats est confirmée par la valeur EQR modeste pour le polyvoltinisme. Ces habitats semblent par ailleurs relativement altérés, selon la valeur EQR modeste de l'ovoviviparité.

La diversité taxonomique totale est assez élevée avec 32 taxa. Elle est très proche entre les trois phases d'échantillonnage, avec un maximum de 23 taxa dans les habitats marginaux (phase 1) et 20 taxa dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et par ordre de représentativité (phase 3).

La densité numérique est élevée dans les habitats dominants par ordre de représentativité et les habitats marginaux, avec respectivement 9 195 ind./m<sup>2</sup> et 8 545 ind./m<sup>2</sup>. Elle est plus modeste dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité, avec 3 960 ind./m<sup>2</sup>.

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est fortement déséquilibrée avec la dominance des crustacés de la famille des Gammaridae qui représentent 75,6 % du peuplement total et indiquent une certaine charge en éléments détritiques.

La proportion des groupes dits « EPT » (éphéméroptères, plécoptères et trichoptères) est de ce fait très faible avec seulement 5,3 % du peuplement total.

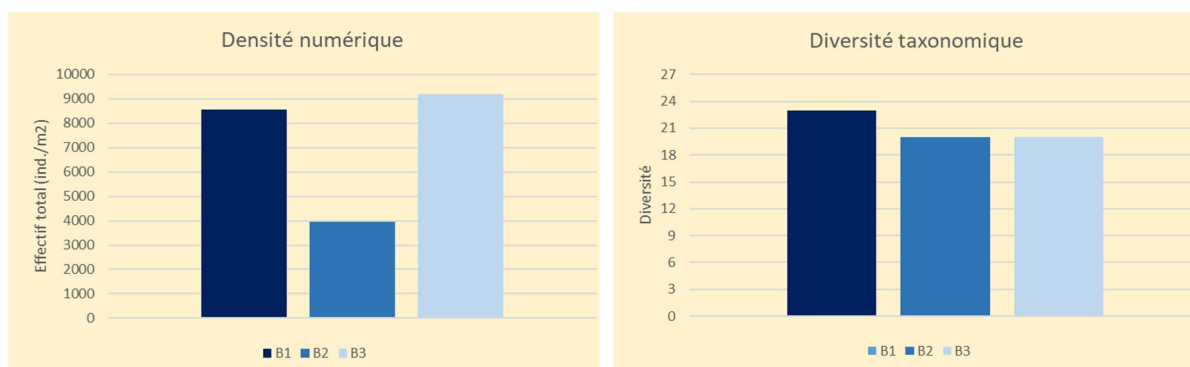


Figure 23 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

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 HAP et les pesticides pour les paramètres relatifs à la physico-chimie, ainsi que l'instabilité hydrologique pour l'hydromorphologie.

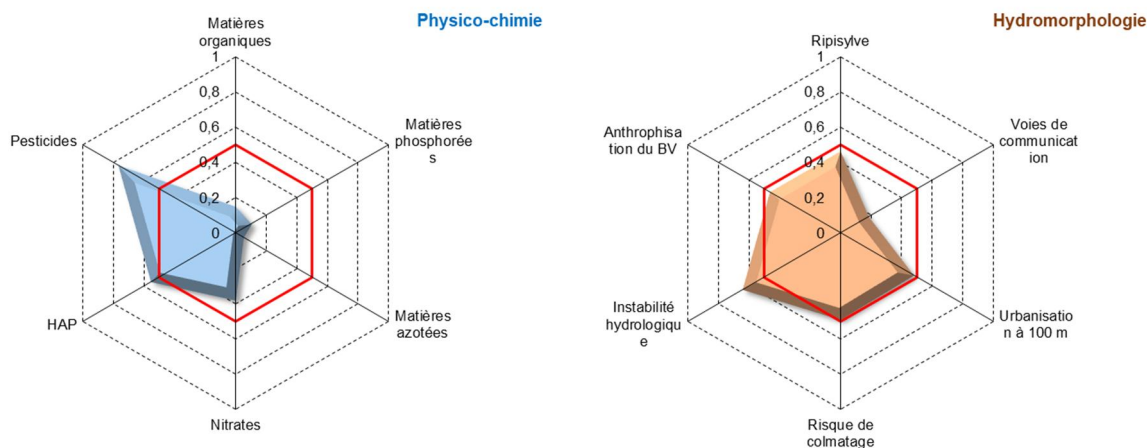


Figure 24 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

Ces paramètres pourraient avoir une incidence sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes, mais doivent être considérés avec précaution, car il ne s'agit que de probabilités.

En 2022, la qualité hydrobiologique du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes paraît altérée avec des habitats homogènes, instables et dégradés.

#### 4.1.1.4 06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon

Alors que cela n'avait jamais été le cas depuis 2010, le Lez à Montségur-sur-Lauzon n'a pas pu faire l'objet de prélèvements de la faune invertébrée benthique en 2022, car il était en situation d'assec précoce probablement dès le début du mois de juillet.

#### 4.1.1.5 06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon

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

Parmi les cinq métriques constitutives de l'I2M2, on note une valeur EQR très faible pour la richesse, l'indice de Shannon et l'ovoviviparité, ce qui indique que les habitats sont homogènes, instables et altérés.

La diversité taxonomique totale est assez élevée avec 27 taxa, mais la répartition est très différente entre les trois phases d'échantillonnage.

Ainsi, si elle est assez proche entre les deux groupes d'habitats dominants, avec 21 taxa pour les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et 18 taxa pour les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3), elle est beaucoup plus faible dans les habitats marginaux (phase 1) avec seulement 12 taxa.

La densité numérique est aussi plus élevée dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité avec 11 175 ind./m<sup>2</sup>, ce qui est élevé et dans une moindre mesure dans les habitats dominants par ordre de représentativité avec 6 640 ind./m<sup>2</sup>. Elle est en revanche faible dans les habitats marginaux avec seulement 970 ind./m<sup>2</sup>.

Tableau 7 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

		Coronne - 06117320 26/07/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,3483
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Moyenne</b>
	Shannon	0,1276
	ASPT	0,7528
	Polyvoltinisme	0,6181
	Ovoviviparité	0,0282
	Richesse	0,0952
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	12
	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./m <sup>2</sup> )	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	970
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	11175
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	6640
Total des trois phases	Diversité	27
	Densité (ind./m <sup>2</sup> )	6262 Gammaridae (73,4%)
	Familles dominantes et %	
Groupe EPT	Nb. d'individus/m <sup>2</sup>	40
	% du peuplement total	0,6

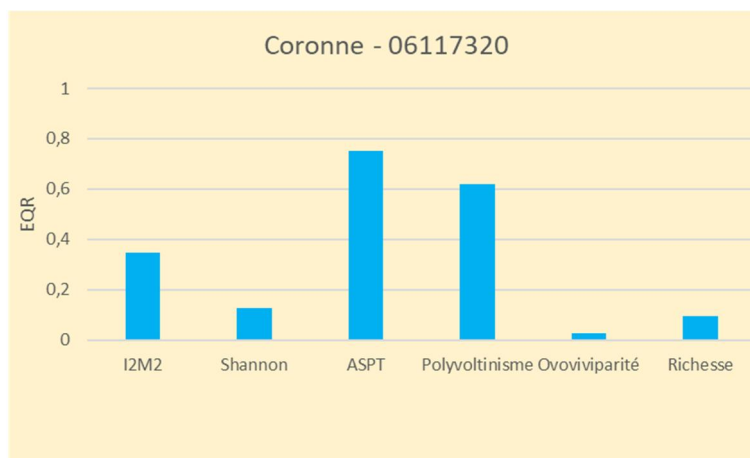


Figure 25 : I2M2 et ses métriques – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

Le peuplement d'invertébrés benthique est fortement déséquilibré avec la dominance des crustacés de la famille des Gammaridae qui représentent 73,4 % du peuplement total. Ils traduisent une certaine charge en éléments détritiques.

La proportion des groupes dits « EPT » est extrêmement faible avec moins de 1 % du peuplement total.

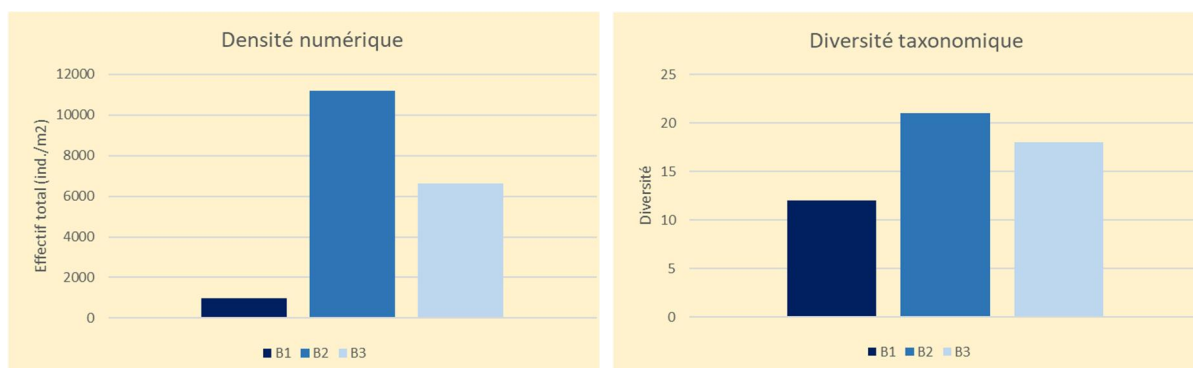


Figure 26 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Coronne à Montségur-sur-Lauzon

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

- § des nitrates, des HAP et des pesticides pour la physico-chimie ;
- § de l'urbanisation proche, du risque de colmatage, de l'instabilité hydrologique et de l'anthropisation du bassin versant pour l'hydromorphologie (ou dégradation de l'habitat).

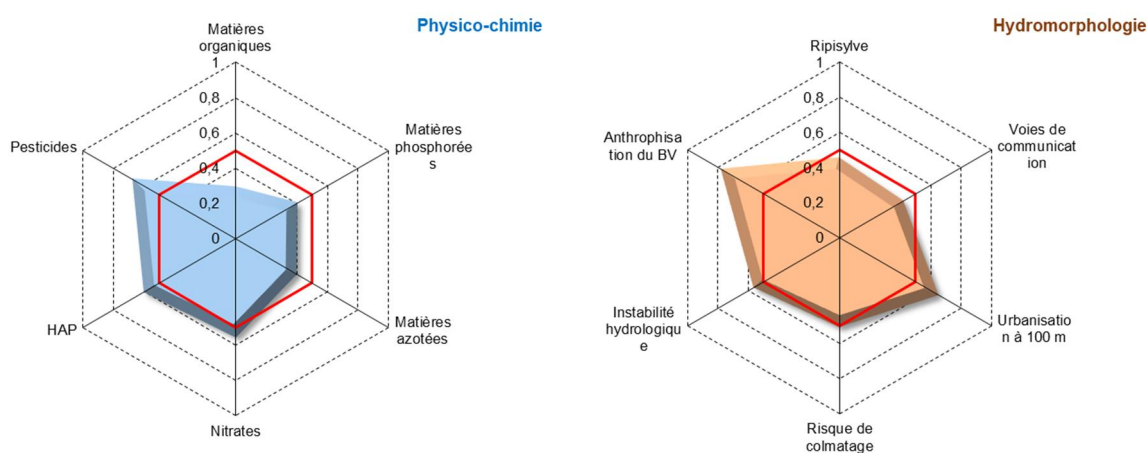


Figure 27 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

Au final, en 2022, la qualité hydrobiologique de la Coronne à Montségur-sur-Lauzon paraît bien altérée avec une qualité « moyenne » du fait des habitats homogènes mais aussi instables.

#### 4.1.1.6 06117340 - Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin)

À l'instar de la station de Montségur-sur-Lauzon, le Lez à Suze-la-Rousse en amont de la confluence avec l'Hérin, n'a pas pu faire l'objet de prélèvements de la faune invertébrée benthique car il était en situation d'assec précoce probablement dès le début du mois de juillet 2022.

#### 4.1.1.7 06117380 - Hérin à Bouchet

La qualité hydrobiologique de l'Hérin à Bouchet peut être qualifiée de « moyenne » en 2022 selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau ci-après).

Tableau 8 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Hérin à Bouchet

		Hérin - 06117380
		26/07/2022
I2M2 et Métriques constitutives	Valeur EQR	0,3697
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Moyenne</b>
	Shannon	0,6378
	ASPT	0,2843
	Polyvoltinisme	0,5477
	Ovoviviparité	0,2311
	Richesse	0,1429
Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	20
	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	16
Effectif total par phase (ind./m <sup>2</sup> )	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	2920
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	1295
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	2150
Total des trois phases	Diversité	28
	Densité (ind./m <sup>2</sup> )	2122
	Familles dominantes et %	Aseliidae (40 %)
		Hydrobiidae (14,8 %) Chironomidae (14,2 %) Caenidae (10,4 %)
Groupe EPT	Nb. d'individus/m <sup>2</sup>	285
	% du peuplement total	13,4

À l'exception de l'indice de Shannon, quatre des cinq métriques constitutives de l'I2M2, présentent des valeurs EQR modeste à très faible. Les habitats sont homogènes, instables et altérés selon les valeurs EQR de la richesse, du polyvoltinisme et de l'ovoviviparité.

Mais la qualité physico-chimique est aussi dégradée selon la faible valeur EQR de l'ASPT<sup>23</sup> ce qui est en accord avec l'altération mise en évidence par les analyses physico-chimiques ponctuelles (cf. § 4.3.1.7) avec des teneurs élevées en composés phosphorés.

La diversité taxonomique totale est assez élevée (28 taxa), avec des valeurs proches pour les habitats marginaux (phase 1) et dominants par ordre d'habitabilité (phase 2), avec respectivement 20 et 21 taxa. Elle est un peu plus faible dans les habitats dominants par ordre de représentativité (phase 3) avec 16 taxa.

La densité numérique est modeste dans les habitats marginaux et les habitats dominants par ordre de représentativité avec respectivement 2 920 ind./m<sup>2</sup> et 2 150 ind./m<sup>2</sup>. Elle est plus faible dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité avec 1 295 ind./m<sup>2</sup>.

La structure du peuplement est moins déséquilibrée que dans les stations précédentes, mais on note malgré tout la dominance de quatre taxons :

- § les crustacés de la famille des Aseliidae (40 %) ;
- § les mollusques de la famille des Hydrobiidae (14,8 %) ;
- § les diptères de la famille des Chironomidae (14,2 %) ;

<sup>23</sup> ASPT : Average Score per Taxon.

§ les éphéméroptères de la famille des Caenidae (10,4 %).

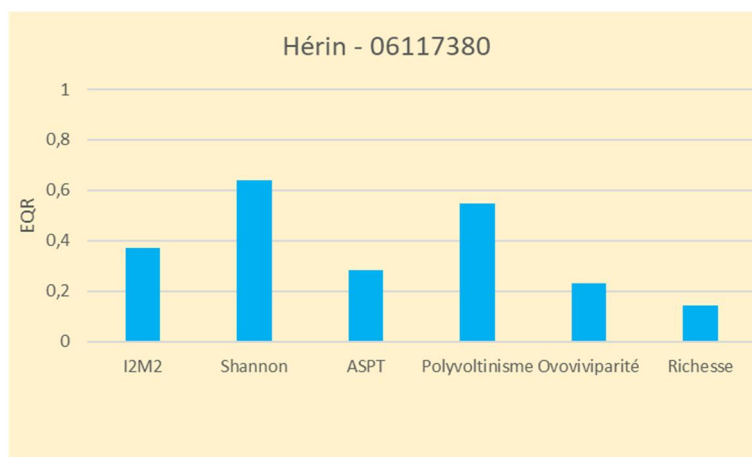


Figure 28 : I2M2 et ses métriques – Hérin à Bouchet

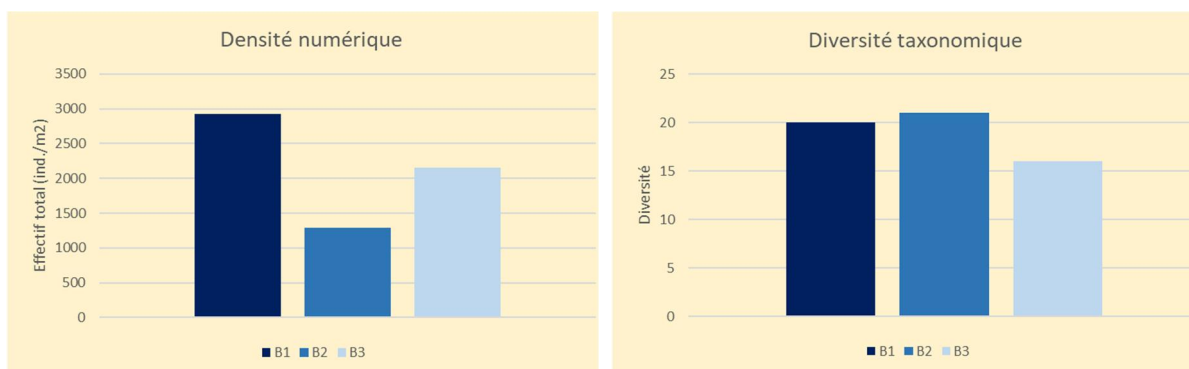


Figure 29 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Hérin à Bouchet

La très forte proportion des Aseliidae met en évidence une nette altération de la qualité physico-chimique des eaux car il s'agit d'un des groupes taxonomiques les plus pollurésistants que l'on observe souvent en aval de rejets de matières organiques.

Les trois autres groupes taxonomiques qui représentent plus de 10 % du peuplement total mettent, quant à eux, en évidence d'autres sources de perturbations, avec la présence d'algues microphytiques pour les Hydrobiidae (taxon brouteur), d'éléments détritiques pour les Chironomidae et d'éléments minéraux fins pour les Caenidae (taxon fouisseur).

La proportion des groupes dits « EPT » est très faible avec seulement 13,4 % du peuplement total, avec aucun plécoptère dans les trois phases d'échantillonnage.

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

- § les matières phosphorés, les nitrates, les HAP et les pesticides pour les paramètres relatifs à la physico-chimie ;
- § la ripisylve, l'urbanisation proche, le risque de colmatage, l'anthropisation du bassin versant et l'instabilité hydrologique pour les paramètres relatifs à l'hydromorphologie.

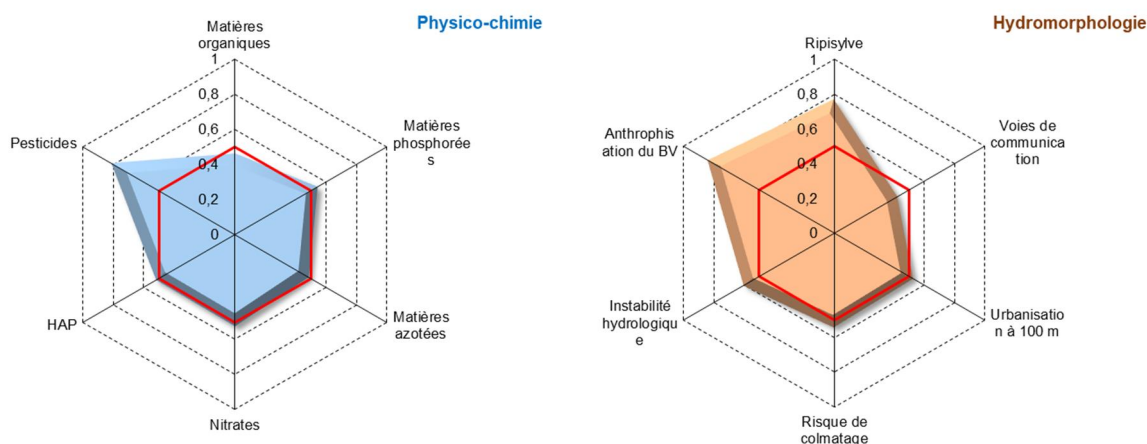


Figure 30 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Hérin à Bouchet

Ces paramètres pourraient avoir une incidence (on ne parle que de probabilité) sur l'état de la communauté d'invertébrés benthiques de l'Hérin à Bouchet.

Au final, en 2022, la qualité hydrobiologique de l'Hérin à Bouchet paraît altérée du fait des habitats homogènes et instables et surtout de la qualité des eaux (rejets amont dans l'Hérin proprement dit et le canal qui s'y déverse en amont de la station d'étude).

#### 4.1.1.8 06117400 - Lez à Suze-la-Rousse (aval)

En 2022, la qualité hydrobiologique du Lez en aval de la station d'épuration de Suze-la-Rousse basée sur la faune invertébrée benthique peut être qualifiée de « très bonne » selon la valeur EQR de l'I2M2 (cf. tableau ci-après).

Tableau 9 : Synthèse des métriques pour la faune invertébrée benthique – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

		Lez Aval Suze-la-Rousse - 06117400
		27/07/2022
<b>I2M2 et Métriques constitutives</b>	Valeur EQR	0,7949
	Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Très bonne</b>
	Shannon	0,7345
	ASPT	0,7532
	Polyvoltinisme	0,9351
	Ovoviviparité	0,6978
	Richesse	0,8571
<b>Diversité taxonomique par phase (nb. de taxa)</b>	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	50
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	32
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	38
<b>Effectif total par phase (ind./m<sup>2</sup>)</b>	Phase 1 ou A ou B1 habitats marginaux	12795
	Phase 2 ou B ou B2 habitats dominants par ordre d'habitabilité	4210
	Phase 3 ou C ou B3 habitats dominants par ordre de représentativité	31625
<b>Total des trois phases</b>	Diversité	63
	Densité (ind./m <sup>2</sup> )	16210
	Familles dominantes et %	Gammaridae (29,5 %) Chironomidae (19,6 %) Elmidae (18,7 %)
<b>Groupe EPT</b>	Nb. d'individus/m <sup>2</sup>	3932
	% du peuplement total	24,3

L'ensemble des cinq métriques constitutives de l'I2M2 présente des valeurs EQR satisfaisantes.

La diversité taxonomique totale est très élevée avec 63 taxa, dont l'essentiel s'observe dans les habitats marginaux (phase 1) avec 50 taxa. Cette diversité est plus faible dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité (phase 2) et de représentativité (phase 3), avec respectivement 32 et 38 taxa, ce qui est malgré tout élevé.

La densité numérique est, quant à elle, différente entre les trois phases d'échantillonnage. Elle est élevée à très élevée, respectivement dans les habitats marginaux avec 12 795 ind./m<sup>2</sup> et dans les habitats dominants par ordre de représentativité avec 31 625 ind./m<sup>2</sup>. Elle est plus modeste dans les habitats dominants par ordre d'habitabilité avec 4 210 ind./m<sup>2</sup>.

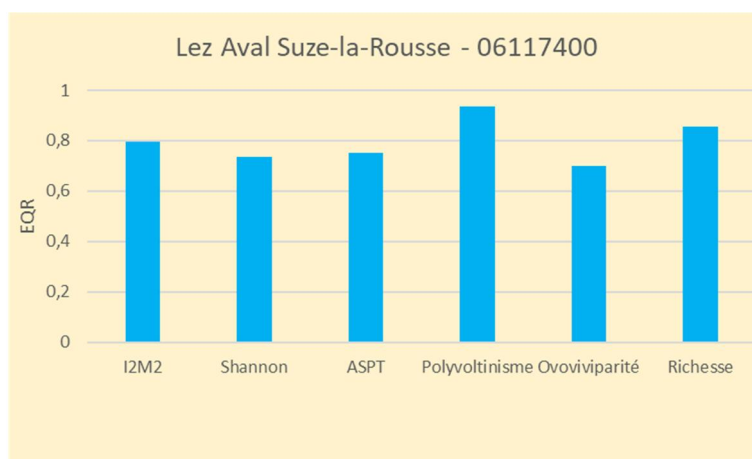


Figure 31 : I2M2 et ses métriques – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

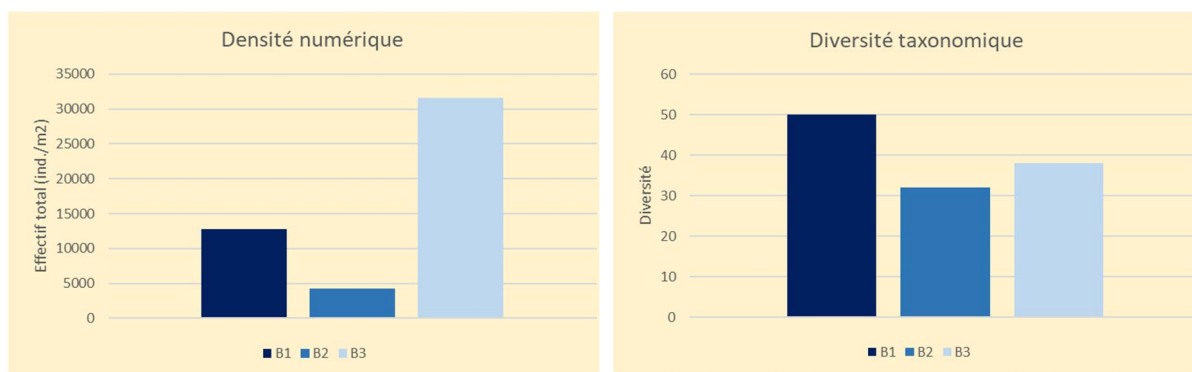


Figure 32 : Diversité taxonomique et densité numérique par prélèvement et par phase - Lez à Suze-la-Rousse (aval)

La structure du peuplement d'invertébrés benthiques est relativement déséquilibrée avec la dominance des crustacés de la famille des Gammaridae (29,5 %), des diptères de la famille des Chironomidae (19,6 %) et des coléoptères de la famille des Elmidae (18,7 %).

Les deux premiers taxons traduisent une certaine charge en éléments détritiques et leur dominance induit une proportion très faible des groupes dits « EPT » qui ne représentent que 24,3 % du peuplement total, ce qui est toutefois très supérieur aux valeurs observées dans les autres stations suivies dans cette unité hydrographique.

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 la ripisylve, et l'anthropisation du bassin versant pour l'hydromorphologie.

Ces paramètres pourraient avoir une influence sur la qualité hydrobiologique du Lez en aval de Suze-la-Rousse, mais ils doivent être considérés avec précaution car il ne s'agit que de probabilités.

La qualité hydrobiologique du Lez en aval de Suze-la-Rousse paraît donc satisfaisante en 2022.

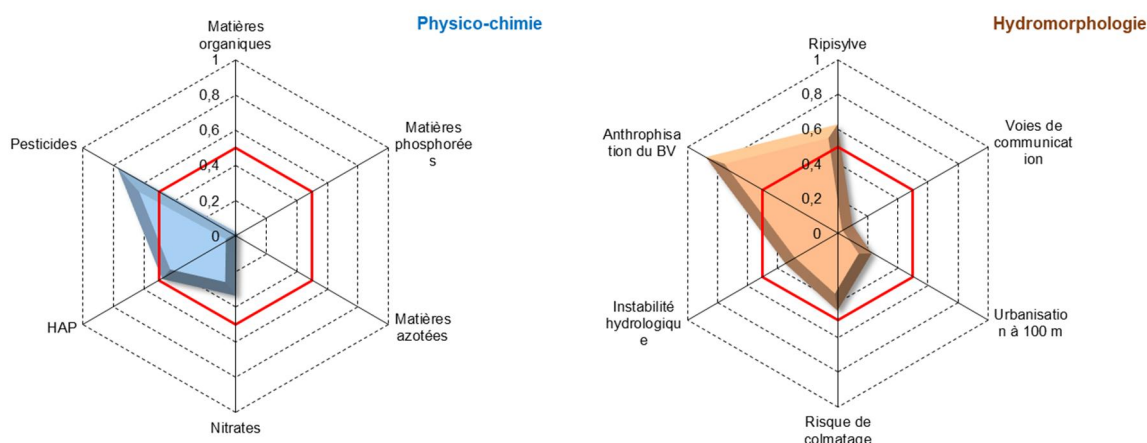


Figure 33 : Probabilités de pressions physico-chimiques et morphologiques – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

## 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 Lez en aval de Suze-la-Rousse des autres stations suivies au sein de l'unité hydrographique 11.

Il s'agit en effet de la seule station pour laquelle l'ensemble des valeurs EQR des métriques constitutives de l'I2M2 est satisfaisant.

Pour les cinq autres stations ayant pu faire l'objet d'un prélèvement de la faune invertébrée benthique en 2022 (2 stations étant en assec), on note des habitats homogènes et instables et/ou altérés.

Pour autant, on peut distinguer deux situations différentes, avec d'un côté la Veysanne, le Rieumau et le ruisseau du Pègue pour lesquels les valeurs EQR de l'I2M2 sont proches de la limite entre le « bon » état et l'état « moyen », et d'un autre la Coronne et l'Hérin, où la qualité semble plus nettement altérée.

L'Hérin se distingue des autres stations en termes de qualité physico-chimique, avec une valeur EQR pour l'ASPT faible, en relation avec les teneurs élevées en composés phosphorés observées lors des analyses physico-chimiques ponctuelles.

Pour autant, ce seul paramètre n'explique pas l'état de la qualité hydrobiologique de l'Hérin car des teneurs élevées en composés phosphorés ont aussi été observées dans le Rieumau et le ruisseau du Pègue, sans pour autant que la valeur EQR de l'ASPT soit affectée.

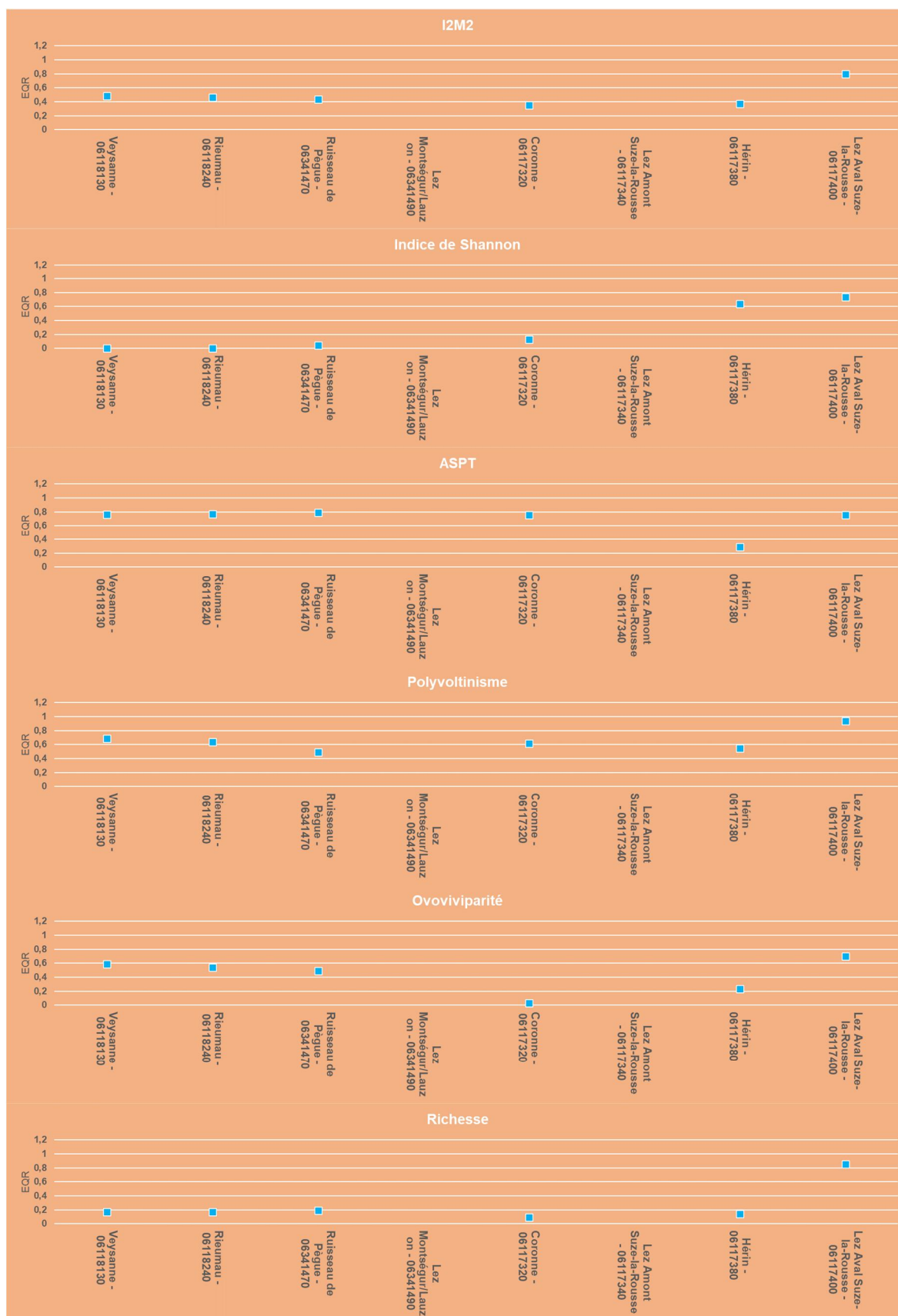


Figure 34 : Évolution longitudinale des indices I2M2 et de ses métriques constitutives en valeur EQR

#### 4.1.2.2 Effectifs et diversité

Les métriques autres que celles liées à l'I2M2 (cf. graphiques ci-après) confirment la différence de la station du Lez en aval de Suze-la-Rousse, car elle présente la plus grande diversité taxonomique et la densité numérique la plus élevée.

Cela concerne aussi les groupes dits « EPT » qui bien que ne représentant qu'une proportion faible de l'ensemble de la faune invertébrée benthique sont les plus abondants en termes de densité de l'ensemble des stations suivies dans cette unité hydrographique.

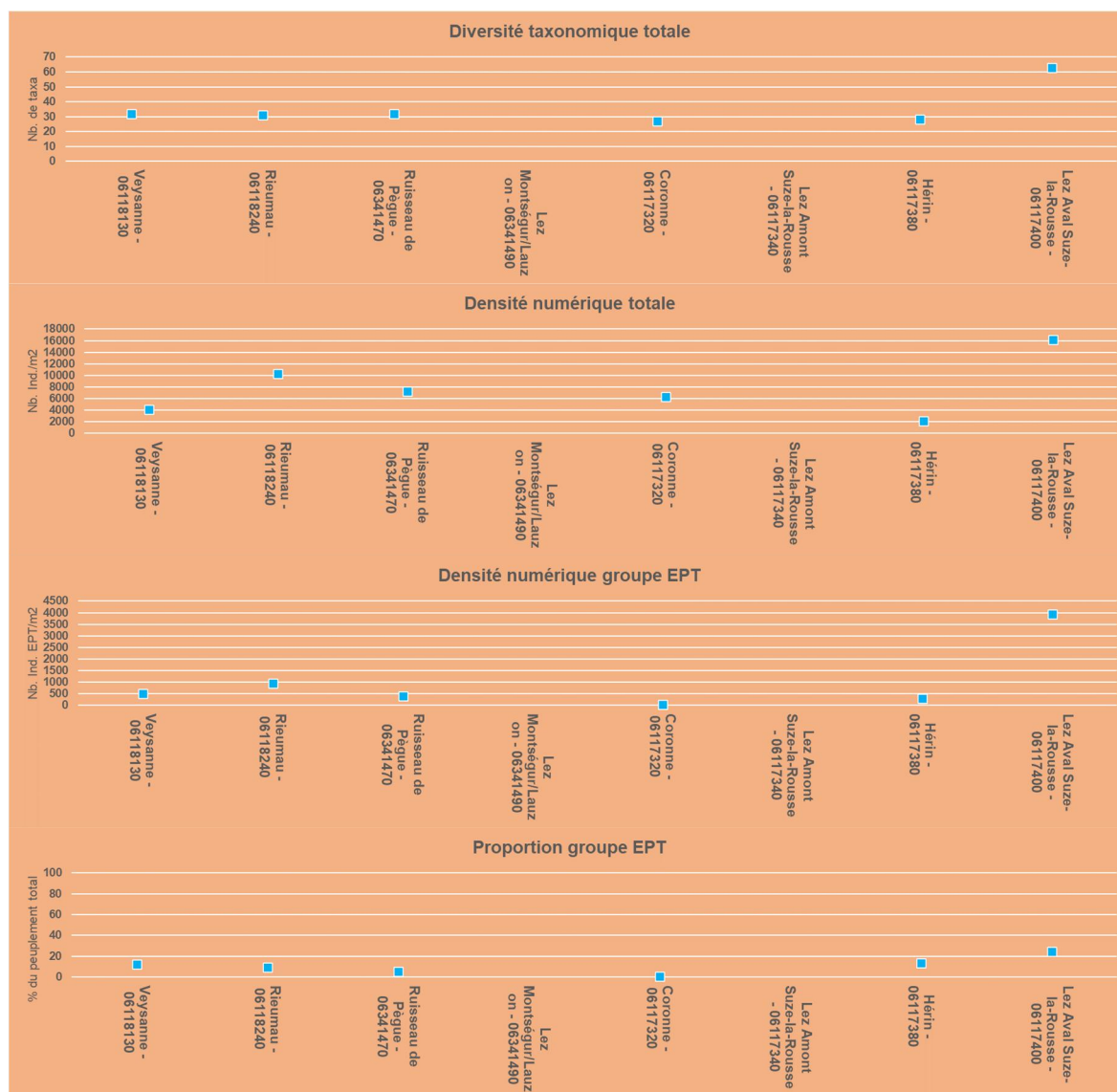


Figure 35 : Évolution longitudinale des effectifs totaux et de la diversité totale et du groupe EPT

Pour les autres stations échantillonnées en 2022, on peut distinguer la Veysanne et l'Hérin du fait de densités numériques plus faibles. Pour autant la cause de ces densités faibles n'est vraisemblablement pas la même entre ces deux stations.

Ainsi, si pour l'Hérin il est vraisemblable que cela soit lié à une altération de la qualité tant physico-chimique que des habitats, il semble plus probable qu'une partie de la faible densité numérique dans la Veysanne soit liée à des capacités naturellement limitées, notamment du fait des habitats.

## 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 06118130 - Veysanne à Montjoux

En 2022, la qualité hydrobiologique de la Veysanne à Montjoux 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 10 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Veysanne à Montjoux

	Veysanne - 06118130
IBD	20
EQR IBD	1,00
Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Très bonne</b>
IPS	18,7
Nb. d'espèces	12
Equitabilité	0,57
Diversité - Indice de Shannon	2,3
Espèces dominantes	<i>Cymbella excisiformis</i> (46,8 %) <i>Achnanthyidium pyrenaicum</i> (27,2 %)

L'indice de polluosensibilité (IPS<sup>24</sup>) est quant à lui inférieur, avec une valeur de 18,7/20, ce qui indique que la qualité décrite par l'IBD est légèrement surestimée mais malgré tout satisfaisante.

Le peuplement est faiblement diversifié avec 12 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 16 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Cymbella excisiformis* (46,8 %), espèce polluosensible de milieux peu à moyennement minéralisés et pauvres en nutriments ;
- § *Achnanthyidium pyrenaicum* (27,2 %), espèce alcaliphile, de milieux calcaires, à minéralisation moyenne, présente dans les eaux oligo à béta-mésosaprobies.

En termes de traits écologiques (cf. graphiques page suivante), à l'exception du pH avec une dominance d'espèces alcaliphiles, le peuplement est majoritairement composé par des espèces pour lesquelles Van Dam ne définit pas de préférence.

On note malgré tout une proportion élevée d'espèces liées à des milieux mésotrophes.

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

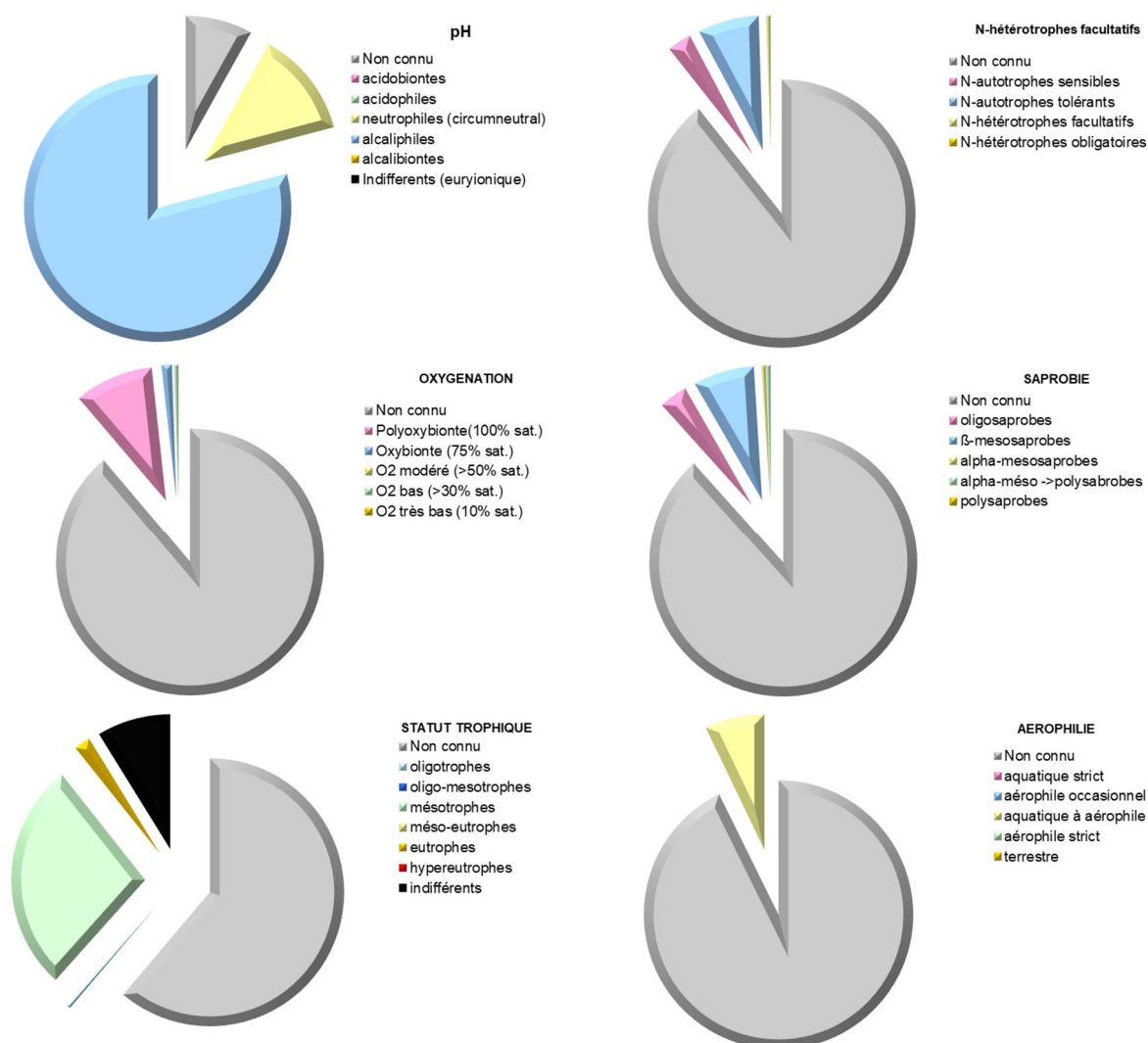


Figure 36 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Veysanne à Montjoux

#### 4.2.1.2 06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

La qualité hydrobiologique du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes basée sur les diatomées peut être qualifiée de « bonne » en 2022, selon les critères de l'arrêté de juillet 2018, avec un IBD de 15,2/20 (cf. tableau page suivante).

L'indice de polluosensibilité (IPS) est plus faible (14,1/20), ce qui signifie que la qualité décrite par l'IBD est probablement très proche de la limite entre le « bon » état et l'état « moyen ».

Le peuplement de diatomées est assez faiblement diversifié avec 18 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 23 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Sellaphora nigri* (20,9 %) espèce résistant à une forte charge en matières organiques et aux nutriments ;
- § *Amphora pediculus* (19,4 %), espèce épiphyte liée à des eaux eutrophes et bien oxygénées ;
- § *Achnantheidium minutissimum* (18,7 %), espèce caractéristique des eaux courantes, bien oxygénées et de très bonne qualité ;

§ *Navicula cryptonella* (13,8 %), espèce qui se développe dans les eaux peu chargées en matières organiques, mais tolérante aux nutriments.

Tableau 11 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

	Rieumau - 06118240
IBD	15,2
EQR IBD	0,83
Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>
IPS	14,1
Nb. d'espèces	18
Equitabilité	0,70
Diversité - Indice de Shannon	3,18
Espèces dominantes	<i>Sellaphora nigri</i> (20,9 %) <i>Amphora pediculus</i> (19,4 %) <i>Achnanthyidium minutissimum</i> (18,7 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (13,8 %)

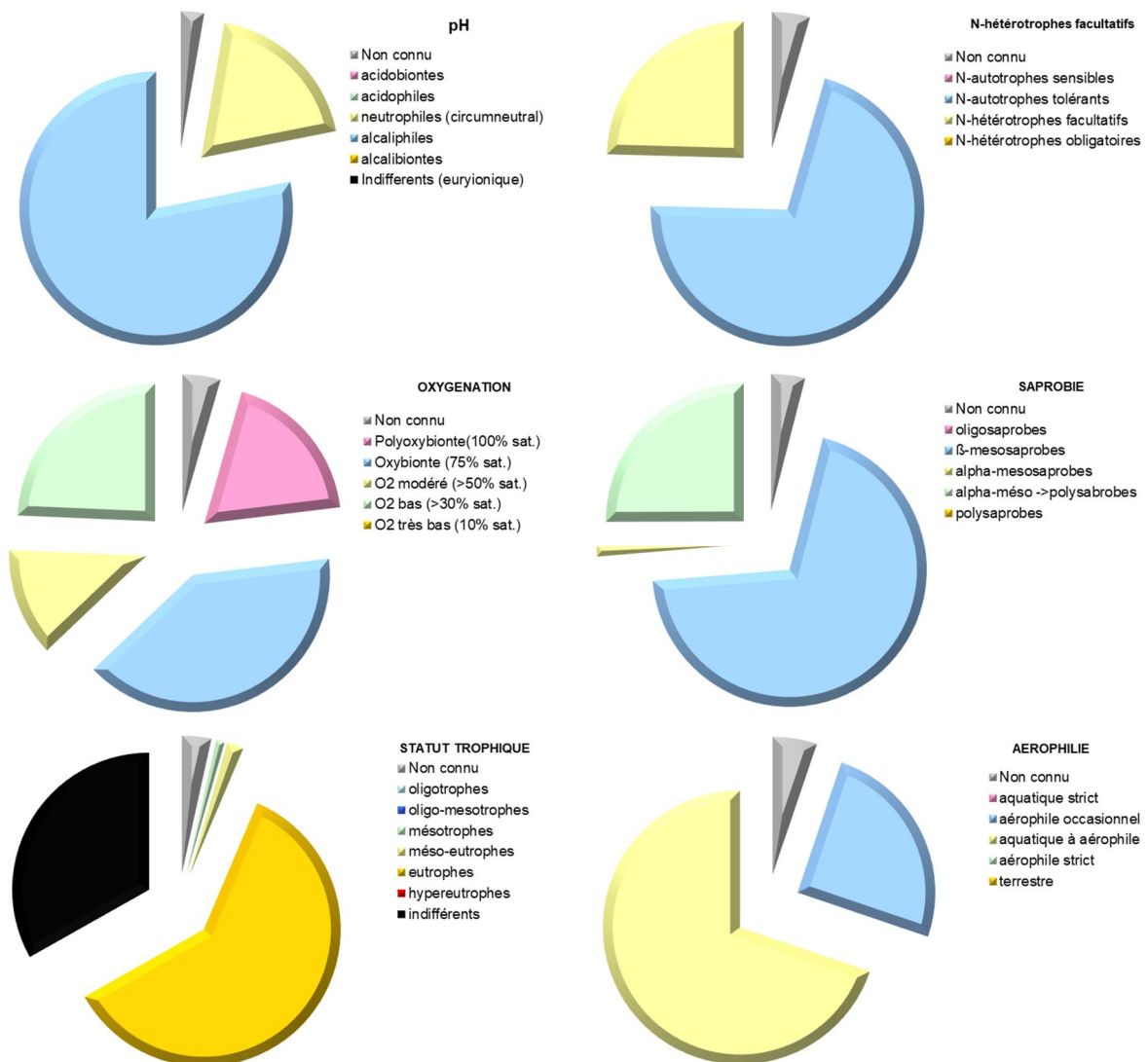


Figure 37 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

Le peuplement de diatomées est majoritairement composé par des espèces alcaliphiles,

autotrophes tolérantes vis-à-vis de l'azote, aquatiques à aérophiles et liées à des milieux béta-mésosaprobés et surtout eutrophes (signe d'une altération).

En ce qui concerne l'oxygénation, on note une dominance d'espèces oxybiontes (voire polyoxybiontes), c'est-à-dire exigeantes, mais aussi une forte proportion d'espèces peu exigeantes.

#### 4.2.1.3 06341470 - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

La qualité hydrobiologique du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes basée sur les diatomées peut être qualifiée de « bonne » en 2022 (cf. tableau ci-dessous) avec une note IBD de 15,1/20, plus élevée que l'indice de polluosensibilité (IPS<sup>25</sup>) de 14,2/20, ce qui indique que la qualité décrite par l'IBD est un peu surestimée.

Tableau 12 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

	Ruisseau de Pègue - 06341470
IBD	15,1
EQR IBD	0,82
Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>
IPS	14,2
Nb. d'espèces	15
Equitabilité	0,60
Diversité - Indice de Shannon	2,49
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (46,4 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (23,0 %)

Le peuplement de diatomées est peu diversifié avec 15 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 18 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Amphora pediculus* (46,4 %), espèce épiphyte liée à des eaux eutrophes et bien oxygénées ;
- § *Cocconeis euglypta* (23,0 %), espèce commune, épiphyte et présente dans des milieux peu chargés en matières organiques, mais nettement eutrophes et dont le niveau d'oxygène peut être modéré.

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

On note une majorité d'espèces alcaliphiles, autotrophes tolérantes vis-à-vis de l'azote, oxybiontes, c'est-à-dire exigeantes en termes d'oxygène, aquatiques à aérophiles et béta-mésosaprobés.

En ce qui concerne le niveau trophique, le peuplement est très fortement dominé par des espèces liées à des milieux eutrophes (signe d'une altération).

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

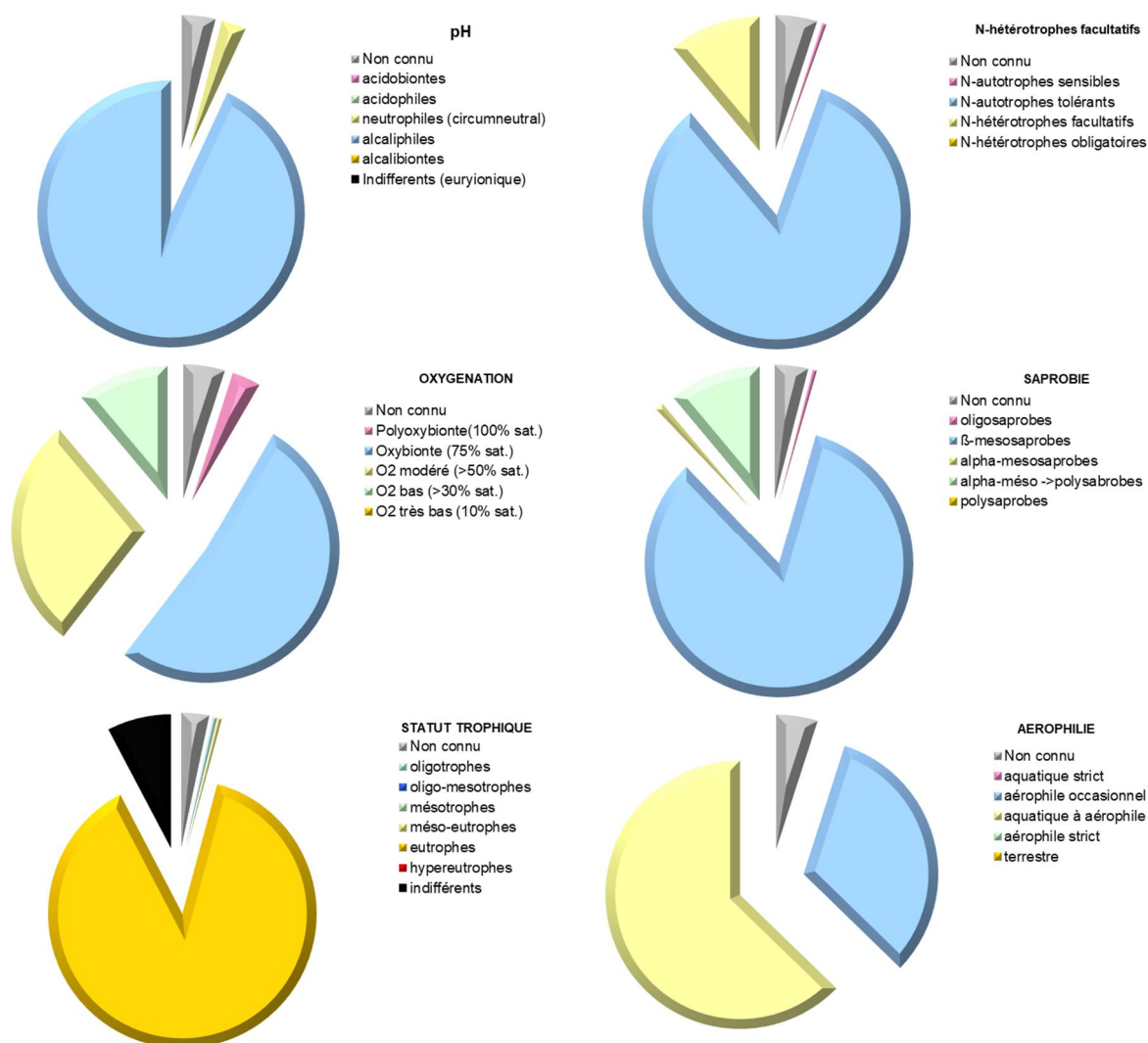


Figure 38 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

#### 4.2.1.4 06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon

Le Lez à Montségur-sur-Lauzon n'a pas pu faire l'objet d'un échantillonnage de la flore diatomique en été 2022 en raison d'un assec précoce.

#### 4.2.1.5 06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon

En 2022, la qualité hydrobiologique de la Coronne à Montségur-sur-Lauzon basée sur les diatomées peut être qualifiée de « moyenne » avec une note IBD de 14,3/20 et un indice de polluosensibilité (IPS) encore plus faible de 12,9/20 qui confirme l'altération de la qualité.

Le peuplement est assez peu diversifié avec 21 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 25 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Gomphonema pumilum var. rigidum* (48,9 %), espèce traduisant des milieux de qualité moyenne, voire médiocre, et dont l'écologie reste à préciser ;
- § *Cocconeis euglypta* (11,7 %), espèce épiphyte et présente dans des milieux peu

chargés en matières organiques, mais nettement eutrophes et dont le niveau d'oxygène peut être modéré.

Tableau 13 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

	Coronne - 06117320
IBD	14,3
EQR IBD	0,78
Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Moyenne</b>
IPS	12,9
Nb. d'espèces	21
Equitabilité	0,62
Diversité - Indice de Shannon	2,9
Espèces dominantes	<i>Gomphonema pumilum</i> (48,9 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (11,7 %)

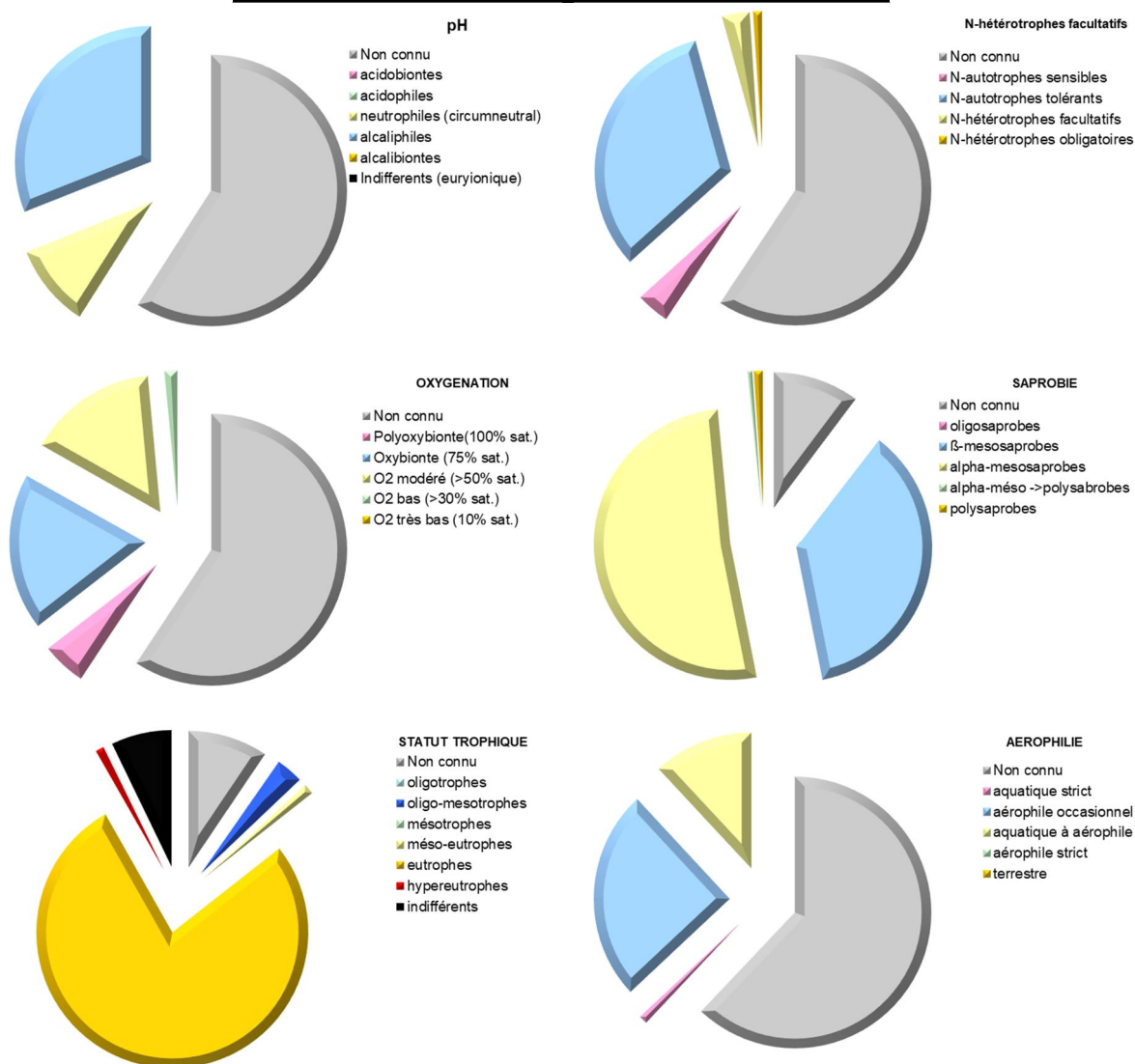


Figure 39 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

En ce qui concerne les principaux traits écologiques du peuplement de diatomées (cf.

graphiques page précédente), il apparaît qu'à l'exception du niveau trophique et du degré de saprobie, le peuplement est majoritairement composé par des espèces pour lesquelles Van Dam ne définit pas de traits spécifiques.

On observe malgré tout, une proportion substantielle d'espèces alcaliphiles, autotrophes tolérantes vis-à-vis de l'azote, oxybiontes ou modérément exigeantes en oxygène et aérophiles occasionnelles.

En revanche, pour le niveau de trophie et le degré de saprobie, le peuplement de diatomées est majoritairement composé d'espèces liées à des milieux eutrophes et alpha-mésosaprobies, signe d'une altération de la qualité des eaux.

#### 4.2.1.6 06117340 - Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin)

Le Lez à Suze-la-Rousse en amont de sa confluence avec l'Hérin n'a pas pu faire l'objet d'un échantillonnage de la flore diatomique en été 2022 en raison d'un assec précoce.

À l'instar de la faune invertébrée benthique, cet assec ne permet pas de réaliser des prélèvements de diatomées, y compris lorsque le cours d'eau retrouve un écoulement de surface, car le peuplement n'est pas représentatif.

#### 4.2.1.7 06117380 - Hérin à Bouchet

En 2022, la qualité hydrobiologique de l'Hérin à Bouchet basée sur les diatomées peut être qualifiée de « bonne » avec une note IBD de 15,7/20.

Tableau 14 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Hérin à Bouchet

	Hérin - 06117380
IBD	15,7
EQR IBD	0,86
Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>
IPS	15,1
Nb. d'espèces	20
Equitabilité	0,52
Diversité - Indice de Shannon	2,35
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (60,0 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (13,5 %)

L'indice de polluosensibilité (IPS<sup>26</sup>) est quant à lui légèrement inférieur avec une valeur de 15,1/20, ce qui semble indiquer que la qualité est très proche de la limite entre un « bon » état et un état « moyen ».

Le peuplement de diatomées est assez peu diversifié avec 20 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 23 espèces identifiées.

Ce peuplement est dominé par :

- § *Amphora pediculus* (60 %), espèce épiphyte liée à des eaux eutrophes et bien oxygénées ;
- § *Navicula cryptotenella* (13,5 %), espèce qui se développe dans les eaux peu chargées en matières organiques mais tolérante aux nutriments.

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

Les principaux traits écologiques du peuplement de diatomées sont présentés dans les graphiques ci-après.

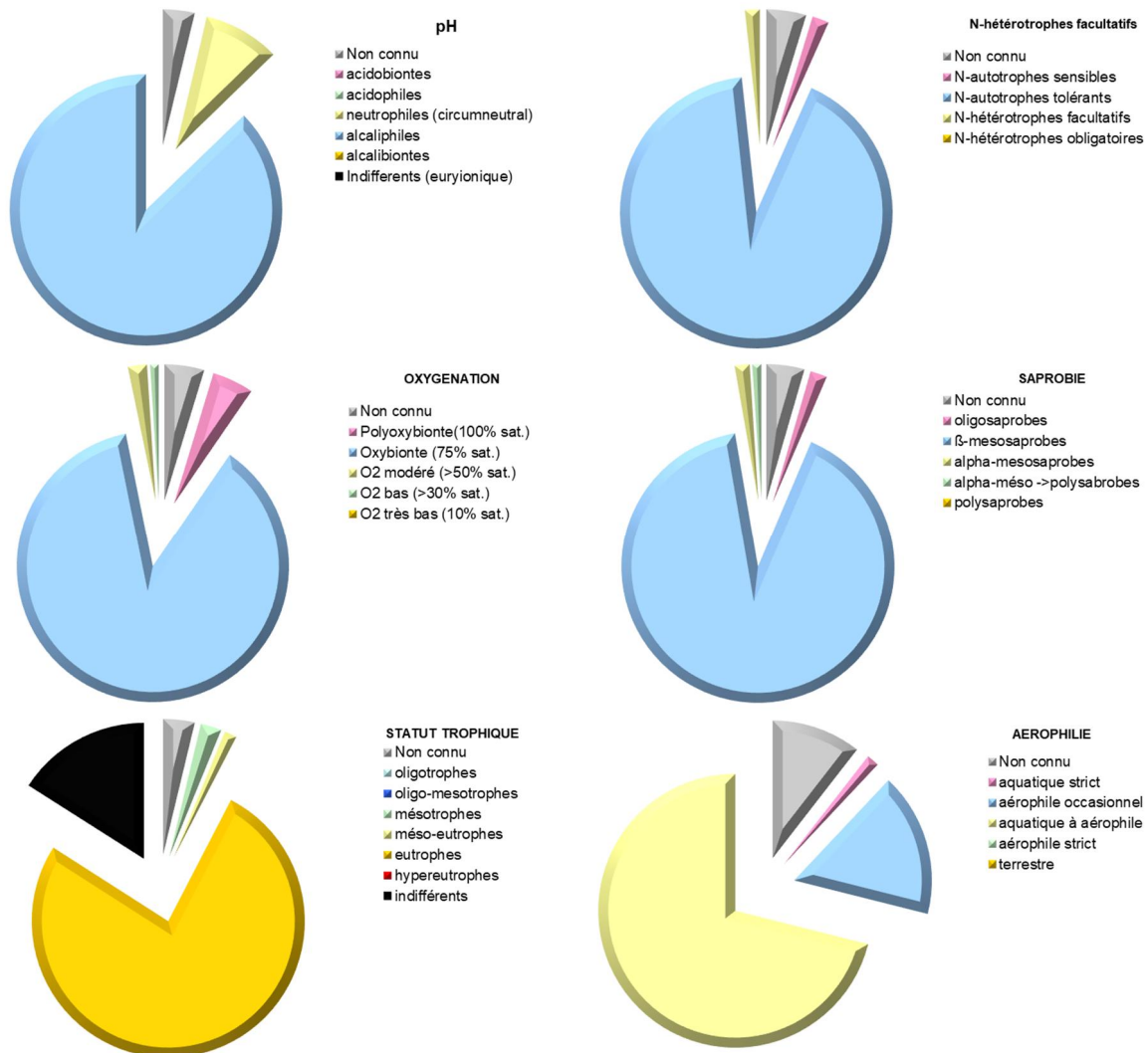


Figure 40 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Hérin à Bouchet

Il apparaît que le peuplement de diatomées est majoritairement composé par des espèces alcaliphiles, autotrophes tolérantes vis-à-vis de l'azote, aquatiques à aérophiles, oxybiontes, c'est-à-dire exigeantes en termes d'oxygène et liées à des milieux bêta-mesosaprobies.

Pour ce qui concerne le niveau trophique, on note une très forte dominance d'espèces liées à des milieux eutrophes, signe d'une altération de la qualité des eaux.

#### 4.2.1.8 06117400 - Lez à Suze-la-Rousse (aval)

Le Lez à Suze-la-Rousse en aval de la station d'épuration présente une qualité hydrobiologique basée sur les diatomées qui peut être qualifiée de « moyenne » en 2022, avec une note IBD de 14,1/20.

L'indice de polluosensibilité (IPS) est nettement inférieur à cette note, avec une valeur de 11,4/20, ce qui indique que cette qualité est surestimée et donc probablement plus altérée.

Le peuplement de diatomées est bien diversifié avec 33 espèces prises en compte pour le calcul de l'IBD, sur un total de 40 espèces identifiées. Il est dominé par :

- § *Amphora pediculus* (24,1 %), espèce épiphyte liée à des eaux eutrophes et bien oxygénées ;
- § *Navicula cryptonella* (21,4 %), espèce qui se développe dans les eaux peu chargées en matières organiques mais tolérante aux nutriments ;
- § *Nitzschia amphibia* (12,5 %), espèce cosmopolite, de milieux au pH alcalin, riches en nutriments, et faiblement à fortement minéralisés, commune sur les macrophytes.

Tableau 15 : Synthèse des métriques pour la flore diatomique – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

	Lez Aval Suze-la-Rousse - 06117400
IBD	14,1
EQR IBD	0,77
Qualité selon arrêté de juillet 2018	<b>Moyenne</b>
IPS	11,4
Nb. d'espèces	33
Equitabilité	0,70
Diversité - Indice de Shannon	3,73
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (24,1 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (21,4 %) <i>Nitzschia amphibia</i> (12,5 %)

En termes de traits écologiques (cf. graphiques page suivante), le peuplement de diatomées est majoritairement composé d'espèces alcaliphiles, autotrophes tolérantes pour l'azote, aquatiques à aérophiles et oxybiontes, c'est-à-dire exigeantes en termes d'oxygène.

Pour le degré de saprobie, si le peuplement est majoritairement composé d'espèces liées à des milieux bêta-mésosaprobies, on note aussi une proportion significative d'espèces liées à des milieux alpha-mésosaprobies.

Pour ce qui concerne le niveau trophique, le peuplement est majoritairement composé d'espèces liées à des milieux eutrophes.

Ces deux éléments indiquent que la qualité des eaux est altérée dans cette portion du Lez.

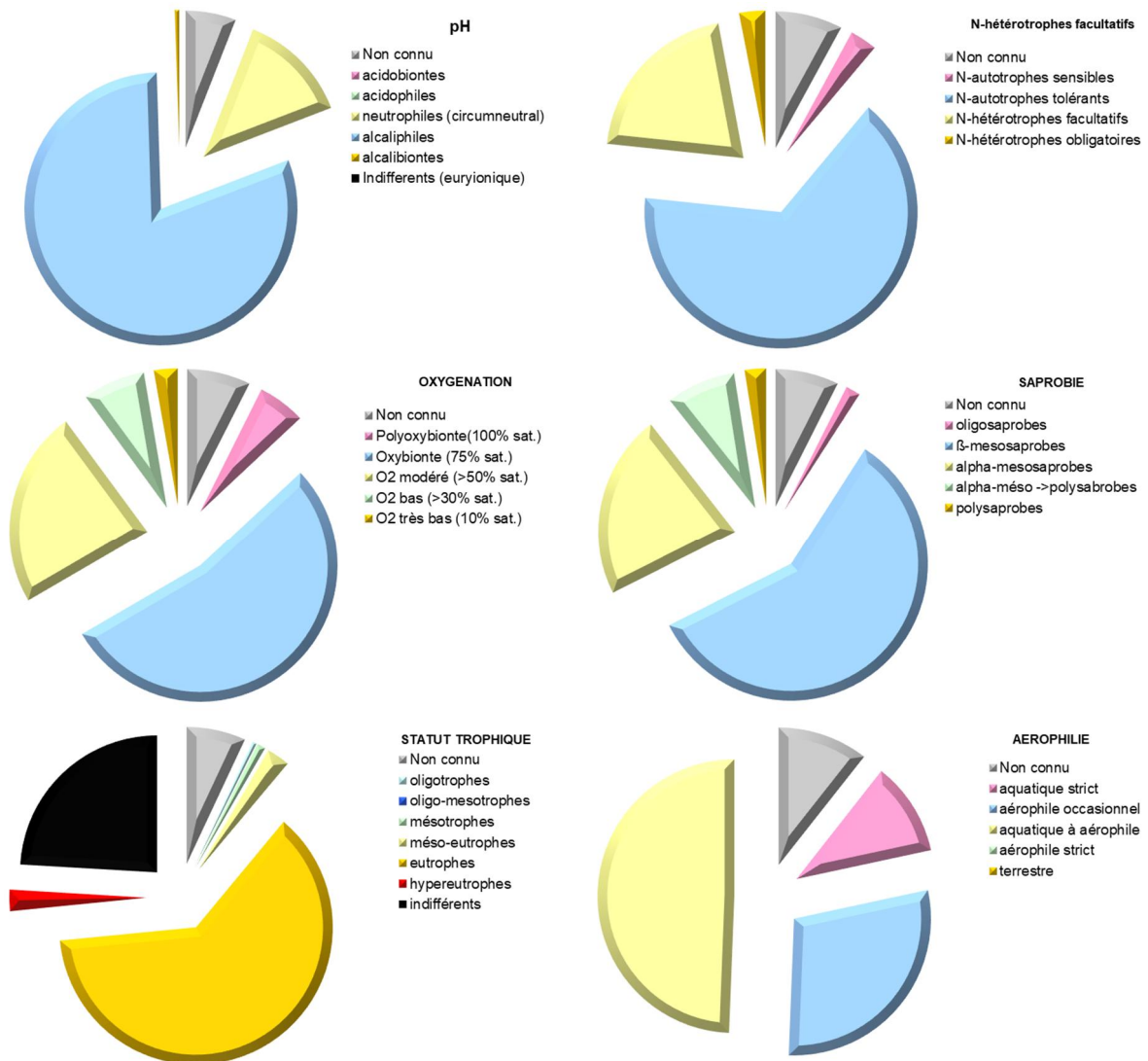


Figure 41 : Traits écologiques selon la classification de Van Dam et al. (1994) – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

## 4.2.2 Évolution longitudinale des métriques relatives aux diatomées

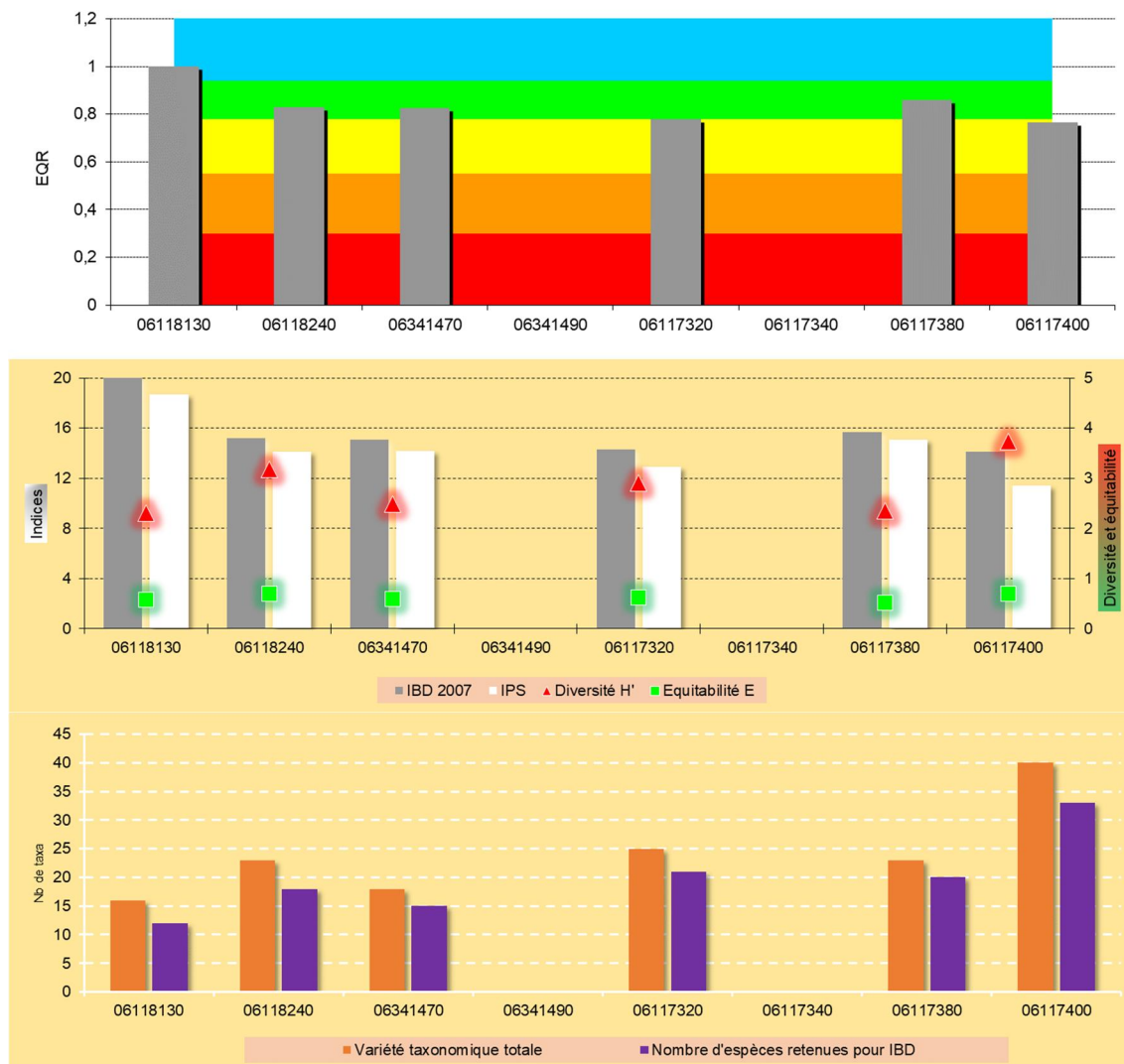
Les graphiques pages suivantes permettent d'identifier des différences entre les stations suivies au sein de l'unité hydrographique 11.

La Veysanne se distingue des autres stations ayant pu faire l'objet d'un échantillonnage biologique en 2022 en termes de qualité avec une valeur EQR de l'IBD maximale mais aussi une diversité spécifique plus faible que pour les autres stations.

La diversité spécifique est globalement plus faible pour les trois stations amont (Veysanne, Rieumau et ruisseau du Pègue) que dans les stations aval (Coronne, Hérim et Lez aval Suze-la-Rousse).

Comme indiqué précédemment, la qualité annuelle est aussi proche entre la limite du « bon » état et d'un état « moyen » pour 4 des 6 stations ayant pu faire l'objet d'un échantillonnage en 2022. Cela signifie donc que la qualité décrite par le seul indice IBD doit être considéré avec précaution pour le Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes, le ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes, la Coronne à Montségur-sur-Lauzon et le Lez en aval de Suze-la-Rousse.

Des signes d'altération sont perceptibles par ailleurs pour ces quatre stations.



06118130 : Veysanne à Montjoux - 06118240 : Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes - 06341470 : Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes - 06341490 : Lez à Montségur-sur-Lauzon - 06117320 : Coronne à Montségur-sur-Lauzon - 06117340 : Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin) - 06117380 : Hérin à Bouchet - 06117400 : Lez à Suze-la-Roussev (aval)

Figure 42 : Évolution longitudinale des métriques relatives à la flore diatomique en 2022

### 4.3 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

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 06118130 - Veysanne à Montjoux

En 2022, la Veysanne à Montjoux présente des eaux au pH alcalin, bien oxygénées, assez fraîches toute l'année et à la conductivité forte. Les teneurs en chlorures et en sulfates sont « normales<sup>27</sup> » tout au long de l'année.

Tableau 16 : Résultats des analyses physico-chimiques – Veysanne à Montjoux

Station	06118130 - Veysanne à Montjoux			
Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022
Heure	10:20	10:30	09:55	10:40
Débit (l/s)	87	32	6	73
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	12,1	10,3	8,6	10,7
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	103	97	90	95
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	0,5	<0,5	<0,5	0,9
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	1,3	1,1	1,9
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	7,6	11,4	15,2	8,8
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,7	1,7	0,5	1,3
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	1,1	0,71	0,64	1,8
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Phosphore total (mg P/l)	0,012	0,022	<0,01	<0,01
pH (U,pH)	8,3	8,3	8	8,5
Conductivité (µS/cm)	460	417	405	503
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	3,4	2,8	2,4	5,2
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	17	10	7,2	24
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	88	81	77	91
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	4	3,8	4,1	4,8
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,1	<1	<1	1,5
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	4,1	2,9	2,4	5,7

Les teneurs en nutriments sont quant à elles toujours satisfaisantes, avec le plus souvent des valeurs inférieures aux limites de quantification.

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 06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

Le Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes présente des eaux au pH faiblement alcalin et à la conductivité forte. Lors des quatre campagnes d'échantillonnage, les teneurs en sulfates sont élevées (origine naturelle ?), de même que plus ponctuellement pour les chlorures.

En été, on note un léger déficit en oxygène dissous (concentration et saturation) en fin de matinée qui pourrait être un signe d'eutrophisation. Toutefois, les teneurs en chlorophylle a et en phéopigments restent très faibles en cette saison, de sorte que, si processus d'eutrophisation il y a, il est certainement très faible.

Parmi les composés relatifs à l'oxygène, on note aussi une concentration un peu élevée en DBO<sub>5</sub> en hiver qui indique que la qualité des eaux est un peu altérée.

Pour la température, le Rieumau étant considéré comme faisant l'objet d'une exception typologique, il n'est pas possible de déterminer une qualité au sens de la DCE. On observe

<sup>27</sup> 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).

toutefois une température assez élevée en été (18,8 °C avant midi) peu compatible avec les exigences des salmonidés.

Tableau 17 : Résultats des analyses physico-chimiques – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

Station	06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes			
Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022
Heure	11:35	11:30	11:00	12:00
Débit (l/s)	12	7	2	34
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	11,8	9,3	7,7	10,5
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	103	90	84	93
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	2,7	0,5	2,2	5,5
Carbone Organique (mg C/l)	2,9	1,6	2,2	3,7
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	9,1	13,2	18,8	9,3
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,6	1	0,9	0,9
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	6,8	5,1	21	5,1
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,05	0,01	0,02	0,04
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,365	0,257	1,764	0,122
Phosphore total (mg P/l)	0,175	0,127	0,676	0,083
pH (U.pH)	8,3	8,2	8,1	8,4
Conductivité (µS/cm)	565	546	664	556
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	16	12	31	9,3
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	36	34	41	33
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	103	103	110	103
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	4,3	4,2	4,1	5,1
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,4	1,5	4,7	1,5
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	8,1	5,9	18	6,2

Pour les nutriments, on note des teneurs très élevées en phosphore total et orthophosphates, ainsi qu'une concentration un peu élevée en nitrates en été lorsque le débit est très faible. La présence des composés phosphorés est par ailleurs perceptible toute l'année, ce qui indique que la qualité des eaux est toujours un peu altérée, avec une expression plus importante lorsque le débit est très faible et que la température de l'eau est élevée.

Cela conduit à qualifier la qualité physico-chimique annuelle de cette portion du Rieumau de « médiocre » en 2022.

#### 4.3.1.3 06341470 - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

En 2022, les eaux du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes sont faiblement alcalines, bien oxygénées, et présentent une forte conductivité, avec des concentrations en sulfates et en chlorures « normales ».

Bien que non prise en compte pour la détermination de l'état au sens de la DCE, car elle est considérée comme une exception typologique, la température de l'eau est assez élevée en été en fin de matinée (18,6 °C), ce qui laisse à penser qu'elle peut dépasser la limite de préférence des salmonidés lorsque le soleil est au zénith.

Les teneurs en nutriments azotés sont un peu élevées en hiver et en automne pour ce qui concerne l'ammonium et les nitrites.

Pour les composés phosphorés, on note des fortes concentrations en orthophosphates et en phosphore total en hiver et en été. Le reste de l'année, les concentrations sont aussi un peu élevées, sans pour autant induire un déclassement significatif de la qualité physico-chimique.

La présence constante de composés azotés et phosphorés dans cette portion du ruisseau du Pègue indique qu'il reçoit des apports de nutriments toute l'année.

Tableau 18 : Résultats des analyses physico-chimiques – Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

Station	06341470 - Ruisseau de Pègue à Rousset-les-Vignes			
Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022
Heure	11:00	11:00	11:55	12:30
Débit (l/s)	41	34	5	56
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	11,6	9,8	8,5	10,5
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	99	94	92	95
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	1,3	0,8	0,6	1,2
Carbone Organique (mg C/l)	1,7	1,7	1,6	1,9
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	<10	<10	<10
Température de l'Eau (°C)	8,8	13,1	18,6	10,5
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0,16	<0,05	<0,05	0,23
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<0,5	0,9	1,3	0,9
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	6,3	5,2	6,6	4,6
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,15	0,04	<0,01	0,17
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,519	0,346	0,775	0,184
Phosphore total (mg P/l)	0,224	0,182	0,306	0,092
pH (U.pH)	8,2	8,2	8,2	8,4
Conductivité (µS/cm)	475	462	515	519
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	7,1	6,3	10	6,1
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	18	16	19	17
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	89	87	93	98
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	4,2	4,1	4,5	4,2
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,7	1,4	2,2	1,5
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	5,5	4,8	7,4	4,5

Au final, la qualité des eaux du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes peut être qualifiée de « moyenne » en 2022.

#### 4.3.1.4 06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon

Pour rappel, le Lez à Montségur-sur-Lauzon a été en situation d'assec dès le début de l'été, ce qui n'avait jamais été observé depuis le début de l'Observatoire Départemental de la Drôme en 2010. Cette situation s'est prolongée jusqu'à la fin du mois d'août 2022.

Tableau 19 : Résultats des analyses physico-chimiques – Lez à Montségur-sur-Lauzon

Station	06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon			
Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022
Heure	12:20	12:15	12:50	14:45
Débit (l/s)	242	109	ASSEC	367
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	14,6	10,9		11,5
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	127	111		105
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	2	0,6		0,7
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	1,4		1,5
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	<10		<10
Température de l'Eau (°C)	10,5	16,7		11,9
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	<0,05		<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,6	0,9		0,8
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	0,95	0,92		2,3
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	<0,01	0,01		<0,01
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	<0,015	0,067		0,034
Phosphore total (mg P/l)	0,019	0,038		0,023
pH (U.pH)	8,4	8,3		8,4
Conductivité (µS/cm)	483	486		545
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	9,1	9,4		10
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	25	23		28
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	82	83		93
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	8,8	8,9		9,1
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,5	1,7		1,7
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	6,2	6,9		7,4

Lorsqu'il est en eau, le Lez à Montségur-sur-Lauzon présente en 2022 des eaux au pH alcalin, à la conductivité forte, avec des teneurs en sulfates élevées toute l'année (origine naturelle ?) alors que les concentrations en chlorures sont « normales ».

Pour l'oxygène dissous, on note une légère sursaturation en hiver et dans une moindre mesure au printemps, vers midi, ce qui est le signe d'une légère eutrophisation. Ce processus semble toutefois limité car les teneurs en chlorophylle a et phéopigments restent très faibles.

Pour ce qui concerne la température de l'eau, bien qu'elle ne soit pas prise en compte pour la détermination de l'état au sens de la DCE (exception typologique), elle paraît assez élevée au printemps (16,7 °C) pour être supérieure au préférendum des salmonidés en été si le cours d'eau reste en eau.

Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont toujours très satisfaisantes avec des valeurs proches ou inférieures aux limites de quantification.

La qualité physico-chimique du Lez à Montségur-sur-Lauzon peut être qualifiée de « bonne » en 2022.

#### 4.3.1.5 06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon

En 2022, la Coronne à Montségur-sur-Lauzon présente des eaux au pH moyennement alcalin, bien oxygénées et à la conductivité forte, avec des teneurs en sulfates élevées alors que les concentrations en chlorures sont le plus souvent « normales ».

Tableau 20 : Résultats des analyses physico-chimiques – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

Station	06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon					
Date	28/03/2022	26/04/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	27/12/2022
Heure	13:20	14:10	13:30	13:40	11:10	13:00
Débit (l/s)	364	456	159	2	576	1195
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	13	10,1	10,7	9,8	10,7	11,1
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	118	98	109	109	95	98
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	2	-	<0,5	0,9	1,7	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	-	1,6	1,6	1,6	-
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	12,2	15,5	16,8	20,7	11,3	11,1
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,8	-	1,4	0,6	1	-
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	4,7	4,7	3,5	0,63	5,7	9,3
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,01	-	0,02	<0,01	<0,01	-
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,105	-	0,178	0,057	0,129	-
Phosphore total (mg P/l)	0,066	-	0,099	0,053	0,047	-
pH (U.pH)	8	8,3	8,3	7,9	8,3	7,8
Conductivité (µS/cm)	544	558	514	649	604	631
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	13	-	12	21	14	-
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	31	-	29	45	35	-
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	97	-	91	105	107	-
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	6,2	-	6,3	11	6,6	-
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,8	-	1,7	2,2	2,1	-
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	8,3	-	7,5	12	9,3	-

En hiver, on note une légère sursaturation en oxygène dissous ainsi que des teneurs en chlorophylle a et surtout en phéopigments un peu élevées qui peuvent traduire un phénomène d'eutrophisation qui reste malgré tout très faible.

Pour la température, bien qu'elle ne soit pas prise en compte pour la détermination de l'état au sens de la DCE, on note une valeur élevée en été (20,7 °C) en début d'après-midi, supérieure au préférendum de la truite.

Les teneurs en nutriments azotés sont satisfaisantes toutes l'année. En revanche, pour les composés phosphorés, les concentrations en orthophosphates et en phosphore total sont souvent un peu élevées, sans pour autant que cela n'entraîne un déclassement majeur de la qualité.

Celle-ci peut donc être qualifiée de « bonne » en 2022.

#### 4.3.1.6 06117340 - Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin)

Pour rappel, pour la première fois depuis 2010, le Lez à Suze-la-Rousse en amont immédiat de sa confluence avec l'Hérin, a été en situation d'assec dès le début de l'été 2022 et jusqu'à fin août.

Tableau 21 : Résultats des analyses physico-chimiques – Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin)

Station	06117340 - Lez à Suze-la-Rousse			
Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022
Heure	14:30	14:30	15:10	13:00
Débit (l/s)	927	341	ASSEC	1270
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	14,4	11,5		11,1
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	133	124		98
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	1,2	0,6		2,4
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	1,6		1,8
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	<10		<10
Température de l'Eau (°C)	13,1	19,8		11,5
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	<0,05		<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,5	2,1		1
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	3,5	2,4		5
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,01	0,02		<0,01
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,096	0,11		0,098
Phosphore total (mg P/l)	0,059	0,066		0,031
pH (U.pH)	8,3	8,4		8,6
Conductivité (µS/cm)	526	500		610
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	13	11		15
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	32	28		36
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	91	81		105
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	8,1	7,8		8,6
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,7	1,7		2
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	8,6	7,6		9,5

Le reste de l'année, lorsqu'il est en eau, le Lez présente des eaux au pH alcalin, bien oxygénées et la conductivité forte, avec des teneurs en chlorures « normales » et des concentrations élevées en sulfates.

En hiver et au printemps, on observe une sursaturation en oxygène dissous en début d'après-midi qui indique que cette portion du Lez subit un léger phénomène d'eutrophisation. Les concentrations en chlorophylle a et phéopigments restent toutefois très faibles, de sorte que ce processus est limité.

À l'instar de la plupart des autres stations suivies dans cette unité hydrographique, la température de l'eau n'est pas prise en compte pour la détermination de l'état au sens de la DCE.

Malgré tout, on constate qu'elle est élevée au printemps avant l'assec estival (19,8 °C), avec une valeur supérieure au préférendum de la truite fario dès le début de l'après-midi alors que le soleil n'est pas encore au zénith.

Pour ce qui concerne les nutriments, si les concentrations en composés azotés sont très satisfaisantes avec dans plusieurs cas des valeurs inférieures aux limites de quantification, on note en revanche une concentration un peu élevée en composés phosphorés en hiver et au printemps pour le phosphore total pour ces deux saisons, et uniquement au printemps pour les orthophosphates.

Au final, en 2022, la qualité physico-chimique du Lez à Suze-la-Rousse peut être qualifiée de « bonne ».

#### 4.3.1.7 06117380 - Hérin à Bouchet

L'Hérin à Bouchet présente, en 2022, des eaux au pH alcalin, bien oxygénées et à la

conductivité forte toute l'année. Si les teneurs en chlorures restent dans la « normale », en revanche, les concentrations en sulfates sont toujours élevées<sup>28</sup>.

Tableau 22 : Résultats des analyses physico-chimiques – Hérin à Bouchet

Station	06117380 - Hérin à Bouchet					
Date	28/03/2022	26/04/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	27/12/2022
Heure	14:00	14:45	14:15	14:40	12:15	14:30
Débit (l/s)	132	207	67	15	547	1064
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	13	10	11,2	8,3	10,5	11
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	116	96	113	92	93	96
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	0,9	-	0,6	<0,5	2,8	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,5	-	2	1,3	2,2	-
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	11,7	14,4	16,7	21,3	11,1	11,2
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,8	-	1,7	0,7	0,9	-
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	4,7	5,1	7,4	15	6,9	11
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,02	-	0,03	0,02	0,03	-
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,231	-	0,567	0,101	0,052	-
Phosphore total (mg P/l)	0,117	-	0,253	0,064	0,028	-
pH (U.pH)	8	8,2	8,3	7,9	8,3	7,3
Conductivité (µS/cm)	650	683	594	605	706	680
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	19	-	19	17	18	-
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	47	-	47	40	51	-
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	109	-	94	103	121	-
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	9,9	-	8,7	6,4	9,7	-
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	2	-	3	1,4	2	-
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	14	-	16	9,9	13	-

Pour l'oxygène, on note une légère sursaturation en hiver et au printemps, ce qui, combiné avec des teneurs en chlorophylle a et phéopigments supérieures aux limites de quantification, peut être le signe d'eutrophisation. Ce phénomène reste toutefois très modeste.

Parmi les nutriments azotés, les teneurs en nitrates sont un peu élevées en été et en fin d'automne, sans pour autant que cela induise un déclassement majeur de la qualité selon les grilles de qualité retenues en application de la DCE. Il n'en est pas de même lorsque l'on considère des grilles de qualité plus discriminantes (cf. § 4.4).

Pour les composés phosphorés, la campagne printanière est marquée par des concentrations élevées en orthophosphates et en phosphore total, signe d'une altération significative de la qualité physico-chimique. En hiver et en été, les concentrations de ces deux paramètres sont aussi un peu élevées, mais n'entraînent pour autant pas un déclassement majeur de la qualité.

La qualité physico-chimique en 2022 peut être qualifiée de « moyenne » pour l'Hérin à Bouchet.

#### 4.3.1.8 06117400 - Lez à Suze-la-Rousse (aval)

En 2022, le Lez à Suze-la-Rousse en aval de la station d'épuration présente des eaux bien oxygénées, au pH alcalin et à la conductivité forte, avec des teneurs en sulfates élevées (origine naturelle ?) et des concentrations en chlorures « normales ».

Pour l'oxygène dissous, on observe une sursaturation en hiver, au printemps et en été, qui combinée avec des teneurs un peu élevées en chlorophylle a et phéopigments semblent traduire un phénomène d'eutrophisation.

<sup>28</sup> 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 23 : Résultats des analyses physico-chimiques – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

Station	06117400 - Lez à Suze-la-Rousse					
Date	28/03/2022	26/04/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	27/12/2022
Heure	15:20	15:20	15:00	16:00	13:45	15:00
Débit (l/s)	934	2250	437	37	2022	NM
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	15	10,7	12,2	11,1	10,9	11,2
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	140	105	131	130	97	98
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	1,9	-	0,7	1,2	1	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,5	-	1,7	1,4	1,7	-
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	13,7	16,5	19,6	24,5	11,6	11,2
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,5	-	0,8	0,7	1	-
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	4,3	2,7	3,8	8,4	7	7,5
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,01	-	0,02	0,03	0,04	-
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,072	-	0,123	0,022	0,077	-
Phosphore total (mg P/l)	0,053	-	0,077	0,037	0,026	-
pH (U.pH)	8,2	8,4	8,4	8,1	8,4	8
Conductivité (µS/cm)	521	490	482	569	644	601
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	13	-	12	16	16	-
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l)	33	-	31	40	41	-
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	89	-	84	89	112	-
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	7,9	-	7,9	9,1	8,9	-
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,6	-	1,8	1,9	1,9	-
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	8,7	-	8,9	14	11	-

Pour la température, bien qu'elle ne soit pas prise en compte pour la définition de l'état au sens de la DCE du fait d'une exception typologique, on observe une valeur très élevée en été et dans une moindre mesure au printemps. Ces valeurs sont supérieures à la limite de préférence de la truite fario, mais compatibles avec les exigences des cyprinidés.

Pour les nutriments, les concentrations sont assez satisfaisantes pour les composés azotés et légèrement élevées en hiver et au printemps pour les composés phosphorés.

Cela n'entraîne toutefois pas de déclassement majeur de la qualité physico-chimique annuelle qui 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 du Lez 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

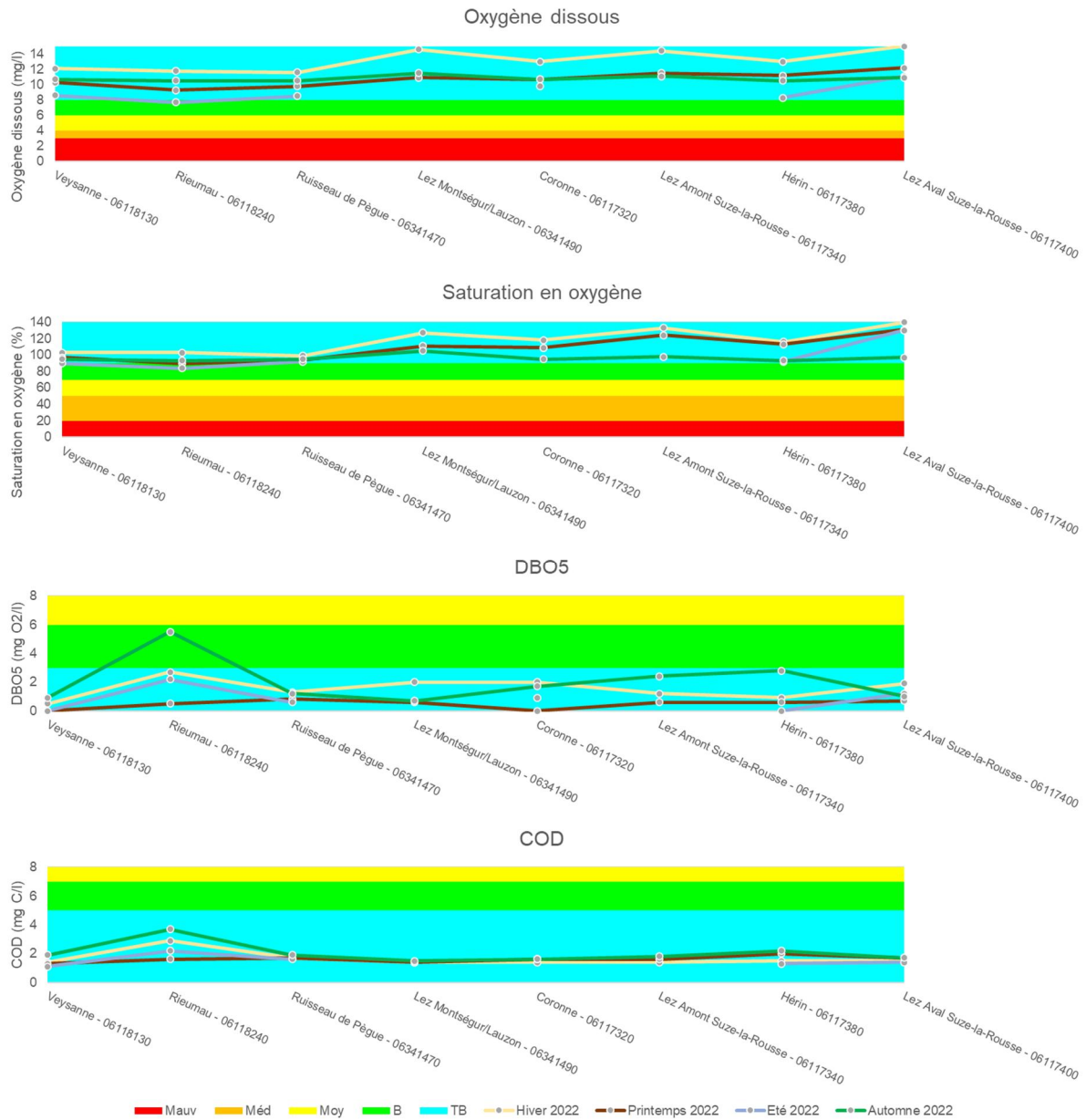


Figure 43 : Évolution longitudinale des paramètres relatifs à l'oxygénation

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.

On note par ailleurs une légère tendance à l'accroissement de la saturation entre les trois stations les plus amont et les stations du Lez, de la Coronne et de l'Hérin, du fait probablement un léger processus d'eutrophisation dans cette portion aval du bassin versant.

Pour le carbone organique dissous et la DBO5, on ne note pas d'évolution longitudinale, mais deux stations se distinguent des six autres suivies dans cette unité hydrographique. Il s'agit du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes et dans une moindre mesure de l'Hérin à Bouchet,

au niveau desquels les concentrations sont souvent un peu plus élevées, signe d'apports de matières organiques.

#### 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 ponctuelles<sup>29</sup>.

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 élevées dans la portion aval du bassin versant du Lez pour les stations n'ayant pas subi d'assec, avec des valeurs proches ou supérieures aux préférences des salmonidés. Ce paramètre étant considéré comme une exception typologique dans l'hydroécocorégion 6 « Méditerranée » dans laquelle se trouvent les stations autres que la Veysanne, il n'induit pas de déclassement de la qualité annuelle.

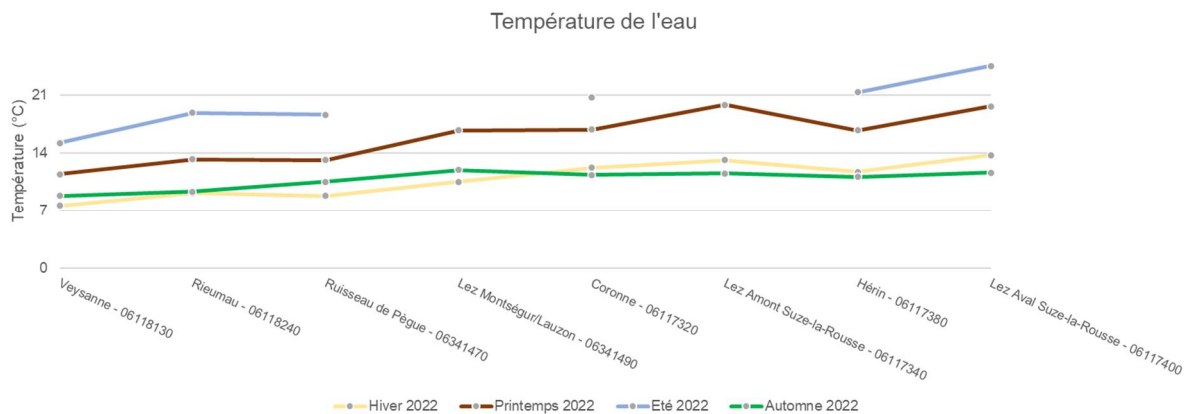


Figure 44 : Évolution longitudinale de la température de l'eau

#### 4.3.2.3 Nutriments azotés

Parmi les composés azotés, on ne distingue pas d'évolution longitudinale, mais trois stations se distinguent des autres.

Il s'agit d'une part du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes et de l'Hérin à Bouchet au niveau desquels les teneurs en nitrates sont un peu élevées en été. Si le déclassement induit par ces concentrations reste très limité selon les critères retenus en application de la DCE, il n'en est pas de même lorsque l'on considère une grille de qualité plus discriminante (cf. § 4.4).

D'autre part, cela concerne le ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes, où les concentrations en nitrites et en ammonium sont plus élevées en hiver et en automne que le reste de l'année et ainsi que par rapport autres stations suivies dans cette unité hydrographique.

Ces paramètres mettent en évidence des apports de nutriments probablement issus de rejets d'eaux usées domestiques et d'un processus d'autoépuration car les nitrites ne sont normalement qu'un produit transitoire dans le cycle de l'azote. Leur présence traduit donc une altération de la qualité des eaux modeste en 2022.

<sup>29</sup> 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.

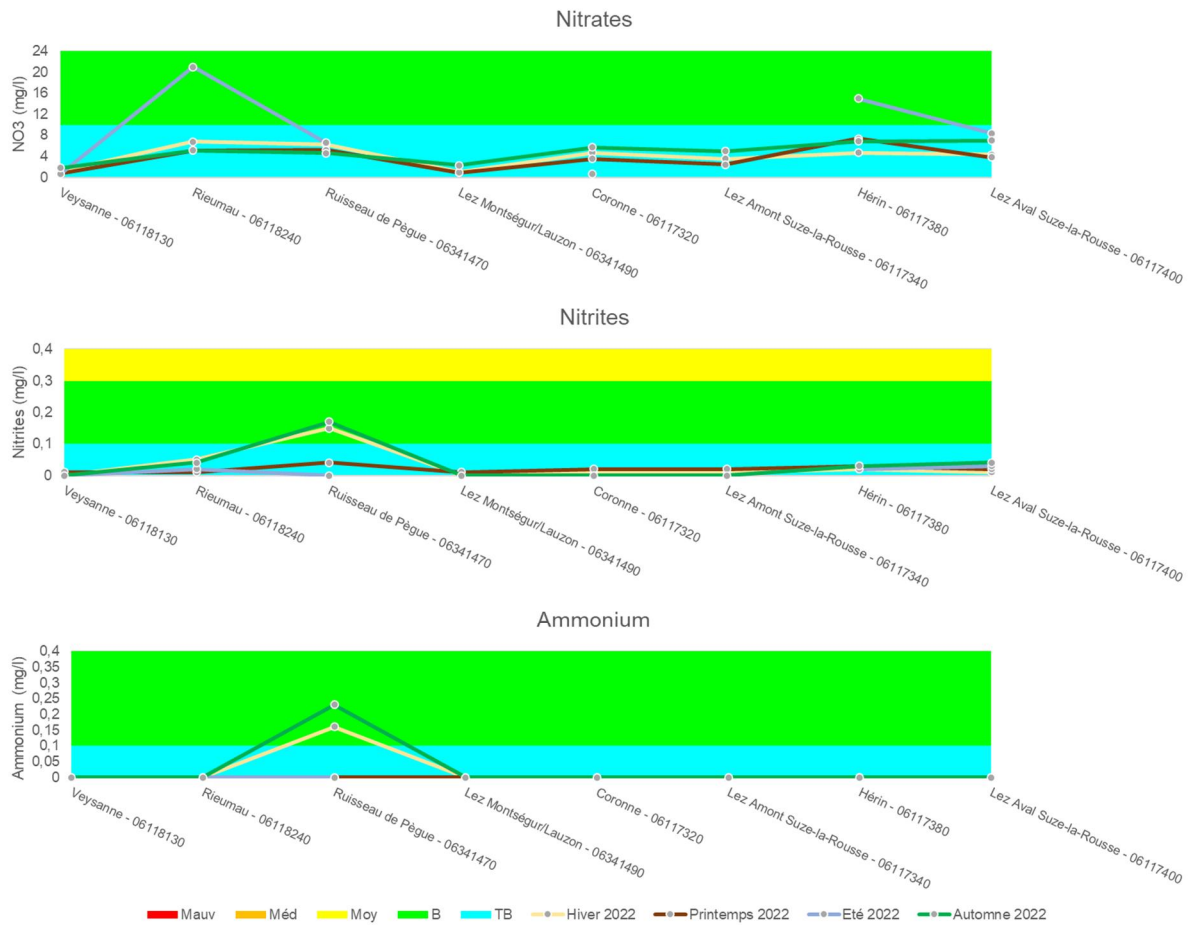


Figure 45 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments azotés

#### 4.3.2.4 Nutriments phosphorés

Pour les composés phosphorés, on observe les mêmes différences que celles décrites pour les nutriments azotés, avec des concentrations plus élevées au niveau du Rieumau, du ruisseau du Pègue et de l'Hérin que dans les autres stations suivies dans cette unité hydrographique.

Un effet saisonnier est aussi perceptible pour ces trois stations avec des concentrations nettement plus élevées en été que durant le reste de l'année pour le Rieumau et le ruisseau du Pègue et au printemps pour l'Hérin.

Ces deux premières stations présentent par ailleurs des concentrations en orthophosphates et phosphore total toujours un peu plus élevées tout au long de l'année que dans les six autres stations du réseau Départemental.

Des apports de nutriments sont donc perceptibles sur ces stations, ce qui est en accord avec les résultats des analyses de la faune invertébrée benthique.

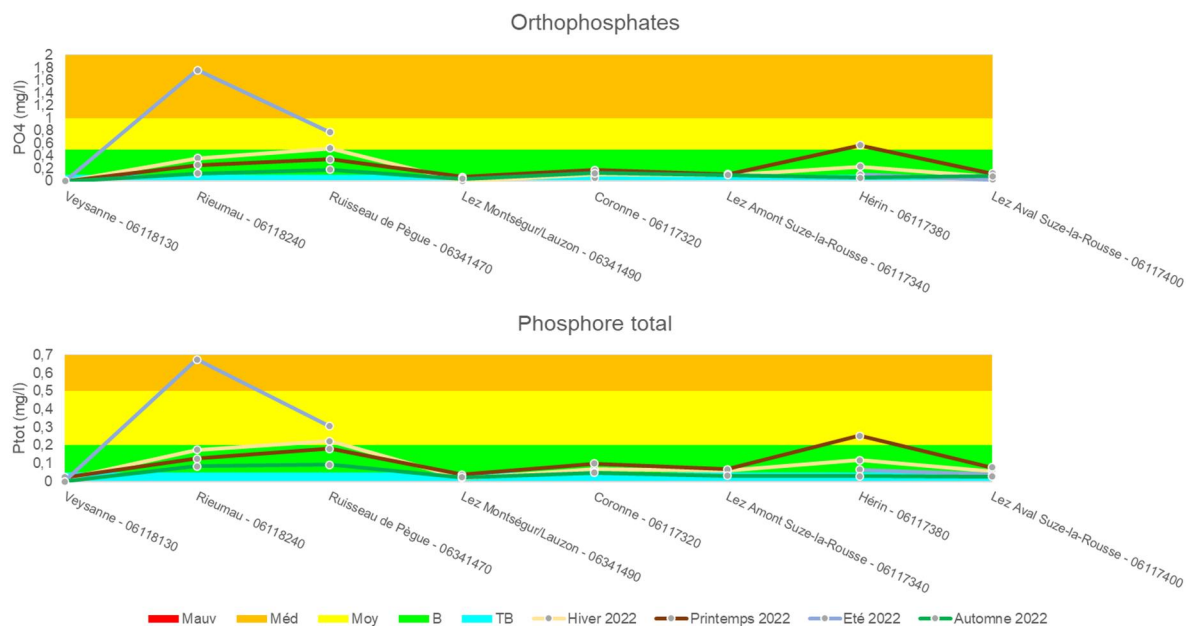


Figure 46 : Évolution longitudinale des teneurs en nutriments phosphorés

#### 4.3.2.5 Acidification

Le pH ne présente pas d'évolution longitudinale ou saisonnière significative. Il semble tout au plus ponctuellement plus faible dans la Coronne à Montségur-sur-Lauzon, l'Hérin à Bouchet et le Lez en aval de Suze-la-Rousse que dans les autres stations.

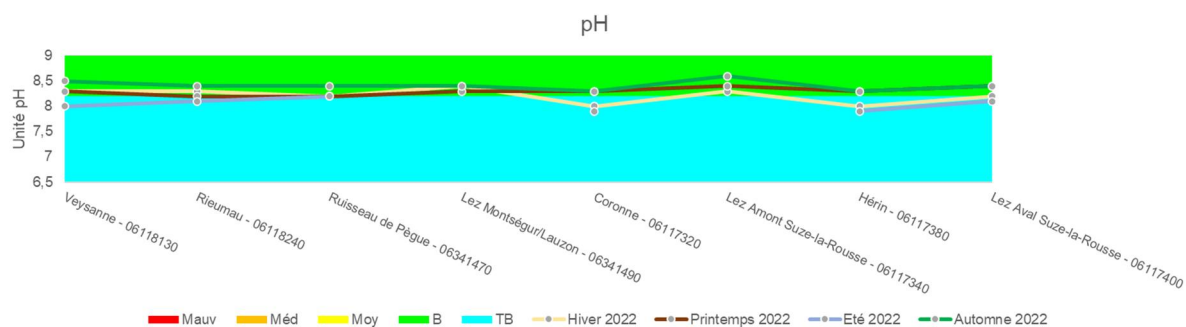


Figure 47 : Évolution longitudinale de l'acidification

#### 4.3.2.6 Minéralisation

La conductivité varie assez peu dans le sens longitudinal, avec un accroissement très faible. Elle est globalement un peu plus élevée en automne que durant les 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 souterraines<sup>30</sup>.

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

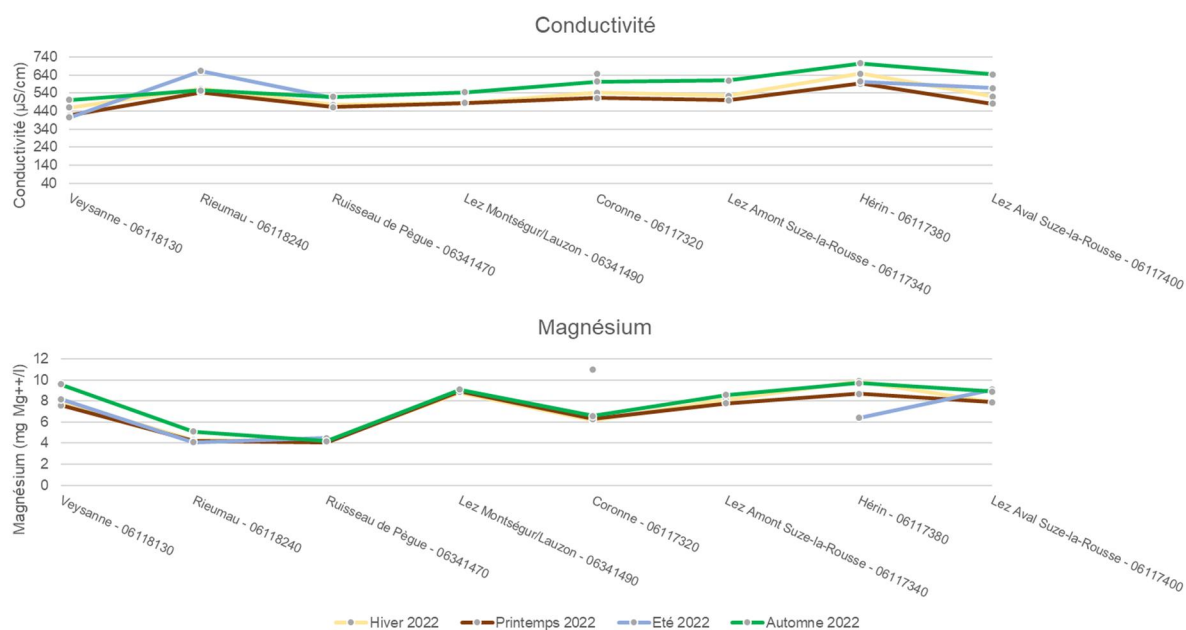


Figure 48 : Évolution longitudinale de la conductivité

Dans le cas du bassin versant du Lez, les concentrations sont très faibles pour le Rieumau et le ruisseau du Pègue ce qui indique que les relations avec la nappe sont très limitées.

Elles sont un peu plus élevées pour les autres stations, mais restent malgré tout faibles et conformes avec la connaissance des relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines (cf. § 2.1) dans la partie basse du bassin versant du Lez.

## 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 11, ainsi que les concentrations moyennes annuelles.

Tableau 24 : Teneurs en nitrates – Année 2022

	Teneur en nitrates (mg/l)		
	maximale	minimale	moyenne
06118130 - Veysanne à Montjoux	1,8	0,64	1,1
06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes	21	5,1	9,5
06341470 - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes	6,6	4,6	5,7
06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon	2,3	0,92	1,4
06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon	9,3	0,63	4,8
06117340 - Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin)	5,0	2,4	3,6
06117380 - Hérin à Bouchet	15	4,7	8,4
06117400 - Lez à Suze-la-Rousse (aval)	8,4	2,7	5,6

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.

À l'exception du Rieumau et de l'Hérin, elles sont aussi inférieures à la limite entre le très bon et le bon état tout au long de l'année, de sorte que selon les grilles considérées dans le cadre de la DCE, ces cours d'eau présentent une « très bonne » qualité. Pour le Rieumau et l'Hérin, la qualité pour les nitrates est qualifiée de « bonne ».

Toutefois, à l'exception de la Veyssanne, lorsque l'on considère les grilles de qualité du SEQ-Eau V2, la situation paraît un peu moins satisfaisante.

Ainsi, pour le Rieumau et l'Hérin, la qualité décrite par la concentration maximale en nitrates correspond à une qualité « moyenne », c'est-à-dire altérée.

Pour les autres stations et concentrations, la qualité décrite par les grilles SEQ-Eau est « bonne », voire « très bonne ».

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.

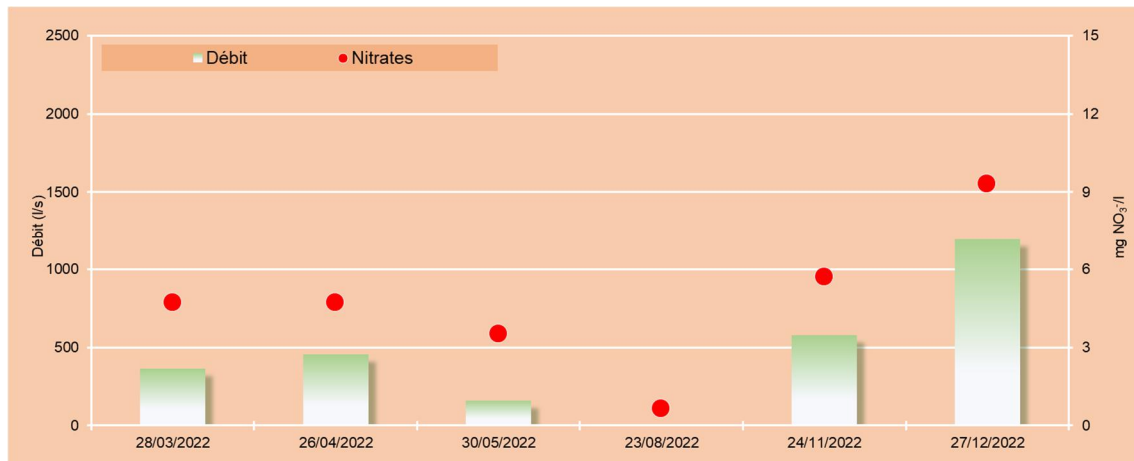


Figure 49 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06117320 – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

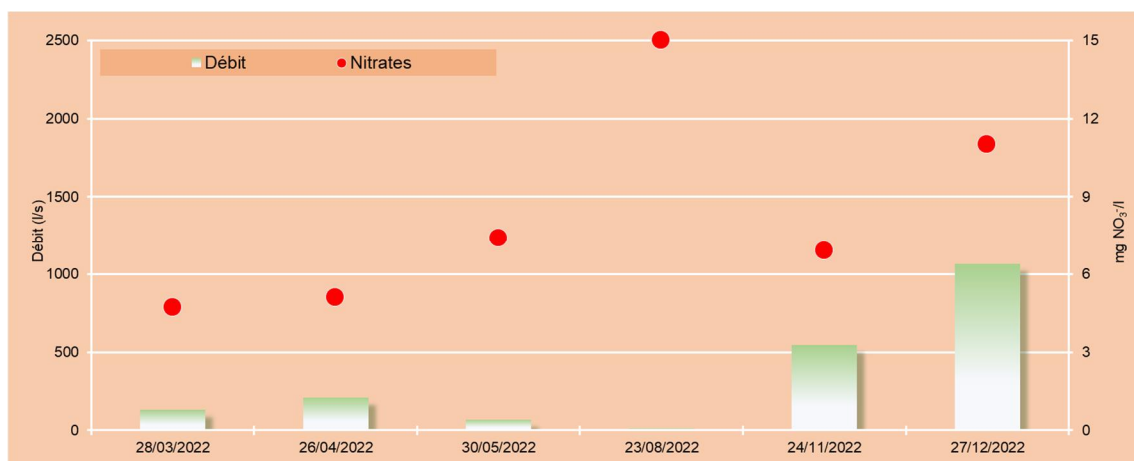


Figure 50 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06117380 – Hérin à Bouchet

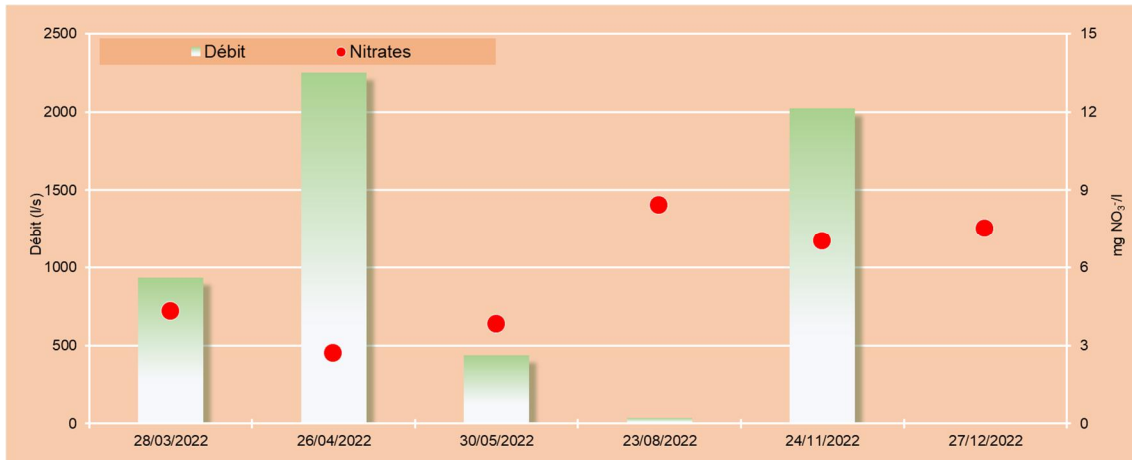


Figure 51 : Évolution des concentrations en nitrates et des débits instantanés – Année 2022 – 06117400 – Lez à Suze-la-Rousse (aval)

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, y compris lorsque les débits sont très bas (2 l/s sur la Coronne en été par exemple).

## 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 11.

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).

En revanche, l'Hérin à Bouchet et le Lez à Suze-la-Rousse en aval de la station d'épuration, comportent au moins 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.

Pour ces deux stations la concentration totale en pesticides (somme de toutes les substances quantifiées) est aussi supérieure au seuil de 0,50 µg/l fixé par le même arrêté du 11 janvier 2007.

Cela concerne :

- le **l'Hérin à Bouchet** avec une concentration totale de 4,579 µg/l et pour :
  - § le 2,4 D (0,51 µg/l le 28/03/2022) ;
  - § l'AMPA (0,38 µg/l le 28/03/2022, 1,19 µg/l le 30/05/2022, 0,22 µg/l le 23/08/2022 et 0,11 µg/l le 24/11/2022) ;
  - § le glyphosate (0,25 µg/l le 28/03/2022 et 0,34 µg/l le 30/05/2022) ;

- § la spiroxamine -0,79 µg/l le 30/05/2022) ;
- § le tétraconazole (0,27 µg/l le 30/05/2022) ;
- le **Lez à Suze-la-Rousse (aval StEp)** avec une concentration totale de 0,884 µg/l et pour :
  - § l'AMPA (0,19 µg/l le 30/05/2022).

Tableau 25 : Micropolluants : nombre de molécules détectées dans les eaux – Année 2022

6117320 – Coronne à Montségur-sur- Lauzon	Nb de molécules détectées	3
	Classe	
	Molécule(s) détectée(s)	AMPA Désisopropyl-déséthyl-atrazine Glyphosate
06117380 – Hérin à Bouchet	Nb de molécules détectées	17
	Classe	
	Molécule(s) détectée(s)	2,4 D 2,4-MCPA 2,6-Dichlorobenzamide AMPA Chlorpyriphos-éthyl Désisopropyl-déséthyl-atrazine Déséthyl-terbuméton Desméthylnorflurazon Glyphosate Imidaclopride Méthylphénol-2 Méthylphénol-3 Méthylphénol-4 Métribuzine Spiroxamine Terbutyne Tétraconazole
06117400 – Lez à Suze-la-Rousse (Aval)	Nb de molécules détectées	9
	Classe	
	Molécule(s) détectée(s)	2,6-Dichlorobenzamide AMPA Désisopropyl-déséthyl-atrazine Déséthyl-terbuméton Desméthylnorflurazon Glyphosate Méthylphénol-3 Tétraconazole

La présence de plusieurs molécules de pesticides<sup>31</sup> dans les eaux des trois stations suivies au sein de l'unité hydrographique 11 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.

<sup>31</sup> 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.

Pour ce qui concerne des perturbations anciennes, elles peuvent être mises en évidence par la présence de certaines molécules telles que :

- § la terbutryne (interdite depuis 2003) ;
- § le terbuméton (interdit depuis 1999) et son produit de dégradation le déséthyl-terbuméton ;
- § le desméthylnorflurazon qui est un métabolite du norflurazon (interdit depuis 2003) utilisé dans la culture de la vigne et en arboriculture ;
- § les dérivés de l'atrazine (molécules interdites à la vente depuis 2002 et à l'utilisation depuis 2003) tels que le déisopropyl-déséthyl-atrazine.

Ces molécules peuvent témoigner à la fois des relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines, ainsi que de pratiques agricoles anciennes.

Parmi les molécules actuellement utilisées, il y a :

- des herbicides :
  - § Le 2,4 D utilisé sous des formes très diverses, notamment pour traiter les grandes cultures, les arbres fruitiers ou le lavandin.
  - § Le 2,4-MCPA qui a une action plus « nuancée » que le 2,4 D est utilisé pour traiter l'avoine, le blé, l'orge, le seigle.
  - § La métribuzine utilisée dans la culture légumière (pommes de terre, carottes, tomates, ...), mais aussi de la luzerne porte graine.
- des insecticides :
  - § Le chlorpyrifos-éthyl est utilisé pour le traitement des grandes cultures (maïs, pomme de terre), de la vigne, des arbres fruitiers (abricotier, pêcher, poirier, pommier) mais aussi des cultures légumières.
  - § L'imidaclopride est utilisé pour traiter les abricotiers, les pêchers, les pruniers, mais aussi des conifères.
- des fongicides :
  - § La spiroxamine est utilisée pour le traitement des grandes cultures (avoine, blé, orge, seigle) et de la vigne.
  - § Le tétraconazole utilisé pour le traitement du blé, de l'orge, de la vigne mais aussi des pommiers ou de la betterave fourragère et industrielle.

La 2,6-Dichlorobenzamide qui est un produit de dégradation du dichlobenil, un herbicide pouvant être utilisé dans la culture de la vigne ou de la lavande, par exemple.

Parmi les molécules observées dans l'Hérin à Bouchet et le Lez à Suze-la-Rousse, il y a les méthylphénols 2, 3 ou 4 (respectivement ortho-crésol, méta-crésol et para-crésol) qui peuvent être utilisés comme solvants ou désinfectants, sont aussi des produits intermédiaires dans la fabrication, entre autres, d'antiseptiques, de produits pharmaceutiques ou de pesticides.

Enfin, la présence de molécules telles que l'AMPA<sup>32</sup> et son origine le glyphosate, peut quant à elle provenir, soit de l'entretien des voies de circulation, soit de l'utilisation par des particuliers de produits phytosanitaires au niveau des jardins, mais plus probablement des cultures proches.

## 4.6 MÉTAUX SUR EAU

L'Hérin à Bouchet a fait l'objet d'analyse de métaux sur le support eau lors de chacune des quatre campagnes d'échantillonnage.

Le tableau ci-après présente les valeurs mesurées pour les huit métaux analysés lors de chacune des campagnes d'investigation, ainsi que la concentration moyenne annuelle (MA) et la concentration maximale annuelle (CMA).

Tableau 26 : Métaux dans les eaux pour l'Hérin à Bouchet – Année 2022

Station	06117380 - Hérin à Bouchet				Concentration Moyenne Annuelle (MA)	Concentration Maximale Annuelle (CMA)
	Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022		
Heure	14:00	14:15	14:40	12:15		
Débit (l/s)	132	67	15	547		
Arsenic* (µg/l)	0,9	1,3	0,8	1,3	1,075	1,3
Cadmium (µg/l)	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Chrome (µg/l)	<0,1	0,2	0,1	<0,1	0,1	0,2
Cuivre (µg/l)	0,6	1	0,8	1,2	0,9	1,2
Mercure (µg/l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Nickel (µg/l)	0,7	0,8	0,6	1	0,775	1
Plomb (µg/l)	0,06	0,09	0,05	0,05	0,0625	0,09
Zinc (µg/l)	<2	3	<2	<2	1,5	3

\* : pour l'arsenic, le fond géochimique retenue pour la masse d'eau FRDR10852 est de 2 µg/l,

L'arsenic, le chrome, le cuivre et le zinc sont pris en compte parmi les polluants spécifiques, en considérant les concentrations moyennes annuelles.

Le cadmium, le mercure, le nickel et le plomb sont quant à eux considérés parmi les substances permettant de définir l'état chimique.

En 2022, les concentrations en cadmium et en mercure sont toujours inférieures aux limites de quantification.

Pour le chrome, le cuivre et le zinc, les concentrations moyennes annuelles sont inférieures à la limite du « bon » état pour les polluants spécifiques.

En revanche, la concentration moyenne annuelle en arsenic est supérieure à cette valeur. Toutefois, pour la masse d'eau FRDR10852 au sein de laquelle se situe la station de suivi, le fond géochimique ambiant retenu par l'Agence de l'Eau a été fixé à une valeur de 2 µg/l. La qualité annuelle 2022 est donc considérée comme « bonne » pour l'arsenic.

Pour les trois autres métaux, les concentrations moyennes et/ou maximales annuelles sont toujours inférieures à la limite entre le « bon » et le « mauvais » état chimique.

<sup>32</sup> L'acide aminométhylphosphonique est le principal produit de dégradation du glyphosate.

---

## 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 27 : 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
06117320 - Coronne à Montségur-sur- Lauzon	MEN	2023	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	MOY					MOY		BE
		2022							BE	BE					BE		
		2021	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	MOY					MOY		
		2020	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	MOY					MOY		
		2019	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	MED					MED		
		2018	TBE	IND	TBE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2017	TBE	IND	TBE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2016	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2015	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2014	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MED	BE					MED		BE
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE		
06117340 - Lez à Suze-la- Rousse	MEFM	2023	TBE	IND	TBE	BE	BE									IND	
		2022								MOY						MOY	
		2021	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE						MOY	
		2020	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE						MOY	
		2019	TBE	IND	TBE	IND	BE			TBE						MOY	
		2018	BE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
		2017	BE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
		2016	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
		2015	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
		2014	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY			
06117380 - Herin à Bouchet	MEN	2023	TBE	IND	BE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2022							BE	BE					BE		
		2021	BE	IND	BE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
		2020	BE	IND	BE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
		2019	TBE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2018	BE	IND	BE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2017	BE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2016	BE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2015	TBE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
		2014	TBE	IND	BE	BE	BE	BE	MED	BE					MED		MAUV
2013	TBE	IND	MOY	BE	BE	BE	MED	BE					MED		BE		
06117400 - Lez à Suze-la- Rousse	MEFM	2023	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
		2022							MOY	BE					MOY		
		2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE								IND		
		2015	BE	TBE	TBE	BE	BE								IND		
		2014	BE	TBE	TBE	BE	BE								IND		
2013	TBE	TBE	BE	BE	BE								IND				
06118130 - Veysanne à Montjoux	MEN	2023	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		
		2022	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		
		2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE								IND		
		2017	BE	TBE	TBE	BE	BE								TBE		
		2016	BE	TBE	TBE	TBE	BE								TBE		
		2015	BE	TBE	TBE	TBE	BE								TBE		
		2014	TBE	TBE	TBE	TBE	BE								TBE		
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE								TBE				

06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes	MEN	2023	BE	IND	BE	MED	BE	BE	MOY	BE						MOY		BE	
		2022	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY	TBE						MOY		BE
		2018	BE	IND	BE	MAUV	BE										IND		
		2017	BE	IND	BE	MAUV	BE										IND		
		2016	BE	IND	BE	BE	BE										IND		
		2015	BE	IND	BE	BE	BE										IND		
		2014	BE	IND	MED	MOY	BE										IND		
2013	BE	IND	BE	MOY	BE	IND									IND		IND		
06341470 - Pègue à Rousset-les-Vignes	MEN	2023	TBE	IND	BE	MOY	BE		MOY	BE						MOY			
		2022								MOY	BE						MOY		
		2021	TBE	IND	BE	IND	BE			MOY	BE						MOY		
		2020	TBE	IND	BE	IND	BE			MOY	BE						MOY		
		2019	TBE	IND	BE	IND	BE			MOY	BE						MOY		
		2018	TBE	IND	BE	MED	BE			MOY	BE						MOY		
		2017	TBE	IND	BE	MED	BE			MOY	BE						MOY		
		2016	TBE	IND	BE	MOY	BE			MOY	BE						MOY		
		2015	TBE	IND	BE	MOY	BE			MOY	BE						MOY		
		2014	TBE	IND	BE	MOY	BE			MOY	BE						MOY		
2013	TBE	IND	BE	MOY	BE			MOY	BE						MOY				
06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon	MEN	2023	TBE	IND	TBE	TBE	BE									IND			
		2022								BE	BE						BE		
		2021	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE	BE						BE		
		2020	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE	BE						BE		
		2019	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE	TBE						BE		
		2018	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE	TBE						BE		
		2017	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE	TBE						BE		
		2016	TBE	IND	TBE	BE	BE			MOY	TBE						MOY		
		2015	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		MOY	TBE						MOY		BE
2014	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		MOY	TBE						MOY		BE		
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE	TBE						BE		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 indicelle annuelle ci-avant (cf. § 4.1) en raison des règles de calcul de l'état DCE<sup>33</sup> 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 06118130 - Veysanne à Montjoux

À Montjoux, la Veysanne présente un état écologique qui peut être qualifié de « bon » en 2022 et 2023, seules années pour lesquelles il est déterminé dans le SIE de l'Agence de l'Eau RM&C, car durant les années précédentes, l'état biologique n'a pas été défini.

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 06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

L'état écologique du Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes n'est défini qu'en 2022 et 2023, où il est qualifié de « moyen » du fait de la faune invertébrée benthique différente de la référence retenue pour cette masse d'eau, ainsi que de la physico-chimie avec les nutriments phosphorés comme paramètres déclassants.

Pour les années précédentes, bien que l'état écologique ne soit pas défini selon les critères pris en application de la DCE, on note une altération de la qualité physico-chimie avec un état « mauvais » en 2017 et 2018, et « moyen » en 2013, du fait des nutriments phosphorés, et « médiocre » en 2014 du fait des nutriments azotés.

<sup>33</sup> 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.

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 et 2022, seules années disponibles dans le SIE de l'Agence de l'Eau.

### 5.1.3 06341470 - Ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes

Quelle que soit l'année considérée entre 2013 et 2023, l'état écologique du ruisseau du Pègue à Rousset-les-Vignes est qualifié de « moyen ».

Le déclassement est toujours dû à la faune invertébrée benthique différente de la référence retenue pour cette masse d'eau, ainsi qu'à la physico-chimie de 2013 à 2018, avec pour paramètres déclassants les composés phosphorés.

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 06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon

En 2023, l'état écologique du Lez à Montségur-sur-Lauzon ne peut pas être déterminé car il était en situation d'assec dès le début de l'été, ce qui n'a pas permis de réaliser les analyses biologiques.

Pour les années précédentes, il a été variable, avec un « bon » état en 2013, ainsi que de 2017 à 2022, alors que de 2014 à 2016, cet état est « moyen » du fait de la faune invertébrée benthique.

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 2015, où il est décrit comme « bon ».

### 5.1.5 06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon

L'état écologique de la Coronne à Montségur-sur-Lauzon est variable suivant l'année que l'on considère. Il est « bon » uniquement en 2022.

En 2014 et 2019, cet état est « médiocre », du fait de la faune invertébrée benthique pour la première année et des diatomées pour la deuxième.

Le reste du temps l'état écologique est « moyen », avec un déclassement dû, uniquement à la faune invertébrée benthique en 2013 et de 2015 à 2018, uniquement aux diatomées en 2020 et 2021, et à ces deux compartiments biologiques en 2023.

Par ailleurs, en 2017 et 2018, l'état physico-chimique est aussi altéré, avec pour paramètres déclassant les composés phosphorés.

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 2018, ainsi qu'en 2023, où il est décrit comme « bon ».

### 5.1.6 06117340 - Lez à Suze-la-Rousse (amont Hérin)

Le potentiel écologique (masse d'eau fortement modifiée) du Lez à Suze-la-Rousse en amont de sa confluence avec l'Hérin n'est pas déterminé car il a subi un assec dès le mois de juillet, ce qui n'a pas permis de réaliser les prélèvements hydrobiologiques.

Pour les années précédentes, ce potentiel est « moyen ».

La masse d'eau FRDR406a dans laquelle se trouve cette station d'étude fait l'objet d'une dérogation à l'atteinte du bon potentiel jusqu'en 2027, avec un objectif moins strict, en raison de la faisabilité technique et d'un coût disproportionné. Les éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation sont le phytobenthos et l'ichtyofaune.

Par ailleurs, en 2022, l'état décrit par les diatomées est qualifié de « moyen ».

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 06117380 - Hérin à Bouchet

L'état écologique de l'Hérin à Bouchet est « bon » uniquement entre 2020 et 2022.

Pour les autres années disponibles, cet état est altéré. Il est qualifié de « médiocre » en 2013 et 2014 du fait de la faune invertébrée benthique différente de la référence considérée pour cette masse d'eau. Entre 2015 et 2019, ainsi qu'en 2023, l'état écologique est « moyen », du fait de la faune invertébrée benthique, ainsi que de la physico-chimie en 2018 et 2023, avec les composés phosphorés pour paramètres déclassants.

En ce qui concerne l'état chimique (substances pertinentes et prioritaires retenues dans les annexes de la DCE), il ne paraît altéré (« mauvais ») qu'en 2014, avec pour paramètre déclassant le chlorpyrifos éthyl. Durant les autres années disponibles, l'état chimique est décrit comme « bon ».

### 5.1.8 06117400 - Lez à Suze-la-Rousse (Aval)

Le Lez à Suze-la-Rousse en aval de la station d'épuration présente un état écologique « bon » en 2023 et « moyen » en 2022, seules années pour lesquelles il a été déterminé dans le SIE de l'Agence de l'Eau (absence de données biologiques entre 2013 et 2016).

Le déclassement en 2022 est dû à 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 n'est qualifié qu'en 2023, où il est décrit comme « bon ».

## 5.2 STATIONS DES RÉSEAUX DCE

Le tableau page suivante présente l'état ou le potentiel des eaux des stations des réseaux DCE<sup>34</sup> situées dans l'unité hydrographique 11 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.

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

Tableau 28 : États au sens de la DCE des stations des réseaux DCE

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
06117220 - Lez à Taulignan	MEN	2023	MOY	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	MOY			MOY		BE
		2022	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	MOY			MOY		BE
		2021	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	MOY			MOY		BE
		2020	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE		BE
		2019	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE		BE
		2018	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE		BE
		2017	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE				BE		BE
		2016	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE			BE		BE
		2015	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE		BE
		2014	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE		BE
2013	BE	IND	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE		BE		
06117450 - Lez à Mondragon	MEFM	2023	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE		MOY					MOY	MAUV	
		2022	BE	IND	BE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2021	BE	IND	BE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2020	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2019	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2018	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		MOY					MOY	BE	
		2017	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE		MOY					MOY	BE	
		2016	BE	IND	BE	BE	BE	BE		MOY					MOY	MAUV	
		2015	BE	IND	BE	BE	BE	BE		MOY					MOY	MAUV	
		2014	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		MOY					MOY	MAUV	
2013	BE	IND	BE	BE	BE	BE		MOY					MOY	MAUV			
06118270 - Talobre à La Baume-de-Transit	MEN	2023	BE	IND	BE	BE	BE		MOY	TBE					MOY		
		2022	BE	IND	BE	TBE	BE		MOY	TBE					MOY		
		2021	TBE	IND	BE	TBE	BE		MOY	TBE					MOY		
		2020	TBE	IND	BE	TBE	BE		MOY	TBE					MOY		
		2019	TBE	IND	BE	TBE	BE		MOY	TBE					MOY		
		2018	BE	IND	BE	TBE	BE	IND	MOY	TBE					MOY	IND	
		2017	BE	IND	BE	TBE	TBE	IND	MOY	TBE					MOY	IND	
		2016	BE	IND	BE	TBE	BE	IND							IND	IND	
		2015	BE	IND	BE	TBE	TBE	IND							IND	IND	
		2014	BE	IND	BE	TBE	TBE	IND							IND	IND	
2013	BE	IND	TBE	TBE	TBE	IND							IND	IND			

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

L'état écologique du Lez à Taulignan est « bon » de 2013 à 2020. En revanche entre 2021 et 2023, cet état est « moyen » du fait de la faune piscicole différente de la référence retenue pour cette masse d'eau, ainsi que de la physico-chimie en 2023, avec pour paramètres déclassants la concentration et la saturation en oxygène dissous.

Dans sa portion terminale, le Lez à Mondragon présente un potentiel écologique « moyen » entre 2013 et 2023. Outre les raisons du classement en masse d'eau fortement modifiée et les éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation (phytobenthos et ichtyofaune), on observe aussi un état biologique « moyen » pour les diatomées de 2013 à 2018, et en 2023.

Le Talobre à La Baume-de-Transit présente un état écologique « moyen » de 2017 à 2023 du fait de la faune invertébrée benthique différente de la référence retenue pour cette masse d'eau. L'état écologique ne peut pas être déterminé entre 2013 et 2016 en raison de l'absence de données biologiques.

L'état chimique est toujours « bon » pour le Lez à Taulignan.

En revanche, il est défini comme étant « mauvais » de 2013 à 2016, ainsi qu'en 2023, pour le Lez à Mondragon. Pour la période 2013 – 2016, le paramètre déclassant est le benzo(a)pyrène. Les raisons du déclassement en 2023 ne sont pas précisées dans le SIE de l'Agence de l'Eau.

### 5.3 RÉSEAU DÉPARTEMENTAL DE VAUCLUSE

Le tableau ci-après et page suivante présente les états et les potentiels des eaux des stations suivies par le SMBVL et le Conseil Départemental de Vaucluse<sup>35</sup> situées dans l'unité hydrographique 11 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.

Tableau 29 : 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	
06000847 - Aulière à Grillon	MEN	2023				TBE									IND			
06117230 - Lez à Grignan	MEN	2023	TBE	IND	BE	BE	TBE		MAUV	TBE					MAUV			
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY			
		2020	TBE	IND	TBE	MOY	TBE			MED	TBE					MED		
		2019	TBE	IND	TBE	MOY	BE			MED	BE					MED		
		2018	BE	IND	BE	BE	BE			MAUV	BE					MAUV		
		2017	BE	IND	BE	BE	BE			MAUV	BE					MAUV		
		2016	BE	IND	BE	BE	TBE									IND		
		2015	BE	IND	MOY	BE	TBE									IND		
		2014	MOY	IND	MED	MOY	TBE									IND		
2013	MOY	IND	MED	MOY	BE									IND				
06117290 - Coronne à Valréas	MEN	2023	TBE	IND	MOY	MED	BE	BE	MED	BE					MED		BE	
		2022	TBE	IND	MOY	MED	BE	BE	MED	BE						MED		BE
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	TBE	IND	MOY	BE						MOY		IND
		2020	MOY	IND	BE	MAUV	TBE	MAUV	MOY	BE						MOY		BE
		2019	MOY	IND	BE	MAUV	BE	MAUV	MOY	MOY						MOY		BE
		2018	MOY	IND	TBE	MAUV	BE	MAUV	MOY	MOY						MOY		BE
		2017	BE	IND	TBE	MED	BE	MAUV	MOY	MOY						MOY		BE
		2016	BE	IND	MOY	MED	TBE	MAUV	MED	MOY						MED		BE
		2015	BE	IND	MOY	MOY	TBE	BE	MOY	MOY						MOY		BE
2014	BE	IND	BE	MOY	TBE	IND		MOY						MOY		IND		
2013	MOY	IND	BE	MOY	BE	BE		BE						MOY		BE		
06117310 - Aulière à Colonzelle	MEN	2023	TBE	IND	MOY	BE	TBE		MED	BE					MED			
		2022	TBE	IND	MOY	BE	TBE		MED	BE						MED		
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	TBE	IND	MED	BE						MED		IND
		2020	TBE	IND	TBE	MAUV	TBE	BE	MED	BE						MED		BE
		2019	TBE	IND	TBE	MAUV	TBE	BE	MED	BE						MED		BE
		2018	BE	IND	TBE	MED	TBE	BE	MOY	BE						MOY		BE
		2017	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE	MOY	BE						MOY		BE
		2016	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE								IND		BE
		2015	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE								IND		BE
2014	BE	IND	BE	MED	TBE	IND								IND		IND		
2013	BE	IND	MOY	MED	TBE									IND				

<sup>35</sup> Source : SIE Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (Données extraites le 26/10/2023).

06117360 - Herin à Tulette	MEN	2023	BE	IND	BE	BE	TBE		MOY	TBE					MOY		
		2022	BE	IND	TBE	BE	TBE		BE	BE					BE		
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	TBE	IND	BE	MOY					MOY		IND
		2020	BE	IND	TBE	MOY	TBE	BE	BE	MOY					MOY		BE
		2019	BE	IND	TBE	MOY	BE	BE	BE	BE					MOY		BE
		2018	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE					BE		BE
		2017	BE	IND	TBE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
		2016	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE							IND		BE
		2015	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE							IND		BE
		2014	BE	IND	BE	BE	TBE	IND							IND		IND
2013	BE	IND	TBE	BE	TBE								IND				
06117415 - Lez à Bollène	MEFM	2023	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2022	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE					MOY	BE	
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	BE	BE		TBE					MOY	BE	
		2020	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE					MOY	BE	
		2019	TBE	IND	BE	BE	BE	BE		TBE					MOY	BE	
		2018	BE	IND	BE	BE	BE	BE		BE					MOY	MAUV	
		2017	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE					MOY	MAUV	
		2016	BE	IND	TBE	BE	TBE	BE							IND	MAUV	
		2015	BE	IND	TBE	BE	BE	IND							IND	IND	
		2014	BE	IND	TBE	BE	BE	IND							IND	IND	
2013	BE	IND	TBE	BE	BE	IND							IND	IND			
06118140 - Lez à Montjoux	MEN	2023	BE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	BE					BE		
		2022	TBE	TBE	TBE	TBE	BE			TBE					BE		
		2021	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE			MOY	TBE				MOY		
		2020	TBE	TBE	TBE	BE	TBE			MOY	TBE				MOY		
		2019	TBE	TBE	TBE	BE	BE			BE	TBE				BE		
		2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE	TBE				BE		
		2017	BE	TBE	TBE	TBE	BE			BE	TBE				BE		
		2016	BE	TBE	TBE	TBE	TBE			BE	TBE				BE		
		2015	BE	TBE	TBE	TBE	TBE			BE	TBE				BE		
		2014	TBE	TBE	BE	TBE	TBE				TBE				BE		
2013	TBE	TBE	BE	TBE	BE				BE				BE				
06118260 - Donjon à Le Pègue	MEN	2023	MOY	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY	TBE					MOY	BE	
		2022	MOY	TBE	TBE	TBE	TBE			MOY	TBE				MOY		
		2016	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE								IND		
		2015	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE								IND		
		2014	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE								IND		
		2013	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE								IND		
06118290 - Lez à Bollène	MEFM	2023	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE					MOY		
		2021	TBE	IND	TBE	TBE	BE			BE					MOY		
		2020	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE					MOY		
		2019	TBE	IND	BE	BE	BE			BE					MOY		
		2018	BE	IND	TBE	BE	BE			BE					MOY		
		2017	BE	IND	TBE	BE	BE			BE					MOY		
		2016	BE	IND	TBE	BE	BE								IND		
		2015	TBE	IND	TBE	BE	BE								IND		
		2014	TBE	IND	MOY	BE	BE								IND		
2013	TBE	IND	MOY	BE	BE								IND				
06208820 - Lez à Bollène	MEFM	2023	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE					MOY	BE	
		2022	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2021	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2020	BE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2019	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		BE					MOY	BE	
		2018	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE		TBE					MOY	BE	
06300105 - Lez à Bollène	MEFM	2023	IND			TBE				MOY					MOY	IND	
		2022								TBE						MOY	
		2016	TBE	IND	TBE	TBE	BE								IND		
		2015	TBE	IND	TBE	BE	BE								IND		
		2014	TBE	IND	TBE	BE	BE								IND		
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE	IND							IND	IND			

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

Pour l'Aulière, l'état écologique n'est défini qu'à Colonzelle où il est « moyen » en 2017 et 2018, et « médiocre » entre 2019 et 2023, dans les deux cas du fait de la faune invertébrée benthique. La physico-chimie est aussi ponctuellement altérée, avec pour paramètres déclassants les teneurs en composés phosphorés de 2018 à 2020 et en composés azotés en 2022 et 2023.

Cet état n'est pas déterminé pour les années antérieures à 2017 pour la station de Colonzelle, ainsi qu'en 2023 en raison de l'absence de données biologiques dans le SIE de l'Agence de l'Eau RM&C.

La Coronne à Valréas présente aussi un état écologique altéré entre 2013 et 2023. Il est qualifié de « médiocre » en 2016, 2022 et 2023 et de « moyen » durant les 8 autres années disponibles. L'état « médiocre » est dû à la faune invertébrée benthique, alors que l'état « moyen » peut être lié à plusieurs paramètres :

- § en 2020 et 2021, les paramètres déclassants sont la faune d'invertébrés benthiques pour les deux années et la physico-chimie (composés azotés) uniquement en 2021 ;
- § de 2017 à 2019, les paramètres déclassants sont la faune d'invertébrés benthiques, les diatomées et la physico-chimie (bilan de l'oxygène, nutriments phosphorés et les polluants spécifiques) ;
- § en 2014 et 2015, les paramètres déclassants sont les diatomées et la physico-chimie (composés azotés uniquement en 2014 et composés phosphorés durant les deux années) ;
- § en 2013, seule la physico-chimie est déclassante (bilan de l'oxygène et composés phosphorés), les analyses biologiques ne reposant que sur les diatomées.

L'Hérin à Tulette présente un état écologique variable. Il est « bon » en 2017, 2018 et 2022, et « moyen » de 2019 à 2021, ainsi qu'en 2023. En 2019 et 2020, le déclassement est dû la physico-chimie (composés phosphorés) seule pour la première année et avec les diatomées pour la deuxième. En 2021, ce sont les diatomées qui sont le paramètre déclassant, alors qu'en 2023, le déclassement est dû à la faune invertébrée benthique.

Le Donjon sur le territoire de la commune de Le Pègue n'est qualifié qu'en 2022 et 2023, avec un état écologique « moyen » du fait de la faune invertébrée benthique. L'absence de données biologiques entre 2013 et 2016 dans le SIE de l'Agence de l'Eau ne permet pas de déterminer l'état écologique durant cette période.

Le Lez à Montjoux présente le plus souvent un « bon » état écologique, sauf en 2020 et 2021 où il est « moyen » du fait de la faune invertébrée benthique.

À Grignan, le Lez présente un état écologique très altéré du fait de la faune invertébrée benthique correspondant à un état « mauvais » en 2017, 2018 et 2023, « médiocre » en 2019 et 2020, et « moyen » en 2021. On observe aussi un état physico-chimique altéré entre 2013 et 2015, avec pour paramètre déclassant les composés azotés.

Pour les quatre stations situées à Bollène, le potentiel écologique du Lez est toujours « moyen » lorsqu'il est qualifié. À l'exception de 2023, où l'état pour les diatomées est aussi « moyen », aucun élément biologique ne vient confirmer le potentiel découlant du classement en masse d'eau fortement modifiée.

L'état chimique n'est, quant à lui, connu qu'au niveau d'une partie des stations suivies par le département de Vaucluse ou le SMBVL. Il est « bon » pour :

- § la Coronne à Valréas, en 2013, de 2015 à 2020, ainsi qu'en 2022 et 2023 ;

- § l'Aulière à Colonzelle et l'Hérin à Tulette de 2015 à 2020 ;
- § le Donjon à Le Pègue en 2023 ;
- § le Lez à Bollène Pont D8 de 2019 à 2023 et Lou Geneste de 2018 à 2023.

En revanche, de 2016 à 2018, l'état chimique du Lez à Bollène Pont D8 est « mauvais » du fait de fortes teneurs en tributylétain-cation.

---

## 6 ANNEXES

---

## ANNEXE 1 : FAUNE INVERTÉBRÉE BENTHIQUE

## FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

26/07/2022

**Code National : 06117320 Cours d'eau : Coronne****Station : 06117320****Nom de la station : Coronne à Montségur-sur-Lauzon****Localisation : Lieu-dit "Tourte" - amont immédiat confluence avec le Lez****Commune(s) : Montségur-sur-Lauzon****Département : 26****Masse d'eau : FRDR11833****Type CEMAGREF : TP6****INSEE : 26211****Altitude (m) : 120****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 849370****Y (m) : 6363153****Caractéristiques de la station d'échantillonnage**

**Limites amont** X (m) : 849492  
Y (m) : 6363153

**Limites aval** X (m) : 849417  
Y (m) : 6363124

**Longueur (m) : 109****Largeur mouillée (m) : 2,3****Largeur plein bord (m) : 10**

Faciès : Plat lentique - Micro radier

Écoulement : 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	Dense	Dense
Strate(s)	Arbustive + Arborée	Arbustive + Arborée

**Environnement :** Agricole**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 :** Difficiles

Si difficile pourquoi : très faibles hauteurs d'eau

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

Code station : 06117320

Cours d'eau : Coronne

Date : 26/07/22

Localisation : Lieu-dit "Tourte" - amont immédiat confluence avec le Lez

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	2								P1	*	1
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	42						P7 P12	*	P5 P10	**	4
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)											
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	50						P8 P11	*	P6 P9	**	4
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)	4								P2 P4	*	2
S1 8	Algues	P										
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2								P3	*	1
Nb de prel. réalisés			-		-			4		8		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T204	20	3	Instable								0
P2		20	4	Instable								0
P3		35	1	Stable								0
P4		15	4	Instable								0
P5	L163	5	2	Stable								0
P6		10	3	Stable								0
P7		5	1	Stable								0
P8		5	2	Stable								0
P9	L152	5	2	Stable								0
P10		10	2	Stable								0
P11		5	2	Stable								0
P12		5	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 : 06117320 - Coronne

Prélèvement du : 26 juillet 2022

	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		
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>PLECOPTERES</b>	1			4	0,2	3	0,2	7	0,2	4	0,2	7	0,2
Leuctridae	66			4	0,2	3	0,2	7	0,2	4	0,2	7	0,2
<i>Leuctra</i>	69			4		3		7				7	
<b>TRICHOPTERES</b>	181			8	0,4	2	0,2	10	0,3	8	0,3	10	0,3
Goeridae	286			6	0,3	1	0,1	7	0,2	6	0,2	7	0,2
<i>Silo</i>	292			6		1		7				7	
Odontoceridae	338			2	0,1	1	0,1	3	0,1	2	0,1	3	0,1
<i>Odontocerum</i>	339			2		1		3				3	
<b>EPHEMEROPTERES</b>	348	1	0,5	3	0,1	3	0,2	7	0,2	4	0,2	6	0,2
Baetidae	363			1	0,0	1	0,1	2	0,1	1	0,0	2	0,1
<i>Baetis</i>	364			1				1				1	
<i>Procloeon</i>	390					1		1				1	
Ephemerellidae	449	1	0,5			1	0,1	2	0,1	1	0,0	1	0,0
<i>Seratella</i>	5152	1				1		2				1	
Ephemeridae	501			1	0,0			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<i>Ephemera</i>	502			1				1				1	
Heptageniidae	399			1	0,0	1	0,1	2	0,1	1	0,0	2	0,1
<i>Ecdyonurus</i>	421			1		1		2				2	
<b>DIPTERES</b>	746	80	41,2	2	0,1	1	0,1	83	2,2	82	3,4	3	0,1
Chironomidae	807	80	41,2			1	0,1	81	2,2	80	3,3	1	0,0
Empididae	831			1	0,0			1	0,0	1	0,0	1	0,0
Tabanidae	837			1	0,0			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<b>COLEOPTERES</b>	511	6	3,1	236	10,6	40	3,0	282	7,5	242	10,0	276	7,7
Elmidae	614	6	3,1	236	10,6	40	3,0	282	7,5	242	10,0	276	7,7
<i>Elmis</i>	618	2		10		12		24				22	
<i>Esolus</i>	619	1		202		24		227				226	
<i>Limnius</i>	623	3		18		2		23				20	
<i>Oulimnius</i>	622			4				4				4	
<i>Stenelmis</i>	617			2		2		4				4	
<b>ODONATES</b>	648			1	0,0			1	0,0	1	0,0	1	0,0
Gomphidae	678			1	0,0			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<i>Onychogomphus</i>	682			1				1				1	
<b>HETEROPTERES</b>	3155					4	0,3	4	0,1			4	0,1
Gerridae	734					4	0,3	4	0,1			4	0,1
<i>Gerris</i>	735					4		4				4	
<b>CRUSTACES</b>	859	60	30,9	1604	71,8	1102	83,0	2766	73,6	1664	68,5	2706	75,9
Asellidae	880	4	2,1	2	0,1	3	0,2	9	0,2	6	0,2	5	0,1
Gammaridae	887	56	28,9	1602	71,7	1099	82,8	2757	73,4	1658	68,3	2701	75,8
<i>Gammarus</i>	892	45		1490		901		2436				2391	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	11		112		198		321				310	
<b>MOLLUSQUES</b>	965	38	19,6	145	6,5	48	3,6	231	6,1	183	7,5	193	5,4
Hydrobiidae	973	30	15,5	145	6,5	48	3,6	223	5,9	175	7,2	193	5,4
<i>Potamopyrgus</i>	978	30		145		48		223				193	
Sphaeriidae	1042	8	4,1					8	0,2	8	0,3		
<i>Pisidium</i>	1043	8						8					
<b>OLIGOCHETES</b>	933	5	2,6	15	0,7	7	0,5	27	0,7	20	0,8	22	0,6
<b>ACHETES</b>	907	4	2,1					4	0,1	4	0,2		
Glossiphoniidae	908	4	2,1					4	0,1	4	0,2		
<b>TRICLADES</b>	1054			217	9,7	118	8,9	335	8,9	217	8,9	335	9,4
Dugesidae	1055			130	5,8	118	8,9	248	6,6	130	5,4	248	7,0
Planariidae	1061			87	3,9			87	2,3	87	3,6	87	2,4
<b>Effectif total</b>		194	100	2235	100	1328	100	3757	100	2429	100	3563	100
<b>Effectif total / m<sup>2</sup></b>		970		11175		6640		6262		6073		8908	
<b>Nombre total de taxons</b>		12		21		18		27		20		25	

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

**Station : 06117320 - Coronne**

**Prélèvement du : 26/07/22**

<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	6073
Nombre de taxons	20
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
<b>Note sur 20</b>	<b>12</b>
Type CEMAGREF	TP6
<b>Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>3</b>
<b>Nobe IBG de référence</b>	<b>17</b>
<b>Note EQR</b>	<b>0,68750</b>
<b>Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>3</b>

<b>I2M2</b>	
<b>Valeur EQR I2M2</b>	<b>0,3483</b>
<b>Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>3</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,1276
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7528
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6181
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,0282
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,0952

<b>Robustesse de l'indice IBGN-équivalent</b>	
<b>Equivalent IBGN corrigé (robustesse)</b>	<b>12</b>
Nombre de taxons	20
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Goeridae
N° du groupe ind.	7

<b>Diversité taxonomique (nombre de taxons)</b>	
<b>B1 Phase A</b> (habitats marginaux)	12
<b>B2 Phase B</b> (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	21
<b>B3 Phase C</b> (Supports dominants par représentativité des habitats)	18
<b>Total</b>	<b>27</b>

<b>Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)</b>	
Nombre d'individus/m <sup>2</sup>	40
% du peuplement total	0,6
Nombre de taxons	8
% du peuplement total	29,6

## FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

26/07/2022

**Code National : 06117380 Cours d'eau : Hérin****Station : 06117380****Nom de la station : Hérin à Bouchet****Localisation : Lieu-dit "Le Colombier" - amont confluence Lez - aval STEP****Commune(s) : Bouchet****Département : 26****Masse d'eau : FRDR10852****Type CEMAGREF : TP6****INSEE : 26054****Altitude (m) : 85****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 847877****Y (m) : 6356910****Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont X (m) : 847856**  
**Y (m) : 6356948****Limites aval X (m) : 847810**  
**Y (m) : 6356979****Longueur (m) : 58****Largeur mouillée (m) : 3,4****Largeur plein bord (m) : 6,8**

Faciès : Micro 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	Verticales	Verticales
	RG	RD
Densité	Dense	Dense
Strate(s)	Arbustive + Arborée	Arbustive + Arborée

**Environnement :** Agricole**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 : 06117380  
Date : 26/07/22

Cours d'eau : Hérin  
Localisation : Lieu-dit "Le Colombier" - amont confluence Lez - aval STEP

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	2								P1 P3	*	2	
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	54								P5 P9	P7 P11	*	4
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)												
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	40								P6 P10	P8 P12	*	4
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)	4								P2 P4		*	2
S1 8	Algues												
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)												
<b>Nb de prél. réalisés</b>			-		-		-		-		12		

Prélév.	Num Boite	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Vitesse cm/s			Granulométrie			Nature végétation	Abond. Vgt°
					02H	04H	08H	Plus grossier	Dominants	Acces.		
P1	T172	15	2	Stable								0
P2		20	4	Instable								0
P3		15	3	Stable								0
P4		25	4	Instable								0
P5	L153	15	2	Stable								0
P6		20	4	Stable								0
P7		15	3	Stable								0
P8		10	2	Stable								0
P9	L154	15	3	Stable								0
P10		20	4	Stable								0
P11		30	3	Stable								0
P12		15	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 : 06117380 - Hérin

Prélèvement du : 26 juillet 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	%
<b>TRICHOPTERES</b>	181	23	3,9	9	3,5	6	1,4	38	3,0	32	3,8	15	2,2
Goeridae	286			1	0,4			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Goera	287			1				1				1	
Hydroptilidae	193	22	3,8	4	1,5	4	0,9	30	2,4	26	3,1	8	1,2
Hydroptila	200	22		4		4		30				8	
Leptoceridae	310	1	0,2	3	1,2	1	0,2	5	0,4	4	0,5	4	0,6
Mystacides	312	1		3		1		5				4	
Psychomyidae	238			1	0,4	1	0,2	2	0,2	1	0,1	2	0,3
Tinodes	245			1		1		2				2	
<b>EPHEMEROPTERES</b>	348	72	12,3	23	8,9	38	8,8	133	10,4	95	11,3	61	8,9
Baetidae	363			1	0,4			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Procloeon	390			1				1				1	
Caenidae	456	72	12,3	22	8,5	38	8,8	132	10,4	94	11,2	60	8,7
Caenis	457	72		22		38		132				60	
<b>DIPTERES</b>	746	163	27,9	21	8,1	21	4,9	205	16,1	184	21,8	42	6,1
Athericidae	838	16	2,7	3	1,2	2	0,5	21	1,6	19	2,3	5	0,7
Chironomidae	807	145	24,8	17	6,6	19	4,4	181	14,2	162	19,2	36	5,2
Empididae	831	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
Limoniidae	757			1	0,4			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Tipulidae	753	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
<b>COLEOPTERES</b>	511	42	7,2	21	8,1	35	8,1	98	7,7	63	7,5	56	8,1
Dryopidae	610	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
Dryops	613	1						1					
Elmidae	614	41	7,0	21	8,1	35	8,1	97	7,6	62	7,4	56	8,1
Elmis	618	35		10		16		61				26	
Esolus	619			6		16		22				22	
Limnius	623	1		3				4				3	
Stenelmis	617	5		2		3		10				5	
<b>ODONATES</b>	648	17	2,9	2	0,8	1	0,2	20	1,6	19	2,3	3	0,4
Calopterygidae	649	2	0,3					2	0,2	2	0,2		
Calopteryx	650	2						2					
Coenagrionidae	658	12	2,1	2	0,8	1	0,2	15	1,2	14	1,7	3	0,4
Platycnemididae	656	3	0,5					3	0,2	3	0,4		
Platycnemis	657	3						3					
<b>CRUSTACES</b>	859	125	21,4	133	51,4	254	59,1	512	40,2	258	30,6	387	56,2
Asellidae	880	125	21,4	133	51,4	251	58,4	509	40,0	258	30,6	384	55,7
Gammaridae	887					3	0,7	3	0,2			3	0,4
Gammaridae sp.	887					3		3				3	
<b>MOLLUSQUES</b>	965	123	21,1	27	10,4	40	9,3	190	14,9	150	17,8	67	9,7
Bithyniidae	993			1	0,4			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Bithynia	994			1				1				1	
Hydrobiidae	973	122	20,9	26	10,0	40	9,3	188	14,8	148	17,6	66	9,6
Potamopyrgus	978	122		26		40		188				66	
Sphaeriidae	1042	1	0,2					1	0,1	1	0,1		
Pisidium	1043	1						1					
<b>OLIGOCHETES</b>	933	3	0,5	7	2,7	6	1,4	16	1,3	10	1,2	13	1,9
<b>ACHETES</b>	907	16	2,7	12	4,6	29	6,7	57	4,5	28	3,3	41	6,0
Erpobdellidae	928	6	1,0	8	3,1	25	5,8	39	3,1	14	1,7	33	4,8
Glossiphoniidae	908	10	1,7	4	1,5	4	0,9	18	1,4	14	1,7	8	1,2
<b>TRICLADES</b>	1054			4	1,5			4	0,3	4	0,5	4	0,6
Dugesidae	1055			4	1,5			4	0,3	4	0,5	4	0,6
<b>Effectif total</b>		584	100	259	100	430	100	1273	100	843	100	689	100
<b>Effectif total / m<sup>2</sup></b>		2920		1295		2150		2122		2108		1723	
<b>Nombre total de taxons</b>		20		21		16		28		24		22	

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

**Station : 06117380 - Hérin**

**Prélèvement du : 26/07/22**

<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	2108
Nombre de taxons	24
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Hydroptilidae
N° du groupe indicateur (GFI)	5
<b>Note sur 20</b>	<b>11</b>
Type CEMAGREF	TP6
<b>Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>3</b>
<b>Nobe IBG de référence</b>	<b>17</b>
<b>Note EQR</b>	<b>0,62500</b>
<b>Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>3</b>

<b>I2M2</b>	
<b>Valeur EQR I2M2</b>	<b>0,3697</b>
<b>Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>3</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6378
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,2843
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,5477
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,2311
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1429

<b>Robustesse de l'indice IBGN-équivalent</b>	
<b>Equivalent IBGN corrigé (robustesse)</b>	<b>10</b>
Nombre de taxons	24
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Leptoceridae
N° du groupe ind.	4

<b>Diversité taxonomique (nombre de taxons)</b>	
<b>B1 Phase A</b> (habitats marginaux)	20
<b>B2 Phase B</b> (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	21
<b>B3 Phase C</b> (Supports dominants par représentativité des habitats)	16
<b>Total</b>	<b>28</b>

<b>Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)</b>	
Nombre d'individus/m <sup>2</sup>	285
% du peuplement total	13,4
Nombre de taxons	6
% du peuplement total	21,4

## FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

27/07/2022

**Code National :** 06117400 **Cours d'eau :** Lez**Station :** 06117400**Nom de la station :** Lez à Suze-la-Rousse**Localisation :** 800m en aval du pont RD59 - aval ancienne STEP**Commune(s) :** Suze-la-Rousse**Département :** 26**Masse d'eau :** FRDR406a**Type CEMAGREF :** MP6**INSEE :** 26345**Altitude (m) :** 75**Coordonnées Lambert 93****X (m) :** 845895**Y (m) :** 6356533**Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** X (m) : 846052  
Y (m) : 6356519**Limites aval** X (m) : 845918  
Y (m) : 6356509**Longueur (m) :** 140**Largeur mouillée (m) :** 7,7**Largeur plein bord (m) :** 13

Faciès : Radier - Plat lentique - Mouille

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

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

Minéral : Moyen

Organique : Fort

**Berges et environnement****Berges**

Nature

Inclinaison

**Végétation**

Densité

Strate(s)

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

**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 : 06117400  
Date : 27/07/22

Cours d'eau : Lez  
Localisation : 800m en aval du pont RD59 - aval ancienne STEP

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							P1	*	1
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)			P6 P12	P9 **	P5 P11	P8 ***	P7 P10	*	8
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)									
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).					P2	**		*	1
S1 0	Spermaphytes émergents de strate basses							P3	*	1
S1 1	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S2 5	Sables et limons (< 2 mm)							P4	*	1
S1 8	Algues									
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)									
<b>Nb de prél. réalisés</b>		-		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	T20	15	2	Stable								0
P2		10	2	Instable								0
P3		10	3	Stable						Glycérie		4
P4		15	4	Instable								0
P5	L156	5	3	Stable								0
P6		10	2	Stable								0
P7		5	3	Stable								0
P8		10	3	Stable								0
P9	L155	5	2	Stable								0
P10		10	4	Stable								0
P11		5	3	Stable								0
P12		5	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 : 06117400 - Lez										Prélèvement du : 27 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 IBON		Liste habitats dominants		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>PLECOPTERES</b>	1	0,0	1	0,1	9	0,1	11	0,1	2	0,1	10	0,1	
Leuctridae	66	1	1	0,1	9	0,1	11	0,1	2	0,1	10	0,1	
Leuctra	69	1	1	0,1	9	0,1	11	0,1			10	0,1	
<b>TRICHOPTERES</b>	181	247	9,7	109	12,9	751	11,9	1107	11,4	356	10,5	860	12,0
Goeridae	286	17	0,7			4	0,1	21	0,2	17	0,5	4	0,1
Goera	287	1				1		1					
Lithax	289	7				4		11				4	
Silo	292	9						9					
Hydropsychidae	211	164	6,4	64	7,6	606	9,6	834	8,6	228	6,7	670	9,3
Cheumatopsyche	221	62		20		126		208				146	
Hydropsyche	212	100		44		480		624				524	
Hydropsychidae sp.	211	2						2					
Hydroptilidae	193	51	2,0	15	1,8	56	0,9	122	1,3	66	1,9	71	1,0
Hydroptilia	200	51		15		56		122				71	
Leptoceridae	310	9	0,4			8	0,1	17	0,2	9	0,3	8	0,1
Athripsodes	311	4				8		12				8	
Mystacides	312	5						5					
Limnephilidae	276			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
Limnephilinae	3163			1				1				1	
Odontoceridae	338					1	0,0	1	0,0			1	0,0
Odontocerum	339					1		1				1	
Psychomyiidae	238	2	0,1	23	2,7	62	1,0	87	0,9	25	0,7	85	1,2
Psychomyia	239	2		23		62		87				85	
Rhyacophilidae	182			6	0,7	12	0,2	18	0,2	6	0,2	18	0,3
Rhyacophila	183			6		12		18				18	
Sericostomatidae	321	4	0,2			2	0,0	6	0,1	4	0,1	2	0,0
Sericostoma	322	4				2		6				2	
<b>EPHEMEROPTERES</b>	348	321	12,5	134	15,9	786	12,4	1241	12,8	455	13,4	920	12,8
Baetidae	363	3	0,1	3	0,4	695	11,0	701	7,2	6	0,2	698	9,7
Baetis	364	2		1		695		698				696	
Centropilum	383	1						1					
Procladius	390							2				2	
Caenidae	456	282	11,0	125	14,8	70	1,1	477	4,9	407	12,0	195	2,7
Caenis	457	282		125		70		477				195	
Ephemerellidae	449	33	1,3					33	0,3	33	1,0		
Ephemerella	450	33						33					
Ephemeridae	501			1	0,1	16	0,3	17	0,2	1	0,0	17	0,2
Ephemer	502			1		16		17				17	
Heptageniidae	399	3	0,1	5	0,6	5	0,1	13	0,1	8	0,2	10	0,1
Ecdyonurus	421	3		5		5		13				10	
<b>DIPTERES</b>	746	470	18,4	322	38,2	1358	21,5	2150	22,1	792	23,3	1680	23,4
Athericidae	838	16	0,6			1	0,0	17	0,2	16	0,5	1	0,0
Ceratopogonidae	819					1	0,0	1	0,0			1	0,0
Chironomidae	807	445	17,4	252	29,9	1209	19,1	1906	19,6	697	20,5	1461	20,4
Dixidae	793	2	0,1			3	0,0	5	0,1	2	0,1	3	0,0
Empididae	831	1	0,0			4	0,1	5	0,1	1	0,0	4	0,1
Limoniidae	757	6	0,2	68	8,1	129	2,0	203	2,1	74	2,2	197	2,7
Simuliidae	801					3	0,0	3	0,0			3	0,0
Tipulidae	753			2	0,2	8	0,1	10	0,1	2	0,1	10	0,1
<b>COLEOPTERES</b>	511	166	6,5	52	6,2	1629	25,8	1847	19,0	218	6,4	1681	23,5
Dryopidae	610	8	0,3	4	0,5	5	0,1	17	0,2	12	0,4	9	0,1
Dryops	613	8						8					
Pomatinus (=Helichus)	611			4		5		9				9	
Dytiscidae	527			2	0,2			2	0,0	2	0,1	2	0,0
Laccophilinae	2394			2				2				2	
Elmidae	614	153	6,0	46	5,5	1624	25,7	1823	18,7	199	5,9	1670	23,3
Elmis	618	89		21		508		618				529	
Esolus	619	12		13		382		407				395	
Limnius	623	4		1		132		137				133	
Oulimnius	622	24						24					
Riolus	625	2		1		35		38				36	
Stenelmis	617	22		10		567		599				577	
Hydrophilidae	571	5	0,2					5	0,1	5	0,1		
Hydrophilinae	2517	5						5					
<b>ODONATES</b>	648	49	1,9	6	0,7	7	0,1	62	0,6	55	1,6	13	0,2
Aeschnidae	669	4	0,2					4	0,0	4	0,1		
Boyeria	670	3						3					
Aeschnidae sp.	669	1						1					
Calopterygidae	649	34	1,3	2	0,2			36	0,4	36	1,1	2	0,0
Calopteryx	650	34		2				36				2	
Coenagrionidae	658	1	0,0					1	0,0	1	0,0		
Gomphidae	678	2	0,1	4	0,5	7	0,1	13	0,1	6	0,2	11	0,2
Onychogomphus	682	2		4		5		11				9	
Gomphidae sp.	678					2		2				2	
Libellulidae	696	2	0,1					2	0,0	2	0,1		
Orthetrum	698	2						2					
Platycnemididae	656	6	0,2					6	0,1	6	0,2		
Platycnemis	657	6						6					
<b>HETEROPTERES</b>	3155	3	0,1					3	0,0	3	0,1		
Gerridae	734	2	0,1					2	0,0	2	0,1		
Gerris	735	2						2					
Hydrometridae	739	1	0,0					1	0,0	1	0,0		
Hydrometra	740	1						1					
<b>CRUSTACES</b>	859	1037	40,5	166	19,7	1751	27,7	2954	30,4	1202	35,4	1917	26,7
Ostracoda	3170	1	0,0					1	0,0				
Asellidae	880	81	3,2			1	0,0	82	0,8	81	2,4	1	0,0
Gammaridae	887	955	37,3	166	19,7	1750	27,7	2871	29,5	1121	33,0	1916	26,7
Gammarus	892	798		133		1356		2287				1489	
Gammaridae sp.	887	157		33		394		584				427	
<b>MOLLUSQUES</b>	965	166	6,5	3	0,4	5	0,1	174	1,8	169	5,0	8	0,1
Bitthyniidae	993	1	0,0					1	0,0	1	0,0		
Bitthynia	994	1						1					
Hydrobiidae	973	155	6,1	3	0,4	5	0,1	163	1,7	158	4,6	8	0,1
Potamopyrgus	978	155		3		5		163				8	
Lymnaeidae	998	1	0,0					1	0,0	1	0,0		
Radix	1004	1						1					
Sphaeriidae	1042	9	0,4					9	0,1	9	0,3		
Pisidium	1043	9						9					
<b>OLIGOCHETES</b>	933	25	1,0	2	0,2	5	0,1	32	0,3	27	0,8	7	0,1
<b>ACHETES</b>	907	1	0,0	5	0,6	1	0,0	7	0,1	6	0,2	6	0,1
Erpobdellidae	928	1	0,0	3	0,4			4	0,0	4	0,1	3	0,0
Glossiphoniidae	908			2	0,2	1	0,0	3	0,0	2	0,1	3	0,0
<b>TRICLADES</b>	1054	73	2,9	36	4,3	20	0,3	129	1,3	109	3,2	56	0,8
Dugesiiidae	1055	73		36		20		129		109		56	
<b>HYDRACARIENS</b>	906			6	0,7	3	0,0	9	0,1	6	0,2	9	0,1
Effectif total	2559	100		842	100	6325	100	9726	100	3400	100	7167	100
Effectif total / m <sup>2</sup>	12795			4210		31625		16210		8500		17918	
Nombre total de taxons	50			32		38		63		42		43	

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

**Station : 06117400 - Lez**

**Prélèvement du : 27/07/22**

<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	8500
Nombre de taxons	42
Classe de variété	12
Taxon indicateur	Goeridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
<b>Note sur 20</b>	<b>18</b>
Type CEMAGREF	MP6
<b>Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>1</b>
<b>Nobe IBG de référence</b>	<b>17</b>
<b>Note EQR</b>	<b>1,06250</b>
<b>Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>1</b>

<b>I2M2</b>	
<b>Valeur EQR I2M2</b>	<b>0,7949</b>
<b>Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>1</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,7345
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7532
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,9351
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,6978
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,8571

<b>Robustesse de l'indice IBGN-équivalent</b>	
<b>Equivalent IBGN corrigé (robustesse)</b>	<b>17</b>
Nombre de taxons	42
Classe de variété	12
Taxon indicateur	Seriscotomatidae
N° du groupe ind.	6

<b>Diversité taxonomique (nombre de taxons)</b>	
<b>B1 Phase A</b> (habitats marginaux)	50
<b>B2 Phase B</b> (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	32
<b>B3 Phase C</b> (Supports dominants par représentativité des habitats)	38
<b>Total</b>	<b>63</b>

<b>Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)</b>	
Nombre d'individus/m <sup>2</sup>	3932
% du peuplement total	24,3
Nombre de taxons	22
% du peuplement total	34,9

## FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

15/06/2022

**Code National : 06118130** **Cours d'eau : Veysanne****Station : 06118130****Nom de la station : Veysanne à Montjoux****Localisation : Amont pont D130****Commune(s) : Montjoux****Département : 26****Masse d'eau : FRDR10827****Type CEMAGREF : TP7****INSEE : 26202****Altitude (m) : 481****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 868075****Y (m) : 6380031****Caractéristiques de la station d'échantillonnage**

**Limites amont** X (m) : 868150  
Y (m) : 6380017

**Limites aval** X (m) : 868077  
Y (m) : 6380097

**Longueur (m) : 87****Largeur mouillée (m) : 2,4****Largeur plein bord (m) : 4,5**

Faciès : Radier - Mouille - Plat courant

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

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

Minéral : Faible

Organique : Faible

**Berges et environnement****Berges**

Nature

RG

RD

Naturelles

Naturelles

Inclinaison

Inclinées

Verticales

**Végétation**

Densité

RG

RD

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 :** 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 : 06118130  
Date : 15/06/22

Cours d'eau : Veysanne  
Localisation : Amont pont D130

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		1					P1 P3	*	2
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	P9	50	**	P5	****	P8	***	P11	*
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)		15		P6	***		**		*
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).		2				P2	**	P4	*
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		P							
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	P7	32	****	P10	***	P12	**		*
<b>Nb de prél. réalisés</b>		2		3		3		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	M90	25	0	Stable								0
P2		15	2	Instable								0
P3		15	1	Stable								0
P4		20	3	Instable								0
P5	M91	15	1	Stable								0
P6		15	1	Stable								0
P7		5	0	Stable								0
P8		15	2	Stable								0
P9	M92	10	1	Stable								0
P10		10	0	Stable								0
P11		25	3	Stable								0
P12		15	0	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 : 06118130 - Veysanne

Prélèvement du : 15 juin 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	%
<b>PLECOPTERES</b>	1	4	0,4	5	1,2	4	0,4	13	0,5	9	0,6	9	0,7
<b>Leuctridae</b>	66	4	0,4	2	0,5	1	0,1	7	0,3	6	0,4	3	0,2
<i>Leuctra</i>	69	4		2		1		7				3	
<b>Perlidae</b>	155			3	0,7	3	0,3	6	0,2	3	0,2	6	0,5
<i>Perla</i>	164			3		3		6				6	
<b>TRICHOPTERES</b>	181	19	1,7	9	2,1	16	1,8	44	1,8	28	1,8	25	1,9
<b>Hydropsychidae</b>	211					1	0,1	1	0,0			1	0,1
<i>Hydropsyche</i>	212					1		1				1	
<b>Limnephilidae</b>	276	8	0,7	3	0,7	7	0,8	18	0,7	11	0,7	10	0,8
<i>Limnephilinae</i>	3163	8		3		7		18				10	
<b>Odontoceridae</b>	338	2	0,2					2	0,1	2	0,1		
<i>Odontocerum</i>	339	2						2					
<b>Polycentropodidae</b>	223	1	0,1			1	0,1	2	0,1	1	0,1	1	0,1
<i>Plectrocnemia</i>	228	1				1		2				1	
<b>Psychomyiidae</b>	238	1	0,1					1	0,0	1	0,1		
<i>Tinodes</i>	245	1						1					
<b>Rhyacophilidae</b>	182	7	0,6	6	1,4	7	0,8	20	0,8	13	0,8	13	1,0
<i>Rhyacophila</i>	183	7		6		7		20				13	
<b>EPHEMEROPTERES</b>	348	89	8,0	45	10,4	107	12,0	241	9,9	134	8,6	152	11,5
<b>Baetidae</b>	363	26	2,3	33	7,6	71	8,0	130	5,3	59	3,8	104	7,9
<i>Baetis</i>	364	24		32		71		127				103	
<i>Baetidae sp.</i>	363	2		1				3				1	
<b>Ephemereilidae</b>	449	24	2,1	6	1,4	15	1,7	45	1,8	30	1,9	21	1,6
<i>Seratella</i>	5152	24		6		15		45				21	
<b>Heptageniidae</b>	399	1	0,1	1	0,2	8	0,9	10	0,4	2	0,1	9	0,7
<i>Ecdyonurus</i>	421	1				1		2				1	
<i>Epeorus</i>	400			1		6		7				7	
<i>Rhithrogena</i>	404					1		1				1	
<b>Leptophlebiidae</b>	473	38	3,4	5	1,2	13	1,5	56	2,3	43	2,8	18	1,4
<i>Habroleptoides</i>	485	7		1		4		12				5	
<i>Habrophlebia</i>	491	30		4		8		42				12	
<i>Leptophlebiidae sp.</i>	473	1				1		2				1	
<b>DIPTERES</b>	746	106	9,5	28	6,5	20	2,2	154	6,3	134	8,6	48	3,6
<b>Ceratopogonidae</b>	819	3	0,3					3	0,1	3	0,2		
<b>Chironomidae</b>	807	103	9,2	23	5,3	20	2,2	146	6,0	126	8,1	43	3,2
<b>Empididae</b>	831			2	0,5			2	0,1	2	0,1	2	0,2
<b>Limoniidae</b>	757			2	0,5			2	0,1	2	0,1	2	0,2
<b>Simuliidae</b>	801			1	0,2			1	0,0	1	0,1	1	0,1
<b>COLEOPTERES</b>	511	10	0,9	1	0,2	17	1,9	28	1,1	11	0,7	18	1,4
<b>Dryopidae</b>	610	2	0,2					2	0,1	2	0,1		
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611	2						2					
<b>Elmidae</b>	614	8	0,7	1	0,2	16	1,8	25	1,0	9	0,6	17	1,3
<i>Elmis</i>	618					6		6				6	
<i>Esolus</i>	619	4				2		6				2	
<i>Limnius</i>	623	4		1		6		11				7	
<i>Riolus</i>	625					2		2				2	
<b>Scirtidae (Helodidae)</b>	634					1	0,1	1	0,0			1	0,1
<i>Hydrocyphon</i>	637					1		1				1	
<b>HETEROPTERES</b>	3155	2	0,2			1	0,1	3	0,1	2	0,1	1	0,1
<b>Gerridae</b>	734	2	0,2			1	0,1	3	0,1	2	0,1	1	0,1
<i>Gerris</i>	735	2				1		3				1	
<b>CRUSTACES</b>	859	876	78,4	344	79,4	726	81,5	1946	79,7	1220	78,7	1070	80,8
<b>Gammaridae</b>	887	876	78,4	344	79,4	726	81,5	1946	79,7	1220	78,7	1070	80,8
<i>Gammarus</i>	892	712		344		694		1750				1038	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	164				32		196				32	
<b>OLIGOCHETES</b>	933	12	1,1	1	0,2			13	0,5	13	0,8	1	0,1
<b>Effectif total</b>		1118	100	433	100	891	100	2442	100	1551	100	1324	100
<b>Effectif total / m<sup>2</sup></b>		5590		2165		4455		4070		3878		3310	
<b>Nombre total de taxons</b>		22		17		23		32		21		28	

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

**Station : 06118130 - Veysanne**

**Prélèvement du : 15/06/22**

<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	3878
Nombre de taxons	21
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Perlidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
<b>Note sur 20</b>	<b>15</b>
Type CEMAGREF	TP7
<b>Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>1</b>
<b>Nobe IBG de référence</b>	<b>15</b>
<b>Note EQR</b>	<b>1,00000</b>
<b>Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>1</b>

<b>I2M2</b>	
<b>Valeur EQR I2M2</b>	<b>0,4816</b>
<b>Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>2</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7612
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6840
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,5902
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1679

<b>Robustesse de l'indice IBGN-équivalent</b>	
<b>Equivalent IBGN corrigé (robustesse)</b>	<b>13</b>
Nombre de taxons	21
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe ind.	7

<b>Diversité taxonomique (nombre de taxons)</b>	
<b>B1 Phase A</b> (habitats marginaux)	22
<b>B2 Phase B</b> (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	17
<b>B3 Phase C</b> (Supports dominants par représentativité des habitats)	23
<b>Total</b>	<b>32</b>

<b>Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)</b>	
Nombre d'individus/m <sup>2</sup>	497
% du peuplement total	12,2
Nombre de taxons	17
% du peuplement total	53,1

## FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

14/06/2022

**Code National :** 06118240 **Cours d'eau :** Rieumau**Station :** 06118240**Nom de la station :** Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes**Localisation :** Pont de Chambeau**Commune(s) :** Saint-Pantaléon-les-Vignes**Département :** 26**Masse d'eau :** FRDR11833**Type CEMAGREF :** TP6**INSEE :** 26322**Altitude (m) :** 284**Coordonnées Lambert 93****X (m) :** 861807**Y (m) :** 6368350**Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** X (m) : 861848  
Y (m) : 6368373**Limites aval** X (m) : 861815  
Y (m) : 6368347**Longueur (m) :** 54**Largeur mouillée (m) :** 0,6**Largeur plein bord (m) :** 2,7

Faciès : Radier - Plat lent - Fosse

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

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

Minéral : Faible

Organique : Faible

**Berges et environnement****Berges**

Nature

RG	RD
Naturelles	Artificielles et Naturelles

Inclinaison

Inclinées	Verticales
-----------	------------

**Végétation**

Densité

RG	RD
Dense	Dense

Strate(s)

Arborée	Arbustive
---------	-----------

**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 :** 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 : 06118240  
Date : 14/06/22

Cours d'eau : Rieumau  
Localisation : Pont de Chambeau

Opérateur : JCB - 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		1				*	P1	**	1	
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)		95			P6 P9 P12	**	P5 P8 P11	*** P10	*	8
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)		P								
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)		1					P3	*	1	
S1 8	Algues										
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)		2			P4	***	**	*	1	
<b>Nb de prél. réalisés</b>		-		4		3		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	T92	10	2	Stable								0
P2		10	1	Instable								0
P3		20	5	Instable								0
P4		5	0	Stable								0
P5	M80	5	1	Stable								0
P6		5	2	Stable								0
P7		10	2	Stable								0
P8		10	2	Stable								0
P9	M72	10	1	Stable								0
P10		10	3	Stable								0
P11		10	2	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 : 06118240 - Rieumau

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	%
<b>PLECOPTERES</b>	1	1	0,0	11	0,7	7	0,3	19	0,3	12	0,3	18	0,5
<b>Leuctridae</b>	66	1	0,0	11	0,7	7	0,3	19	0,3	12	0,3	18	0,5
<i>Leuctra</i>	69	1		11		7		19				18	
<b>TRICHOPTERES</b>	181	38	1,6	4	0,3	6	0,3	48	0,8	42	1,1	10	0,3
<b>Limnephilidae</b>	276	9	0,4			1	0,0	10	0,2	9	0,2	1	0,0
<i>Limnephilinae</i>	3163	9				1		10				1	
<b>Odontoceridae</b>	338	7	0,3			1	0,0	8	0,1	7	0,2	1	0,0
<i>Odontocerum</i>	339	7				1		8				1	
<b>Sericostomatidae</b>	321	22	0,9	4	0,3	4	0,2	30	0,5	26	0,7	8	0,2
<i>Sericostoma</i>	322	22		4		4		30				8	
<b>EPHEMEROPTERES</b>	348	114	4,7	194	12,9	197	8,8	505	8,2	308	7,8	391	10,4
<b>Baetidae</b>	363	34	1,4	104	6,9	132	5,9	270	4,4	138	3,5	236	6,3
<i>Baetis</i>	364	34		100		132		266				232	
<i>Baetidae sp.</i>	363			4				4				4	
<b>Ephemereillidae</b>	449	62	2,5	81	5,4	58	2,6	201	3,2	143	3,6	139	3,7
<i>Seratella</i>	5152	62		81		58		201				139	
<b>Ephemeridae</b>	501	4	0,2	2	0,1	3	0,1	9	0,1	6	0,2	5	0,1
<i>Ephemera</i>	502	4		2		3		9				5	
<b>Heptageniidae</b>	399	1	0,0					1	0,0	1	0,0		
<i>Rhithrogena</i>	404	1						1					
<b>Leptophlebiidae</b>	473	13	0,5	7	0,5	4	0,2	24	0,4	20	0,5	11	0,3
<i>Habrophlebia</i>	491	13		7		4		24				11	
<b>DIPTERES</b>	746	55	2,3	9	0,6	86	3,8	150	2,4	64	1,6	95	2,5
<b>Ceratopogonidae</b>	819			1	0,1	8	0,4	9	0,1	1	0,0	9	0,2
<b>Chironomidae</b>	807	52	2,1	8	0,5	14	0,6	74	1,2	60	1,5	22	0,6
<b>Simuliidae</b>	801	1	0,0			64	2,9	65	1,1	1	0,0	64	1,7
<b>Tabanidae</b>	837	2	0,1					2	0,0	2	0,1		
<b>COLEOPTERES</b>	511	35	1,4	54	3,6	81	3,6	170	2,7	89	2,3	135	3,6
<b>Dryopidae</b>	610	3	0,1					3	0,0	3	0,1		
<i>Dryops</i>	613	2						2					
<i>Pomatinus (=Helichus)</i>	611	1						1					
<b>Elmidae</b>	614	26	1,1	54	3,6	81	3,6	161	2,6	80	2,0	135	3,6
<i>Elmis</i>	618	7		12		17		36				29	
<i>Esolus</i>	619	3		9		10		22				19	
<i>Limnius</i>	623	16		32		54		102				86	
<i>Riolus</i>	625			1				1				1	
<b>Scirtidae (Helodidae)</b>	634	6	0,2					6	0,1	6	0,2		
<i>Helodes</i>	636	6						6					
<b>ODONATES</b>	648	14	0,6			2	0,1	16	0,3	14	0,4	2	0,1
<b>Calopterygidae</b>	649	3	0,1					3	0,0	3	0,1		
<i>Calopteryx</i>	650	3						3					
<b>Cordulegasteridae</b>	686	11	0,5			2	0,1	13	0,2	11	0,3	2	0,1
<i>Cordulegaster</i>	687	11				2		13				2	
<b>HETEROPTERES</b>	3155	9	0,4	4	0,3	1	0,0	14	0,2	13	0,3	5	0,1
<b>Gerridae</b>	734	8	0,3	4	0,3	1	0,0	13	0,2	12	0,3	5	0,1
<i>Gerris</i>	735	8		4		1		13				5	
<b>Veliidae</b>	743	1	0,0					1	0,0	1	0,0		
<b>CRUSTACES</b>	859	2169	88,7	1222	81,1	1838	82,1	5229	84,5	3391	85,8	3060	81,7
<b>Gammaridae</b>	887	2169	88,7	1222	81,1	1838	82,1	5229	84,5	3391	85,8	3060	81,7
<i>Gammarus</i>	892	1215		917		1704		3836				2621	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	954		305		134		1393				439	
<b>MOLLUSQUES</b>	965	6	0,2	1	0,1	7	0,3	14	0,2	7	0,2	8	0,2
<b>Hydrobiidae</b>	973	3	0,1	1	0,1	2	0,1	6	0,1	4	0,1	3	0,1
<i>Potamopyrgus</i>	978	3		1		2		6				3	
<b>Sphaeriidae</b>	1042	3	0,1			5	0,2	8	0,1	3	0,1	5	0,1
<i>Pisidium</i>	1043	3				5		8				5	
<b>OLIGOCHETES</b>	933	3	0,1	6	0,4	13	0,6	22	0,4	9	0,2	19	0,5
<b>TRICLADES</b>	1054			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<b>Dugesiiidae</b>	1055			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<b>Effectif total</b>		2444	100	1506	100	2238	100	6188	100	3950	100	3744	100
<b>Effectif total / m<sup>2</sup></b>		12220		7530		11190		10313		9875		9360	
<b>Nombre total de taxons</b>		27		19		21		31		25		24	

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

**Station : 06118240 - Rieumau**

**Prélèvement du : 14/06/22**

<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	9875
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Odontoceridae
N° du groupe indicateur (GFI)	8
<b>Note sur 20</b>	<b>15</b>
Type CEMAGREF	TP6
<b>Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>2</b>
<b>Nobe IBG de référence</b>	<b>17</b>
<b>Note EQR</b>	<b>0,87500</b>
<b>Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>2</b>

<b>I2M2</b>	
<b>Valeur EQR I2M2</b>	<b>0,4608</b>
<b>Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>3</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7667
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6364
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,5411
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1667

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

<b>Diversité taxonomique (nombre de taxons)</b>	
<b>B1 Phase A</b> (habitats marginaux)	27
<b>B2 Phase B</b> (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	19
<b>B3 Phase C</b> (Supports dominants par représentativité des habitats)	21
<b>Total</b>	<b>31</b>

<b>Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)</b>	
Nombre d'individus/m <sup>2</sup>	953
% du peuplement total	9,2
Nombre de taxons	10
% du peuplement total	32,3

## FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

26/07/2022

**Code National : 06341470** **Cours d'eau : Pègue****Station : 06341470****Nom de la station : Pègue à Rousset-les-Vignes****Localisation : Les Merlets****Commune(s) : Rousset-les-Vignes****Département : 26****Masse d'eau : FRDR11833****Type CEMAGREF : TP6****INSEE : 26285****Altitude (m) : 300****Coordonnées Lambert 93****X (m) : 861447****Y (m) : 6370219****Caractéristiques de la station d'échantillonnage****Limites amont** **X (m) : 861477**  
**Y (m) : 6370251****Limites aval** **X (m) : 861453**  
**Y (m) : 6370200****Longueur (m) : 49****Largeur mouillée (m) : 1****Largeur plein bord (m) : 2,9**

Faciès : Radier - Mouille - Plat courant

Ecoulement : Laminaires rapides et lents

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

Minéral : Faible

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)	Arborée	Arborée

**Environnement :** Forestier  
Agricole  
**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 : 06341470  
Date : 26/07/22

Cours d'eau : Pègue  
Localisation : Les Merlets

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		1			P1	*			1	
S2 4	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)		96		P5 P8 P11	***	P6 P9 P12	**	P7 P10	*	8
S3 0	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)										
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)		2					P3 P4	*	2	
S1 8	Algues		P								
S2 9	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)										
<b>Nb de prél. réalisés</b>		-		3		5		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	T170	10	0	Stable								0
P2		10	1	Instable								0
P3		15	3	Instable								0
P4		5	3	Instable								0
P5	L161	10	1	Stable								0
P6		5	1	Stable								0
P7		15	4	Stable								0
P8		5	1	Stable								0
P9	L162	5	1	Stable								0
P10		20	4	Stable								0
P11		5	1	Stable								0
P12		5	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 : 06341470 - Pègue

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	%
<b>PLECOPTERES</b>	1			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<b>Leuctridae</b>	66			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<i>Leuctra</i>	69			1				1				1	
<b>TRICHOPTERES</b>	181	23	1,3	18	2,3	38	2,1	79	1,8	41	1,6	56	2,1
<b>Hydropsychidae</b>	211	2	0,1	16	2,0	23	1,3	41	0,9	18	0,7	39	1,5
<i>Hydropsyche</i>	212	2		16		23		41				39	
<b>Limnephilidae</b>	276	2	0,1	1	0,1	3	0,2	6	0,1	3	0,1	4	0,2
<i>Limnephilinae</i>	3163	2		1		3		6				4	
<b>Odontoceridae</b>	338	1	0,1					1	0,0	1	0,0		
<i>Odontocerum</i>	339	1						1					
<b>Polycentropodidae</b>	223	1	0,1			2	0,1	3	0,1	1	0,0	2	0,1
<i>Polycentropus</i>	231	1				2		3				2	
<b>Psychomyidae</b>	238	1	0,1					1	0,0	1	0,0		
<i>Lype</i>	241	1						1					
<b>Rhyacophilidae</b>	182			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<i>Rhyacophila</i>	183			1				1				1	
<b>Sericostomatidae</b>	321	16	0,9			10	0,5	26	0,6	16	0,6	10	0,4
<i>Sericostoma</i>	322	16				10		26				10	
<b>EPHEMEROPTERES</b>	348	10	0,6	72	9,1	70	3,8	152	3,5	82	3,3	142	5,4
<b>Baetidae</b>	363	4	0,2	62	7,8	55	3,0	121	2,8	66	2,6	117	4,4
<i>Baetis</i>	364	4		62		55		121				117	
<b>Ephemerellidae</b>	449			1	0,1	5	0,3	6	0,1	1	0,0	6	0,2
<i>Seratella</i>	5152			1		5		6				6	
<b>Ephemeridae</b>	501	6	0,4	1	0,1	3	0,2	10	0,2	7	0,3	4	0,2
<i>Ephemera</i>	502	6		1		3		10				4	
<b>Heptageniidae</b>	399			8	1,0	7	0,4	15	0,3	8	0,3	15	0,6
<i>Epeorus</i>	400					1		1				1	
<i>Rhithrogena</i>	404			8		3		11				11	
<i>Heptageniidae sp.</i>	399					3		3				3	
<b>DIPTERES</b>	746	312	18,3	75	9,5	24	1,3	411	9,5	387	15,5	99	3,8
<b>Ceratopogonidae</b>	819	1	0,1					1	0,0	1	0,0		
<b>Chironomidae</b>	807	308	18,0	70	8,8	19	1,0	397	9,1	378	15,1	89	3,4
<b>Dixidae</b>	793	2	0,1					2	0,0	2	0,1		
<b>Limoniidae</b>	757	1	0,1	1	0,1	5	0,3	7	0,2	2	0,1	6	0,2
<b>Simuliidae</b>	801			3	0,4			3	0,1	3	0,1	3	0,1
<b>Tabanidae</b>	837			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<b>COLEOPTERES</b>	511	56	3,3	103	13,0	164	8,9	323	7,4	159	6,4	267	10,1
<b>Elmidae</b>	614	42	2,5	103	13,0	164	8,9	309	7,1	145	5,8	267	10,1
<i>Elmis</i>	618	13		72		89		174				161	
<i>Esolus</i>	619	1		2		3		6				5	
<i>Limnius</i>	623	28		29		72		129				101	
<b>Scirtidae (Helodidae)</b>	634	14	0,8					14	0,3	14	0,6		
<i>Helodes</i>	636	14						14					
<b>ODONATES</b>	648	1	0,1	1	0,1	1	0,1	3	0,1	2	0,1	2	0,1
<b>Cordulegasteridae</b>	686	1	0,1			1	0,1	2	0,0	1	0,0	1	0,0
<i>Cordulegaster</i>	687	1				1		2				1	
<b>Gomphidae</b>	678			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
<i>Onychogomphus</i>	682			1				1				1	
<b>HETEROPTERES</b>	3155	4	0,2			2	0,1	6	0,1	4	0,2	2	0,1
<b>Gerridae</b>	734	4	0,2			2	0,1	6	0,1	4	0,2	2	0,1
<i>Gerris</i>	735	4				2		6				2	
<b>CRUSTACES</b>	859	1256	73,5	515	65,0	1511	82,2	3282	75,6	1771	70,8	2026	77,0
<b>Gammaridae</b>	887	1256	73,5	515	65,0	1511	82,2	3282	75,6	1771	70,8	2026	77,0
<i>Gammarus</i>	892	1065		488		1511		3064				1999	
<i>Gammaridae sp.</i>	887	191		27				218				27	
<b>MOLLUSQUES</b>	965	21	1,2	4	0,5	6	0,3	31	0,7	25	1,0	10	0,4
<b>Hydrobiidae</b>	973	1	0,1					1	0,0	1	0,0		
<i>Potamopyrgus</i>	978	1						1					
<b>Sphaeriidae</b>	1042	20	1,2	4	0,5	6	0,3	30	0,7	24	1,0	10	0,4
<i>Pisidium</i>	1043	20		4		6		30				10	
<b>OLIGOCHETES</b>	933	26	1,5	3	0,4	23	1,3	52	1,2	29	1,2	26	1,0
<b>Effectif total</b>		1709	100	792	100	1839	100	4340	100	2501	100	2631	100
<b>Effectif total / m<sup>2</sup></b>		8545		3960		9195		7233		6253		6578	
<b>Nombre total de taxons</b>		23		20		20		32		27		26	

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

**Station : 06341470 - Pègue**

**Prélèvement du : 26/07/22**

<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	6253
Nombre de taxons	27
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Seriscotomatidae
N° du groupe indicateur (GFI)	6
<b>Note sur 20</b>	<b>13</b>
Type CEMAGREF	TP6
<b>Classe d'état - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>3</b>
<b>Nobe IBG de référence</b>	<b>17</b>
<b>Note EQR</b>	<b>0,75000</b>
<b>Classe d'état - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>3</b>

<b>I2M2</b>	
<b>Valeur EQR I2M2</b>	<b>0,4330</b>
<b>Classe d'état I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>3</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0462
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7901
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,4897
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,4898
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1905

<b>Robustesse de l'indice IBGN-équivalent</b>	
<b>Equivalent IBGN corrigé (robustesse)</b>	<b>13</b>
Nombre de taxons	27
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Ephemeraeidae
N° du groupe ind.	6

<b>Diversité taxonomique (nombre de taxons)</b>	
<b>B1 Phase A</b> (habitats marginaux)	23
<b>B2 Phase B</b> (Supports dominants par ordre d'habitabilité)	20
<b>B3 Phase C</b> (Supports dominants par représentativité des habitats)	20
<b>Total</b>	<b>32</b>

<b>Groupe EPT (éphéméroptères plécoptères trichoptères)</b>	
Nombre d'individus/m <sup>2</sup>	387
% du peuplement total	5,3
Nombre de taxons	14
% du peuplement total	43,8

## ANNEXE 2 : FLORE DIATOMIQUE

**FICHE ECHANTILLONNAGE « DIATOMÉES »**

**Identification de la station**

Code Station : **06117320** Cours d'eau : **Coronne à Montségur-sur-Lauzon**  
 Date : 26/07/22 Heure : 15h30 Opérateur : CBB

**Description de la station**

Faciès d'écoulement : Chenal lentique - Radier  
 Largeur moyenne (m) : 2,3  
 Vitesses moyennes (cm/s) : 5 à 25 (N3)  
 Profondeur moyenne (cm) : <15  
 Granulométrie dominante : Pierres, Galets Graviers  
 Colmatage : minéral : faible **organique : faible**  
 Limpidité : limpide  
 Couleur : incolore  
 Ensoleillement sur la station : moyen  
 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	5 à 25 (N3)	5	50
Prélèvement	2	Galets	5 à 25 (N3)	5	50
Prélèvement	3	Galets	5 à 25 (N3)	5	60
Prélèvement	4	Galets	5 à 25 (N3)	5	60
Prélèvement	5	Galets	5 à 25 (N3)	5	70
Prélèvement	6	Galets	5 à 25 (N3)	5	70
Prélèvement	7	Galets	5 à 25 (N3)	5	70
Prélèvement	8	Galets	5 à 25 (N3)	5	80
Prélèvement	9	Galets	5 à 25 (N3)	5	70
Prélèvement	10	Galets	5 à 25 (N3)	5	60

<b>Code Omnidia :</b>	1	2	0	3
-----------------------	---	---	---	---

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

**Mesures physico-chimiques sur la station**

T°eau (°C) : 21,7      pH (U pH) : 7,4      Cond (µS/cm) : 626      Pression : 1022  
 O2 mesuré (mg/l) : 3,8      % saturation en O2 : 43

Conductivité à 25°C

# 06117320 - LE CORONNE A MONTSEGUR-SUR-LAUZON

## LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **26/07/2022** Nb. espèces **25** Diversité **2,9** Equitabilité **0,62**

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

IBD **SEEE 14,3** % unités diat. IBD **90,6** IPS **12,9** EQR **0,77** Etat **Moyen**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
GPRI*	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	197	48,9
CEUG*	Cocconeis euglypta Ehrenberg	47	11,7
RABB*	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	25	6,2
COCS	Cocconeis sp.	22	5,5
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	22	5,5
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	13	3,2
GSCL*	Gomphonema subclavatum Grunow var. subclavatum	13	3,2
GMIN*	Gomphonema minutum (Agardh) Agardh f. minutum	12	3
NAMP*	Nitzschia amphibia f. amphibia Grunow var. amphibia	11	2,7
APED*	Amphora pediculus (Kützing) Grunow var. pediculus	7	1,7
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	4	1
CPLA*	Cocconeis placentula Ehrenberg	4	1
NPAL*	Nitzschia palea (Kützing) W.Smith var. palea	4	1
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	3	0,7
GPUM*	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot var. pumilum	3	0,7
NDIS*	Nitzschia dissipata subsp. dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	3	0,7
NSOC*	Nitzschia sociabilis Hustedt var. sociabilis	3	0,7
GPAR*	Gomphonema parvulum var. parvulum f. parvulum (Kützing) Kützing	2	0,5
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	2	0,5
FALL	FALLACIA A.J. Stickle & D.G. Mann	1	0,2
NTPT*	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory var. tripunctata	1	0,2
NFON*	Nitzschia fonticola Grunow in Cleve et Möller var. fonticola	1	0,2
NPAD*	Nitzschia palea var. debilis (Kützing) Grunow in Cleve & Grunow	1	0,2
NSTS*	Nitzschia soratensis Morales & Vis	1	0,2
RUNI*	Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario	1	0,2
<b>Total</b>		<b>403</b>	

Avec le développement d'un nombre réduit d'espèces, la diversité à cette station est 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 faiblement chargés en matières organiques mais pouvant présenter de fortes charges en nutriments. *Gomphonema pumilum* var. *rigidum* (49 %) et *Cocconeis euglypta* (12 %) dominent ainsi le cortège floristique.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 14,3/20 pour l'IBD et 12,9/20 pour l'IPS. En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme moyen (EQR=0,77).

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 : **06117380** Cours d'eau : **Hérin à Bouchet**  
 Date : 26/07/22 Heure : 17h15 Opérateur : CBB

**Description de la station**

Faciès d'écoulement : Microradier - Mouille  
 Largeur moyenne (m) : 3,4  
 Vitesses moyennes (cm/s) : 5 à 25 (N3)  
 Profondeur moyenne (cm) : 15 à 75  
 Granulométrie dominante : Pierres, Galets  
 Colmatage : minéral : fort **organique : faible**  
 Limpidité : limpide  
 Couleur : incolore  
 Ensoleillement sur la station : moyen  
 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	5 à 25 (N3)	5	90
Prélèvement	2	Galets	5 à 25 (N3)	5	80
Prélèvement	3	Galets	5 à 25 (N3)	5	80
Prélèvement	4	Galets	5 à 25 (N3)	5	90
Prélèvement	5	Galets	5 à 25 (N3)	5	70
Prélèvement	6	Galets	5 à 25 (N3)	5	60
Prélèvement	7	Galets	5 à 25 (N3)	5	50
Prélèvement	8	Galets	5 à 25 (N3)	5	50
Prélèvement	9	Galets	5 à 25 (N3)	5	60
Prélèvement	10	Galets	5 à 25 (N3)	5	50

<b>Code Omnidia :</b>	1	2	0	3
-----------------------	---	---	---	---

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

**Mesures physico-chimiques sur la station**

T°eau (°C) : 21,6      pH (U pH) : 8      Cond (µS/cm) : 596      Pression : 1025  
 O2 mesuré (mg/l) : 7,6      % saturation en O2 : 85

Conductivité à 25°C

# 06117380 - LE HERIN A BOUCHET 2

## LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **26/07/2022** Nb. espèces **23** Diversité **2,35** Equitabilité **0,52**

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

IBD **SEEE 15,7** % unités diat. IBD **96,8** IPS **15,1** EQR **0,85** Etat **Bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
APED*	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow var. <i>pediculus</i>	245	60
NCTE*	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot var. <i>cryptotenella</i>	55	13,5
GMIN*	<i>Gomphonema minutum</i> (Agardh) Agardh f. <i>minutum</i>	25	6,1
ADMI*	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki var. <i>minutissimum</i>	10	2,5
RABB*	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	10	2,5
NTPT*	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory var. <i>tripunctata</i>	9	2,2
DELL*	<i>Diploneis elliptica</i> (Kützing) Cleve var. <i>elliptica</i>	8	2
AMCD	<i>Amphora macedoniensis</i> Nagumo	7	1,7
NDIS*	<i>Nitzschia dissipata</i> subsp. <i>dissipata</i> (Kützing) Grunow var. <i>dissipata</i>	6	1,5
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	4	1
SNIG*	<i>Sellaphora nigri</i> (De Not.) C.E. Wetzel et Ector comb. nov. emend.	4	1
AOVA*	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing	3	0,7
CEUG*	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	3	0,7
CPED*	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg	3	0,7
NANT*	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot	3	0,7
AMDN*	<i>Amphora meridionalis</i> Levkov	2	0,5
NTRV*	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot var. <i>trivialis</i>	2	0,5
NAMP*	<i>Nitzschia amphibia</i> f. <i>amphibia</i> Grunow var. <i>amphibia</i>	2	0,5
RUNI*	<i>Reimeria uniseriata</i> Sala Guerrero & Ferrario	2	0,5
ULNA	ULNARIA Compère	2	0,5
MVAR*	<i>Melosira varians</i> Agardh	1	0,2
NRCS*	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	1	0,2
PTLA*	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot var. <i>lanceolatum</i>	1	0,2
<b>Total</b>		<b>408</b>	

Un nombre assez faible d'espèces se développe à cette station. La diversité est ainsi assez basse et l'équitabilité témoigne d'un peuplement plutôt déséquilibré suite à la prolifération d'une espèce.

En effet, *Amphora pediculus*, taxon sensible à la charge organique et tolérant la charge minérale, domine nettement le cortège (60 %). Il est accompagné de *Navicula cryptotenella* (14 %), espèce également sensible à la charge organique (bêta-mésosaprobe) mais indifférente à la charge minérale.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 15,7/20 pour l'IBD et 15,1/20 pour l'IPS. En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme bon (EQR=0,85).

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 : **06117400**

Date : 27/07/22

Cours d'eau : **Lez à Suze-la-Rousse**

Heure : 10h00

Opérateur : CBB

**Description de la station**

Faciès d'écoulement : Radier - Plat lentique - Mouille

Largeur moyenne (m) : 7,7

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

Profondeur moyenne (cm) : <15

Granulométrie dominante : Pierres, Galets

Colmatage : minéral : moyen

organique : moyen

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	Galets	25 à 75 (N5)	5	100
Prélèvement	2	Galets	25 à 75 (N5)	5	80
Prélèvement	3	Galets	25 à 75 (N5)	5	70
Prélèvement	4	Galets	25 à 75 (N5)	5	70
Prélèvement	5	Galets	25 à 75 (N5)	5	70
Prélèvement	6	Galets	25 à 75 (N5)	5	60
Prélèvement	7	Galets	25 à 75 (N5)	5	50
Prélèvement	8	Galets	25 à 75 (N5)	5	50
Prélèvement	9	Galets	25 à 75 (N5)	5	60
Prélèvement	10	Galets	25 à 75 (N5)	5	60

<b>Code Omnidia :</b>	1	2	0	2
-----------------------	---	---	---	---

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

**Mesures physico-chimiques sur la station**

T°eau (°C) : 20

pH (U pH) : 8,1

Cond (µS/cm) : 586

Pression : 1025

O2 mesuré (mg/l) : 9,3

% saturation en O2 : 102

Conductivité à 25°C

## LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **27/07/2022** Nb. espèces **40** Diversité **3,73** Equitabilité **0,7**

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

IBD **SEEE 14,1** % unités diat. IBD **94,3** IPS **11,4** EQR **0,76** Etat **Moyen**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
APED*	Amphora pediculus (Kützing) Grunow var. pediculus	98	24,1
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	87	21,4
NAMP*	Nitzschia amphibia f. amphibia Grunow var. amphibia	51	12,5
NCPR*	Navicula capitatoradiata Germain	34	8,4
GPAR*	Gomphonema parvulum var. parvulum f. parvulum (Kützing) Kützing	18	4,4
AMCD	Amphora macedoniensis Nagumo	11	2,7
CMEN*	Cyclotella meneghiniana Kützing	11	2,7
GMIN*	Gomphonema minutum (Agardh) Agardh f. minutum	11	2,7
NPAL*	Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. palea	10	2,5
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarneci var. minutissimum	8	2
CAFF*	Cymbella affinis Kützing var. affinis	6	1,5
AOVA*	Amphora ovalis (Kützing) Kützing	4	1
CEUG*	Cocconeis euglypta Ehrenberg	4	1
NDIS*	Nitzschia dissipata subsp. dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	4	1
RABB*	Rhoicosphenia abbreviata (C. Agardh) Lange-Bertalot	4	1
ADMO	Achnanthydium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes	3	0,7
NTPT*	Navicula tripunctata (O.F. Müller) Bory var. tripunctata	3	0,7
NFON*	Nitzschia fonticola Grunow in Cleve et Möller var. fonticola	3	0,7
CPED*	Cocconeis pediculus Ehrenberg	2	0,5
CSNU*	Craticula subminuscula (Manguin) C.E. Wetzel & Ector	2	0,5
CYMB	CYMBELLA C. Agardh	2	0,5
CAEX*	Cymbella excisa Kützing	2	0,5
DVUL*	Diatoma vulgare Bory var. vulgare	2	0,5
ECPM*	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	2	0,5
ESUM*	Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	2	0,5
FSBH*	Fallacia subhamulata (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann	2	0,5
GGRA*	Gomphonema gracile Ehrenberg var. gracile	2	0,5
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	2	0,5
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	2	0,5
NINC*	Nitzschia inconspicua Grunow	2	0,5
NVXP*	Nitzschia vixpalea Lange-Bertalot & Werum	2	0,5
SELL	SELLAPHORA C. Mereschkowsky	2	0,5
UULN*	Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. ulna	2	0,5
ADPY*	Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	1	0,2
AMID*	Amphora indistincta Levkov	1	0,2
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer	1	0,2
DTEN*	Denticula tenuis Kützing var. tenuis	1	0,2
MVAR*	Melosira varians Agardh	1	0,2
NANT*	Navicula antonii Lange-Bertalot	1	0,2
NCRY*	Navicula cryptocephala Kützing var. cryptocephala	1	0,2
<b>Total</b>		<b>407</b>	

Un nombre correct d'espèces se développe à cette station. La diversité est ainsi assez forte 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 faiblement chargés en matières organiques mais présentant des problèmes d'eutrophisation telles que *Amphora pediculus* (24 %), *Navicula cryptotenella* (21 %) et *Nitzschia amphibia* (13 %).

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 14,1/20 pour l'IBD et 11,4/20 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 moyen (EQR=0,76).

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 : **06118130**

Date : 15/06/22

Cours d'eau : **Veysanne à Montjoux**

Heure : 16h30

Opérateur : CBB

**Description de la station**

Faciès d'écoulement : Radier - Mouille - Plat courant

Largeur moyenne (m) : 2,4

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

Profondeur moyenne (cm) : 15 à 75

Granulométrie dominante : Pierres, Galets

Colmatage : minéral : faible

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 : 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)	15	200
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	15	200
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	15	100
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	10	150
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	10	90
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	15	100
Prélèvement	7				
Prélèvement	8				
Prélèvement	9				
Prélèvement	10				

<b>Code Omnidia :</b>	1	1	0	2
-----------------------	---	---	---	---

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

**Mesures physico-chimiques sur la station**

T°eau (°C) : 17,7

pH (U pH) : 8

Cond (µS/cm) : 407

Pression : 988

O2 mesuré (mg/l) : 8,6

% saturation en O2 : 92

Conductivité à 25°C

# 06118130 - LA VEYSANNE A MONTJOUX

## LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **15/06/2022** Nb. espèces **16** Diversité **2,3** Equitabilité **0,57**

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

IBD **SEEE 20<sup>1</sup>** % unités diat. IBD **45,6** IPS **18,7** EQR **1** Etat **Très bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
CEXF	<i>Cymbella excisiformis</i> Krammer	193	46,8
ADPY*	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi	112	27,2
GOMS	<i>Gomphonema</i> sp.	28	6,8
ADMI*	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki var. <i>minutissimum</i>	25	6,1
ENVE*	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al. var. <i>ventricosum</i>	20	4,9
GELG*	<i>Gomphonema elegantissimum</i> Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	10	2,4
CLCT*	<i>Caloneis lancetula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	4	1
ECPM*	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt	4	1
GMIN*	<i>Gomphonema minutum</i> (Agardh) Agardh f. <i>minutum</i>	4	1
DTEN*	<i>Denticula tenuis</i> Kützing var. <i>tenuis</i>	2	0,5
ENCP	<i>ENCYONOPSIS</i> Krammer	2	0,5
ESUM*	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt	2	0,5
FSAP*	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	2	0,5
GPRI*	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,5
DKRM	<i>Delicata krammeri</i> Metzeltin, Lange-Bertalot & Garcia-Rodriguez	1	0,2
NCTE*	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot var. <i>cryptotenella</i>	1	0,2
<b>Total</b>		<b>412</b>	

La richesse taxonomique et la diversité de ce peuplement sont très faibles et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez déséquilibré; le cortège étant nettement dominé par 2 taxons: *Cymbella excisiformis* (47 %) et *Achnanthydium pyrenaicum* (27 %).

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.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 20/20 pour l'IBD et 18,7/20 pour l'IPS. Signalons que la note IBD est fournie avec des réserves, conformément à la norme NF T90-354, compte tenu du faible pourcentage d'individus pris en compte pour le calcul (moins de 50%).

En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme très bon (EQR=1,00).

<sup>1</sup> valeur IBD fournie avec des réserves car le % d'individus est compris entre 25 et 50 %

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 : **06118240** Cours d'eau : **Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes**  
 Date : 14/06/22 Heure : 10h30 Opérateur : JCB

**Description de la station**

Faciès d'écoulement : Radier - Plat courant - Fosse  
 Largeur moyenne (m) : 0,6  
 Vitesses moyennes (cm/s) : 5 à 25 (N3)  
 Profondeur moyenne (cm) : <15  
 Granulométrie dominante : Pierres, Galets  
 Colmatage : minéral : faible **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 : 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)	10	10
Prélèvement	2	Pierres	5 à 25 (N3)	10	50
Prélèvement	3	Pierres	5 à 25 (N3)	15	20
Prélèvement	4	Pierres	5 à 25 (N3)	10	20
Prélèvement	5	Pierres	5 à 25 (N3)	10	20
Prélèvement	6	Pierres	5 à 25 (N3)	10	50
Prélèvement	7	Pierres	5 à 25 (N3)	10	20
Prélèvement	8	Pierres	5 à 25 (N3)	10	30
Prélèvement	9	Pierres	5 à 25 (N3)	10	50
Prélèvement	10	Pierres	5 à 25 (N3)	10	10

<b>Code Omnidia :</b>	1	1	0	3
-----------------------	---	---	---	---

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) : 610 Pression : 1005  
 O2 mesuré (mg/l) : 7,9 % saturation en O2 : 84

Conductivité à 25°C

# 06118240 - LE RIEUMAU A ST-PANTALEON-LES-VIGNES 3

## LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **14/06/2022** Nb. espèces **23** Diversité **3,18** Equitabilité **0,7**

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

IBD **SEEE 15,2** % unités diat. IBD **97,5** IPS **14,1** EQR **0,83** Etat **Bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
SNIG*	Sellaphora nigri (De Not.) C.E. Wetzel et Ector comb. nov. emend.	85	20,9
APED*	Amphora pediculus (Kützing) Grunow var. pediculus	79	19,4
ADMI*	Achnanthydium minutissimum (Kützing) Czarnecki var. minutissimum	76	18,7
NCTE*	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot var. cryptotenella	56	13,8
CEUG*	Cocconeis euglypta Ehrenberg	36	8,8
NTPT*	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory var. tripunctata	19	4,7
MPMI*	Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin	12	2,9
CPLA*	Cocconeis placentula Ehrenberg	10	2,5
NDIS*	Nitzschia dissipata subsp. dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	6	1,5
ADPY*	Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	4	1
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	3	0,7
PLFR*	Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot var. frequentissimum	3	0,7
ADAM	Achnanthydium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	2	0,5
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	2	0,5
EOMI*	Eolimna minima Grunow) Lange-Bertalot	2	0,5
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	2	0,5
NRAD*	Navicula radiosa Kützing var. radiosa	2	0,5
NRCH*	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana in LBK	2	0,5
PTLA*	Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot var. lanceolatum	2	0,5
CLCT*	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	1	0,2
FSLU*	Fallacia sublucidula (Hustedt) D.G. Mann	1	0,2
NAMP*	Nitzschia amphibia f. amphibia Grunow var. amphibia	1	0,2
PLTD	PLANOTHIDIUM Round & Bukhtiyarova	1	0,2
<b>Total</b>		<b>407</b>	

Un nombre assez faible d'espèces se développe à cette station, la diversité est ainsi peu élevée mais l'équitabilité témoigne d'un peuplement malgré tout assez bien équilibré.

*Sellaphora nigri*, taxon assez résistant à une forte charge en matières organiques ( $\alpha$ -mésosaprobe) et résistant aux nutriments (eutrophe), est le mieux représenté (21 %). Il est accompagné d'*Amphora pediculus* (19 %), taxon sensible à la présence de matières organiques mais tolérant aux nutriments, d'*Achnanthydium minutissimum s.l.* (19 %) et de *Navicula cryptotenella* (14 %), taxons également sensibles à de fortes charges organiques mais indifférents aux nutriments.

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 15,2/20 pour l'IBD et 14,1/20 pour l'IPS. En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme bon (EQR=0,83).

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 : **06341470**  
 Date : 26/07/22

Cours d'eau : **Pègue à Rousset-les-Vignes**  
 Heure : 12h30 Opérateur : CBB

**Description de la station**

**Faciès d'écoulement** : Radier - Plat courant - Mouille  
**Largeur moyenne (m)** : 1  
**Vitesses moyennes (cm/s)** : 5 à 25 (N3)  
**Profondeur moyenne (cm)** : <15  
**Granulométrie dominante** : Pierres, Galets  
**Colmatage** : minéral : faible **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** : 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)	5	200
Prélèvement	2	Pierres	25 à 75 (N5)	5	200
Prélèvement	3	Pierres	25 à 75 (N5)	5	75
Prélèvement	4	Pierres	25 à 75 (N5)	5	150
Prélèvement	5	Pierres	25 à 75 (N5)	10	70
Prélèvement	6	Pierres	25 à 75 (N5)	5	70
Prélèvement	7	Pierres	25 à 75 (N5)	5	75
Prélèvement	8	Pierres	25 à 75 (N5)	5	80
Prélèvement	9				
Prélèvement	10				

<b>Code Omnidia :</b>	1	1	0	2
-----------------------	---	---	---	---

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

**Mesures physico-chimiques sur la station**

T°eau (°C) : 20,4      pH (U pH) : 8,2      Cond (µS/cm) : 508      Pression : 1001  
 O2 mesuré (mg/l) : 7,4      % saturation en O2 : 84

Conductivité à 25°C

# 06341470 - LE PEGUE A ROUSSET-LES-VIGNES

## LISTE FLORISTIQUE

Date prélèvement **26/07/2022** Nb. espèces **18** Diversité **2,49** Equitabilité **0,6**

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

IBD **SEEE 15,1** % unités diat. IBD **97,8** IPS **14,2** EQR **0,82** Etat **Bon**

Code	Dénomination	Abondance	Pourcentage
APED*	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow var. <i>pediculus</i>	188	46,4
CEUG*	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	93	23
SNIG*	<i>Sellaphora nigri</i> (De Not.) C.E. Wetzel et Ector comb. nov. emend.	40	9,9
CPLA*	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	22	5,4
ADMI*	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki var. <i>minutissimum</i>	12	3
NCTE*	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot var. <i>cryptotenella</i>	12	3
GPUM*	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot var. <i>pumilum</i>	7	1,7
MPMI*	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin	5	1,2
NTPT*	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory var. <i>tripunctata</i>	5	1,2
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	4	1
NRCH*	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot var. <i>reichardtiana</i> in LBK	4	1
RABB*	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	4	1
ACHD	ACHNANTHYDIUM F.T. Kützing	2	0,5
GLAT*	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,5
NDIS*	<i>Nitzschia dissipata</i> subsp. <i>dissipata</i> (Kützing) Grunow var. <i>dissipata</i>	2	0,5
COCO	COCCONEIS C.G. Ehrenberg	1	0,2
DSEP	<i>Diploneis separanda</i> Lange-Bertalot in Werum & Lange-Bertalot ssp. <i>separanda</i>	1	0,2
ENCY	ENCYONEMA F.T. Kützing	1	0,2
<b>Total</b>		<b>405</b>	

Un faible nombre d'espèces se développe à cette station, la diversité est ainsi assez basse et l'équitabilité témoigne d'un peuplement assez peu équilibré suite au développement important de 2 taxons.

*Amphora pediculus*, taxon sensible à la charge organique ( $\beta$ -mésosaprobe) et tolérant les fortes teneurs en nutriments (eutrophe), domine le cortège floristique à hauteur de 46 %. Il est accompagné par *Cocconeis euglypta* (23 %), espèce également sensible à la charge organique ( $\beta$ -mésosaprobe) tolérante à la charge minérale. *Sellaphora nigri*, taxon assez résistant à une forte charge en matières organiques ( $\alpha$ -mésosaprobe) et résistant aux nutriments (eutrophe), fait également parti des espèces dominantes (10 %).

Les notes indicielles obtenues lors de cette campagne sont de 15,1/20 pour l'IBD et 14,2/20 pour l'IPS. En 2022, l'état biologique selon l'élément de qualité diatomées de cette station est considéré comme bon (EQR=0,82).

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-CHIMIQUES CLASSIQUES**  
 Unité hydrographique 11 - Lez

Station	06118130 - Veysanne à Montjoux				06118240 - Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes				06341470 - Ruisseau de Pègue à Rousset-les-Vignes				06341490 - Lez à Montségur-sur-Lauzon			
Date	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	23/11/2022
Heure	10:20	10:30	09:55	10:40	11:35	11:30	11:00	12:00	11:00	11:00	11:55	12:30	12:20	12:15	12:50	14:45
Débit (l/s)	87	32	6	73	12	7	2	34	41	34	5	56	242	109	ASSEC	367
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	12,1	10,3	8,6	10,7	11,8	9,3	7,7	10,5	11,6	9,8	8,5	10,5	14,6	10,9		11,5
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	103	97	90	95	103	90	84	93	99	94	92	95	127	111		105
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	0,5	<0,5	<0,5	0,9	2,7	0,5	2,2	5,5	1,3	0,8	0,6	1,2	2	0,6		0,7
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	1,3	1,1	1,9	2,9	1,6	2,2	3,7	1,7	1,7	1,6	1,9	1,4	1,4		1,5
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		<10
Température de l'Eau (°C)	7,6	11,4	15,2	8,8	9,1	13,2	18,8	9,3	8,8	13,1	18,6	10,5	10,5	16,7		11,9
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	0,23	<0,05	<0,05		<0,05
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,7	1,7	0,5	1,3	0,6	1	0,9	0,9	<0,5	0,9	1,3	0,9	0,6	0,9		0,8
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	1,1	0,71	0,64	1,8	6,8	5,1	21	5,1	6,3	5,2	6,6	4,6	0,95	0,92		2,3
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,01	0,02	0,04	0,15	0,04	<0,01	0,17	<0,01	0,01		<0,01
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,365	0,257	1,764	0,122	0,519	0,346	0,775	0,184	<0,015	0,067		0,034
Phosphore total (mg P/l)	0,012	0,022	<0,01	<0,01	0,175	0,127	0,676	0,083	0,224	0,182	0,306	0,092	0,019	0,038		0,023
pH (U.pH)	8,3	8,3	8	8,5	8,3	8,2	8,1	8,4	8,2	8,2	8,2	8,4	8,4	8,3		8,4
Conductivité (µS/cm)	460	417	405	503	565	546	664	556	475	462	515	519	483	486		545
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	3,4	2,8	2,4	5,2	16	12	31	9,3	7,1	6,3	10	6,1	9,1	9,4		10
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	17	10	7,2	24	36	34	41	33	18	16	19	17	25	23		28
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	88	81	77	91	103	103	110	103	89	87	93	98	82	83		93
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	4	3,8	4,1	4,8	4,3	4,2	4,1	5,1	4,2	4,1	4,5	4,2	8,8	8,9		9,1
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,1	<1	<1	1,5	1,4	1,5	4,7	1,5	1,7	1,4	2,2	1,5	1,5	1,7		1,7
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	4,1	2,9	2,4	5,7	8,1	5,9	18	6,2	5,5	4,8	7,4	4,5	6,2	6,9		7,4
Bicarbonates (mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	279,4	262,3	255,7	287,9	289	290,6	264,3	303	276,5	273,3	262,9	278,9	256,1	274,9		304,9
Carbonates (mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15		<15
Dureté totale (°F)	23,7	21,7	21	24,7	27,6	27,3	29,2	27,9	23,9	23,5	25,1	26,3	24,2	24,5		26,9
Titre alcalimétrique complet (° F)	22,9	21,5	21	23,6	23,7	23,8	23,9	24,8	22,7	22,4	23,6	25,1	22,6	22,5		25
Titre alcalimétrique (°F)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,1	<1	<1	<1	1	1,1	<1	<1		<1
Silice (mg Si/l)	9,84	13,58	16,7	10,9	14,45	16,88	19	12,65	9,84	11,36	13,98	11,67	10,37	15,33		14,06
Chlorophylle a (µg/l)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Chlorophylle b (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Chlorophylle c (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Phéopigments (µg/l)	2	1	<1	<1	1	1	2	<1	2	3	2	<1	2	<1		<1
Matières en suspension (mg/l)	<2	2,1	<2	<2	<2	5,9	9,1	<2	6,3	18	12	2,5	<2	<2		<2
Turbidité Néphélométrique (UTN)	0,55	0,93	0,45	0,65	1,1	3,8	2,3	0,66	4,1	15	3	1,5	0,5	0,72		0,8

**RESEAU DE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES - ANNEE 2022**  
**RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES CLASSIQUES**  
 Unité hydrographique 11 - Lez

Station	06117320 - Coronne à Montségur-sur-Lauzon						06117340 - Lez à Suze-la-Rousse				06117380 - Hérin à Bouchet					
Date	28/03/2022	26/04/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	27/12/2022	28/03/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	28/03/2022	26/04/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	27/12/2022
Heure	13:20	14:10	13:30	13:40	11:10	13:00	14:30	14:30	15:10	13:00	14:00	14:45	14:15	14:40	12:15	14:30
Débit (l/s)	364	456	159	2	576	1195	927	341	ASSEC	1270	132	207	67	15	547	1064
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	13	10,1	10,7	9,8	10,7	11,1	14,4	11,5		11,1	13	10	11,2	8,3	10,5	11
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	118	98	109	109	95	98	133	124		98	116	96	113	92	93	96
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	2	-	<0,5	0,9	1,7	-	1,2	0,6		2,4	0,9	-	0,6	<0,5	2,8	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,4	-	1,6	1,6	1,6	-	1,4	1,6		1,8	1,5	-	2	1,3	2,2	-
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	-	<10	<10	<10	-	<10	<10		<10	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	12,2	15,5	16,8	20,7	11,3	11,1	13,1	19,8		11,5	11,7	14,4	16,7	21,3	11,1	11,2
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<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)	0,8	-	1,4	0,6	1	-	0,5	2,1		1	0,8	-	1,7	0,7	0,9	-
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	4,7	4,7	3,5	0,63	5,7	9,3	3,5	2,4		5	4,7	5,1	7,4	15	6,9	11
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,01	-	0,02	<0,01	<0,01	-	0,01	0,02		<0,01	0,02	-	0,03	0,02	0,03	-
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,105	-	0,178	0,057	0,129	-	0,096	0,11		0,098	0,231	-	0,567	0,101	0,052	-
Phosphore total (mg P/l)	0,066	-	0,099	0,053	0,047	-	0,059	0,066		0,031	0,117	-	0,253	0,064	0,028	-
pH (U.pH)	8	8,3	8,3	7,9	8,3	7,8	8,3	8,4		8,6	8	8,2	8,3	7,9	8,3	7,3
Conductivité (µS/cm)	544	558	514	649	604	631	526	500		610	650	683	594	605	706	680
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	13	-	12	21	14	-	13	11		15	19	-	19	17	18	-
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	31	-	29	45	35	-	32	28		36	47	-	47	40	51	-
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	97	-	91	105	107	-	91	81		105	109	-	94	103	121	-
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	6,2	-	6,3	11	6,6	-	8,1	7,8		8,6	9,9	-	8,7	6,4	9,7	-
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,8	-	1,7	2,2	2,1	-	1,7	1,7		2	2	-	3	1,4	2	-
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	8,3	-	7,5	12	9,3	-	8,6	7,6		9,5	14	-	16	9,9	13	-
Bicarbonates (mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	301,2	-	276,1	331,6	318,5	-	239,5	257,8		321,2	309,5	-	285,2	292,6	363,4	-
Carbonates (mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	<15	-	<15	<15	<15	-	19,6	<15		<15	<15	-	<15	<15	<15	-
Dureté totale (°F)	26,7	-	25,2	30,8	29,4	-	25,9	23,4		29,8	31,4	-	27,1	28,4	34,2	-
Titre alcalimétrique complet (° F)	24,7	-	22,6	27,2	26,1	-	22,9	21,1		26,3	27,5	-	23,4	24	29,8	-
Titre alcalimétrique (°F)	<1	-	<1	<1	<1	-	1,6	<1		<1	1,1	-	<1	<1	<1	-
Silice (mg Si/l)	12,33	-	14,3	16,28	14,84	-	10,56	14,23		14,79	8,73	-	9,27	12,17	13,82	-
Chlorophylle a (µg/l)	1	-	<1	<1	<1	-	1	1		<1	2	-	3	<1	<1	-
Chlorophylle b (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
Chlorophylle c (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
Phéopigments (µg/l)	4	-	2	2	<1	-	4	2		<1	3	-	1	<1	<1	-
Matières en suspension (mg/l)	6,9	-	8,4	3,1	2,3	-	4,2	3,6		<2	3,1	-	2,5	3,6	<2	-
Turbidité Néphélométrique (UTN)	5	-	5,8	1,3	1,6	-	1,8	1,9		1,2	2,7	-	1,8	2,4	1,6	-

**RESEAU DE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES - ANNEE 2022**  
**RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CIMIQUES CLASSIQUES**  
 Unité hydrographique 11 - Lez

Station	06117400 - Lez à Suze-la-Rousse					
Date	28/03/2022	26/04/2022	30/05/2022	23/08/2022	24/11/2022	27/12/2022
Heure	15:20	15:20	15:00	16:00	13:45	15:00
Débit (l/s)	934	2250	437	37	2022	NM
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	15	10,7	12,2	11,1	10,9	11,2
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	140	105	131	130	97	98
DBO <sub>5</sub> à 20°C (mg O <sub>2</sub> /l)	1,9	-	0,7	1,2	1	-
Carbone Organique (mg C/l)	1,5	-	1,7	1,4	1,7	-
Détermination Indice DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<10	-	<10	<10	<10	-
Température de l'Eau (°C)	13,7	16,5	19,6	24,5	11,6	11,2
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	-
Azote Kjeldahl (mg N/l)	0,5	-	0,8	0,7	1	-
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	4,3	2,7	3,8	8,4	7	7,5
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0,01	-	0,02	0,03	0,04	-
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0,072	-	0,123	0,022	0,077	-
Phosphore total (mg P/l)	0,053	-	0,077	0,037	0,026	-
pH (U.pH)	8,2	8,4	8,4	8,1	8,4	8
Conductivité (µS/cm)	521	490	482	569	644	601
Chlorures (mg Cl <sup>-</sup> /l)	13	-	12	16	16	-
Sulfates (mg SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /l)	33	-	31	40	41	-
Calcium (mg Ca <sup>++</sup> /l)	89	-	84	89	112	-
Magnésium (mg Mg <sup>++</sup> /l)	7,9	-	7,9	9,1	8,9	-
Potassium (mg K <sup>+</sup> /l)	1,6	-	1,8	1,9	1,9	-
Sodium (mg Na <sup>+</sup> /l)	8,7	-	8,9	14	11	-
Bicarbonates (mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	242,9	-	232,8	272,8	335	-
Carbonates (mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	17,8	-	15,4	<15	<15	-
Dureté totale (°F)	25,5	-	24,1	25,9	31,5	-
Titre alcalimétrique complet (° F)	22,9	-	21,6	22,4	27,5	-
Titre alcalimétrique (°F)	1,5	-	1,3	<1	<1	-
Silice (mg Si/l)	10,32	-	13,63	11,66	14,3	-
Chlorophylle a (µg/l)	2	-	2	5	<1	-
Chlorophylle b (µg/l)	-	-	-	-	-	-
Chlorophylle c (µg/l)	-	-	-	-	-	-
Phéopigments (µg/l)	4	-	2	2	<1	-
Matières en suspension (mg/l)	14	-	3,6	4,9	<2	-
Turbidité Néphélométrique (UTN)	1,7	-	1,4	0,97	1,2	-

## ANNEXE 4 : FICHES STATIONS

## 06117320 – Coronne à Montségur-sur-Lauzon

Cours d'eau : Coronne

HER : Méditerranée

Masse d'eau : -FRDR11833

Typologie : TP6

Commune(s) : Montségur-sur-Lauzon

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 849370

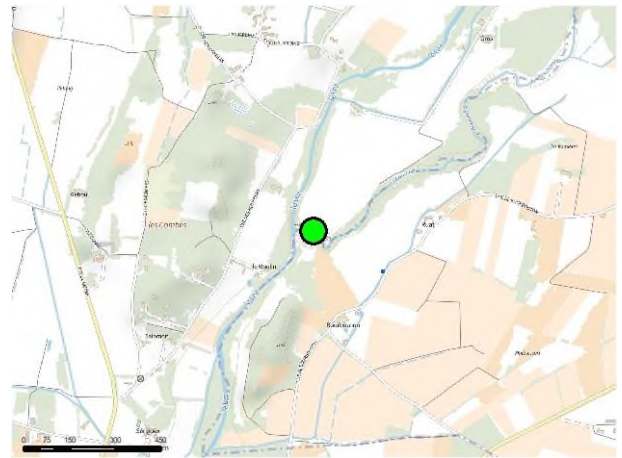
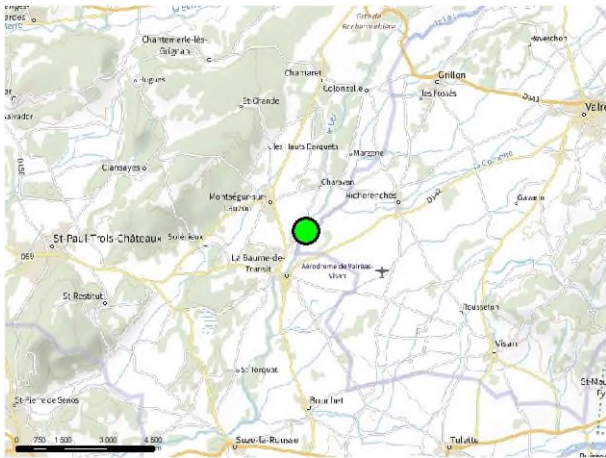
Altitude (m) : 120

Y 6363153

Localisation : Leu-dit « Tourte » - amont immédiat confluence avec le lez

### Accès à la station :

Prendre le chemin agricole entre un ancien champs de vignes et un champ de lavandes (au niveau d'un cabanon).



### Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

### Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

#### Ne pas confondre avec le Lez !

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	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	MOY					MOY		BE
	2022							BE	BE					BE		
	2021	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	MOY					MOY		
	2020	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	MOY					MOY		
	2019	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	MED					MED		
	2018	TBE	IND	TBE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2017	TBE	IND	TBE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2016	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2015	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2014	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MED	BE					MED		BE
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE	

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	05/08/2010	17/08/2011	11/09/2012	20/09/2013	27/08/2014	08/09/2015	03/07/2018	05/09/2019
<b>Equivalent IBGN</b>								
Effectif total / m <sup>2</sup>	6698	10263	3490	2883	1765	2655	6545	7735
Nombre de taxons	26	20	22	21	25	23	22	31
Classe de variété	8	6	7	7	8	7	7	9
Taxon indicateur	Hydroptilidae	Goeridae	Goeridae	Seriscotomatidae	Ephemeridae	Seriscotomatidae	Leuctridae	Odontoceridae
N° du groupe indicateur (GFI)	5	7	7	6	6	6	7	8
Note sur 20	12	12	13	12	13	12	13	16
Type CEMAGREF	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Très bonne
Nobe IBG de référence	17	17	17	17	17	17	17	17
Note EQR	0,68750	0,68750	0,75000	0,68750	0,75000	0,68750	0,75000	0,93750
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Très bonne
<b>I2M2</b>								
Valeur EQR I2M2	0,4514	0,2851	0,3543	0,1998	0,4910	0,3867	0,4950	0,5912
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Moyenne	Médiocre	Moyenne	Médiocre	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,5082	0,0000	0,2727	0,2725	0,8118	0,3699	0,2823	0,3938
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,6799	0,4855	0,1261	0,2118	0,3991	0,4855	0,6113	0,8343
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,3878	0,6178	0,8716	0,2366	0,4335	0,4635	0,6768	0,8162
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,2979	0,0896	0,2373	0,1363	0,6049	0,3303	0,5236	0,4091
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,3810	0,1190	0,1905	0,1429	0,1905	0,2381	0,2619	0,4048

Date	26/07/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	6073
Nombre de taxons	20
Classe de variété	6
Taxon indicateur	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7
Note sur 20	12
Type CEMAGREF	TP6
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Moyenne
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	0,68750
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Moyenne
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	0,3483
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Moyenne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,1276
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7528
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6181
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,0282
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,0952

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	05/08/2010	17/08/2011	11/09/2012	20/09/2013
IBD	16	16,6	14,5	13,9
EQR IBD	0,88	0,91	0,79	0,75
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne
IPS	16	15,5	12,6	14,2
Nb. d'espèces	21	17	31	20
Equitabilité	0,74	0,75	0,71	0,75
Diversité - Indice de Shannon	3,28	3,08	3,51	3,22
Espèces dominantes	<i>Navicula cryptotenella</i> (25,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (15,5 %) <i>Navicula tripunctata</i> (14,8 %) <i>Amphora pediculus</i> (13,5 %)	<i>Navicula cryptotenella</i> (23,2 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (20 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (17,2 %) <i>Cymbella excisa var. excisa</i> (13,5 %)	<i>Navicula cryptotenella</i> (28,3 %) <i>Nitzschia amphibia</i> (16,4 %) <i>Cymbella excisa excisa</i> (15,4 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (24 %) <i>Fistulifera saprophila</i> (21,5 %) <i>Amphora pediculus</i> (15,5 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (11 %)

Date	27/08/2014	08/09/2015	03/07/2018	05/09/2019
IBD	15,6	16,8	10,3	16,4
EQR IBD	0,85	0,92	0,54	0,90
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Médiocre	Bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Médiocre	Bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Bonne	Médiocre	Bonne
IPS	15	16	10,9	15,7
Nb. d'espèces	24	23	12	23
Equitabilité	0,79	0,64	0,66	0,65
Diversité - Indice de Shannon	3,65	3,03	2,38	3
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (20,8 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (20,8 %) <i>Amphora pediculus</i> (10,5 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (50,8 %)	<i>Fistulifera saprophila</i> (42,5 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (25,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (12,5 %)	<i>Navicula cryptotenella</i> (36,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (24,5 %)

Date	26/07/2022
IBD	14,3
EQR IBD	0,78
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Moyenne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Moyenne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Moyenne
IPS	12,9
Nb. d'espèces	21
Equitabilité	0,62
Diversité - Indice de Shannon	2,9
Espèces dominantes	<i>Gomphonema pumilum</i> (48,9 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (11,7 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
20/05/2010	14:50	921	8,7
24/06/2010	12:00	495	8,6
29/07/2010	14:15	36	8,5
22/09/2010	10:15	268	8,3
24/11/2010	15:45	712	7,6
23/03/2011	09:00	913	8,8
20/04/2011	14:30	576	8,2
25/05/2011	14:30	285	7,2
09/08/2011	16:00	52	6,2
04/10/2011	13:30	10	2,5
17/11/2011	16:15	352	7,4
21/03/2012	10:30	179	7,4
19/04/2012	15:00	262	3,8
21/06/2012	10:20	130	4,3
01/08/2012	09:15	7	1,5
10/10/2012	14:30	153	3,2
13/11/2012	15:00	616	5,3
27/03/2013	13:30	1085	9,3
17/04/2013	14:00	877	9,1
12/06/2013	12:45	1053	9,9
24/07/2013	10:45	310	8,6
10/10/2013	10:45	507	11
14/11/2013	15:00	1061	8,8

20/03/2014	12:45	1477	8,7
15/04/2014	13:45	988	9
24/06/2014	12:15	211	8,4
06/08/2014	12:00	283	7,1
22/10/2014	11:45	491	6,1
20/11/2014	12:10	2333	7,7
11/03/2015	12:45	1835	8
15/04/2015	14:00	1111	7,4
02/06/2015	12:00	536	6,2
28/07/2015	11:00	59	7,9
20/10/2015	12:15	655	6,4
12/11/2015	13:10	747	6,3
21/03/2018	11:00	888	6,2
18/04/2018	11:10	1065	6,9
20/06/2018	10:15	837	6,3
01/08/2018	11:15	100	4
02/10/2018	10:15	68	4,8
13/11/2018	12:30	1089	8
21/03/2019	12:15	707	9,7
18/04/2019	12:00	685	8,4
05/06/2019	09:40	330	<0,5
07/08/2019	13:40	NM	4,1
30/10/2019	11:15	159	7,8
19/11/2019	12:45	955	7,2
28/03/2022	13:20	364	4,7
26/04/2022	14:10	456	4,7
30/05/2022	13:30	159	3,5
23/08/2022	13:40	2	0,63
24/11/2022	11:10	576	5,7
27/12/2022	13:00	1195	9,3

## Eutrophisation :

### Variations journalières des caractéristiques physico-chimiques

Date	04/08/2010	05/08/2010	17/08/2011	18/08/2011	11/09/2012	12/09/2012
Heure	19h30	8h15	18h30	7h30	16h40	8h50
Période de la journée	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	8,4	8,1	8,7	7,7	12,6	8,7
Saturation en oxygène (%)	93	85	100	82	143	90
Température de l'eau (°C)	20,5	17,9	21,3	17,6	22,1	17,7
pH (U. pH)	8,2	8,1	7,6	7,8	7,93	7,73
Conductivité (µS/cm)	561	583	555	590	562	601

Date	20/09/2013	20/09/2013
Heure	9h40	17h20
Période de la journée	Matin	Soir
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	9,6	9,7
Saturation en oxygène (%)	91	98
Température de l'eau (°C)	14,0	16,6
pH (U. pH)	8,32	8,35
Conductivité (µS/cm)	574	557

IBMR

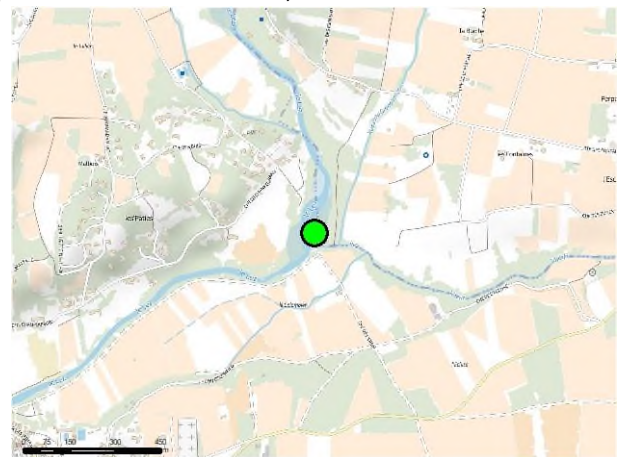
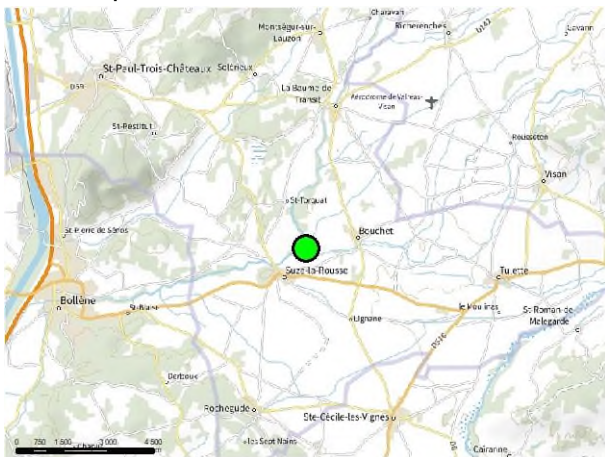
Date	IBMR	nb taxa		nb taxa /coef. sténoécie		
		total	contrib.	1	2	3
05/08/2010	<b>7,67</b>	4	3	2	1	0
17/08/2011	<b>6,40</b>	3	2	2	0	0
11/09/2012	<b>6,53</b>	8	8	6	2	0
20/09/2013	<b>6,67</b>	7	4	4	0	0

## 06117340 – Lez à Suze-la-Rousse

Cours d'eau : Lez	HER : Méditerranée
Masse d'eau : FRDR406a	Typologie : MP6
Commune(s) : Suze-la-Rousse	Coordonnées Lambert 93 (en m)
	X 847718
Altitude (m) : 85	Y 6357049
Localisation : Lieu-dit « Le Colombier » - Amont confluence Hérin	

### Accès à la station :

Descendre par un chemin vers un atterrissage du Lez (remonter vers l'amont).



### Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

### Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

**Attention : la confluence avec l'Hérin est très proche.**

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
MEFM	2023	TBE	IND	TBE	BE	BE									IND	
	2022								MOY						MOY	
	2021	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE						MOY	
	2020	TBE	IND	TBE	IND	BE			BE						MOY	
	2019	TBE	IND	TBE	IND	BE			TBE						MOY	
	2018	BE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
	2017	BE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
	2016	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
	2015	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
	2014	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY	
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE			BE						MOY		

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	04/08/2010	19/08/2011	11/09/2012	21/09/2013	27/08/2014	09/09/2015	01/08/2018	05/09/2019
<b>Equivalent IBGN</b>								
Effectif total / m <sup>2</sup>	8758	7930	3823	5115	5888	5500	8955	14895
Nombre de taxons	33	38	31	20	31	31	23	35
Classe de variété	10	11	9	6	9	9	7	10
Taxon indicateur	Hydroptilidae	Heptageniidae	Leuctridae	Heptageniidae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	5	5	7	5	7	7	7	7
Note sur 20	14	15	15	10	15	15	13	16
Type CEMAGREF	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Très bonne</b>
Nobe IBG de référence	17	17	17	17	17	17	17	17
Note EQR	0,81250	0,87500	0,87500	0,56250	0,87500	0,87500	0,75000	0,93750
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Très bonne</b>
<b>I2M2</b>								
Valeur EQR I2M2	<b>0,5296</b>	<b>0,6815</b>	<b>0,4731</b>	<b>0,3782</b>	<b>0,5120</b>	<b>0,5321</b>	<b>0,6510</b>	<b>0,6683</b>
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>Bonne</b>	<b>Très bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,5843	0,6195	0,6097	0,0000	0,6088	0,4984	0,6416	0,3081
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,5716	0,5339	0,2810	0,3907	0,2945	0,4592	0,8031	0,6989
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,3760	0,9577	0,6579	0,7036	0,5846	0,6785	0,6770	0,9597
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,6045	0,6074	0,3540	0,4422	0,6534	0,5384	0,7718	0,7045
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,5238	0,6667	0,5000	0,2143	0,4048	0,4524	0,2381	0,5476

Date	26/07/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	
Nombre de taxons	
Classe de variété	
Taxon indicateur	
N° du groupe indicateur (GFI)	
Note sur 20	
Type CEMAGREF	MP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>ASSEC</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	
ASPT (B2 et B3) - EQR	
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	04/08/2010	19/08/2011	11/09/2012	21/09/2013
IBD	17,1	15,6	14,1	16,2
EQR IBD	0,94	0,85	0,77	0,89
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
IPS	15,8	13,3	12	15,5
Nb. d'espèces	20	33	40	21
Equitabilité	0,63	0,74	0,74	0,80
Diversité - Indice de Shannon	2,78	3,74	3,93	3,5
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (39,8 %) <i>Cymbella excisa excisa</i> (20,3 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (14,3 %)	<i>Navicula cryptotenella</i> (39,8 %) <i>Cymbella excisa excisa</i> (19,4 %) <i>Amphora pediculus</i> (13,7 %)	<i>Nitzschia amphibia</i> (22,1 %) <i>Amphora pediculus</i> (13,7 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (12,9 %) <i>Cymbella excisa excisa</i> (12,7 %)	<i>Cymbella excisa var. excisa</i> (24 %) <i>Amphora pediculus</i> (12 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (11,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (10,8 %)

Date	27/08/2014	09/09/2015	01/08/2018	05/09/2019
IBD	16,6	15,1	17,5	12,2
EQR IBD	0,91	0,82	0,96	0,65
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Très bonne	Moyenne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Très bonne	Moyenne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Bonne	Très bonne	Moyenne
IPS	15,8	13,6	14,8	9,8
Nb. d'espèces	24	24	18	19
Equitabilité	0,73	0,79	0,69	0,66
Diversité - Indice de Shannon	3,42	3,88	3,18	3,06
Espèces dominantes	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (33,8 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (16,5 %) <i>Cymbella excisa excisa</i> (11,5 %)	<i>Amphora pediculus</i> (17,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (17 %) <i>Nitzschia amphibia</i> (12 %)	<i>Achnanthydium delmontii</i> (30,8 %) <i>Cymbella affinis affinis</i> (23,8 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (12 %)	<i>Nitzschia amphibia</i> (47,5 %)

Date	26/07/2022
IBD	
EQR IBD	
Qualité selon arrêté de juillet 2018	ASSEC
Qualité selon arrêté de janvier 2010	
Qualité selon arrêté de juillet 2015	
IPS	
Nb. d'espèces	
Equitabilité	
Diversité - Indice de Shannon	
Espèces dominantes	

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
20/05/2010	16:15	2846	5,1
24/06/2010	14:15	967	6,5
29/07/2010	16:00	159	5,3
22/09/2010	08:45	422	6,9
22/03/2011	15:00	3473	5
26/05/2011	14:45	459	6
10/08/2011	15:30	236	4,3
05/10/2011	-	110	4,6
21/03/2012	11:30	502	6,1
21/06/2012	09:45	521	3,4
01/08/2012	08:15	41	2,1
10/10/2012	15:00	361	2,5
27/03/2013	15:00	3502	6
12/06/2013	14:15	2679	6,1
24/07/2013	12:15	561	6,4
10/10/2013	12:15	957	7,4
20/03/2014	14:30	3485	6
24/06/2014	10:45	434	7,2
06/08/2014	13:00	391	4,8
22/10/2014	10:45	765	5,1
11/03/2015	11:15	4181	6
02/06/2015	13:15	946	5,1
28/07/2015	10:00	202	4,8

20/10/2015	11:00	1154	5,5
21/03/2018	12:00	4334	4,7
20/06/2018	09:20	2765	3,6
01/08/2018	14:00	198	2,8
02/10/2018	09:30	217	3,5
21/03/2019	14:00	1551	7,5
05/06/2019	10:45	697	<0,5
07/08/2019	12:45	299	3,6
30/10/2019	09:40	301	6
28/03/2022	14:30	927	3,5
30/05/2022	14:30	341	2,4
23/08/2022	15:10	ASSEC	-
24/11/2022	13:00	1270	5

### Eutrophisation :

#### Variations journalières des caractéristiques physico-chimiques

Date	04/08/2010	04/08/2010	18/08/2011	19/08/2011	11/09/2012	12/09/2012
Heure	8h45	17h00	17h45	8h00	17h20	8h00
Période de la journée	Matin	Après midi	Soir	Matin	Soir	Matin
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	9,1	13,6	11,2	7,7	12,3	6,8
Saturation en oxygène (%)	94	162	130	82	143	72
Température de l'eau (°C)	17,6	24,9	22,6	18,0	24,0	12,5
pH (U. pH)	7,9	8,6	7,9	7,8	8,04	7,23
Conductivité (µS/cm)	554	500	468	530	472	527

Date	20/09/2013	20/09/2013
Heure	9h10	16h55
Période de la journée	Matin	Soir
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	10,1	11,8
Saturation en oxygène (%)	96	123
Température de l'eau (°C)	14,0	17,8
pH (U. pH)	8,32	8,53
Conductivité (µS/cm)	538	510

### IBMR

Date	IBMR	nb taxa		nb taxa /coef. sténoécie		
		total	contrib.	1	2	3
04/08/2010	<b>6,05</b>	9	8	5	2	1
18/08/2011	<b>9,71</b>	12	11	7	3	1
11/09/2012	<b>9,00</b>	17	17	13	4	0
21/09/2013	<b>7,55</b>	9	9	6	2	1

## 06117380 – Hérin à Bouchet

Cours d'eau : Hérin

HER : Méditerranée

Masse d'eau : FRDR10852

Typologie : TP6

Commune(s) : Bouchet

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 847877

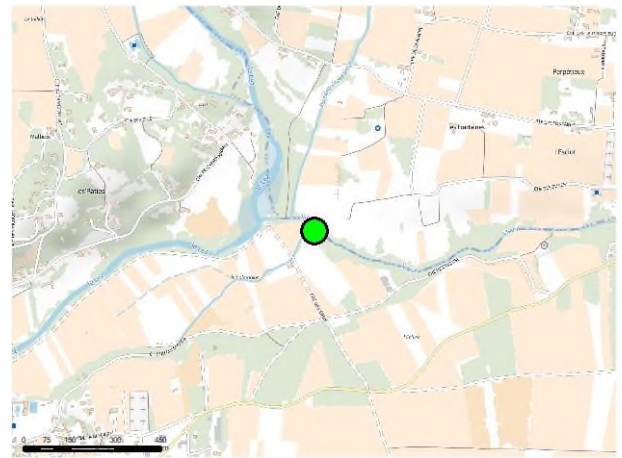
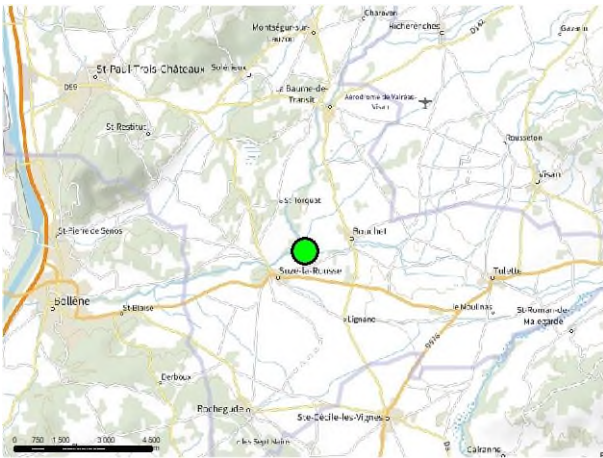
Altitude (m) : 85

Y 6356910

Localisation : Lieu-dit « Le Colombier » - amont confluence Lez – aval STEP

### Accès à la station :

Remonter le long du champ de vignes dans sa partie aval en longeant l'Hérin. Passer un chemin pêcheur pour arriver au niveau d'un coude de l'Hérin.



### Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

### Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

#### Prélever bien en aval de la vanne du canal agricole !

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 : Prélever dans la partie en aval de la vanne du canal agricole

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	IND	BE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2022							BE	BE					BE		
	2021	BE	IND	BE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
	2020	BE	IND	BE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
	2019	TBE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2018	BE	IND	BE	MOY	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2017	BE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2016	BE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2015	TBE	IND	BE	BE	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2014	TBE	IND	BE	BE	BE	BE	MED	BE					MED		MAUV
2013	TBE	IND	MOY	BE	BE	BE	MED	BE					MED		BE	

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	04/08/2010	19/08/2011	12/09/2012	20/09/2013	27/08/2014	08/09/2015	01/08/2018	05/09/2019
<b>Equivalent IBGN</b>								
Effectif total / m <sup>2</sup>	12125	11073	7205	3703	5070	2943	6213	4323
Nombre de taxons	30	29	32	19	36	34	30	31
Classe de variété	9	9	9	6	10	10	9	9
Taxon indicateur	Hydroptilidae	Hydroptilidae	Hydroptilidae	Hydroptilidae	Ephemeridae	Ephemeridae	Goeridae	Leptophlebiidae
N° du groupe indicateur (GFI)	5	5	5	5	6	6	7	7
Note sur 20	13	13	13	10	15	15	15	15
Type CEMAGREF	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Nobe IBG de référence	17	17	17	17	17	17	17	17
Note EQR	0,75000	0,75000	0,75000	0,56250	0,87500	0,87500	0,87500	0,87500
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
<b>I2M2</b>								
Valeur EQR I2M2	0,2933	0,1782	0,4186	0,0922	0,4497	0,4058	0,4614	0,6498
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Médiocre	Médiocre	Moyenne	Mauvaise	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,4976	0,1668	0,4341	0,0720	0,3967	0,0727	0,2199	0,3412
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,1868	0,2011	0,4055	0,3283	0,4398	0,4755	0,5599	0,6510
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,1678	0,2845	0,4338	0,0000	0,5043	0,5085	0,6103	0,9963
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,3399	0,0000	0,3974	0,0000	0,4098	0,4386	0,4226	0,6908
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,3333	0,2619	0,4286	0,0476	0,5000	0,4762	0,4286	0,4286

Date	26/07/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	2108
Nombre de taxons	24
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Hydroptilidae
N° du groupe indicateur (GFI)	5
Note sur 20	11
Type CEMAGREF	TP6
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Moyenne
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	0,62500
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Moyenne
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	0,3697
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Moyenne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,6378
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,2843
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,5477
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,2311
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1429

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	04/08/2010	19/08/2011	12/09/2012	20/09/2013
	<b>14,6</b>	<b>15,6</b>	<b>14,7</b>	<b>15,8</b>
	0,80	0,85	0,80	0,87
en arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>
en arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
en arrêté de juillet 2015	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>
mes	14	15,1	14,9	15,9
	15	18	15	19
	0,41	0,44	0,70	0,62
ndice de Shannon	1,63	1,84	2,75	2,64
Espèces dominantes	<i>Cocconeis euglypta</i> (71 %) <i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (12,5 %)	<i>Amphora pediculus</i> (71 %) <i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (11,7 %)	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (34,2 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (17 %) <i>Amphora pediculus</i> (16,5 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (11,1 %)	<i>Amphora pediculus</i> (46,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (20,5 %)

Date	27/08/2014	08/09/2015	01/08/2018	05/09/2019
	<b>14,9</b>	<b>14,9</b>	<b>14,3</b>	<b>16,2</b>
	0,81	0,81	0,78	0,89
en arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>
en arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
en arrêté de juillet 2015	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>
mes	15	14,6	14,2	16,1
	19	20	23	16
	0,61	0,74	0,79	0,66
ndice de Shannon	2,6	3,53	3,69	2,63
Espèces dominantes	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (51 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (13,5 %)	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (31,5 %) <i>Amphora pediculus</i> (15,3 %)	<i>Navicula cryptotenella</i> (25 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (11 %)	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (29,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (28,3 %) <i>Amphora pediculus</i> (22 %)

Date	26/07/2022
	<b>15,7</b>
	0,86
en arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>
en arrêté de janvier 2010	Bonne
en arrêté de juillet 2015	<b>Bonne</b>
mes	15,1
	20
	0,52
ndice de Shannon	2,35
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (60,0 %) <i>Navicula cryptotenella</i> (13,5 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
20/05/2010	15:45	471	7,3
24/06/2010	13:45	234	7
29/07/2010	15:30	73	9,6
22/09/2010	09:15	126	9,5
24/11/2010	16:00	263	8,4
22/03/2011	15:45	656	6,6
20/04/2011	13:30	375	7,7
26/05/2011	15:15	114	10
10/08/2011	15:45	78	10
05/10/2011	-	46	13
17/11/2011	15:00	150	9,4
21/03/2012	11:45	259	6,6
19/04/2012	15:45	154	7,1
21/06/2012	09:10	140	5,2
01/08/2012	08:45	33	12
10/10/2012	15:30	63	8,4
13/11/2012	15:30	266	6,5
27/03/2013	14:15	850	10
17/04/2013	14:45	553	8,9
12/06/2013	13:30	677	9
24/07/2013	11:45	165	11
10/10/2013	11:30	243	7,4
14/11/2013	15:45	507	8,4

20/03/2014	13:45	938	8,5
15/04/2014	12:15	574	8,9
24/06/2014	11:30	109	8,9
06/08/2014	13:20	94	7,4
22/10/2014	11:00	105	6,4
20/11/2014	10:30	1300	8,2
11/03/2015	11:45	1025	7,5
15/04/2015	12:45	460	6,5
02/06/2015	12:45	236	7,2
28/07/2015	10:20	15	13
20/10/2015	11:25	402	6,2
12/11/2015	11:45	490	6,9
21/03/2018	11:30	509	9,5
18/04/2018	09:45	751	11
20/06/2018	08:50	56	10
01/08/2018	12:30	48	14
02/10/2018	09:00	49	13
13/11/2018	11:45	741	9,5
21/03/2019	13:15	464	7,4
18/04/2019	10:30	419	6,6
05/06/2019	11:00	88	8,3
07/08/2019	12:20	42	8,7
30/10/2019	10:30	40	10
19/11/2019	13:45	470	12
28/03/2022	14:00	132	4,7
26/04/2022	14:45	207	5,1
30/05/2022	14:15	67	7,4
23/08/2022	14:40	15	15
24/11/2022	12:15	547	6,9
27/12/2022	14:30	1064	11

### Eutrophisation :

#### Variations journalières des caractéristiques physico-chimiques

Date	04/08/2010	04/08/2010	18/08/2011	19/08/2011	11/09/2012	12/09/2012
Heure	8h30	17H15	17h30	8H10	17h15	8h15
Période de la journée	Matin	Après midi	Après midi	Matin	Soir	Matin
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	9,3	9,1	8,8	8,1	9,2	8,5
Saturation en oxygène (%)	97	101	99	85	100	89
Température de l'eau (°C)	18,0	20,6	20,3	17,9	20,0	18,4
pH (U. pH)	7,7	8,3	7,7	7,9	7,77	7,53
Conductivité (µS/cm)	564	550	571	572	549	552

Date	20/09/2013	20/09/2013
Heure	8h55	16h45
Période de la journée	Matin	Soir
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	9,8	10,6
Saturation en oxygène (%)	94	107
Température de l'eau (°C)	14,6	16,5
pH (U. pH)	8,23	8,45
Conductivité (µS/cm)	559	564

IBMR

Date	IBMR	nb taxa		nb taxa /coef. sténoécie		
		total	contrib.	1	2	3
04/08/2010	<b>9,30</b>	11	11	10	1	0
19/08/2011	<b>9,16</b>	11	11	7	4	0
12/09/2012	<b>8,65</b>	12	9	6	3	0
20/09/2013	<b>10,10</b>	11	11	8	2	1

## 06117400 – Lez à Suez-la-Rousse

Cours d'eau : Lez

HER : Méditerranée

Masse d'eau : -FRDR406a

Typologie : MP6

Commune(s) : Suze-la-Rousse

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 845895

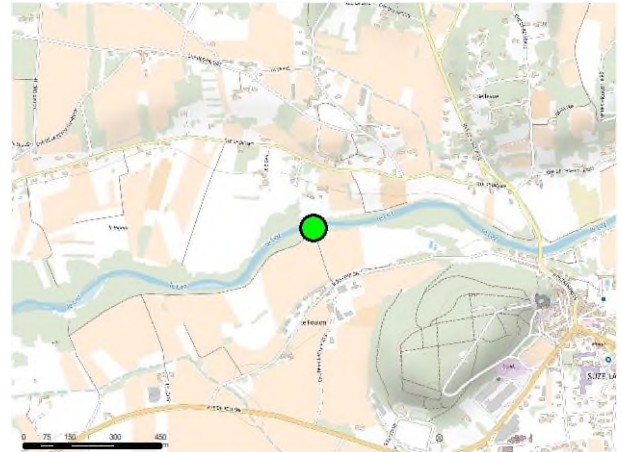
Altitude (m) : 75

Y 6356533

Localisation : 800m en val du pont RD59 – aval ancienne STEP

### Accès à la station :

Se garer au niveau de la digue du pont.



### 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
MEFM	2023	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE					BE		BE
	2022							MOY	BE					MOY		
	2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE								IND		
	2015	BE	TBE	TBE	BE	BE								IND		
	2014	BE	TBE	TBE	BE	BE								IND		
	2013	TBE	TBE	BE	BE	BE								IND		

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	27/07/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	8500
Nombre de taxons	42
Classe de variété	12
Taxon indicateur	Goeridae
N° du groupe indicateur (GF)	7
Note sur 20	18
Type CEMAGREF	MP6
Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010	Très bonne
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	1,06250
Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015	Très bonne
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	0,7949
Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018	Très bonne
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,7345
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7532
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,9351
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,6978
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,8571

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	27/07/2022
IBD	14,1
EQR IBD	0,77
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Moyenne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Moyenne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Moyenne
IPS	11,4
Nb. d'espèces	33
Equitabilité	0,70
Diversité - Indice de Shannon	3,73
Espèces dominantes	Amphora pediculus (24,1 %) Navicula cryptotenella (21,4 %) Nitzschia amphibia (12,5 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
28/03/2022	15:20	934	4,3
26/04/2022	15:20	2250	2,7
30/05/2022	15:00	437	3,8
23/08/2022	16:00	37	8,4
24/11/2022	13:45	2022	7
27/12/2022	15:00	NM	7,5

Eutrophisation :

Non concernée

## 06118130 – Veysanne à Montjoux

Cours d'eau : Veysanne

HER : Pré-Alpes du sud

Masse d'eau : -FRDR10827

Typologie : TP7

Commune(s) : Montjoux

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 868075

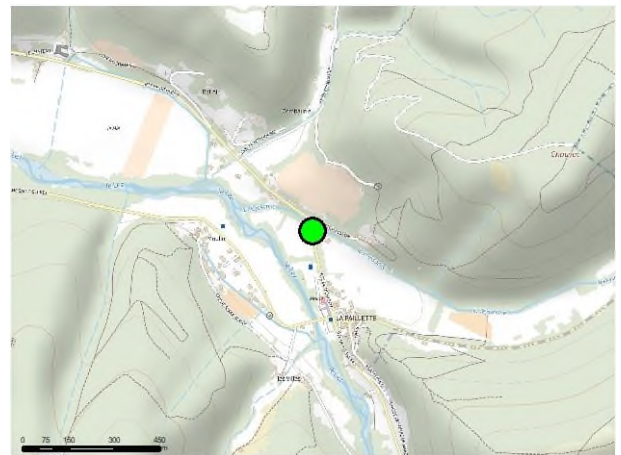
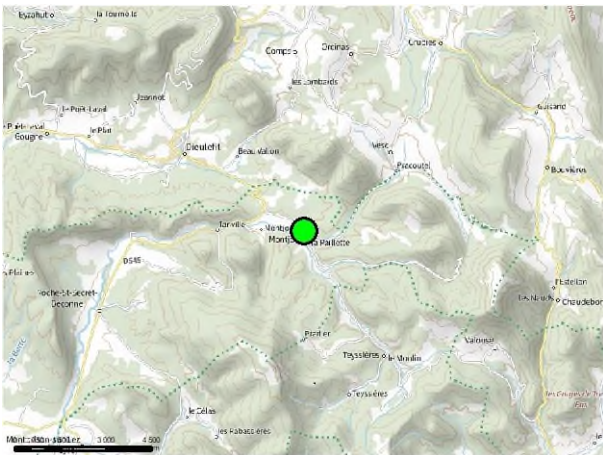
Altitude (m) : 481

Y 6380031

Localisation : Amont pont D130

### Accès à la station :

Passer le pont sur la Veysanne et se garer en amont sur une petite place à droite ou alors sur le parking de la salle des fêtes. Descendre au niveau du pont en amont coté RG.



### Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

### Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

#### Prélèvements 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	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE			TBE		BE		
	2022	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE			TBE		BE		
	2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE						TBE		IND		
	2017	BE	TBE	TBE	BE	BE						TBE		IND		
	2016	BE	TBE	TBE	TBE	BE						TBE		IND		
	2015	BE	TBE	TBE	TBE	BE						TBE		IND		
	2014	TBE	TBE	TBE	TBE	BE						TBE		IND		
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE						TBE		IND			

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	15/06/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	3878
Nombre de taxons	21
Classe de variété	7
Taxon indicateur	Perilidae
N° du groupe indicateur (GFI)	9
Note sur 20	15
Type CEMAGREF	TP7
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>Très bonne</b>
Nobe IBG de référence	15
Note EQR	1,00000
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>Très bonne</b>
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	<b>0,4816</b>
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>Bonne</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7612
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6840
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,5902
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1679

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	15/06/2022
<b>IBD</b>	<b>20</b>
EQR IBD	1,00
<b>Qualité selon arrêté de juillet 2018</b>	<b>Très bonne</b>
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Très bonne
<b>Qualité selon arrêté de juillet 2015</b>	<b>Très bonne</b>
IPS	18,7
Nb. d'espèces	12
Equitabilité	0,57
Diversité - Indice de Shannon	2,3
Espèces dominantes	<i>Cymbella excisiformis</i> (46,8 %) <i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (27,2 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
28/03/2022	10:20	87	1,1
30/05/2022	10:30	32	0,71
23/08/2022	09:55	6	0,64
23/11/2022	10:40	73	1,8

Eutrophisation :

Non concernée

## 06118240 – Rieumau à Saint-Pantaléon-les-Vignes

Cours d'eau : Rieumau

HER : Méditerranée

Masse d'eau : -FRDR11833

Typologie : TP6

Commune(s) : Saint-Pantaléon-les-Vignes

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 861807

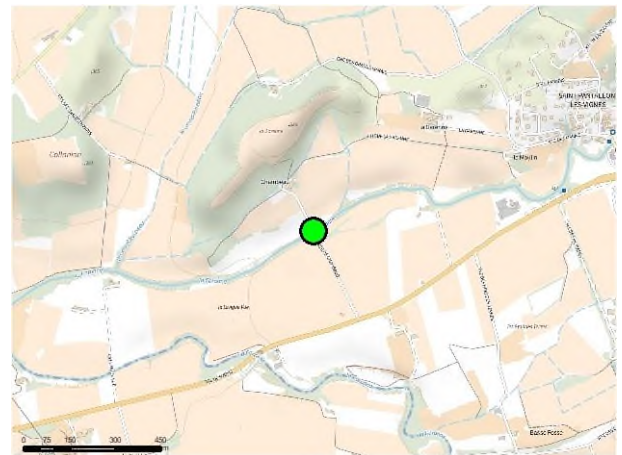
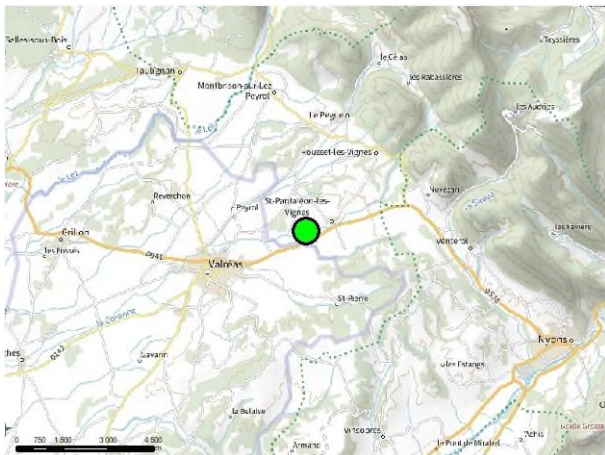
Altitude (m) : 284

Y 6368350

Localisation : Pont de Chambeau

### Accès à la station :

Se garer juste avant de traverser le pont à gauche sur le petit chemin agricole entre le cours d'eau et les vignes.



### Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

### Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

#### Prélèvements 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 :	-S

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	IND	BE	MED	BE	BE	MOY	BE					MOY		BE
	2022	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	TBE					MOY		BE
	2018	BE	IND	BE	MAUV	BE								IND		
	2017	BE	IND	BE	MAUV	BE								IND		
	2016	BE	IND	BE	BE	BE								IND		
	2015	BE	IND	BE	BE	BE								IND		
	2014	BE	IND	MED	MOY	BE								IND		
2013	BE	IND	BE	MOY	BE	IND							IND		IND	

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	14/06/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	9875
Nombre de taxons	25
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Odontoceridae
N° du groupe indicateur (GFI)	8
Note sur 20	15
Type CEMAGREF	TP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>Bonne</b>
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	0,87500
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>Bonne</b>
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	<b>0,4608</b>
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>Moyenne</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7667
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6364
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,5411
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1667

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	14/06/2022
<b>IBD</b>	<b>15,2</b>
EQR IBD	0,83
<b>Qualité selon arrêté de juillet 2018</b>	<b>Bonne</b>
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne
<b>Qualité selon arrêté de juillet 2015</b>	<b>Bonne</b>
IPS	14,1
Nb. d'espèces	18
Equitabilité	0,70
Diversité - Indice de Shannon	3,18
Espèces dominantes	Sellaphora nigri (20,9 %) Amphora pediculus (19,4 %) Achnanthydium minutissimum (18,7 %) Navicula cryptotenella (13,8 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
28/03/2022	11:35	12	6,8
30/05/2022	11:30	7	5,1
23/08/2022	11:00	2	21
23/11/2022	12:00	34	5,1

Eutrophisation :

Non concernée

## 06341470 – Pègue à Rousset-les-Vignes

Cours d'eau : Pègue

HER : Méditerranée

Masse d'eau : -FRDR11833

Typologie : TP6

Commune(s) : Rousset-les-Vignes

Coordonnées Lambert 93 (en m)

Altitude (m) : 300

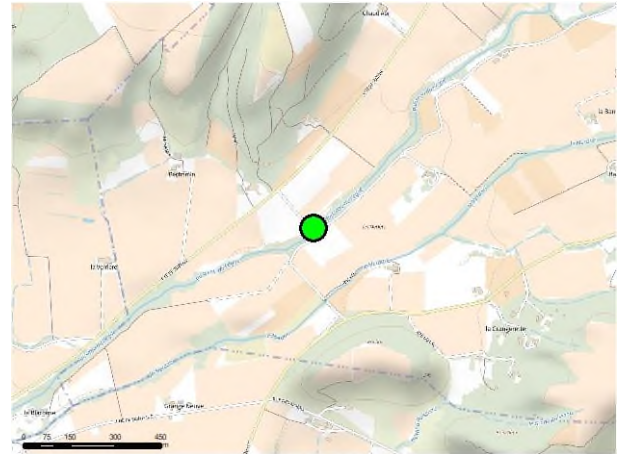
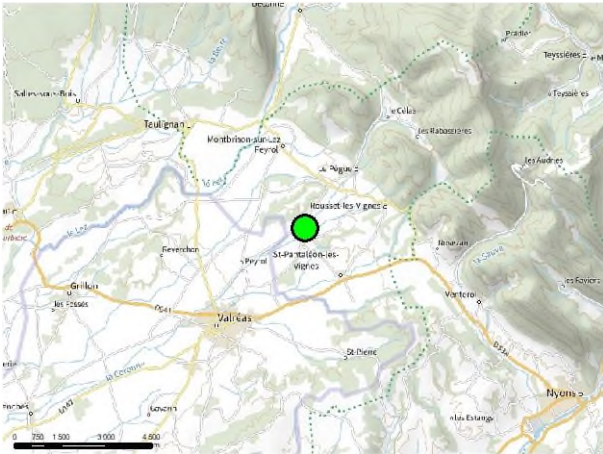
X 861447

Localisation : Les Merlets

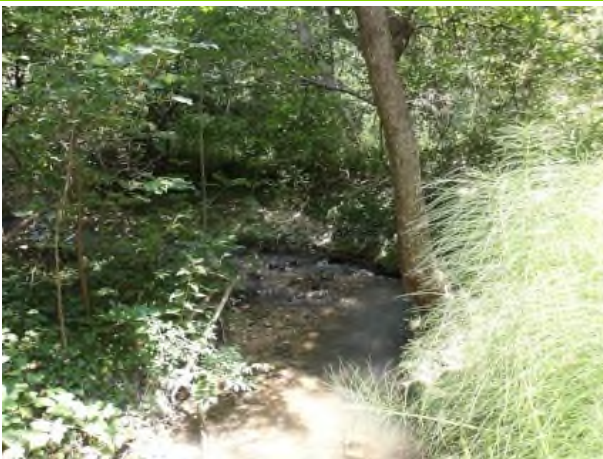
Y 6370219

### Accès à la station :

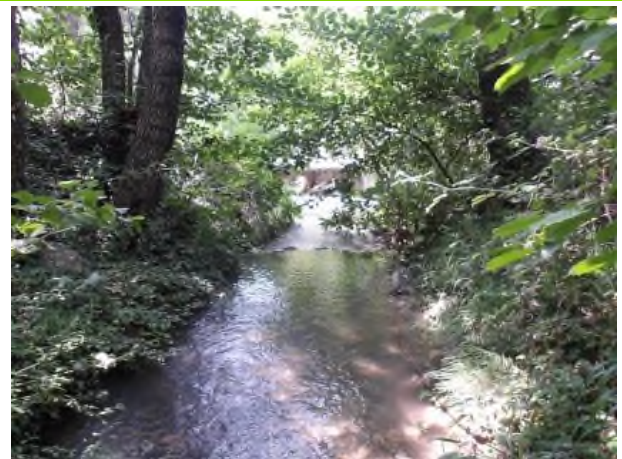
Descendre en amont rive gauche, amont du passage submersible.



### Vues générales de la station :



Vue amont



Vue aval

### Informations sur les sites et les conditions de prélèvements :

#### Prélever en amont du passage submersible

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 – Prélever en amont du passage submersible

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	IND	BE	MOY	BE		MOY	BE					MOY		
	2022							MOY	BE					MOY		
	2021	TBE	IND	BE	IND	BE		MOY	BE					MOY		
	2020	TBE	IND	BE	IND	BE		MOY	BE					MOY		
	2019	TBE	IND	BE	IND	BE		MOY	BE					MOY		
	2018	TBE	IND	BE	MED	BE		MOY	BE					MOY		
	2017	TBE	IND	BE	MED	BE		MOY	BE					MOY		
	2016	TBE	IND	BE	MOY	BE		MOY	BE					MOY		
	2015	TBE	IND	BE	MOY	BE		MOY	BE					MOY		
	2014	TBE	IND	BE	MOY	BE		MOY	BE					MOY		
2013	TBE	IND	BE	MOY	BE		MOY	BE					MOY			

\* 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	28/08/2014	08/09/2015	03/07/2018	05/09/2019
<b>Equivalent IBGN</b>								
Effectif total / m <sup>2</sup>	8218	4295	8710	7628	7090	1583	5538	7020
Nombre de taxons	20	27	21	21	16	15	16	12
Classe de variété	6	8	7	7	5	5	5	4
Taxon indicateur	Ephemeridae	Odontoceridae	Odontoceridae	Seriscotomatidae	Leuctridae	Ephemeridae	Seriscotomatidae	Ephemeridae
N° du groupe indicateur (GFI)	6	8	8	6	7	6	6	6
Note sur 20	11	15	14	12	11	10	10	9
Type CEMAGREF	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6	TP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiocre</b>
Nobe IBG de référence	17	17	17	17	17	17	17	17
Note EQR	0,62500	0,87500	0,81250	0,68750	0,62500	0,56250	0,56250	0,50000
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiocre</b>
<b>I2M2</b>								
Valeur EQR I2M2	<b>0,4115</b>	<b>0,4786</b>	<b>0,3785</b>	<b>0,3054</b>	<b>0,3938</b>	<b>0,4150</b>	<b>0,4118</b>	<b>0,3287</b>
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0000	0,2079	0,0000	0,0000	0,0000	0,3191	0,0169	0,0000
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,6113	0,6742	0,6821	0,4604	0,6868	0,6113	0,7292	0,4541
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,6455	0,6379	0,5439	0,3623	0,4556	0,4333	0,4143	0,6372
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,4819	0,5018	0,4345	0,4918	0,5692	0,5672	0,6522	0,3768
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1429	0,2381	0,0476	0,0714	0,0714	0,0000	0,0476	0,0000

Date	26/07/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	6253
Nombre de taxons	27
Classe de variété	8
Taxon indicateur	Seriscotomatidae
N° du groupe indicateur (GFI)	6
Note sur 20	13
Type CEMAGREF	TP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>Moyenne</b>
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	0,75000
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>Moyenne</b>
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	<b>0,4330</b>
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>Moyenne</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0,0462
ASPT (B2 et B3) - EQR	0,7901
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0,4897
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0,4898
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0,1905

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	11/08/2010	12/09/2011	27/07/2012	21/08/2013
IBD	16,1	15,8	15,8	16,9
EQR IBD	0,88	0,87	0,87	0,93
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
IPS	14,9	15,3	15,7	16,6
Nb. d'espèces	20	16	15	19
Equitabilité	0,43	0,22	0,37	0,57
Diversité - Indice de Shannon	1,88	0,89	1,47	2,47
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (70,3 %)	<i>Amphora pediculus</i> (88,9 %)	<i>Amphora pediculus</i> (77 %)	<i>Amphora pediculus</i> (43%) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (29 %)

Date	28/08/2014	08/09/2015	03/07/2018	05/09/2019
IBD	15,1	15,5	15	15,6
EQR IBD	0,82	0,85	0,82	
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
IPS	14,7	14,8	14,5	15
Nb. d'espèces	17	19	15	13
Equitabilité	0,63	0,58	0,56	0,56
Diversité - Indice de Shannon	2,64	2,71	2,32	2,12
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (32 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (27 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (18,8 %)	<i>Cocconeis euglypta</i> (46,8 %) <i>Amphora pediculus</i> (17,5 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (12,8 %)	<i>Amphora pediculus</i> (60,5 %)	<i>Amphora pediculus</i> (58 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (13,3 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (10 %)

Date	26/07/2022
IBD	15,1
EQR IBD	0,82
Qualité selon arrêté de juillet 2018	Bonne
Qualité selon arrêté de janvier 2010	Bonne
Qualité selon arrêté de juillet 2015	Bonne
IPS	14,2
Nb. d'espèces	15
Equitabilité	0,60
Diversité - Indice de Shannon	2,49
Espèces dominantes	<i>Amphora pediculus</i> (46,4 %) <i>Cocconeis euglypta</i> (23,0 %)

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
20/05/2010	11:40	143	4,7
24/06/2010	09:30	72	4,8
29/07/2010	09:45	11	7,5
22/09/2010	14:30	12	7,1
22/03/2011	14:00	139	5,6
25/05/2011	14:00	17	9,9
09/08/2011	14:15	15	7,4
04/10/2011	14:15	8	5,7
21/03/2012	09:30	21	9,3
21/06/2012	12:45	39	7
31/07/2012	16:30	11	10
10/10/2012	11:15	38	4
27/03/2013	11:30	144	6,2
12/06/2013	11:00	125	6,4
23/07/2013	16:15	13	13
09/10/2013	16:30	48	10
20/03/2014	10:45	145	4,4
24/06/2014	14:00	26	10
06/08/2014	10:30	22	8,4
22/10/2014	13:15	50	6,4
11/03/2015	14:15	158	3,5
02/06/2015	10:45	46	4,3
28/07/2015	12:10	12	5,1

20/10/2015	13:30	43	5
21/03/2018	09:20	167	6
20/06/2018	11:30	201	7,4
01/08/2018	10:15	27	5,2
02/10/2018	12:00	12	6
21/03/2019	10:30	44	5,4
05/06/2019	09:10	42	3,6
07/08/2019	10:20	7	6,6
30/10/2019	12:40	30	4,7
28/03/2022	11:00	41	6,3
30/05/2022	11:00	34	5,2
23/08/2022	11:55	5	6,6
23/11/2022	12:30	56	4,6

**Eutrophisation :**

Non concernée

## 06341490 – Lez à Montségur-sur-Lauzon

Cours d'eau : Lez

HER : Méditerranée

Masse d'eau : FRDR407

Typologie : MP6

Commune(s) : Montségur-sur-Lauzon

Coordonnées Lambert 93 (en m)

X 850015

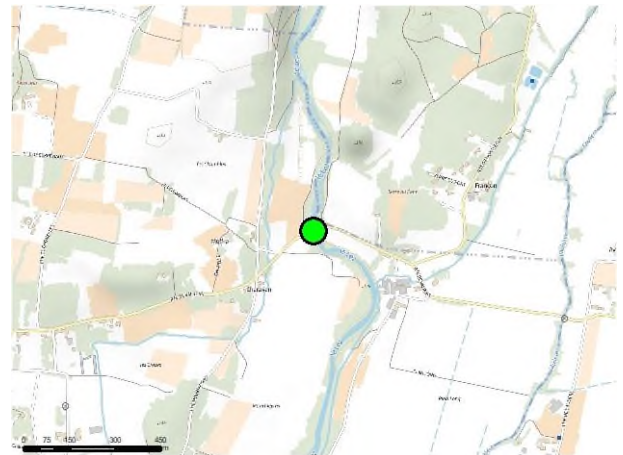
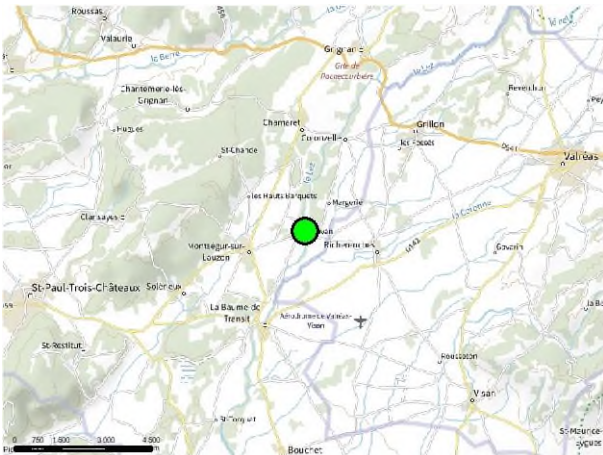
Altitude (m) : 131

Y 6364786

Localisation : Pont D 481

### Accès à la station :

Descendre par la rive gauche du pont par un chemin pêcheur au niveau d'un panneau « baignade interdite »



### 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	IND	TBE	TBE	BE								IND		
	2022							BE	BE					BE		
	2021	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	BE					BE		
	2020	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	BE					BE		
	2019	TBE	IND	TBE	IND	BE		BE	TBE					BE		
	2018	TBE	IND	TBE	BE	BE		BE	TBE					BE		
	2017	TBE	IND	TBE	BE	BE		BE	TBE					BE		
	2016	TBE	IND	TBE	BE	BE		MOY	TBE					MOY		
	2015	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	TBE					MOY		BE
	2014	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	MOY	TBE					MOY		BE
2013	TBE	IND	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE					BE		BE	

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

Qualité annuelle – Invertébrés benthiques :

Date	05/08/2010	18/08/2011	11/09/2012	21/09/2013	28/08/2014	08/09/2015	03/07/2018	05/09/2019
<b>Equivalent IBGN</b>								
Effectif total / m <sup>2</sup>	7865	6725	3528	1655	1693	1608	4765	3580
Nombre de taxons	18	25	29	14	22	23	26	24
Classe de variété	6	8	9	5	7	7	8	7
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Goeridae	Elimidae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe indicateur (GFI)	7	7	7	2	7	7	7	7
Note sur 20	12	14	15	6	13	13	14	13
Type CEMAGREF	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6	MP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>
Nobe IBG de référence	17	17	17	17	17	17	17	17
Note EQR	0.68750	0.81250	0.87500	0.31250	0.75000	0.75000	0.81250	0.75000
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>
<b>I2M2</b>								
Valeur EQR I2M2	0.4115	0.4786	0.3785	0.3054	0.3938	0.415	0.4118	0.6598
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>
Shannon (B1 et B2) - EQR	0.0000	0.2079	0.0000	0.0000	0.0000	0.3191	0.0169	0.2354
ASPT (B2 et B3) - EQR	0.6113	0.6742	0.6821	0.4604	0.6868	0.6113	0.7292	0.7859
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	0.6455	0.6379	0.5439	0.3623	0.4556	0.4333	0.4143	1,0000
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	0.4819	0.5018	0.4345	0.4918	0.5692	0.5672	0.6522	0.7631
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	0.1429	0.2381	0.0476	0.0714	0.0714	0,0000	0.0476	0,3095

Date	26/07/2022
<b>Equivalent IBGN</b>	
Effectif total / m <sup>2</sup>	
Nombre de taxons	
Classe de variété	
Taxon indicateur	
N° du groupe indicateur (GFI)	
Note sur 20	
Type CEMAGREF	MP6
<b>Classe de qualité - Arrêté du 25 janvier 2010</b>	
Nobe IBG de référence	17
Note EQR	
<b>Classe de qualité - Arrêté du 27 juillet 2015</b>	
<b>I2M2</b>	
Valeur EQR I2M2	
<b>Classe de qualité I2M2 - Arrêté de juillet 2018</b>	ASSEC
Shannon (B1 et B2) - EQR	
ASPT (B2 et B3) - EQR	
Polyvoltinisme (B1, B2 et B3) - EQR	
Ovoviviparité (B1, B2 et B3) - EQR	
Richesse (B1, B2 et B3) - EQR	

Qualité annuelle - Diatomées :

Date	05/08/2010	18/08/2011	11/09/2012	21/09/2013
	<b>16,8</b>	<b>20</b>	<b>16,2</b>	<b>18,0</b>
	0,92	1,11	0,89	0,99
arrêté de juillet 2018	<b>Bonne</b>	<b>Très bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Très bonne</b>
arrêté de janvier 2010	Bonne	Très bonne	Bonne	Très bonne
arrêté de juillet 2015	Bonne	Très bonne	Bonne	Très bonne
s	14,6	19,4	14,8	15,5
	16	16	26	12
	0,57	0,46	0,66	0,6
ndice de Shannon	2,42	1,83	3,11	2,22
Espèces dominantes	<i>Cymbella excisa</i> (53,5 %) <i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (13,3 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (12,8 %)	<i>Cymbella parva</i> (61,4 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (16,7 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (12,4 %)	<i>Navicula cryptotenella</i> (11,9 %) <i>Cymbella excisa</i> (17,8 %) <i>Amphora pediculus</i> (17,1 %) <i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (12,1 %)	<i>Cymbella excisa excisa</i> (55%) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (15 %)

Date	28/08/2014	08/09/2015	03/07/2018	05/09/2019
	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>17,4</b>	<b>16,4</b>
	1,11	1,11	0,96	0,90
arrêté de juillet 2018	<b>Très bonne</b>	<b>Très bonne</b>	<b>Très bonne</b>	<b>Bonne</b>
arrêté de janvier 2010	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Bonne
arrêté de juillet 2015	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Bonne
s	17,3	17,3	15,9	14,6
	15	19	25	9
	0,67	0,63	0,78	0,58
ndice de Shannon	2,66	2,87	3,83	2,08
Espèces dominantes	<i>Cymbella parva</i> (28,5 %) <i>Cymbella excisa excisa</i> (27,8 %) <i>Achnanthydium minutissimum</i> (22,3 %)	<i>Cymbella excisa excisa</i> (41 %) <i>Cymbella parva</i> (22 %)	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (18,3 %) <i>Gomphonema minutum</i> (15,5 %) <i>Achnanthydium delmontii</i> (14,5 %)	<i>Gomphonema pumilum rigidum</i> (60 %) GOMPHONEMA (16 %)

Date	26/07/2022
arrêté de juillet 2018	<b>ASSEC</b>
arrêté de janvier 2010	
arrêté de juillet 2015	
s	
ndice de Shannon	
Espèces dominantes	

Qualité nitrates (grille SEQ-Eau V2) :

Date	Heure	Débit (l/s)	Nitrates (mg NO <sub>3</sub> /l)
20/05/2010	14:00	1544	2,3
24/06/2010	11:45	345	2,9
29/07/2010	13:45	56	3,3
22/09/2010	11:30	80	2,7
23/03/2011	10:00	2038	2,6
25/05/2011	15:15	173	2,1
09/08/2011	15:30	51	2,5
04/10/2011	15:15	50	<1
21/03/2012	10:00	142	1,5
21/06/2012	11:10	265	1,3
01/08/2012	09:45	54	1,4
10/10/2012	14:00	124	1,2
27/03/2013	12:45	2483	2,9
12/06/2013	12:00	1343	2,5
24/07/2013	10:15	165	4,2
10/10/2013	10:00	192	2,4
20/03/2014	12:00	1864	2,4
24/06/2014	13:15	93	2,3
06/08/2014	11:05	109	1,8
22/10/2014	12:30	172	1,3
11/03/2015	13:45	2115	2,5
02/06/2015	11:30	329	2,6
28/07/2015	11:30	34	2,2

20/10/2015	12:45	392	1,9
21/03/2018	10:10	3183	3,5
20/06/2018	10:50	1706	2
01/08/2018	10:45	91	0,92
02/10/2018	11:00	75	0,62
21/03/2019	11:30	603	3,4
05/06/2019	10:15	180	2,2
07/08/2019	11:15	79	2,6
30/10/2019	12:00	79	2
28/03/2022	12:20	242	0,95
30/05/2022	12:15	109	0,92
23/08/2022	12:50	ASSEC	-
23/11/2022	14:45	367	2,3

### Eutrophisation :

#### Variations journalières des caractéristiques physico-chimiques

Date	04/08/2010	05/08/2010	17/08/2011	18/08/2011	11/09/2012	12/09/2012
Heure	19h10	8h45	19h15	8h00	15h50	8h35
Période de la journée	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	9,7	9,1	7,8	8,2	11,8	7,3
Saturation en oxygène (%)	110	95	91	88	136	76
Température de l'eau (°C)	21,5	18,3	22,8	18,1	23,1	18,2
pH (U. pH)	8,4	8,1	7,9	7,9	7,99	7,68
Conductivité (µS/cm)	473	505	460	492	429	440

Date	21/09/2013	21/09/2013
Heure	8h30	16h30
Période de la journée	Matin	Soir
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	9,8	11,4
Saturation en oxygène (%)	96	118
Température de l'eau (°C)	15,1	17,6
pH (U. pH)	8,30	8,46
Conductivité (µS/cm)	502	475

### IBMR

Date	IBMR	nb taxa		nb taxa /coef. sténoécie		
		total	contrib.	1	2	3
05/08/2010	<b>9,18</b>	9	8	4	3	1
18/08/2011	<b>7,07</b>	10	8	5	3	0
11/09/2012	<b>8,25</b>	11	10	8	2	0
21/09/2013	<b>8,47</b>	6	6	2	4	0