

Adopté par le comité de bassin Rhône-Méditerranée du 11 décembre 2025
Approuvé par la Préfète coordonnatrice de bassin le 19 décembre 2025


**PRÉFÈTE
COORDONNATRICE
DU BASSIN
RHÔNE-MÉDITERRANÉE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **comité
de bassin
rhône méditerranée**

**SAUVONS !
L'EAU !**

CONTEXTE

En application de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), la politique de l'eau en France poursuit 4 objectifs :

- **la non-dégradation** ou, pour les eaux souterraines, l'inversion des tendances de contamination ;
- l'atteinte du **bon état** général des eaux ;
- le respect des **objectifs des zones protégées** par d'autres réglementations (captages pour l'alimentation en eau potable, zones de baignade, sites Natura2000...) ;
- **la réduction des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires** dans les eaux superficielles.

Pour atteindre ces objectifs, tous les 6 ans et dans chaque grand bassin hydrographique, le comité de bassin élabore un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) qui fixe les orientations et dispositions opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme. Il est accompagné d'un programme de mesures, volet opérationnel ciblé et priorisé, qui identifie les actions à réaliser dans les 6 ans pour atteindre les objectifs assignés par le SDAGE pour chaque masse d'eau¹ du bassin.

L'atteinte du bon état des eaux permet de garantir le bon fonctionnement des milieux aquatiques, des eaux souterraines et la satisfaction des différents usages qui y sont liés, qu'ils soient économiques (eau potable, irrigation, process industriels...) ou non économiques (loisirs). La politique de l'eau portée par le SDAGE permet également d'agir au bénéfice de la biodiversité et de l'adaptation au changement climatique : en effet, des milieux aquatiques en bonne santé sont plus résilients et plus à même de rendre leurs services écosystémiques. C'est aussi un facteur d'attractivité des territoires.

L'état des lieux, préalable à l'actualisation de chaque SDAGE, établit un diagnostic des activités humaines au regard de leurs usages et impacts sur l'eau et les milieux aquatiques. Pour chacune des 3 041 masses d'eau du bassin, il évalue l'état des masses d'eau et identifie les pressions actuelles et à l'horizon 2033 dont le niveau d'impact est significatif et s'oppose à l'atteinte ou au maintien du bon état. Cette analyse est complétée d'une analyse économique de la tarification de l'eau et de la récupération des coûts.

L'état des lieux 2025 permet d'identifier les réponses à apporter au travers du futur schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et de son programme de mesures sur le cycle 2028-2033 pour atteindre les objectifs de bon état des eaux.

¹ Une masse d'eau est une unité de travail de la DCE correspondant à tout ou partie d'un cours d'eau, d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau, une portion de zone côtière qui est considérée comme globalement homogène en terme de fonctionnement et est représentative des pressions humaines qui s'y exercent directement ou à l'échelle de son bassin versant.

Sommaire

Sommaire	2
1. Éléments généraux de méthode	5
1.1. La prise en compte des objectifs environnementaux dans l'analyse du risque	6
1.2. L'évaluation du risque de non-atteinte du bon état en 2033 (RNABE 2033): le modèle «forces motrices-pressions-état-réponse»	6
1.3. Les pressions prises en compte – notion de pression significative	7
1.3.1. Les pressions prises en compte	7
1.3.2. L'intérêt de l'actualisation des pressions et de leurs impacts sur les masses d'eau	8
1.3.3. La contribution des suivis locaux et de l'expertise	9
1.4. L'évaluation des impacts des pressions et du RNABE 2033	9
1.5. L'évaluation du risque de non atteinte des objectifs du registre des zones protégées (RZP)	10
2. Caractérisation des activités économiques liées à l'utilisation de l'eau	11
2.1. Des évolutions démographiques et de l'occupation du sol qui risquent d'accentuer les disparités territoriales au sein du bassin	12
2.2. Des conditions naturelles propices à une agriculture diversifiée	15
2.3. Une industrie tributaire de l'eau	19
2.4. Un réseau hydrographique qui supporte une grande part de la production énergétique française	24
2.5. L'eau un vecteur pour le fret et le transport de voyageurs	26
2.6. Tourisme et activités récréatives	30
2.7. Exploitation des ressources halieutiques : pêche professionnelle et aquaculture	35
3. Effets du changement climatique sur les milieux aquatiques	40
3.1. Constats sur les effets déjà observés du changement climatique	40
3.2. Projection vers les effets futurs du changement climatique :	43
3.3. Prise en compte de ce constat dans l'état des lieux du bassin et l'évaluation du risque (RNABE 2033) :	44
4. Pressions, impacts et risque de non-atteinte de l'objectif de bon état des masses d'eau fin 2033	45
4.1. Les pressions et impacts à l'origine du risque de non atteinte du bon état des masses d'eau fin 2033	47
4.1.1. Pollutions par les nutriments	47
4.1.1.1. Pollutions par les nutriments urbains et industriels	48
4.1.1.2. Pollutions par les nutriments agricoles	52
4.1.2. Pollutions par les pesticides	57
4.1.3. Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	64

4.1.4.	Prélèvements d'eau	71
4.1.5.	Altération du régime hydrologique (hors prélèvements)	76
4.1.6.	Altération de la morphologie	83
4.1.7.	Altération de la continuité écologique	88
4.1.8.	Altération des eaux côtières par les activités maritimes	91
4.1.9.	Autres pressions	92
4.1.9.1.	Recharge maîtrisée d'aquifère	92
4.1.9.2.	Intrusions salines dans les eaux souterraines	92
4.1.9.3.	Conchyliculture, pêche professionnelle et de loisir, espèces introduites dans les eaux de transition	92
4.1.9.4.	Espèces invasives et compétition biologique dans les eaux côtières	92
4.2.	Risque de non atteinte de l'objectif de bon état chimique des eaux superficielles	94
4.3.	Risque de non atteinte des objectifs de bon état à horizon 2033	97
4.3.1.	Les cours d'eau	100
4.3.2.	Les plans d'eau	101
4.3.3.	Les eaux côtières	103
4.3.4.	Les eaux de transition	105
4.3.5.	Les eaux souterraines	106
4.4.	Incertitudes et données manquantes	107
5.	<i>Inventaire des émissions, rejets et pertes de substances toxiques</i>	110
5.1.	Synthèse des données connues sur les émissions, rejets et pertes de substances toxiques	110
5.2.	Evolution des émissions de substances toxiques à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée par rapport aux objectifs du SDAGE 2022-2027	112
6.	<i>Données spécifiques aux zones protégées</i>	117
6.1.	Résumé du registre des zones protégées	117
6.1.1.	Définition du registre	117
6.1.2.	Zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine	118
6.1.3.	Masses d'eau destinées dans le futur au captage d'eau consacré à la consommation humaine	121
6.1.4.	Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de baignade dans le cadre de la directive 2006/7/CEE	123
6.1.5.	Zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique (conchyliculture)	125
6.1.6.	Zones désignées pour la protection des habitats et des espèces dans le cadre de Natura 2000 (directives faune flore et oiseaux)	127
6.1.7.	Zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines	130
6.1.8.	Zones désignées comme vulnérables dans le cadre de la directive 91/676/CEE sur les nitrates	132
6.2.	Risque de non atteinte des objectifs des zones protégées	134
6.2.1.	Sites de baignade	134
6.2.2.	Sites Natura 2000	137
7.	<i>Etat des masses d'eau</i>	156
7.1.	Règles et méthode d'évaluation	158
7.2.	Etat des masses d'eau superficielle	160
7.2.1.	Cours d'eau et plans d'eau	162

7.2.2.	Eaux côtières et eaux de transition	170
7.3.	Etat des masses d'eau souterraine	173
8.	Avantages économiques de l'atteinte du bon état	177
8.1.	Coûts et bénéfices marchands par type d'usage	178
8.1.1.	Les services d'eau potable et d'assainissement : les surcoûts pour la gestion des services (dépollution, dépenses compensatoires, eau douce mobilisable, pertes via les fuites...)	178
8.1.2.	Surcoûts liés à une mauvaise qualité de l'eau et à une baisse de la disponibilité en eau pour l'industrie	181
8.1.3.	Impacts des pollutions et d'une moindre disponibilité de la ressource : sur les activités récréatives, l'immobilier et le tourisme	183
8.2.	Bénéfices non-marchands	184
9.	Tarification et récupération des coûts	189
9.1.	Contexte et définitions	190
9.2.	La tarification des usages de l'eau	193
9.3.	Le financement des services collectifs d'eau potable et d'assainissement	194
9.4.	Le financement des services autonomes : les coûts pour compte propre	198
9.5.	La récupération des coûts, hors coûts environnementaux	202
9.6.	Les coûts environnementaux	205
9.7.	La récupération des coûts, avec prise en compte des coûts environnementaux	206
Annexe 1 : Présentation générale du district		208
Annexe 2 : Description du référentiel des masses d'eau et évolution du référentiel (MEN, MEFM, MEA)		220
Annexe 3 : Recueil des méthodes		237
Annexe 4 : Tableau des masses d'eau superficielle (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et de transitions (lagunes) à RNAOE 2033		238
Annexe 5 : Tableau des masses d'eau souterraine à RNAOE 2033		304
Annexe 6 : Inventaire des émissions, rejets et de pertes de substances toxiques		313
Annexe 7 : Zoom territorial fleuve Rhône		327
Annexe 8 : Décomposition détaillée des flux et du calcul de la récupération des coûts pour l'ensemble de usagers et acteurs de l'eau		337

1. Éléments généraux de méthode

EN SYNTHÈSE

L'évaluation du risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) a pour objectif d'identifier, pour chaque masse d'eau, les pressions dues aux activités humaines qui pourraient empêcher d'atteindre les objectifs environnementaux de la directive cadre sur l'eau (DCE) à l'horizon 2033, c'est-à-dire :

- l'atteinte du bon état des masses d'eau ;
- la non-dégradation de l'état des masses d'eau superficielle et souterraine, et la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- le respect des objectifs liés aux zones protégées : captages d'eau potable, sites de baignade et sites Natura 2000 ;
- la réduction ou la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires ;
- l'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines.

Les résultats permettent ensuite d'identifier les mesures nécessaires pour réduire ou supprimer l'impact de ces pressions et de proposer un objectif d'état en 2033.

Depuis le premier état des lieux de 2004, la connaissance des pressions qui peuvent affecter les milieux aquatiques, s'est considérablement améliorée. On connaît en effet mieux :

- le bilan des flux domestiques rejetés qui tient compte d'informations plus complètes pour modéliser les impacts (les flux pris en compte sont supérieurs de 75% pour la DBO5, 25% pour l'azote organique et 40% pour l'azote réduit) ;
- la pollution par les pesticides, le nombre de pesticides recherchés dans le réseau de surveillance ayant augmenté du fait de l'amélioration des capacités analytiques ;
- les pollutions par les substances toxiques, par l'utilisation des données de rejets d'origine domestique (stations d'épuration de plus de 10 000 équivalent-habitants) et industrielle, grâce au second volet de la campagne de recherche des rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE 2) ;
- les prélèvements (abaissement d'un facteur 3 à 4 du seuil de déclaration des volumes prélevés pour l'application de la redevance depuis la loi sur l'eau de 2006) ;
- les débits d'étiage des cours d'eau (modélisation de l'INRAE, études d'évaluation des volumes prélevables...) qui servent à évaluer l'impact des rejets polluants et des prélèvements ;
- les altérations hydromorphologiques évaluées à l'aide des outils nationaux les plus récents et plus précis tel que Syrah et PRHYMO et de la base de données nationale « référentiel des obstacles à l'écoulement » ;
- les altérations de l'hydrologie par les éclusées grâce à une étude à large échelle réalisée en 2018 et complétée par la suite.

L'effet des mesures de restauration de la morphologie et de la continuité écologique mises en œuvre depuis 2013 a été, autant que possible, pris en compte (retours d'expérience, expertise).

Par ailleurs, depuis 2006, les sites de surveillance sont quatre fois plus nombreux pour les eaux de surface et souterraines, et dix fois plus pour les plans d'eau. Cela permet d'améliorer la fiabilité de la connaissance des relations entre l'état écologique et les niveaux d'impacts des pressions.

Cette évaluation du RNAOE bénéficie plus généralement de la connaissance plus précise et plus systématique des enjeux par les acteurs régionaux et locaux. Le renforcement de l'expertise locale

dans l'évaluation des pressions à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état a ainsi permis d'ajuster les causes du risque, souvent à la marge.

Tous ces éléments nouveaux conduisent à une actualisation consolidée du risque et de ses causes. Celle-ci permet de mieux hiérarchiser les principales menaces sur les milieux aquatiques, préalable indispensable à la programmation de mesures nécessaires et efficaces pour restaurer ou conforter le bon état écologique, chimique et quantitatif des masses d'eau.

1.1. La prise en compte des objectifs environnementaux dans l'analyse du risque

Pour le présent état des lieux, les objectifs environnementaux, visés par la directive cadre sur l'eau, à prendre en compte pour définir les mesures à inscrire dans le programme de mesures 2028-2033 sont :

- la non-dégradation de l'état des masses d'eau ;
- l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux de surface ;
- l'atteinte du bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines ;
- l'atteinte des objectifs des milieux figurant dans le registre des zones protégées ;
- la réduction des émissions et rejets de substances prioritaires et la suppression des émissions et rejets de substances dangereuses.

Les éléments présentant la méthode pour évaluer le risque de non-atteinte du bon état des masses d'eau en 2033 (RNABE 2033) sont exposés dans la partie 1.2.

Le risque de non atteinte du bon état chimique des eaux de surface est évalué directement à partir de l'état chimique observé à travers la surveillance des milieux, principalement le programme de surveillance, complété des suivis locaux qui utilisent des méthodes compatibles (cf. chapitre 4.2).

La méthode d'évaluation du risque de non atteinte des objectifs attachés au registre des zones protégées est présentée au chapitre 6.2. Elle est réalisée séparément de l'évaluation du RNABE pour les captages prioritaires, les zones relevant de la directive Habitats Faune Flore et les zones de baignade.

L'objectif de non-dégradation est également traité avec l'analyse des pressions. Certaines masses d'eau actuellement en bon état sont menacées par des pressions existantes dont les impacts sont susceptibles de s'accroître à l'horizon 2033 et d'entraîner une dégradation de l'état.

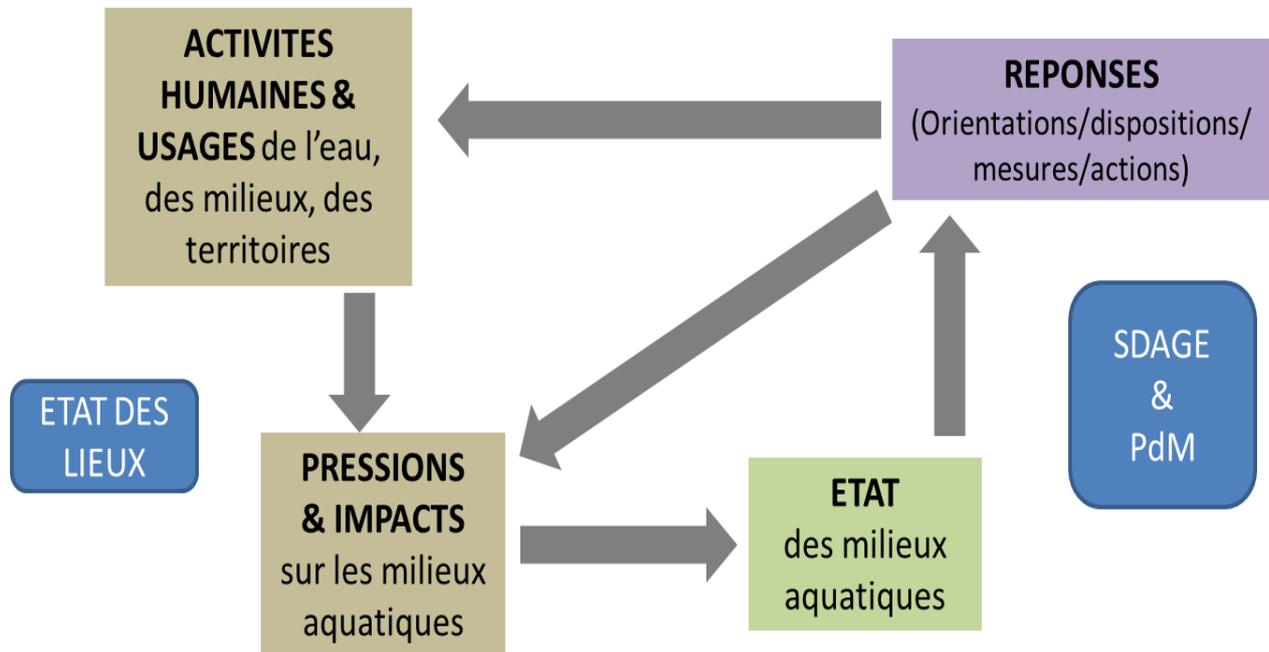
La réduction des rejets et émissions de substances toxiques est abordée dans le chapitre 5.

1.2. L'évaluation du risque de non-atteinte du bon état en 2033 (RNABE 2033): le modèle «forces motrices-pressions-état-réponse»

L'évaluation du risque utilise le modèle « forces motrices-pressions-état-réponse » et s'appuie sur les résultats du programme de surveillance. Ce modèle, schématisé ci-après², met en lien les pressions issues des activités humaines (forces motrices) et leurs effets, l'état des milieux aquatiques soumis à leur influence et les réponses apportées par le SDAGE et son programme de mesures (y compris les mesures réglementaires) pour réduire ou prévenir les risques de dégradation des milieux aquatiques et atteindre et préserver le bon état des eaux.

² Ce cadre reprend le modèle DPSIR préconisé par la Commission européenne (D : forces motrices, au sens des « activités humaines », P : pressions générées par les forces motrices, S : état des masses d'eau, I : impacts sur les milieux aquatiques et les services ou fonctions rendus pour certains usages (ex. : AEP, loisirs, conchyliculture), R : réponses apportées par la société pour réduire ou supprimer les impacts),

Le modèle « forces motrices-pressions-état-réponse »



1.3. Les pressions prises en compte – notion de pression significative

1.3.1. Les pressions prises en compte

Les pressions prises en compte sont celles qui sont à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2033 et celles responsables des dégradations actuelles des masses d'eau, parmi la liste suivante (définies par la directive cadre sur l'eau):

Pressions prises en compte	Catégorie de milieux concernés	Correspondance avec les dénominations spécifiques à certains milieux dans les notes de méthode
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	Cours d'eau - Plan d'eau douce - Eaux côtières – Eaux de transition	Pour les lagunes : « pollutions par les nutriments urbains, industriels et canaux »
Pollutions par les nutriments agricoles	Cours d'eau - Plan d'eau douce – Eaux de transition – Eaux côtières - Eaux souterraines	Pour les lagunes : « pollutions diffuses par les nutriments (ruissellement agricole et urbain, stock sédimentaire) » Pour les eaux côtières : « pollution par les nutriments des cours d'eau »
Pollutions par les pesticides	Cours d'eau - Eaux souterraines - Plan d'eau douce - Eaux de transition	
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	Cours d'eau - Eaux souterraines - Plan d'eau douce - Eaux de transitions - Eaux côtières	Pour les lagunes : « pollution par les substances toxiques (hors pesticides) » Pour les eaux côtières : « pollution par les substances toxiques (hors pesticides) » et

Pressions prises en compte	Catégorie de milieux concernés	Correspondance avec les dénominations spécifiques à certains milieux dans les notes de méthode
		« pollutions par les substances toxiques (hors pesticides) des cours d'eau côtiers »
Prélèvements d'eau	Cours d'eau - Plan d'eau douce - Eaux souterraines	
Altération du régime hydrologique (marnage)	Plan d'eau douce	Pour les lagunes, les altérations des échanges avec la mer sont intégrées dans l'altération de la morphologie (hydromorphologie)
Altération de l'hydrologie liée aux dérivations	Cours d'eau	
Altération de l'hydrologie liée aux éclusées	Cours d'eau	
Altération de l'hydrologie - Autre	Cours d'eau	
Altération de la morphologie	Cours d'eau - Plan d'eau douce – Eaux de transition - Eaux côtières	Pour les lagunes littorales, cette pression comprend aussi les altérations des échanges avec la mer (hydromorphologie)
Altération de la continuité écologique	Cours d'eau - Plan d'eau douce	
Altération par les activités maritimes	Eaux côtières	
Autres pressions	Eaux de transitions - Eaux côtières	

1.3.2. L'intérêt de l'actualisation des pressions et de leurs impacts sur les masses d'eau

L'actualisation des données et des méthodes qui servent à évaluer le RNABE et à identifier les pressions à l'origine de ce risque permet de mieux cibler la nature des mesures à mettre en œuvre au cours du plan de gestion 2028-2033. Elle vise à mobiliser et à utiliser la connaissance la plus large et la plus précise des pressions qui impactent l'état actuel ou futur des masses d'eau.

Pour cela, les chroniques de données les plus récentes disponibles concernant les rejets et émissions de pollution, l'occupation des sols, les altérations de l'hydromorphologie, etc., sont utilisées. L'exercice permet d'intégrer les effets des mesures de restauration mis en œuvre ces dernières années (fin du programme de mesures 2016-2021, début du programme de mesures 2022-2027), sur la base des suivis mis en place ou d'avis d'experts sur la réduction des pressions visées par ces mesures.

Les résultats des dernières années de surveillance des milieux sont également utilisés pour valider les impacts estimés des pressions. Par exemple, pour les cours d'eau, la performance du modèle d'extrapolation de l'état écologique à partir de l'impact évalué des pressions a été vérifiée avec les nouvelles données de surveillance.

Ce diagnostic du niveau d'impact des pressions et d'identification des pressions sur lesquelles agir est actualisé tous les 6 ans. L'actualisation du risque conduit également à ajuster le programme de surveillance de l'état des eaux, principalement pour les masses d'eau à risque qui doivent faire l'objet d'un contrôle opérationnel (suivi de l'efficacité des actions mises en œuvre).

1.3.3. La contribution des suivis locaux et de l'expertise

Dans le cadre de l'évaluation du risque, les données issues des réseaux de suivi locaux complémentaires au programme de surveillance DCE sont également utilisées pour caractériser les relations entre les pressions et l'état des masses d'eau.

Par ailleurs, les services techniques de l'Etat et de ses établissements publics, des conseils régionaux et départementaux, des organismes interprofessionnels et des organismes locaux intervenant dans la gestion de l'eau ont été sollicités pour l'évaluation du niveau d'impact des pressions qui s'exercent sur les masses d'eau. L'objet de cette consultation a été de vérifier si les estimations réalisées avec les méthodes nationales et/ou de bassin étaient corroborées par les observations sur le terrain et les résultats issus des études disponibles à l'échelle des sous-bassins (études volumes prélevables, études hydromorphologiques, études piscicoles...). Cette consultation a permis de recueillir et de prendre en compte un nombre important d'observations et ainsi d'ajuster le diagnostic.

1.4. L'évaluation des impacts des pressions et du RNABE 2033

Le travail est réalisé sur la base des référentiels actualisés des masses d'eau superficielles et souterraines du bassin. La description des masses d'eau et les évolutions des référentiels sont présentées en annexe 2.

Les méthodes d'évaluation des pressions et de leurs impacts sont spécifiques à chaque type de pression et chaque catégorie de milieu considéré (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et eaux de transition, eaux souterraines), Elles sont décrites dans le recueil des notes méthodologiques détaillées consultable sur le site de bassin (cf. annexe 3 du présent document).

Les résultats ont fait l'objet de consultations régionales et locales en 2023 et 2024 qui ont permis d'affiner le premier diagnostic sur les pressions, leurs impacts et leurs conséquences possibles sur l'atteinte des objectifs environnementaux (cf. chapitre précédent).

Les impacts sont considérés comme significatifs dès lors qu'ils sont susceptibles de dégrader l'état d'une ou plusieurs masses d'eau, que la dégradation soit avérée actuellement (la surveillance montre que l'objectif général de bon état n'est pas atteint) ou probable (la probabilité d'observer un état dégradé dans un contexte de pression donné est forte). L'évolution en tendance de certaines de ces pressions à l'horizon 2033 (prélèvements et rejets, conséquence des projections démographiques) est prise en compte.

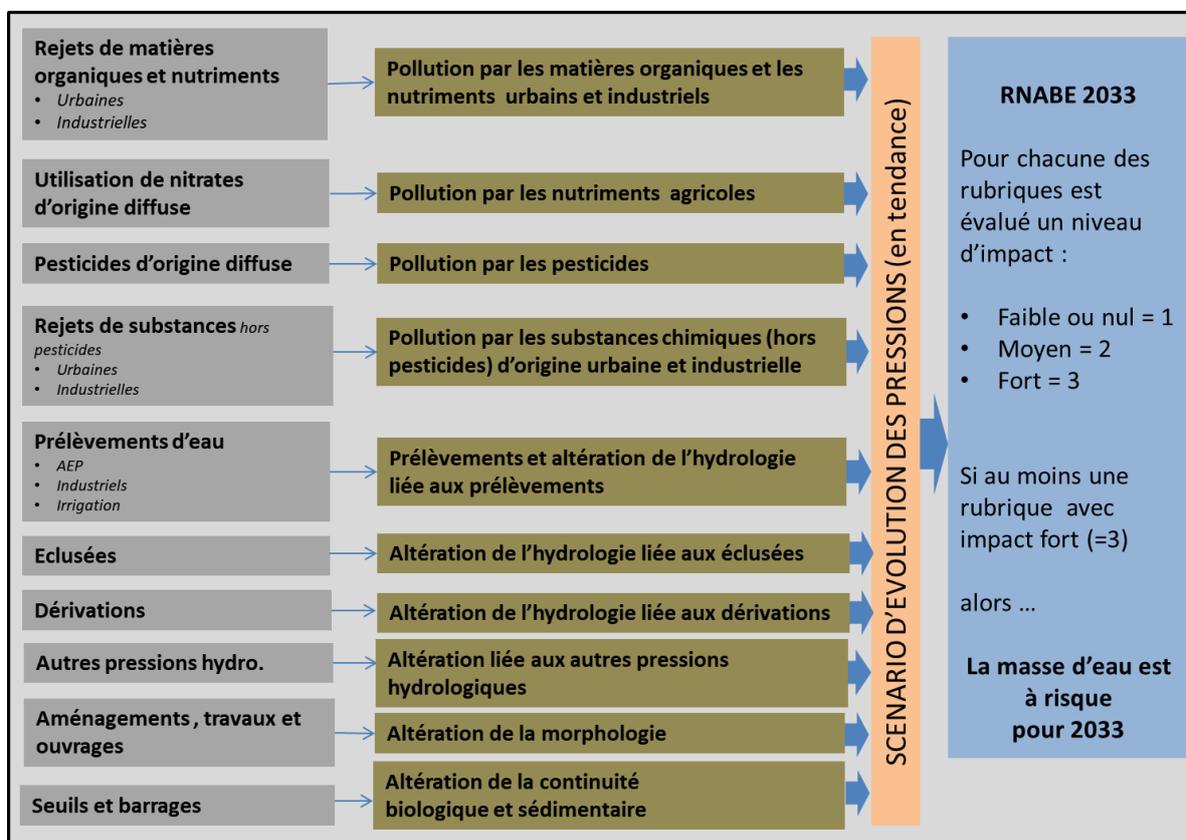
Les impacts des pressions sont ainsi évalués selon les 3 niveaux suivants :

- 1 – impact nul ou faible : absence de pression ou pression avec impact très localisé non mesurable et donc négligeable – pas de mesure aucune action de réduction à prévoir ;
- 2 – impact moyen : pression présente avec des impacts mesurables mais limités en intensité ou en étendue spatiale par rapport à la taille de la masse d'eau – pas de mesure de réduction de pression à prévoir, mais une vigilance à prévoir sur l'évolution à moyen/long terme.
- 3 – impact fort : pression présente avec des impacts mesurables et significatifs à l'échelle de la masse d'eau, susceptibles d'empêcher l'atteinte ou le maintien du bon état - la pression entraîne par définition un risque de non-atteinte des objectifs de bon état à l'horizon 2033 (RNABE 2033) – une ou des mesures sont à prévoir. Pression à réduire, réflexion à mener dans le cadre du Programme de mesures.

Seules les pressions significatives à l'origine d'un risque de non atteinte (ou de dégradation) de l'état sont prises en compte pour élaborer le programme de mesures.

Les résultats de l'évaluation des pressions et de leurs impacts sont décrits dans le chapitre 4 du présent état des lieux.

Principe de l'évaluation du RNABE 2033 : exemple pour les cours d'eau



1.5. L'évaluation du risque de non atteinte des objectifs du registre des zones protégées (RZP)

Le risque de non atteinte des objectifs attachés aux milieux relevant du registre des zones protégées est évalué séparément, et en complément, du risque de non atteinte du bon état des masses d'eau.

Ce risque est évalué pour les captages en eau potable, les zones relevant de la Directive habitats faune flore (sites Natura 2000) et des zones de baignade.

2. Caractérisation des activités économiques liées à l'utilisation de l'eau

EN SYNTHÈSE

Les évolutions démographiques constatées et projetées dans le bassin Rhône Méditerranée, avec une densité moyenne en nombre d'habitants au kilomètre carré supérieure à la densité nationale, risquent d'accentuer les pressions sur la ressource et les milieux aquatiques et les disparités entre les régions concernées.

L'agriculture, très diversifiée, opère depuis plusieurs années des mutations avec une concentration de la SAU et des cheptels sur un nombre d'exploitations en nette diminution et se tourne de plus en plus vers des pratiques plus vertueuses (agriculture biologique, optimisation des apports d'eau, changements de cultures...). Les filières concernées peinent cependant à trouver une demande dans un contexte de crise économique.

Grâce notamment aux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes, l'industrie du bassin occupe une place prépondérante, notamment dans les secteurs de la pétrochimie, l'agro-alimentaire, l'industrie électronique et pharmaceutique.

Le bassin abrite une grande part de la production énergétique de la France grâce à la production nucléaire et surtout à la production hydroélectrique (55% de la production française).

Le secteur de la navigation commerciale maritime et fluviale est bien présent sur le bassin, bénéficiant de la présence de plusieurs ports d'importance, d'un linéaire de voies navigables conséquent et de sa façade méditerranéenne. La navigation commerciale fluviale a cependant du mal à s'imposer face aux autres modes de transport de fret et apparait en recul.

Les caractéristiques physiques du bassin offrent des conditions très favorables au développement du tourisme ainsi qu'à l'essor des activités récréatives liés aux milieux aquatiques et côtiers.

D'autres activités économiques telles que la pêche professionnelle, l'aquaculture ou l'extraction de granulats sont également bien présentes sur le bassin.

La présente caractérisation économique³ des usages liés à l'eau du bassin Rhône Méditerranée a pour objectifs :

- d'analyser les différents usages de l'eau en termes de poids démographique et économique afin notamment de mesurer l'importance relative des usages les uns par rapport aux autres ;
- comprendre les origines des évolutions constatées des impacts des pressions qui s'exercent sur les milieux aquatiques ;
- de produire les données de base qui serviront à évaluer économiquement les efforts à fournir pour améliorer la qualité des milieux, ainsi que les avantages de l'atteinte du bon état des masses d'eau pour les usagers.

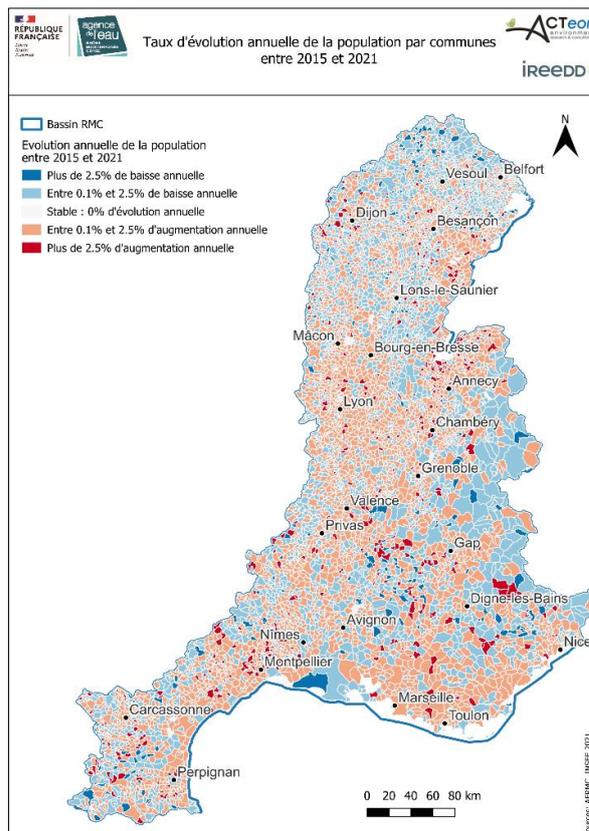
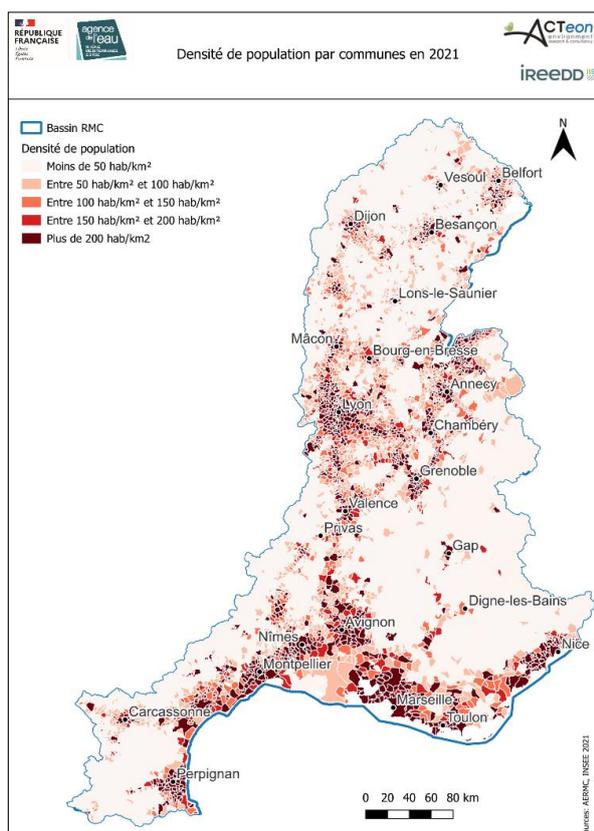
³ La synthèse proposée dans ce chapitre de l'état des lieux s'appuie sur une monographie plus détaillée et complète du bassin établie par le groupement de bureau d'études ACTEON-IREEDD (Etude de data sourcing - acquisition et analyse des données de contextualisation économique et de caractérisation des usages de l'eau présents sur les bassins Rhône-Méditerranée et corse -2024)

2.1. Des évolutions démographiques et de l'occupation du sol qui risquent d'accroître les disparités territoriales au sein du bassin

Le bassin hydrographique Rhône-Méditerranée est constitué de l'ensemble des bassins versants des cours d'eau continentaux s'écoulant vers la mer Méditerranée et du littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie 5 régions (Provence-Alpes Côte d'Azur, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté et Grand-Est) et 29 départements. Il présente une superficie d'environ 121 600 km², soit près de 20% de la superficie du territoire national⁴.

En 2018, l'occupation du territoire dans le bassin Rhône-Méditerranée montrait une large prédominance des forêts et des milieux semi-naturels, couvrant 55% du territoire, soit au-dessus de la moyenne nationale. Les terres agricoles occupent 37% du territoire. Les espaces artificialisés représentent 6% du bassin et sont en augmentation (+ 65 948 hectares entre 2009 et 2021)⁵.

Le bassin Rhône-Méditerranée accueille environ 16,3 millions d'habitants (+376 000 entre 2019 et 2024), avec une densité moyenne de 131 habitants/km², bien supérieure à la densité nationale (106 habitants/km²). Au-delà des principales villes et métropoles du bassin (Marseille, Lyon, Montpellier, Nice), le territoire présente une image très hétérogène, avec des parties du territoire densément peuplées comprenant la zone côtière de Nice à Perpignan, l'axe des vallées alpines de Grenoble à Genève, tandis que la partie nord du territoire, les Alpes au sud et sud-est de l'axe Grenoble-Chambéry ainsi que les zones montagneuses de l'Ardèche, Cévennes et Causses sont moins densément peuplées.



La valeur ajoutée produite sur le bassin Rhône-Méditerranée est estimée à 807,5 milliards d'euros (2021). Elle représente 36% de la valeur ajoutée nationale soit comparativement bien plus que la part

⁴ Observatoire de l'artificialisation des sols – Plan Biodiversité, 2009-2021.

⁵ Pour limiter l'impact de l'artificialisation, des mesures législatives ont été instaurées, telles que la loi Climat et Résilience de 2021, qui vise à réduire de moitié le rythme de l'artificialisation des sols d'ici 2030 et atteindre un objectif de zéro artificialisation nette d'ici 2050. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

du district en superficie (20%). La région Auvergne-Rhône-Alpes affiche la valeur ajoutée la plus importante, cette région jouant le rôle de moteur économique du bassin avec une contribution de 250 milliards d'euros (12% du PIB national), la région Bourgogne-Franche-Comté ayant la contribution la plus faible en valeur de 72 milliards d'euros.

Quelles que soient les régions, les secteurs tertiaires marchands et non-marchands représentent plus ou moins les trois quarts de la valeur ajoutée totale. La dynamique économique des Régions Provence-Alpes Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes se traduit par des valeurs ajoutées par habitant supérieures à celles des trois autres régions du district.

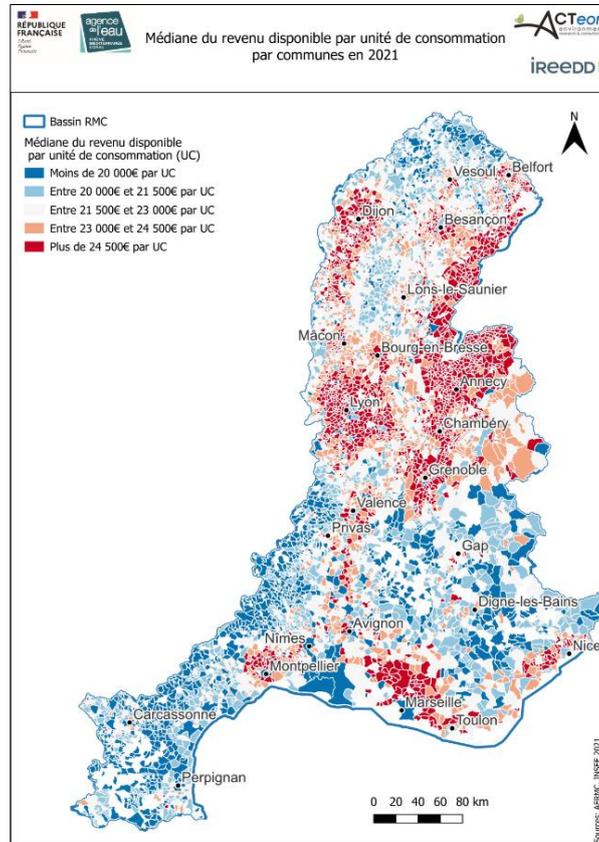
Les activités économiques du bassin accueillent 11,225 millions d'emplois au total, dont un peu plus de 30% pour la seule région Auvergne-Rhône-Alpes. Le dynamisme économique des régions Provence-Alpes Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes ne se traduit pas toutefois par des taux de chômage plus faibles pour ces régions.

Le taux de chômage des personnes âgées de 15 à 64 ans est ainsi particulièrement élevé sur le pourtour méditerranéen. Le revenu médian par unité de consommation⁶ est supérieur ou équivalent à celui de la France (22 400€).

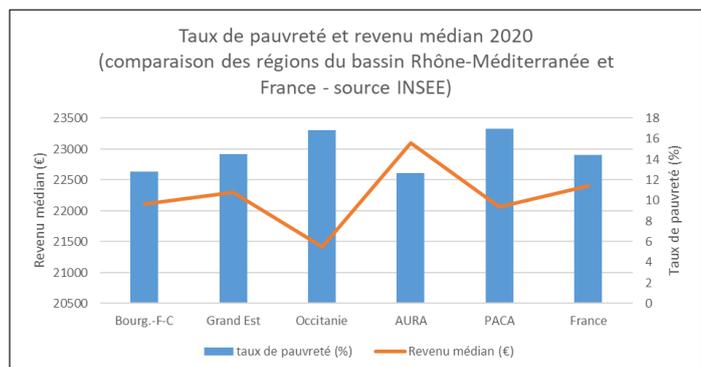
⁶ Les Unités de Consommation (UC) sont un système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. L'échelle actuellement la plus utilisée (dite de l'OCDE) retient la pondération suivante :

- 1 UC pour le premier adulte du ménage ;
- 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus ;
- 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

Taux de chômage des 15-64 ans et médiane du revenu disponible par unité de consommation
à l'échelle des communes du du bassin Rhône-Méditerranée
(Source : Observatoire des territoires, INSEE, Traitement : ACTeon, IREEDD)

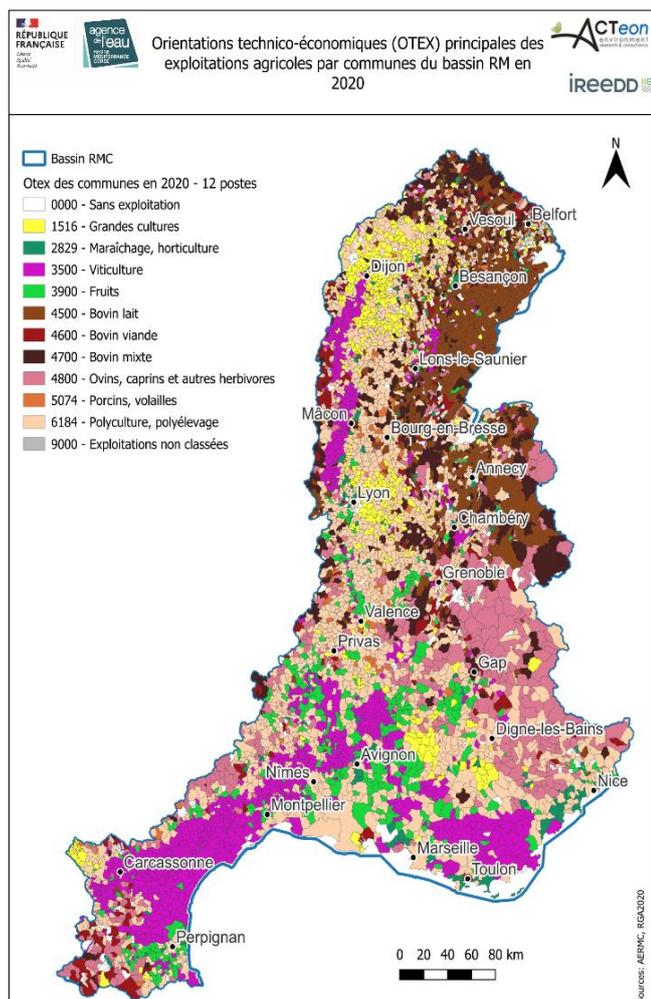


Le taux de pauvreté⁷, indicateur important de la précarité économique, varie significativement d'une région du bassin à l'autre.



⁷ Selon l'INSEE, un individu (ou un ménage) est considéré comme pauvre si les revenus dont il dispose sont inférieurs à 60 % du niveau de vie médian de la population. Ce niveau de vie médian est déterminé par rapport à la distribution des niveaux de vie de l'ensemble de la population française

2.2. Des conditions naturelles propices à une agriculture diversifiée



Le bassin Rhône-Méditerranée est caractérisé par une agriculture diversifiée, avec des zones de forte spécialisation.

On y trouve une part importante d'exploitations en polyculture élevage et un maintien de systèmes de production extensifs dans les zones de montagne malgré la déprise agricole alors que le paysage agricole français s'est souvent simplifié avec des exploitations agricoles de plus en plus spécialisées par région adossées à une industrie agro-alimentaire développée.

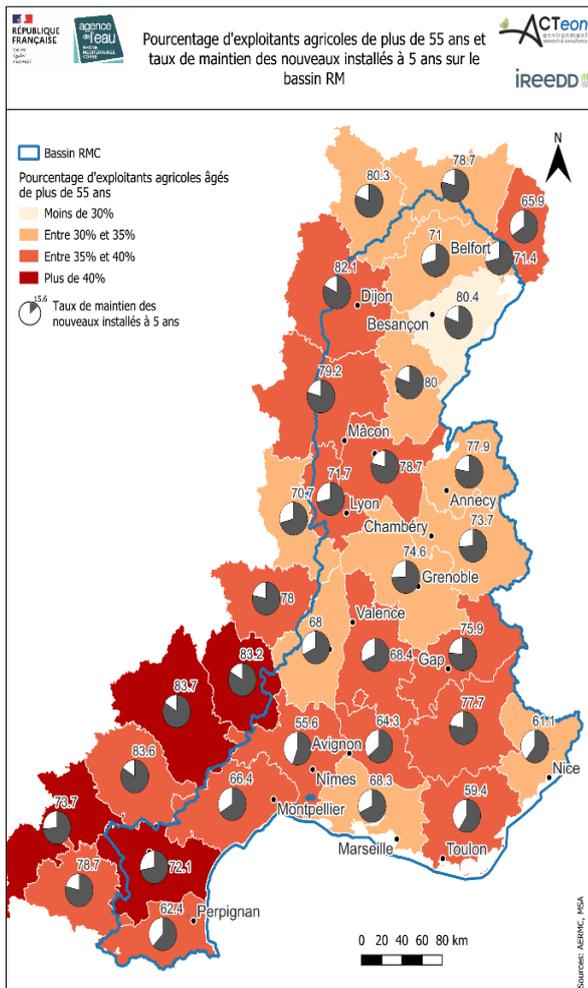
Certains territoires n'échappent cependant pas à cette spécialisation notamment les zones de cultures pérennes marquées par la viticulture et l'arboriculture : pourtour méditerranéen du Languedoc, Provence, Bourgogne, Vallée du Rhône.

Les zones du nord et de l'est de la Franche-Comté ainsi que les deux Savoie se caractérisent par une spécialisation en bovins lait, notamment dans les vallées alpines, avec également la présence d'AOP. Maraîchage et horticulture se concentrent dans le sud du bassin alors que les grandes cultures se répartissent en quelques zones de plaines (Côte-d'Or, à l'Est de Lyon, ouest de l'Aude et en centre Provence-Alpes Côte d'Azur).

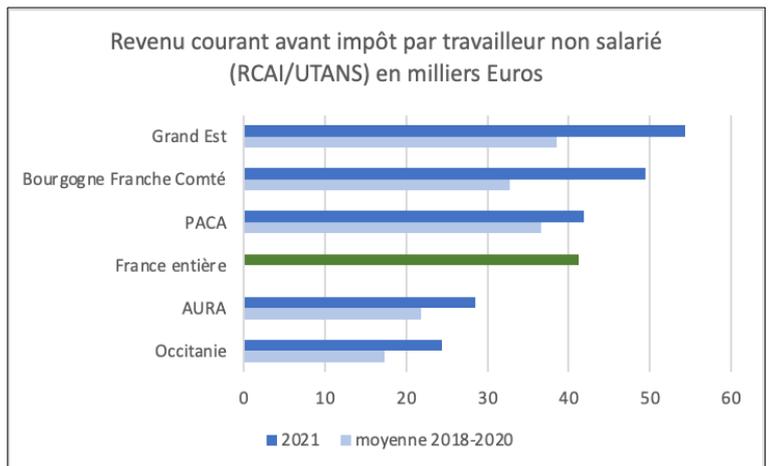
En 2020, la France comptait 390 000 exploitants agricoles, soit 100 000 de moins qu'en 2010. La SAU moyenne par exploitation en France augmente et atteint 69 ha en 2020, contre 55 ha en 2010. Le bassin Rhône-Méditerranée se distingue de cette tendance dans les territoires viticoles et arboricoles du pourtour méditerranéen et de la vallée du Rhône où la SAU moyenne demeure inférieure à 40 ha. En revanche dans les zones d'élevage (Franche-Comté, Rhône-Alpes notamment), la SAU moyenne dépasse généralement les 40 ha comme dans la plupart des autres régions.

Le bassin suit la tendance à la diminution du nombre d'exploitations d'élevages bovins (- 33 000 exploitations soit -26% par rapport à 2010 en France, notamment imputable à la diminution de la consommation de viande en particulier viandes rouges). Le bassin Rhône-Méditerranée est également confronté comme le reste de la France au vieillissement des exploitants mais de manière légèrement plus modérée. Selon les départements, de 30 à 40% des exploitants du bassin ont plus de 55 ans contre 43% au niveau national.

La diminution du nombre d'exploitations conduit à une augmentation de la surface moyenne par exploitations liée le plus souvent à une intensification, une spécialisation et/ou une optimisation des pratiques.



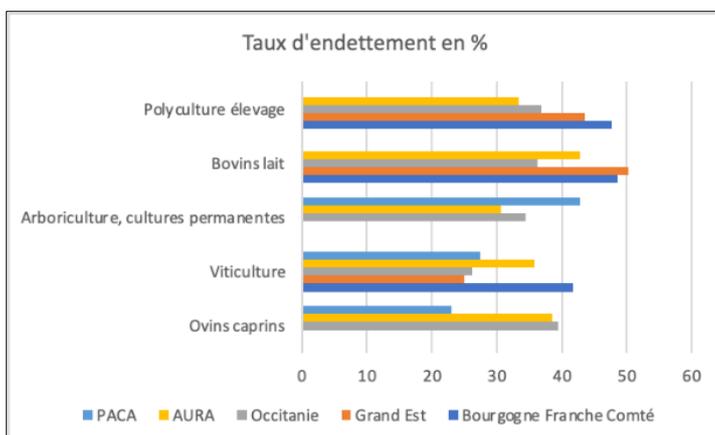
Pour l'élevage bovins-mixte, 93,2% des jeunes installés de 2014 sont toujours exploitants agricoles en 2020. En revanche pour les autres exploitations d'élevages, de maraîchage, de grandes cultures, le taux de maintien est beaucoup plus faible. Certains départements du bassin ont les taux de maintien plus faible, autour de 60% : Gard, Alpes Maritimes, Var, Pyrénées orientales.



Les revenus agricoles sont en progression (entre 15 et 30%) dans toutes les régions en 2021 par rapport à la moyenne des trois années précédentes avec cependant des disparités régionales et selon les productions. Les revenus sont inférieurs à la moyenne nationale en Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie.

Les résultats varient aussi plus fortement pour certaines spécialisations : les céréales et oléo-protéagineux sont sensibles à la fluctuation des prix sur les marchés mondiaux ; l'arboriculture, l'horticulture et la viticulture sont quant à eux particulièrement sensibles aux aléas climatiques. Les marchés des productions animales sont plus stables à l'exception de la production de porcs (relativement peu développée dans le bassin Rhône-Méditerranée).

La progression des revenus en 2021 reflète la tendance nationale liée à la hausse des prix sur les marchés mondiaux. La flambée des prix mondiaux en 2022 liée à la guerre en Ukraine a renforcé cette tendance.

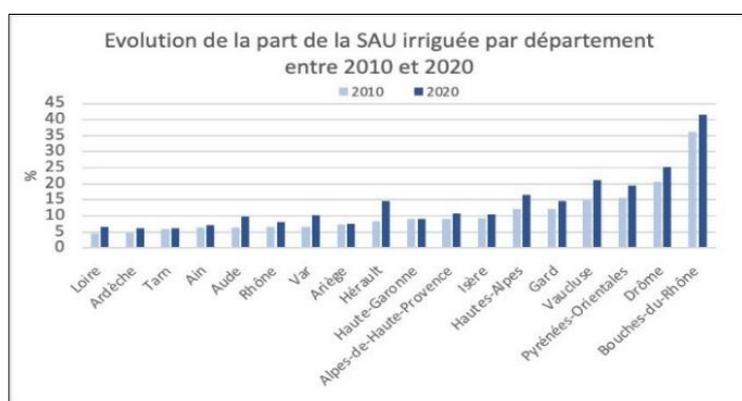
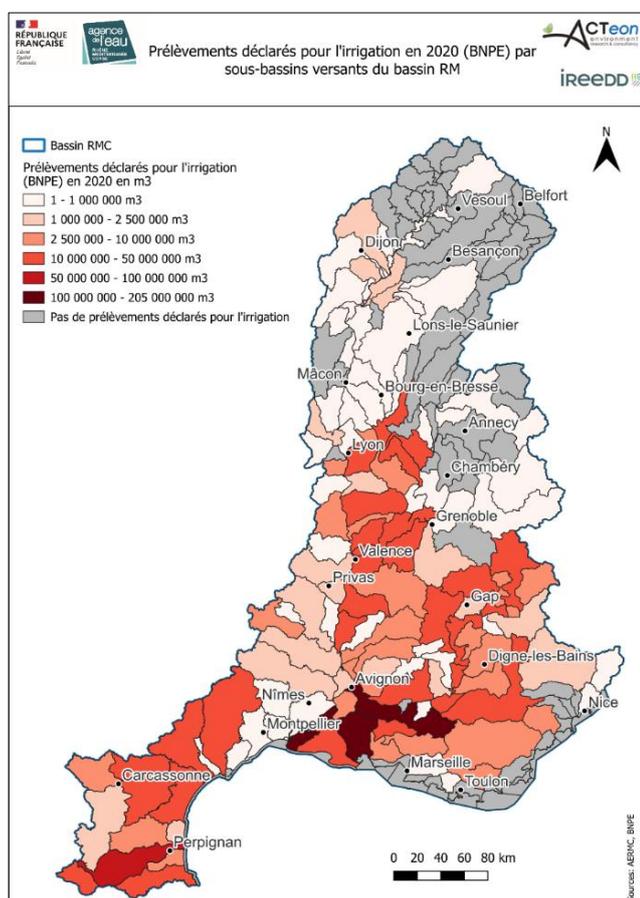


Les taux d'endettement (rapport des dettes sur le total de l'actif) sont relativement plus élevés en bovins lait et en polyculture élevage dans les régions Grand Est et Bourgogne Franche Comté où ils dépassent la moyenne nationale de 41,3% pouvant atteindre jusqu'à près de 50% en bovins lait. En revanche, les taux d'endettement sont relativement plus faibles que la moyenne nationale pour les autres OTEX.

Des pressions significatives différenciées

Le bassin Rhône-Méditerranée est caractérisé par une agriculture diversifiée avec des zones de forte spécialisation qui se traduisent par des pressions différenciées. Les principales pressions émanent de l'agriculture irriguée en termes de prélèvements, que ce soit sur les eaux superficielles et souterraines et/ou de l'agriculture intensive à l'origine de pollutions par les nutriments et les pesticides qui s'étendent aux eaux de transition et côtières. Les pratiques agricoles peuvent exercer des pressions sur les milieux aquatiques en impactant l'hydrologie et la circulation de l'eau dans le sol de manière négative (drainage notamment) ou positive (infrastructure agroécologique). Du fait du potentiel d'infiltration par le sol, d'expansion des crues et la couverture des sols y compris grâce aux haies, l'agriculture joue enfin potentiellement un rôle important face au risque d'inondation en fonction du type d'occupation du sol.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la répartition des prélèvements en eau pour l'agriculture est très hétérogène, avec, dans le sud du bassin, des prélèvements de l'ordre de 10 à 50 fois voire 100 fois supérieurs aux prélèvements en eau du nord du bassin.



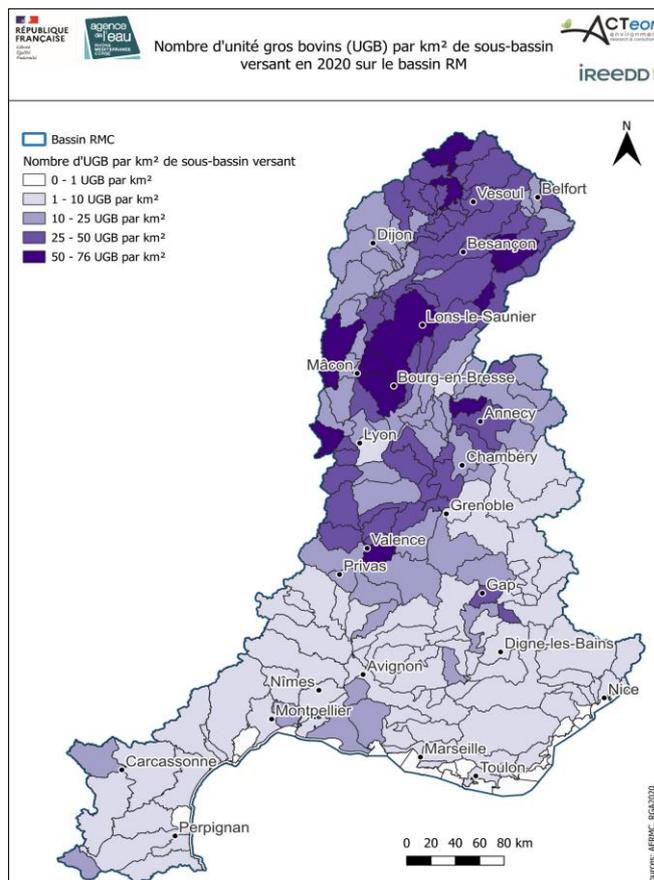
Les prélèvements agricoles déclarés en 2020 atteignent 1,26 milliards de m³ sur le bassin. Avec des prélèvements agricoles nationaux de 3 milliards de m³/an en moyenne sur la période 2010-2020, le bassin Rhône-Méditerranée représente un peu plus d'un tiers (environ 37%) des prélèvements nationaux agricoles déclarés.

Le volume d'eau annuel nécessaire à l'abreuvement des animaux est estimé à 60 millions de m³/an pour 2,32 millions d'UGB⁸, correspondant à une demande en eau inélastique qui peut devenir critique en cas de sécheresse.

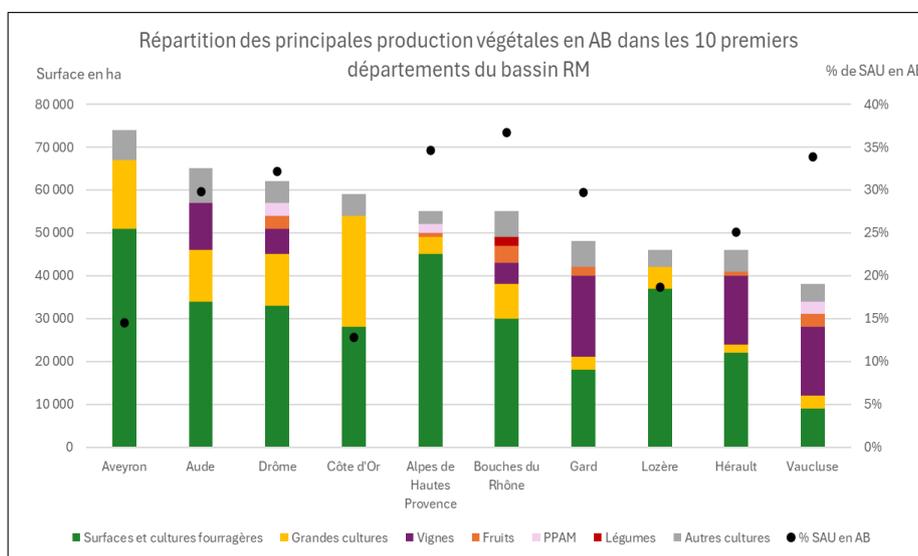
⁸ Sur la base d'une consommation moyenne de 70 litres par UGB. Conseil Départemental Haute-Garonne, 2020

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, 45% des bassins versants ont un nombre d'UGB par km² inférieur à 10 principalement localisés dans la moitié sud du bassin Rhône-Méditerranée et dans la région Bourgogne-Franche-Comté.

Environ 1900 communes du bassin Rhône-Méditerranée⁹ dont 2407 disposants d'ateliers d'élevage localisés.

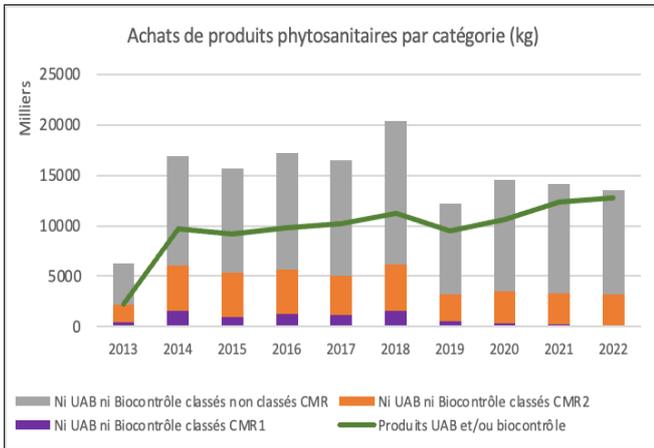


Les régions Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes se classent respectivement première et troisième des régions françaises en termes de superficies en agriculture biologique. Avec 22% de la SAU en agriculture biologique et 20% des exploitations. Certains départements du bassin Rhône-Méditerranée sont parmi les premiers départements en termes de superficies en agriculture biologique, essentiellement en



cultures fourragères, grandes cultures et vignes : Aude et Drôme. La part de l'agriculture biologique dans la SAU dépasse les 30% dans la Drôme, les Alpes de Haute Provence, les Bouches du Rhône ou encore le Vaucluse alors que la moyenne française dépasse à peine 10%.

⁹ DREAL 2021. Révision des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône-Méditerranée. Rapport final de synthèse de la consultation. Juillet 2021.



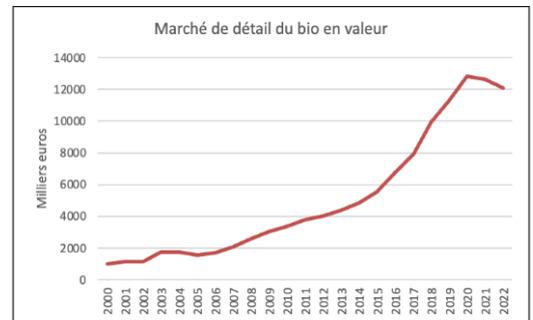
La progression des achats de produits de biocontrôle rend compte de la dynamique de développement de l'agriculture biologique. La baisse légère des achats de produits phytosanitaires conventionnels depuis le début des années 2020 suit la tendance nationale¹⁰. La part des produits de biocontrôle est relativement élevée sur le bassin Rhône-Méditerranée et quasiment équivalente à l'usage des principaux produits phytosanitaires conventionnels. Cependant les produits de biocontrôle et/ou utilisables en agriculture biologique (UAB) concernent

essentiellement les fongicides et insecticides.

Des évolutions sociétales qui impacteront l'agriculture du territoire

Les évolutions des modes de consommation, avec une diminution de la consommation de viande en particulier de viandes rouges, un ralentissement de la demande pour les produits issus de l'agriculture biologique dans un contexte inflationniste et de baisse du pouvoir d'achat, et une chute de la consommation de vin (-2%/an depuis 2013, -35% de résultat net d'exploitation en 2023) chez les moins de cinquante ans ont un impact significatif sur l'agriculture. La diminution des superficies en conversion à l'agriculture biologique déjà constatée, avec des baisses pouvant atteindre 40 à 50% (Gard et Côte d'or) touche la plupart des productions (grandes cultures, fourrages, vigne, fruits, légumes) à l'exception de la conversion en fourrage et grandes cultures dans le Vaucluse.

Après des années de progression continue, le marché de détail des produits bio a connu une baisse de près 6% en valeur en France entre 2020 et 2022 pour atteindre 12 milliards d'euros, soit environ 6% du marché de détail.



2.3. Une industrie tributaire de l'eau

Globalement, le bassin Rhône-Méditerranée, qui représente un quart du territoire, héberge 18% des entreprises nationales et emploie 20% des salariés du secteur industriel.

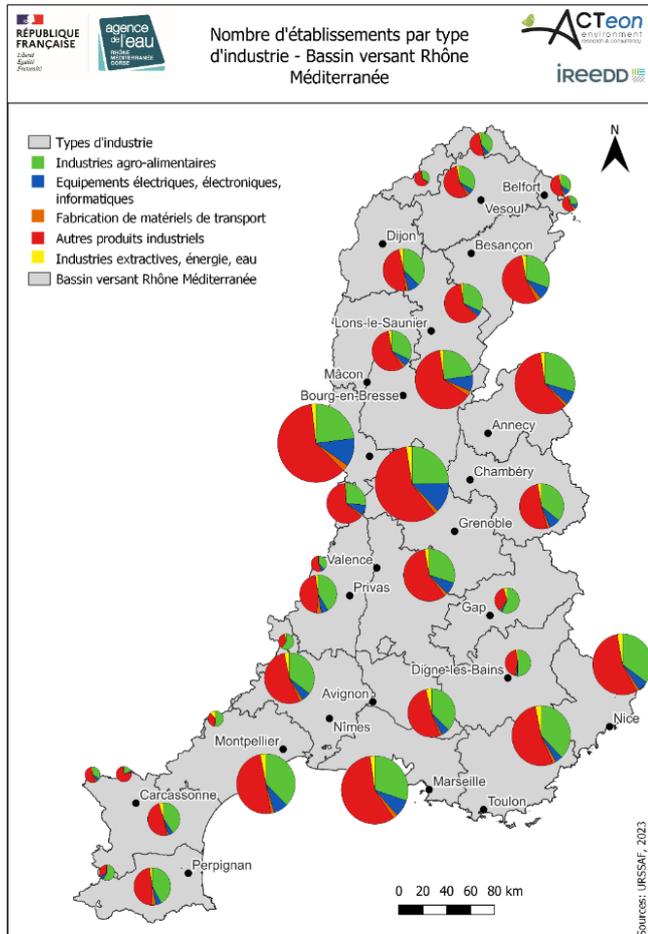
Le secteur industriel¹¹ emploie environ 645 000 salariés répartis dans 33 000 entreprises.

Une part importante des entreprises du bassin se situent dans le secteur d'activité de l'agro-alimentaire (32%), des équipements électriques, électroniques et informatiques (8%).

¹⁰ Les analyses se basent sur les achats malgré toutes les limites de cet indicateur. Voir « Etat des lieux des ventes et des achats de produits phytosanitaires en France en 2022 ». Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Juillet 2024. Les produits phytosanitaires de la BNVD retenus dans l'analyse comprennent les herbicides, insecticides, fongicides, molluscicides et autres phyto et les usages agricoles (codes UA et UAZNA).

¹¹ (hors industries extractives du secteur de l'énergie et de l'eau)

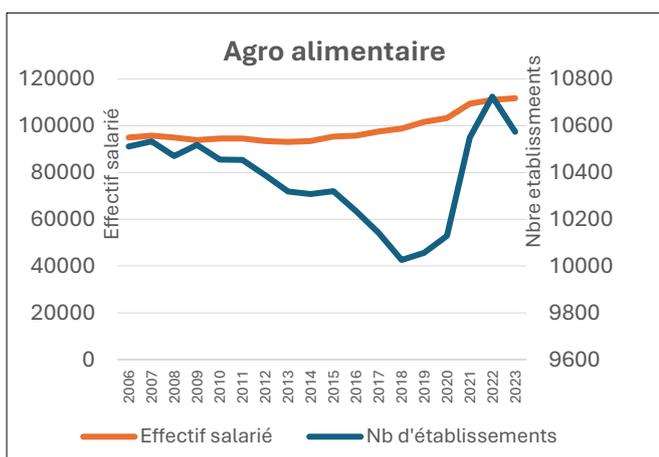
La majeure partie des emplois se situe dans les catégories des équipements électriques, électroniques et informatiques (18%), de l'agro-alimentaire (17%) et de la fabrication des matériels de transports (9%).



Les secteurs géographiques pour lesquels le nombre d'établissements industriels est le plus important sont les territoires autour de la métropole de Lyon – 2ème métropole française, de l'axe Rhône ainsi que la façade méditerranéenne - notamment autour de la troisième métropole française de Marseille et la zone industrielle du Golfe de Fos-sur-Mer.

Les grands groupes de l'agro-alimentaire présents sur le territoire

Les industries du secteur de l'agroalimentaire sont présentes sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée où on dénombre 10 574 établissements industriels et 111 799 salariés (en croissance régulière depuis 2013), soit 17% des effectifs salariés du secteur industriel au niveau national (hors production d'énergie). Néanmoins, la plupart des entreprises sont situées à proximité des métropoles et le long de la vallée du Rhône. La vallée bénéficie en effet d'un climat méditerranéen qui permet la production de nombreux produits alimentaires et agricoles.



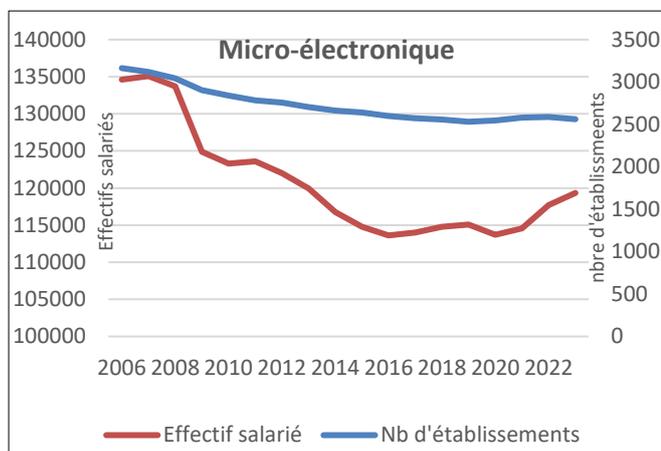
En 2021, les industries agroalimentaires en Auvergne-Rhône-Alpes se distinguent par un poids économique significatif avec 21 Md€ de chiffre d'affaires cumulé en 2023 (10% du chiffre d'affaires des IAA nationales), et une dynamique de croissance de près de 10% par an depuis 2021. Ce secteur d'activité est toujours en croissance sur le bassin que ce soit en ce qui concerne le nombre d'effectif salarié, + 14% entre 2006 et 2023 ou le nombre d'établissement + 10% sur la même période. L'activité a été pleinement relancée après la période COVID

	Nombre d'établissements	Effectif salarié
Industries Agro Alimentaires IAA	10 574	111 799
Equipements Electroniques et informatiques EEI	2 561	119 340
Fabrication de matériels de transports	706	60 517
Autres produits industriels¹	18 349	345 509
Industrie extractives	577	4 645
Collecte et traitement des eaux usées	319	3 444
TOTAL	33 086	645 254

Tableau 1 : Nombre d'établissement et Nombre d'effectifs salariés sur le district RM (Source : INSEE 2023).

et par les plans de soutien nationaux (soutien à la souveraineté alimentaire). Les entreprises sont ancrées structurellement sur tout le territoire depuis des décennies avec trois départements plus spécialisés dans cette filière : la Drôme, la Loire (dont une petite partie est sur le bassin Rhône-Méditerranée) et le Rhône qui concentrent 41% des effectifs et 33% des établissements.

Le secteur de la microélectronique en difficulté



En 2023, sur le bassin Rhône-Méditerranée, on dénombre 2 561 industries d'équipements électriques, électroniques et informatiques et 119 340 effectifs salariés, soit 18% des effectifs salariés du secteur industriel (hors production d'énergie). Les entreprises de ce secteur sont principalement réparties autour des grandes métropoles et le long de la vallée du Rhône.

241 entreprises sont identifiées en Auvergne Rhône Alpes (dont 17% de grands groupes) dans les 3 grands domaines d'applications sectorielles des technologies microélectroniques : l'industrie du futur (robotique), la santé et la mobilité.

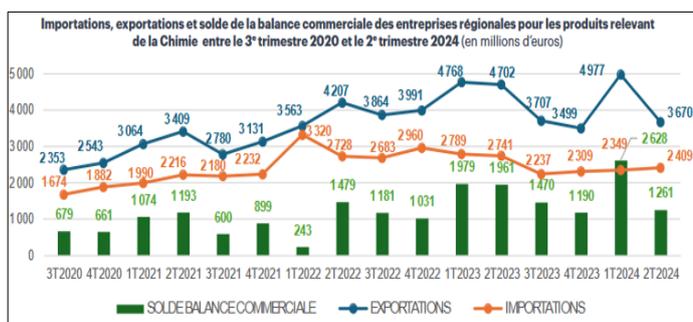
Une concentration importante du secteur se situe sur le département de l'Isère, en particulier dans le bassin grenoblois : 80% des entreprises et 86% des emplois sont localisés sur ce territoire. 618 millions d'euros ont été levés par les entreprises régionales en 2022-2023.

Toutefois, malgré la politique de soutien national et régional, il semble que ce secteur d'activité décroît sur le bassin. Entre 2006 et 2023, le nombre de salariés a diminué de 11% et le nombre d'établissements de 19%. L'effet de la politique de soutien est visible sur la courbe des effectifs salariés à partir de 2017 mais l'activité demeure fragile et ceci notamment face à un marché concurrentiel au niveau mondial devancé par des pays comme la Chine ou Taiwan.

La vallée de la chimie

La région Auvergne-Rhône-Alpes est un territoire leader au niveau national, porté par la vallée de la chimie du Rhône avec 679 entreprises soit 841 sites. Le tissu régional compte 18% de grands groupes, 14% d'ETI, 40% de PME et 28% de TPE. Près de 68% des acteurs de la chimie en région sont des entreprises à capitaux français ; 23% ont des capitaux européens, 49 entreprises ont des capitaux majoritairement de pays étrangers hors Europe.

La région Auvergne-Rhône-Alpes est la 1^{ère} région française exportatrice de produits chimiques entre 2023 et 2024, avec plus de 15 Md€ d'exportations.

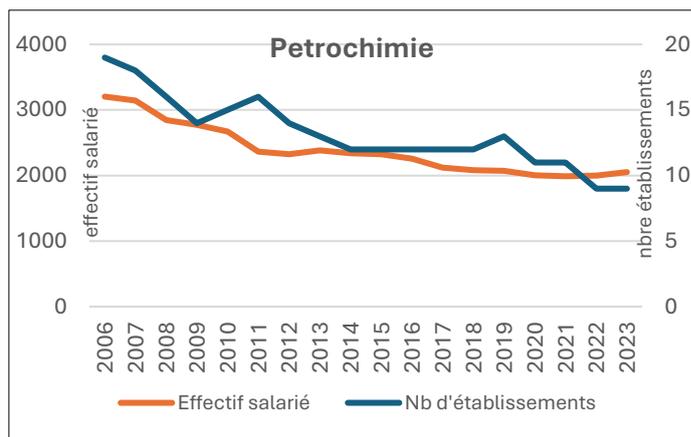


L'industrie de la chimie est d'assez loin le 1^{er} secteur exportateur en Auvergne-Rhône-Alpes devant les machines/équipements et la métallurgie. Le volume d'exportations régionales bénéficie d'une croissance continue depuis 2020, ce qui permet au territoire d'afficher un solde commercial positif sur l'ensemble de la période.

Source : Douanes et droits indirects-traitement AURA entreprises

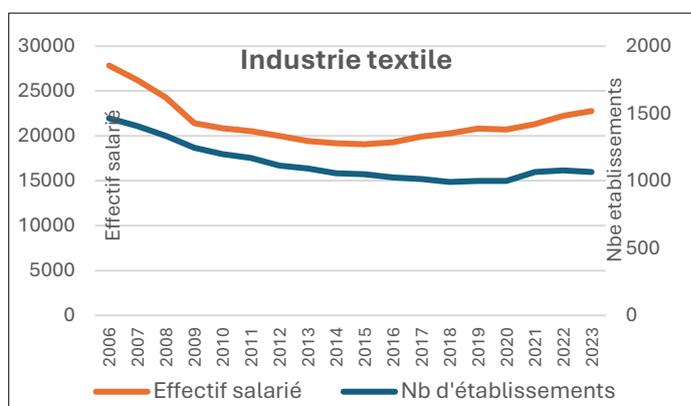
À l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, l'activité décroît. Entre 2006 et 2023, l'effectif salarié a diminué de 36% et le nombre d'établissements de 56%. La diminution de l'effectif salarié semble stabilisée depuis l'année 2020, post COVID.

Les entreprises de la pétrochimie vont continuer à pâtir de la baisse de la demande mondiale et du coût de l'énergie. Elles sont concurrencées par des leaders sur le marché mondial (BASF, Sinopec...).



Une filière textile qui se maintient

L'activité semble se stabiliser depuis quelques années sur le bassin après une période de décroissance continue de 2006 à 2016. Entre 2006 et 2023, l'effectif salarié a diminué de 18% mais est de nouveau croissant depuis 2015. L'augmentation des effectifs salariés est de 19% entre 2015 et 2023. Le nombre d'établissement a diminué de 27% entre 2006 et 2020 mais a affiché une augmentation après le COVID et est stable depuis 2021.

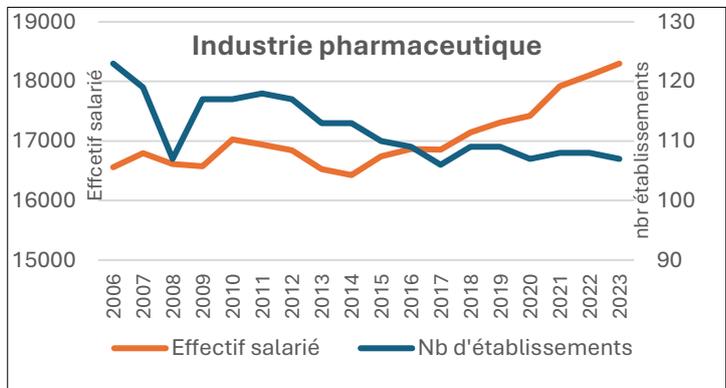


La Région Auvergne-Rhône-Alpes est un pilier de l'industrie textile en France en 2023, abritant 600 entreprises (sur les 1066 employant 22783 salariés dans le bassin), soit 27% du total national. Ces entreprises fournissent environ 17 000 emplois et réalisent un chiffre d'affaires (CA) de plus de 4,2 milliards d'euros, représentant 27% du CA national.

L'industrie pharmaceutique en plein essor

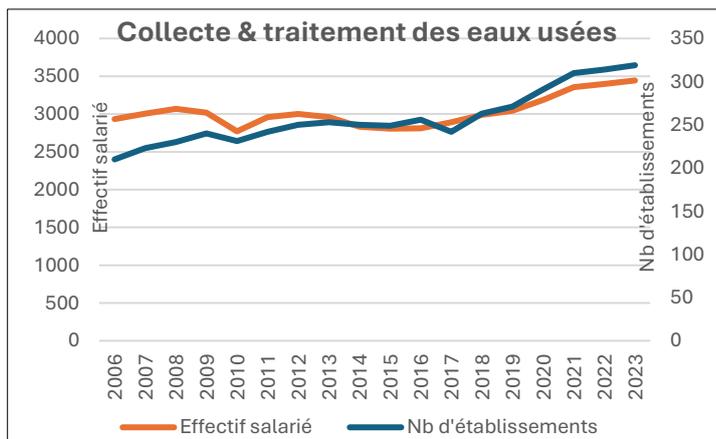
En 2023, on dénombre 107 établissements industriels pharmaceutiques sur le bassin Rhône-Méditerranée, et 18 300 effectifs salariés. Les perspectives économiques réalisées dans ce secteur d'activité prévoient la poursuite de son développement.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, l'activité est en pleine croissance au regard de l'évolution des effectifs salariés du secteur. Entre 2006 et 2023, le nombre de salariés a augmenté de 11%.



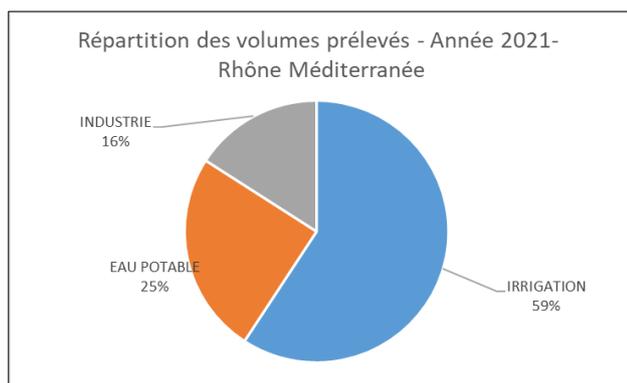
Une progression du nombre d'entreprises dans le traitement des eaux usées

Sur le bassin, le nombre d'industries et d'effectifs salariés dans le secteur du traitement de l'eau est en augmentation. Entre 2006 et 2023, le nombre d'établissement du secteur a augmenté de 52% et le nombre de salariés de 17%.



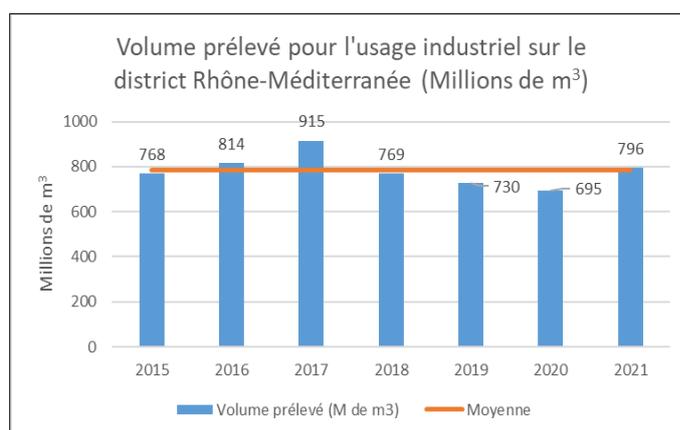
Quels impacts sur les ressources et la qualité de l'eau ?

Plusieurs types de pressions de pollution sont générées par les industries. Les rejets générés par les industries agro-alimentaires sont majoritairement de nature organique. Les eaux de rejets des industries chimiques, pharmaceutiques, de transport et de travaux et les filières du textile peuvent contenir des micropolluants, dont certains difficiles à éliminer.



En terme de consommation d'eau, la répartition des prélèvements en eau par secteur industriel dépend des besoins des différentes industries présentes sur le bassin. L'eau est utilisée principalement pour des activités telles que la production, le refroidissement des équipements, le nettoyage des installations, et parfois pour la transformation des matières premières.

Avec 16% des prélèvements d'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée, l'usage industriel (hors production d'énergie) est le secteur qui prélève le moins, derrière l'agriculture et l'alimentation en eau potable¹². Ces prélèvements pour l'usage industriel sont relativement stables. Ils oscillent en moyenne autour de 784 Mm³/an, avec un minimum enregistré de 770 Mm³/an en 2015 (-1.8%) à un maximum de 796 Mm³/an en 2021 (+1.5%).



¹² Source : BNPE

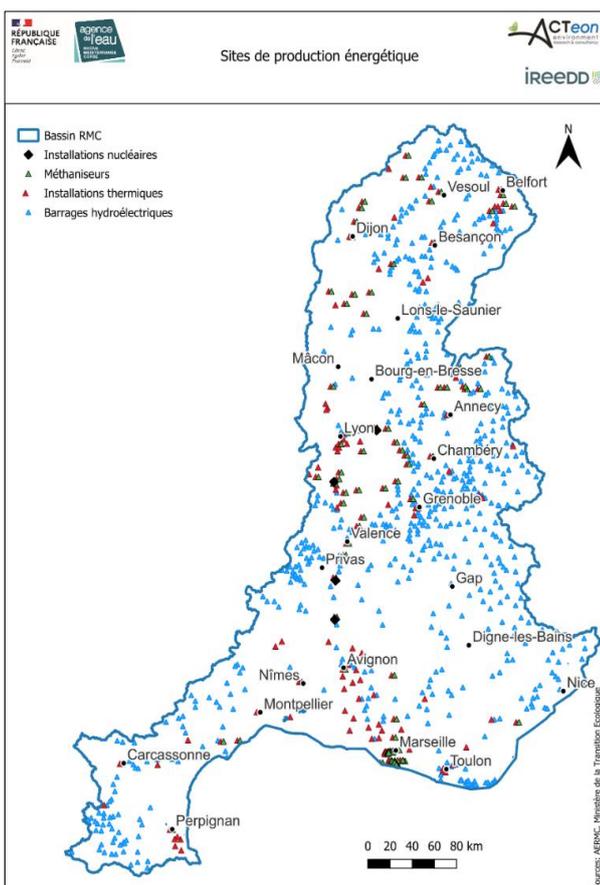
2.4. Un réseau hydrographique qui supporte une grande part de la production énergétique française

Le bassin Rhône-Méditerranée joue un rôle crucial dans le secteur énergétique en France, en particulier pour la production d'électricité qui s'élève 140 TWh¹³(en 2024), toutes technologies confondues, soit 25% de la production nationale d'électricité. Le bassin accueille une diversité de sources d'énergie : centrales thermiques, centrales nucléaires, installations hydroélectriques, ainsi que des sites de production d'énergies renouvelables solaire et éolien¹⁴) ou de filières émergentes comme la production d'électricité à partir de biomasse ou d'hydrogène.

Ces sources d'énergie sont réparties dans l'ensemble du bassin, les centrales nucléaires étant présentes uniquement le long de l'axe Rhône. Les parties montagneuses alpines accueillent une forte densité d'installations hydroélectriques et les centrales thermiques ou à biomasse sont peu présentes dans la partie est du district.

L'hydroélectricité : une présence historique et importante

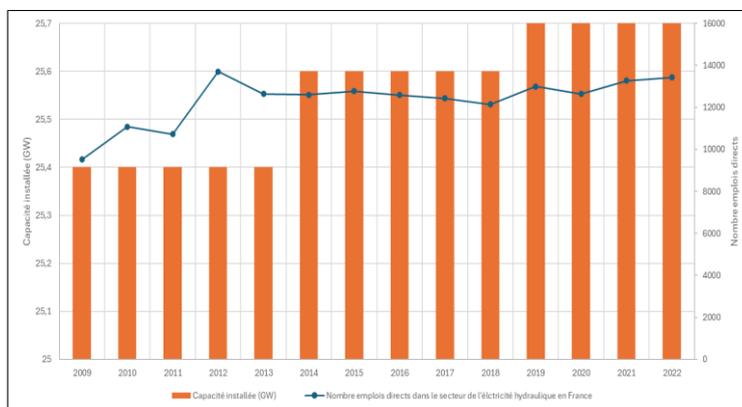
La production hydroélectrique est une activité majeure du bassin Rhône-Méditerranée. Elle a joué historiquement un rôle important dans le développement d'activités industrielles qui nécessitaient des quantités importantes d'électricité dans les vallées alpines puis contribué à l'effort de reconstruction de



la France après la 2^{ème} guerre mondiale. Les aménagements avec des retenues capacitifs ont été réalisés souvent dans une portée multiusage étendue à l'AEP ou l'irrigation, les plans d'eau créés permettant en outre le développement d'activités récréatives ou bénéficiant au tourisme local. Moyen de production très souple et réactif, il permet d'absorber les aléas et pointes de charge du réseau de distribution d'électricité.

Aujourd'hui, le bassin dispose d'une capacité installée hydroélectrique de 14 779 MW, soit environ 57% de la capacité installée totale en France.

En 2021, la production d'électricité d'origine hydraulique dans le bassin Rhône-Méditerranée s'est élevée à 34 300 GWh, soit 55% de la production d'électricité



¹³ Le chiffre a été estimé par EDF à l'échelle du bassin hydrographique à partir des productions observées sur les régions présentes sur le bassin Rhône Méditerranée.

¹⁴ Deux sources d'énergie non analysées ici car ayant des relations (dépendance et impact) limitées avec la gestion des milieux aquatiques et des ressources en eau.

d'origine hydroélectrique¹⁵ et 7% de la production totale d'électricité en France (2021). Cela correspond à un chiffre d'affaires total estimé à 2,7 Milliards d'euros en 2021¹⁶.

Au niveau national, le nombre d'emplois dans le secteur de l'hydroélectricité a régulièrement augmenté, de 9 520 emplois directs en 2009 à 13 420 en 2022 traduisant un engagement continu à investir dans la capacité installée de l'hydroélectricité.

Le nombre d'emplois directs sur le bassin est estimé à 5 200 emplois en 2022¹⁷.

Des centrales nucléaires et thermiques d'importance stratégique à l'échelle nationale

Les centrales nucléaires et thermiques en circuit ouvert nécessitent d'importants volumes d'eau pour leur refroidissement, ce qui entraîne des prélèvements significatifs, en particulier sur le fleuve Rhône. Les rejets d'eau de ces centrales contribuent à l'augmentation de la température des cours d'eau, ce qui peut affecter la disponibilité en oxygène dissous, la reproduction des poissons et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Le recours à des circuits fermés permet d'éviter ces impacts inhérents à la thermie même s'ils consomment de l'eau au lieu de seulement les dériver temporairement. Les volumes bruts prélevés sur le Rhône pour ces centrales sont évalués à près de 13 milliards de m³ par an, Le bassin Rhône-Méditerranée compte 4 **centrales nucléaires** situées le long du Rhône, d'une capacité installée de 13 570 MW (soit 22% de la capacité installée nationale) soulignant l'importance stratégique de l'énergie nucléaire du bassin Rhône-Méditerranée¹⁸ pour l'hexagone, malgré le vieillissement des installations (de 37 à 45 ans).

La production sur le bassin est en moyenne (données 2017-2021) de 81 TWh soit 15% de la production nationale pour un chiffre d'affaires estimé à 6,3 Milliards d'euros par an (fluctuant fortement d'une année sur l'autre) soit un peu plus du quart du chiffre d'affaires du secteur à l'échelle nationale (estimé 26 milliards d'euros). La valeur ajoutée du secteur est estimée à environ 3 milliards d'euros par an¹⁹, le secteur faisant vivre 15 640 emplois (directs, indirects et induits) soit près de 1% de l'emploi total du bassin.

Le bassin Rhône-Méditerranée accueille également 242 **centrales thermiques** pour une puissance installée de 3 996 MW (21% de la capacité nationale) générant annuellement 6 391 GWh.

Quelles perspectives pour le secteur ?

A l'échelle nationale, la politique énergétique est structurée autour de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). La PPE définit les priorités de l'État en matière d'énergie pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Elle prévoit notamment une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables visant à doubler la capacité installée d'énergies renouvelables en 2028 par rapport à 2017 et d'atteindre 36% de production d'énergies renouvelables dans le mix énergétique, et notamment :

¹⁵ La production d'électricité d'origine hydraulique a atteint en 2021 62 TWh (<https://analysesetdonnees.rte-france.com/production/reserve-hydraulique>)

¹⁶ Estimé à partir de la production d'hydroélectricité dans le district et de la moyenne des prix SPOT et Forward N-1/N-2, soit respectivement 78 et 77€/MWh sur la période 2015-2024.

¹⁷ En France, le parc hydroélectrique comprend environ 2 700 installations avec une moyenne de 5 emplois directs par installation en 2022. En appliquant cette moyenne au district Rhône-Méditerranée, le nombre d'emplois directs est estimé à 5 209 emplois directs soit 39% de l'emploi direct total du secteur hydroélectrique en France. (Registre national des installations de production et de stockage d'électricité (au 31/08/2024)

¹⁸ La capacité installée totale des centrales nucléaires est de 61,37 GW en France. La capacité installée est répartie entre les différents districts : Adour-Garonne (6,26 GW - 10%), Escaut (8,24 GW - 13%), Loire-Bretagne (11,11 GW - 18%), Meuse (5,2 GW - 8%), Sambre (5,46 GW - 9%), et Seine-Normandie (11,54 GW - 19%). (source : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/centrales-de-production-nucleaire-dedf-sa>)

¹⁹ A partir de la valeur ajoutée nationale estimée à 15 milliards d'euros par an, d'une valeur ajoutée par MW installée de 244 419 euros / MW et des 13 570 MW de capacité installée pour le bassin.

- d'augmenter les capacités installées de 2,8GW (+11%) à l'horizon 2035, en grande partie sur les installations existantes (optimisation et suréquipement des aménagements en place, soutien à la rénovation de la petite hydroélectricité...) ²⁰ ;
- porter le volume de biogaz injecté dans les réseaux de gaz naturel de 14 à 22 TWh d'ici 2028 (par rapport à 0,4 TWh en 2017) pour représenter 6 à 8% de la consommation de gaz nationale et encourager la production de bioGNV comme alternative aux carburants fossiles pour le transport. Secteur émergent, avec 72 sites équipés de méthanisateurs (dont 2/3 utilisant la biomasse d'origine agricole) produisant 992 GWh/an soit 8% de la production nationale (2021), le secteur emploie 430 emplois directs et indirects ²¹ pour un chiffre d'affaires et une valeur ajoutée estimés respectivement à 191 millions d'euros par an ²² et 66 millions d'euros par an ²³ ;
- développer la filière hydrogène qui compte à ce jour 7 sites de développement et 40 stations de distribution pour une production de 70MW. Cela conduirait à moyen terme à des prélèvements d'environ 3 835 000 m³ par an pour le bassin, partagés entre le département des Bouches-du-Rhône (3 millions de m³), le sous-bassin de la Moyenne Durance aval (600 000 m³) et le Territoire Est Lyonnais (235 000 m³) ²⁴.

2.5. L'eau un vecteur pour le fret et le transport de voyageurs

Les activités de la navigation commerciale comprennent le transport de marchandises et de passagers et incluent tout autant les activités de transport ainsi que les activités portuaires ²⁵. Le bassin Rhône-Méditerranée accueille deux types de navigations interconnectées :

- la **navigation fluviale** qui transporte biens et passagers dans les voies navigables constituées de canaux et de rivières souvent canalisées, modifiant et artificialisant les milieux naturels par la mise en place d'ouvrages nécessaires à la navigation (écluses, aménagements des berges). Le transport fluvial nécessite des prélèvements d'eau pour alimenter les canaux artificiels, le tiers de ces prélèvements se situant dans le sud-est de la France, et conduit à des transferts entre bassins versants pouvant perturber les bilans hydrologiques ;
- la **navigation maritime** de la façade Méditerranée est une des principales voies maritimes du commerce international. Cette activité génère diverses pressions sur les écosystèmes côtiers et marins que ce soit par le bruit continu émis par le transport maritime pouvant perturber le comportement des espèces marines, les risques de collision avec les grands cétacés, la pollution de l'eau (résultant de l'utilisation de peintures antifouling, du rejet de déchets produits à bord, ou

²⁰ Le projet de nouvelle PPE3 soumis à consultation a assoupli les dispositions de la précédente version, le développement étant possible au-delà des installations existantes.

²¹ A partir d'une hypothèse de 6 emplois directs et indirects par installation et de 72 installations présentes dans le district Rhône-Méditerranée. En France, le nombre d'emplois est de 10 300 emplois (directs et indirects) en 2019 dont 2 749 emplois directs pour un total de 1 705 installations de biométhane. Parmi celles-ci, on compte 994 installations de production d'électricité, 514 installations d'injection de biométhane et 197 installations valorisant du biogaz en chaleur seule à fin 2021. (Source : <https://www.methafrance.fr/en-chiffres>)

²² A partir d'un prix moyen de l'électricité de 193.08 €/MWh en 2021 (source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/prix-de-lenergie-0>)

²³ Le portail national de la méthanisation en France évalue la valeur ajoutée du secteur à 860 millions d'euros en 2019, soit 66 445 euros par GWh produit. Avec une production annuelle de 992 GWh pour le district Rhône-Méditerranée, la valeur ajoutée de la méthanisation pour cette région est estimée à 66 millions d'euros par an.

²⁴ La filière hydrogène représente aujourd'hui 5 800 emplois directs et indirects (2022) et pourrait atteindre 100 000 emplois à l'horizon 2030. Au regard du nombre de sites de production d'hydrogènes envisagés, le développement de la production d'hydrogène pourrait représenter 1 624 emplois pour le bassin Rhône-Méditerranée. (DEF'Hy (2023) : Développer l'emploi et les formations pour la filière hydrogène. Anticiper les besoins et prévenir les difficultés d'une filière en fort développement. <https://s3.production-france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2023/09/02FINAL-Rapport-Hydrogene-WEB.pdf>).

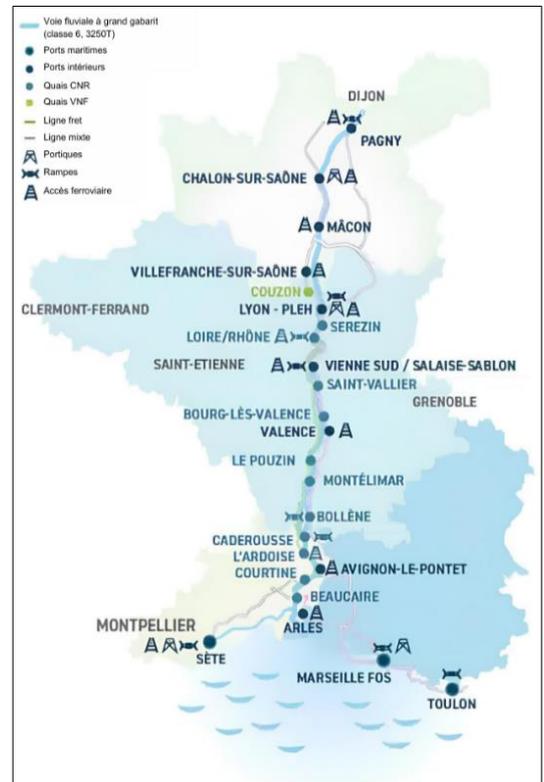
²⁵ La navigation de loisirs, incluant les activités récréatives et touristiques, sont abordées dans le cadre du chapitre « tourisme et activités récréatives ».

de substances liées aux opérations de maintenance et d'exploitation portuaires) ou l'apport d'espèces invasives présentes dans les rejets d'eau de ballasts.

Les activités de transport de marchandises et de passagers jouent un rôle essentiel dans l'économie et le développement des réseaux de navigation, qu'ils soient maritimes ou fluviaux.

Le **transport fluvial**, plus restreint en termes de capacité et de volumes transportés, est développé le long de l'axe Rhône-Saône et assure l'interface entre le port de Marseille et les territoires. Cette activité bénéficie de différentes infrastructures (écluses, quais et installations portuaires avec capacités de stockage) gérés par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), Voies Navigables de France (VNF) et les CCI, avec des connexions facilitées entre le réseau fluvial et les infrastructures routières et ferroviaires.

Le **transport maritime** permet l'acheminement de grandes quantités de biens à l'échelle internationale, reliant les ports de la mer Méditerranée aux marchés mondiaux. Le port de Marseille Fos constitue une plaque tournante stratégique en Méditerranée pour les importations et exportations, accueillant à la fois des navires de marchandises et de passagers.



L'axe Rhône-Saône constitue une voie de communication essentielle pour le commerce entre l'Europe et la Méditerranée. Le développement du **transport fluvial** sur cet itinéraire s'explique en partie par la saturation des autres modes de transport (rail et route) dans le couloir rhodanien, ainsi que par les capacités supplémentaires offertes par le réseau fluvial pour accueillir du trafic commercial.



L'ensemble des infrastructures nécessaires à la navigation fluviale sont localisées entre Lyon et la Méditerranée (le Haut-Rhône de Genève à Lyon ne disposant d'aucun port de marchandises), avec 330 km de voies navigables à grand gabarit et 21 sites industriels dont 17 directement connectés au réseau fluvial (soit un site industriel-portuaire tous les 20 km en moyenne). En 2021, 172 entreprises étaient implantées sur les sites gérés par la CNR, qui contribuent au maintien de 14 500 emplois directs et indirects à l'échelle du territoire avec un chiffre d'affaires net de 951 M€.

La Saône, seul affluent navigable du Rhône et géré par VNF, complète le Rhône et est navigable jusqu'à Chalon-sur-Saône, représentant environ 25% du trafic fluvial sur l'axe Rhône-Saône. VNF Rhône-Saône gère au total 1 180 km de voies navigables, dont 625 km de voies à grand gabarit, 335 km de voies à petit gabarit et 220 km de voies à petit gabarit inférieur. En 2023, 4 millions de tonnes de fret fluvial y ont été transportées, marquant une baisse significative de 17% par rapport à 2022 comme le montre le graphique de droite (trafic fluvial).

La filière des matériaux de construction constitue la part prédominante des marchandises transportées, totalisant plus de 1,7 million de tonnes en 2023 soit 43% des tonnages transportés. Cette filière a connu une diminution de 20% par rapport à 2022, où le tonnage transporté de cette filière était supérieur de 2 millions de tonnes.

Plus globalement, les volumes transportés ainsi que les prestations de transport de marchandise par la navigation fluviale²⁶, mesurées en tonnes-kilomètres, sont en diminution depuis plusieurs années. Sans doute du fait de la concurrence exercé par d'autres modes de transport, es prestations de transport par voie fluviale sont passées de 1 450 millions tonnes-kilomètres en 2014 à 840 millions tonnes-kilomètres en 2023 (-37% depuis).



²⁶ Les prestations de transport mesurent le volume de marchandises multiplié par la distance sur laquelle elles sont transportées.

Le **transport fluvio-maritime**²⁷, quant à lui, représente un volume de 334 010 tonnes, dont 263 274 tonnes pour l'exportation et 70 736 tonnes pour l'importation. La navigation fluviomaritime se concentre sur les filières d'importation et d'exportation, particulièrement pour les marchés où les ruptures de charge liées aux opérations portuaires maritimes sont coûteuses ou présentent des risques (lors des déchargements, chargements). Comme pour le transport fluvial, le transport fluvio-maritime sur le bassin connaît une baisse importante depuis 2014. En 2014, le transport fluvio-maritime représentait plus du double du volume enregistré en 2023.

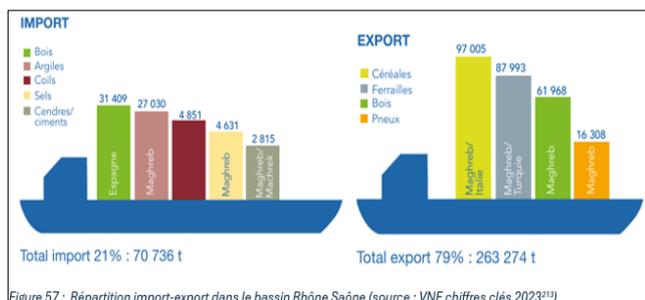


Figure 57 : Répartition import-export dans le bassin Rhône Saône (source : VNF chiffres clés 2023⁽¹³⁾)



Figure 58 : Trafic fluvio-maritime dans le bassin Rhône Saône (source : VNF chiffres clés 2023⁽¹⁴⁾)

Le trafic de conteneurs connaît également une tendance à la baisse depuis plusieurs années. Les conteneurs transportés représentent un total de 60 620 en équivalent vingt pieds (EVP) en 2023 et d'environ 40% par rapport à 2014.

À l'échelle régionale, dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur, 82% des 124 entreprises fluviales recensées sont spécialisées dans le fret et 18% dans le transport de passagers. Bien que le fret soit majoritaire en termes de nombre d'entreprises, le tourisme fluvial de passagers génère une part beaucoup plus importante du chiffre d'affaires total. Sur un chiffre d'affaires annuel de 1 milliard d'euros produit par les transporteurs fluviaux français, 67,7% proviennent des activités touristiques, contre seulement 32,3% pour le fret. En 2021, le tourisme fluvial total en pleine reprise après le COVID (y compris la plaisance privée) a généré plus de 225 millions d'euros de retombées économiques dans le bassin Rhône-Saône. La reprise dépasse désormais les niveaux d'avant COVID, avec une estimation de 112 000 passagers pour 2023, contre 110 000 en 2019. En 2021, environ 90% des passagers de paquebots fluviaux étaient d'origine étrangère.

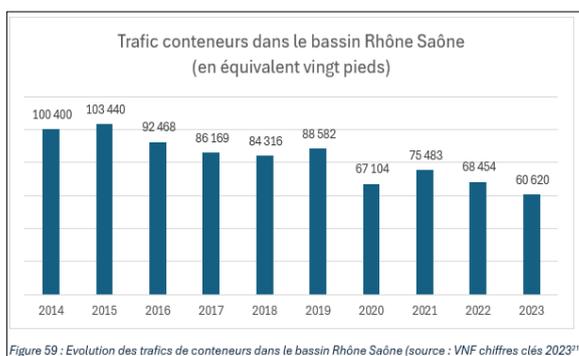


Figure 59 : Evolution des trafics de conteneurs dans le bassin Rhône Saône (source : VNF chiffres clés 2023⁽¹⁵⁾)

En tant qu'axe stratégique du commerce international, la Méditerranée est une voie clé pour près d'un tiers des échanges mondiaux. Le **trafic maritime** y est largement dominé par les flux internationaux, avec une place prépondérante occupée par le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM). Outre ce dernier, la façade méditerranéenne continentale (hors Corse) abrite 6 autres ports de commerce : Sète, Toulon, Port-La-Nouvelle, Port-Vendres, Nice et Cannes.

En 2023, la façade maritime du bassin représentait 25% du trafic de marchandises métropolitain, soit 177,2 millions de tonnes, dont 89% étaient traités par le GPMM. La reprise du trafic de passagers post COVID principalement concentrée sur la façade méditerranéenne ; représentait plus de 40% en 2021 (par rapport à 2020) soit 6,7 millions de passagers (représentant 63% du total métropolitain). A noter que sur cette façade, le trafic de passagers résulte principalement des échanges avec la Corse. En 2019, la

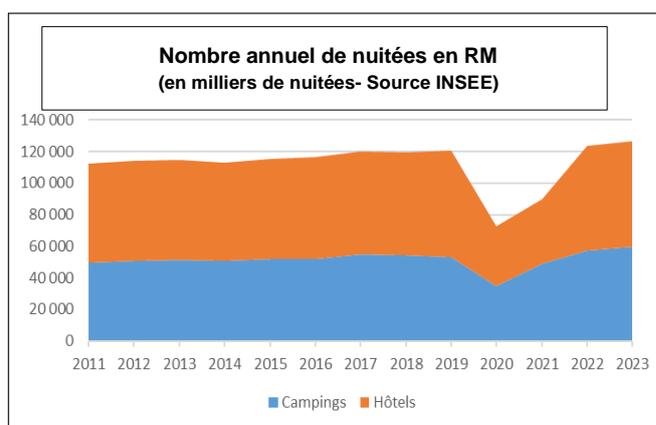
²⁷ La navigation fluviomaritime permet des transports directs depuis les ports du bassin jusqu'à la Méditerranée.

façade a accueilli 3,2 millions de croisiéristes, soit plus de 70% du nombre total de croisiéristes en France métropolitaine.

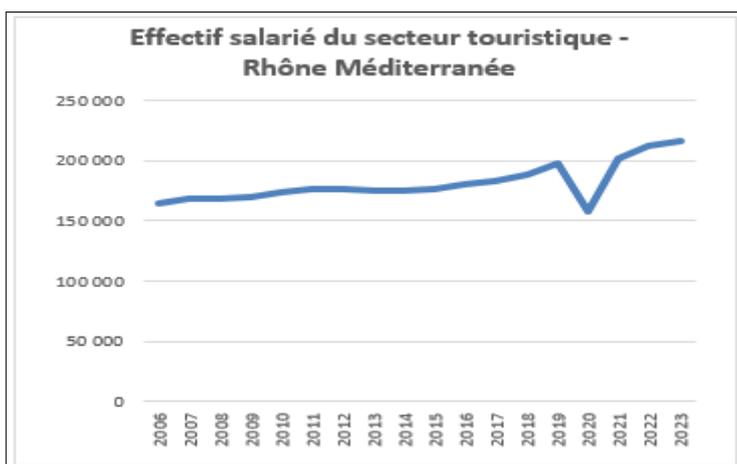
2.6. Tourisme et activités récréatives

Le bassin Rhône-Méditerranée est une des destinations de France particulièrement appréciée que ce soit pour son climat, ses côtes ou les nombreuses possibilités de pratique de sports et loisirs de pleine nature (randonnée, sports d’hiver, cyclotourisme, canyoning, escalade, etc.) qu’offre le territoire. Sur le littoral, le secteur de l’alimentation, la restauration et l’hébergement représentent en 2021 un chiffre d’affaires conséquent de plus de 3,7 Milliards d’euros et celui des activités sportives et de loisir 286 Millions d’euros²⁸.

Le nombre de nuitées dans les hôtels et les campings du bassin Rhône Méditerranée sont respectivement de 67 et 59 millions de nuitées, en 2023 contre 62 et 49 en 2021. La tendance du nombre de nuitées de ces deux types d’hébergements est à la hausse : + 19% pour les nuitées en campings et + 7% pour les hôtels, depuis 2011. Le nombre total de nuitées comptabilisé en 2023, 126 millions de nuitées, est même supérieur à celui d’avant la période COVID de 2019 (112 millions de nuitées).



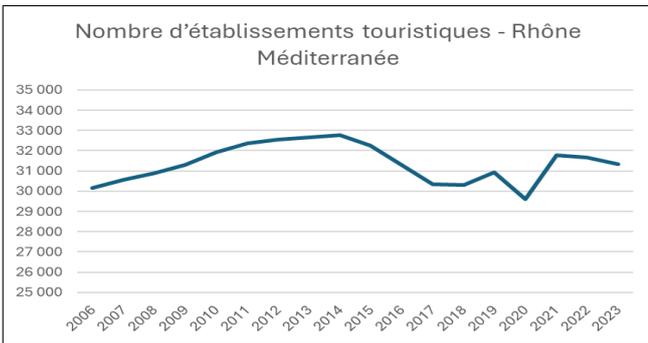
L’effectif salarié du secteur du tourisme est en constante augmentation sur le bassin malgré une



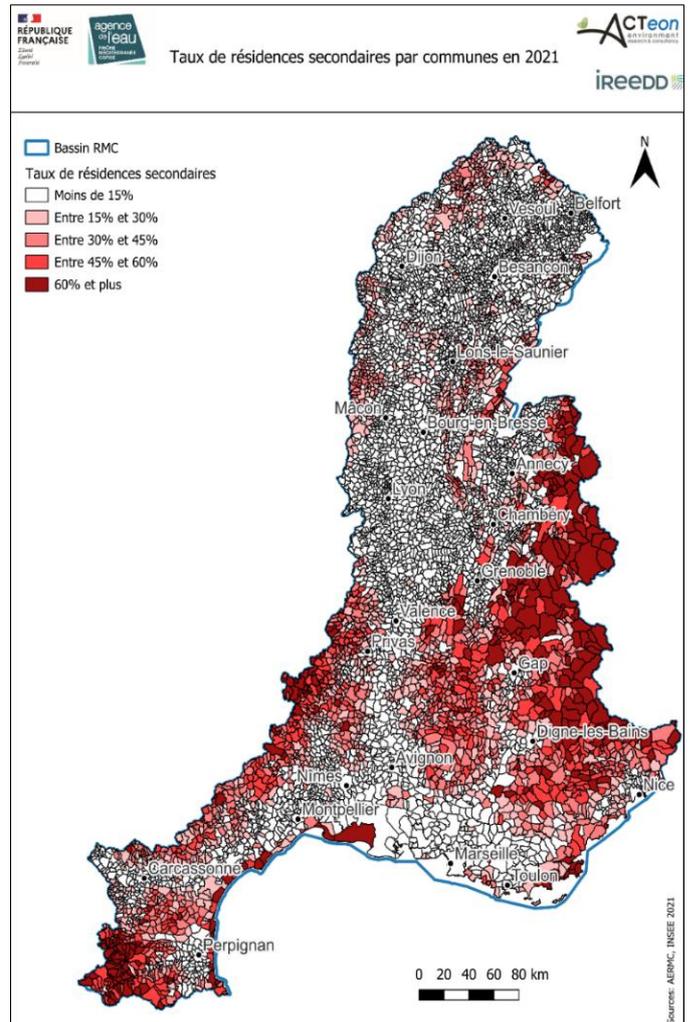
diminution de nombre d’établissements touristiques. Le nombre de salariés a fortement augmenté depuis 15 ans et est aujourd’hui de 216 036 en 2023, contre 164 006 en 2006, soit une augmentation de l’ordre de 32% sur cette période.

L’importance du bassin Rhône-Méditerranée comme destination touristique se traduit également par l’importance des résidences secondaires sur le territoire, et le contraste dans l’offre touristique du territoire entre mer et montagne.

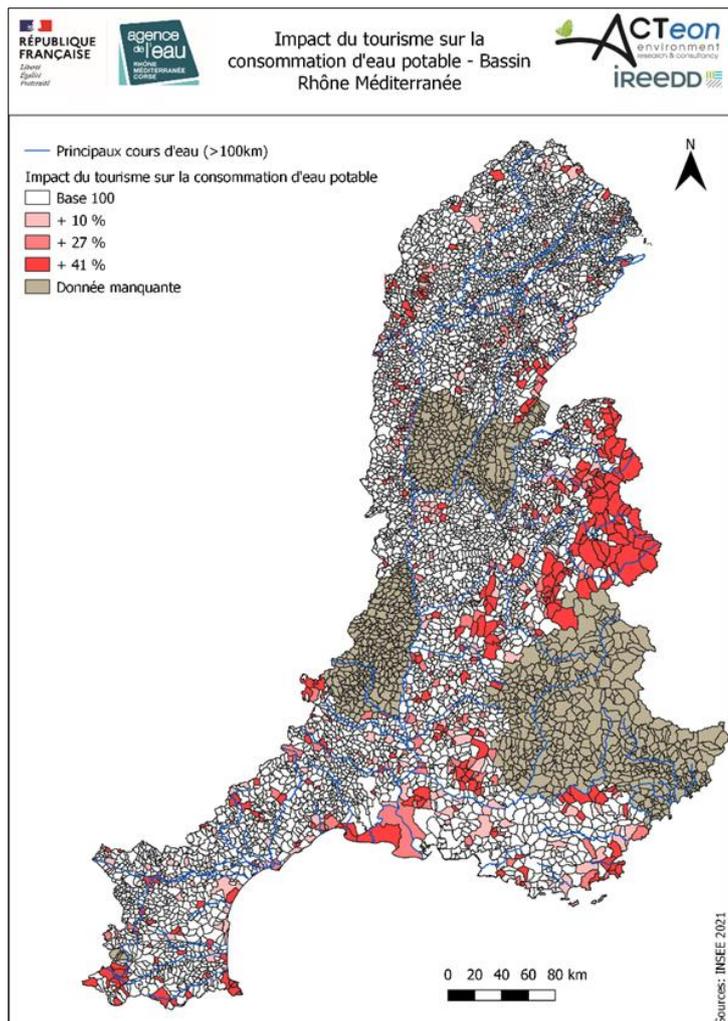
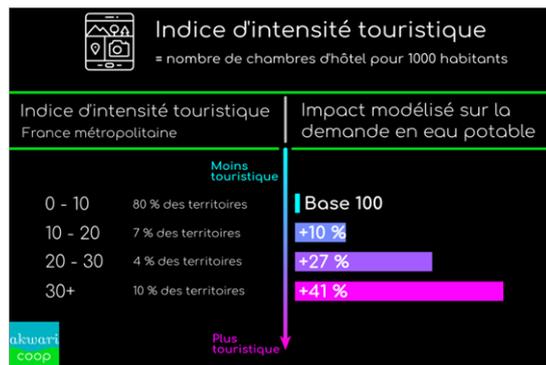
²⁸ Observatoire socio-économique du littoral et de la mer – Rapport intermédiaire fév. 2025



La part relative des résidences secondaires dans l'immobilier des communes est très élevée (représentant plus de 60% du parc immobilier pour de nombreuses communes situées en zone côtière (hors zones urbaines autour de Marseille et espaces protégés de la Camargue et des Calanques), pour tous les massifs montagneux du territoire et pour la partie Provençale entre Drôme et Arles.



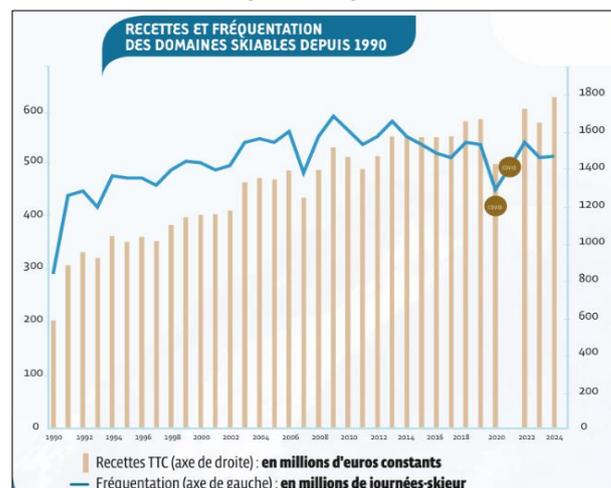
Un modèle statistique permet de faire le lien entre l'intensité touristique, mesuré par le nombre de chambres d'hôtels pour 1 000 habitants, et la consommation en eau potable. A partir des données de l'INSEE sur le nombre de chambres d'hôtels par communes en 2021 et la population résidente de la même année, la carte ci-dessous localise les zones où la demande en eau potable est plus impactée par le tourisme.



La carte est cependant lacunaire, des données sur les capacités d'hébergements étant manquantes pour certains départements.

Certaines communes de Savoie et de Haute-Savoie (en rouge) observeraient une demande en eau potable, liée au tourisme, supérieure d'au moins 41% par rapport la consommation observée en basse saison.

Les usages récréatifs des milieux aquatiques sont répartis en trois thématiques : les usages liés aux espèces (pêche de loisir, chasse au gibier d'eau), les usages pratiqués dans l'eau (baignade, loisirs nautiques, plongée, spéléologie) et les usages exerçant des prélèvements sur la ressource (thermalisme, thalassothérapie, golf, neige de culture).



Avec 54 millions de journées-skieurs, la France reste dans le top 3 des pays aux stations les plus fréquentées au monde après les Etats- Unis et l'Autriche. Composante structurante du tourisme de masse du bassin, on estime à près de 100 000 les emplois (directs, indirects et induits) liés aux stations de ski (stable depuis 2015), pour des recettes annuelles des domaines skiabiles en constante progression de 1,65 milliards d'euro (2024)²⁹. La plus grande part de ces recettes provient des domaines skiabiles de Savoie (41,2% de la fréquentation nationale), de la Haute-Savoie (23,1% de la fréquentation nationale) et des Alpes du Sud (13,4% de la

²⁹ 91,7% de 110 000 emplois et 1,8 milliards de recettes à l'échelle nationale.

fréquentation nationale). Sur les 54 millions de journées-skieurs, 91,3 %³⁰ sont enregistrées sur le territoire du bassin, soit 49,3 millions de journées-skieurs. En moyenne, une journée-skieur équivaut à 530 litres d'eau prélevés³¹. En partant de ces chiffres, 26,13 Mm³ seraient prélevés sur le bassin Rhône Méditerranée par les séjours de ski.

Soutenu dans le cadre de son premier plan montagne (2016-2021), plus de la moitié des aides accordées par la région Auvergne-Rhône-Alpes étant destinée aux investissements de production de neige, le taux de couverture des domaines skiables en enneigement artificiel a progressé de 10% en 10 ans.

Cognard et al. (2025) démontre que les retenues d'altitude ont entraîné de plus importants prélèvements d'eau durant la période d'été hivernal, du fait de re-remplissages. Cet « effet rebond » a déjà été documenté dans le cas des réservoirs d'eau pour l'irrigation (Di Baldassarre et al., 2018).

Au-delà des prélèvements pour la neige de culture, les **golfs** sont également des consommateurs importants de ressources en eau. Il existe 181 clubs de golfs sur le bassin Rhône-Méditerranée représentant un chiffre d'affaires total de l'ordre de 180 M€ par an, et environ 2 200 emplois³².

Le **thermalisme** est également une activité notable sur le territoire. Le nombre d'emplois directs et indirects en France est estimé à 10 000 et 40 000 respectivement. Avec 36 établissements thermaux sur 109 au niveau national, le bassin Rhône-Méditerranée est un territoire important pour le secteur qui a été fortement impacté par la crise sanitaire de 2020: le nombre de curistes, essentiellement des plus de 65 ans, et le chiffre d'affaires ont chuté de 60%. Dans les années à venir, la courbe démographique permet d'envisager une augmentation du nombre de curistes, mais les établissements devront améliorer leur compétitivité et attirer une nouvelle clientèle pour retrouver et maintenir leur niveau d'activité d'avant COVID.

Les activités de chasse au gibier d'eau, la pêche en mer ainsi que la pêche en eau douce sont des usages pratiqués à proximité ou dans des zones humides, des cours d'eau, des plans d'eau et sur le littoral, impactant les espèces inféodées aux milieux aquatiques.

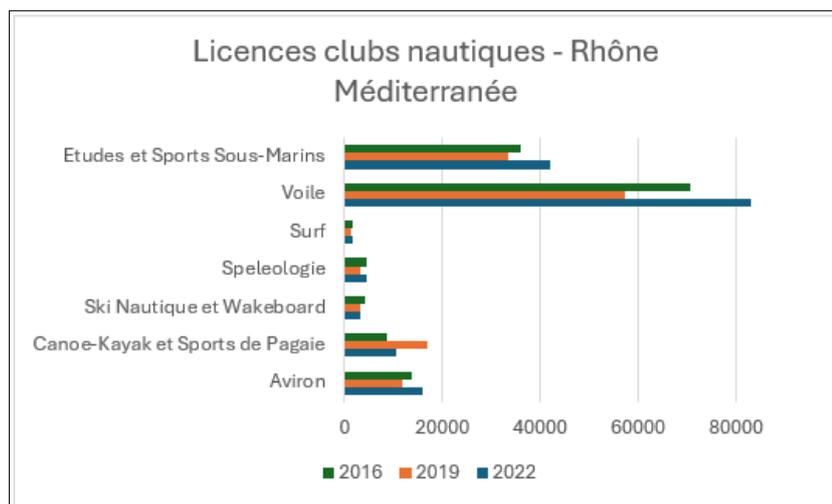
L'attractivité de la façade méditerranéenne pour la pratique de la pêche de loisir génère environ 480 millions d'euros de chiffre d'affaires par an, une valeur ajoutée annuelle comprise entre 146 et 216 millions d'euros, et entre 2 100 et 4 300 emplois. Comme à l'échelle nationale, le premier poste de dépense de ce secteur concerne les embarcations, suivi des coûts d'hébergement et de restauration des pêcheurs.

Les nombreux de plans d'eau et cours d'eau ainsi que la présence d'une façade maritime conséquente permettent le développement et la pratique de nombreuses activités nautiques et de baignade. Toutes profitent de la bonne qualité de l'eau et des milieux aquatiques associés. L'offre touristique locale est également un critère majeur dans la fréquentation des sites de pratique de ces activités, et qui a tendance à être particulièrement forte en saison estivale.

³⁰ Sont inclus : Savoie, Haute-Savoie, Alpes du Sud, l'Isère-Drôme, Massif Central, Jura et Vosges

³¹ Consommation d'eau : les acteurs du tourisme sont engagés mais peuvent faire mieux, Banque des Territoires,

³² Estimés à partir de données nationales soit 738 parcours de golf pour un chiffre d'affaires de 759 M€ et 8 960 emplois directs, <https://www.gegf.eu/wp-content/uploads/2023/06/Panorama du Golf en France et Gestion Environnementale des-Parcours 2023.pdf>



En 2022, 1 870 clubs et 160 000 licenciés de sports nautiques sont comptabilisés sur le territoire du bassin Rhône-Méditerranée. Ces deux chiffres sont en hausse par rapport à 2016 où l'on recensait respectivement 1 140 clubs et 139 000 licenciés. Les sports les plus importants sont ceux affiliés à la fédération française d'études et de sports sous-marins, soit 900 clubs.

Concernant le nombre de licenciés, la voile est majoritaire (83 000 en 2022) et a connu la plus forte augmentation de son nombre de licenciés. Les sports de plongée comptabilisent également un nombre important de licenciés (41 900) et dans une moindre mesure les sports de pagaie (10 530) et l'aviron (15 830). L'augmentation constatée entre 2019 et 2022 pour la plupart des sports, fait suite à une diminution entre 2016 et 2019 pour tous les sports, à l'exception du Canoë-kayak et des sports de pagaie, ce dernier voyant son nombre de licenciés diminuer de 17 000 en 2019 à 10 530 en 2022. Le ski nautique et le wakeboard, connaissent également une diminution du nombre d'adhérents de 4 040 en 2016 à 3 090 en 2022 (soit une diminution de près de 25%).

Les activités pratiquées sur l'eau telles que le surf, l'aviron, le canoë, etc. sont moyennement dépendantes de l'état écologique des milieux. Elles génèrent de faible pression sur les milieux. Cependant, elles sont sensibles à la richesse paysagère et patrimoniale des milieux.

Les activités de baignade et de plongée sont, quant à elles, dépendantes de l'état écologique et sanitaire. Elles génèrent des pressions assez fortes sur les milieux (mise en suspension de matière, dégradation des habitats, contamination des milieux par les résidus de crème solaire, déjections, déchets plastiques, etc.) et contribuent au réchauffement des eaux.

2.7. Exploitation des ressources halieutiques : pêche professionnelle et aquaculture

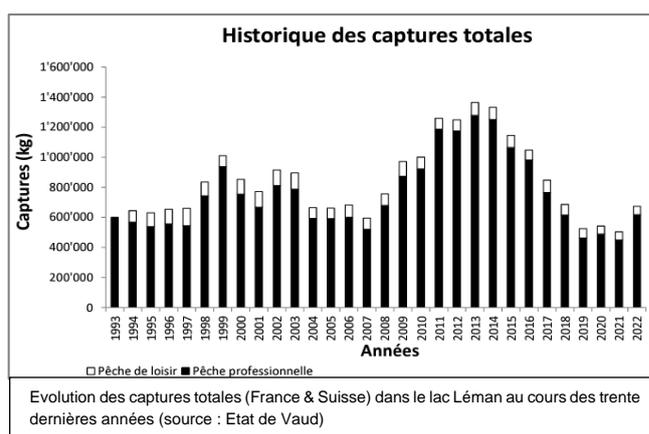
L'activité de la pêche professionnelle exercée à des fins commerciales et économiques³³, avec vente des prises sur le marché et transformation, se pratique à la fois en eau douce, dans les lagunes méditerranéennes et en milieu marin avec des différences fortes, tout autant dans la dynamique des deux types de pêche que dans leurs liens avec les écosystèmes aquatiques. L'aquaculture est également développée en eau douce et en milieu marin, elle peut être décomposée en conchyliculture, pisciculture marine, en eau douce hors étangs (principalement salmonidés et esturgeons) et en étang, culture d'algues et de bactéries.

La pêche professionnelle en eau douce

Le bassin Rhône-Méditerranée offre un vaste réseau hydrographique riche en biodiversité et propice à la pratique de la pêche professionnelle en eau douce. Principalement pratiquée dans les rivières et les lacs, la pêche en eau douce est sensible aux fluctuations hydrologiques et à la qualité des eaux continentales. Au-delà de ses impacts directs sur les populations piscicoles, la pratique de la pêche peut être localement source de pollution liée aux engins et appâts utilisés dans cette activité. Sa pratique nécessite des écosystèmes aquatiques en bon état écologique et chimique, les pollutions impactant le développement des populations piscicoles et le bon fonctionnement des chaînes trophiques mais également la commercialisation des poissons (au regard d'impacts potentiels sur la santé humaine). Des pollutions trop importantes peuvent dans certains cas conduire à des interdictions (temporaires) de la pêche professionnelle (par exemple liées à la présence de PCB). Elle est donc soumise à une réglementation stricte³⁴ et à un cadre socio-économique complexe.

Il existe différents statuts de pêcheurs professionnels dans les eaux fluviales. Les circuits de commercialisation de la pêche en eau douce sont variés, allant de la vente directe aux particuliers, à la vente aux restaurants et traiteurs, en passant par la vente en demi-gros et en gros, la vente de produits vivants, ainsi que la commercialisation de produits transformés. Une part significative des pêcheurs en eau douce ne vit pas exclusivement de la pêche, 40% des pêcheurs professionnels environ exerçant une autre activité permettant de compléter les revenus générés par la pêche.

C'est sur les trois lacs alpins (Lac Léman, lac du Bourget et lac d'Annecy) que la pêche professionnelle en eau douce est la plus dynamique en France et dans le bassin Rhône-Méditerranée. Ces pêcheurs, représentant près de 20% des 380 pêcheurs professionnels en eau douce recensés en France, tirent l'intégralité de leurs revenus de cette activité. Les espèces principales pêchées dans les trois lacs sont : la perche (et le perchot au Lac du Bourget), l'omble chevalier, le corégone (féra ou lavaret), la lotte, la truite de lac, le brochet et, sur le Léman, l'écrevisse. La production annuelle varie de 400 à 600 tonnes, avec plus de 80% des captures provenant du lac Léman. Les produits de la pêche sont commercialisés soit à l'état brut par des mareyeurs, soit



³³ Les activités de pêche de loisir sont présentées dans le chapitre « tourisme et activités récréatives ».

³⁴ Les droits de pêche et de commercialisation sont attribués par un service gestionnaire, sous réserve de respecter plusieurs conditions, telles que la soumission d'un projet d'entreprise pluriannuel, le respect de certaines démarches administratives et la fourniture de preuves des qualifications requises (ex. une bonne condition physique, des compétences en gestion d'entreprise, voire des notions d'écologie). Par ailleurs, conformément à l'article R434-40 du Code de l'environnement, l'adhésion à l'association agréée des pêcheurs professionnels en eau douce est conditionnée à 1) Participer à la gestion piscicole et à tenir un carnet de pêche ; et 2) Consacrer au moins 600 heures par an à la pêche professionnelle en eau douce.

transformés dans des ateliers, avant d'être vendus directement aux restaurateurs, poissonniers, grossistes et magasins.

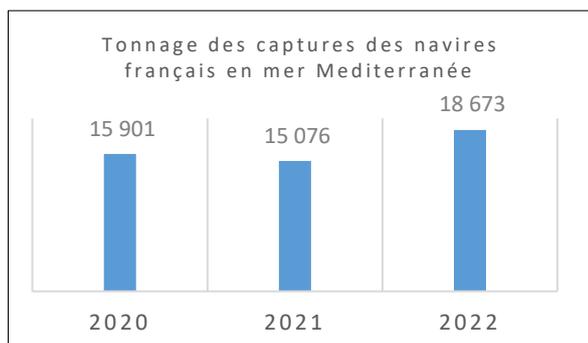
Le chiffre d'affaires de cette activité était de 590 000 € en 2018, avec une prédominance des corégones et de la perche qui contribuent à 85% à ce chiffre d'affaires.

On trouve également une trentaine de pêcheurs professionnels en amont de Lyon, répartis sur plusieurs secteurs de pêche le long du fleuve Rhône (entre la frontière suisse et Lyon), de la Saône, de la Seille (affluent de la rive gauche de la Saône) et le Doubs (voir ci-contre). Ces pêcheurs exercent généralement leurs métiers seuls, la majorité étant des chefs d'entreprises à temps plein et une minorité combinant leur activité de pêche avec une autre profession. Certains pêcheurs professionnels diversifient leur activité en transformant ou en vendant eux-mêmes leur poisson, proposent des prestations piscicoles tel que la pêche de sauvetage ou s'impliquent activement dans des projets de gestion et de préservation des milieux aquatiques.

Plus en aval sur le fleuve Rhône, on compte aujourd'hui 22 pêcheurs professionnels en eau douce dont la moitié pratiquant leur activité sur un tronçon de plus de 200 kilomètres entre Port-Saint-Louis-du-Rhône et la confluence de l'Isère en amont de Valence. Traditionnellement spécialisés dans la pêche aux anguilles ces pêcheurs capturent depuis l'interdiction de celle-ci³⁵ principalement des mullets et des lous sur la zone mixte en aval d'Arles.

La pêche professionnelle maritime du littoral méditerranéen

En 2020, la flotte de pêche maritime en Méditerranée compte 1 340 navires, soit 31% de la flotte métropolitaine française³⁶, avec une taille moyenne de 8,7 mètres (inférieure aux 11 mètres de taille moyenne nationale), un âge moyen des navires de 35 ans (contre 31 ans pour la moyenne nationale), et de 1 à 2 marins le plus couramment embarqués (contre 2-3 marins en moyenne à l'échelle nationale). La flotte est principalement composée de petites unités (92% des navires mesurent moins de 12 mètres) et est vieillissante (66% des navires ayant plus de 30 ans en 2020, contre 51% en 2014). Les navires sont répartis sur l'ensemble de la façade méditerranéenne, avec une concentration plus importante en Occitanie (46%) qu'en Provence-Alpes-Côte d'Azur (40%) et qu'en Corse (14%).



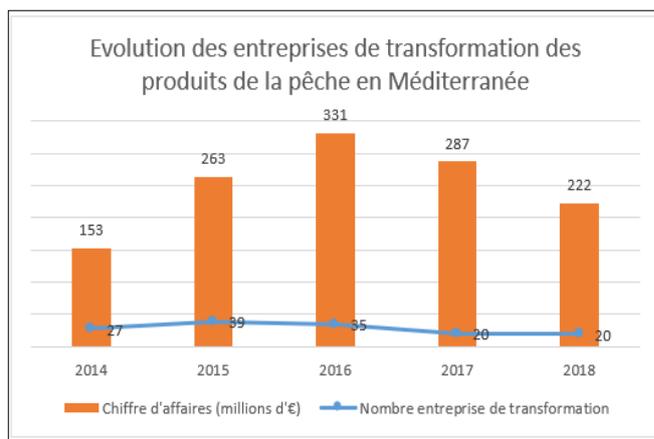
En 2022, les navires de pêche français en Méditerranée ont pêché 18 673 tonnes de produits de la mer soit 4% des captures françaises, des captures en augmentation de près de 24% par rapport à 2021 suite à une baisse des captures de 5% entre 2020 et 2021.

³⁵ Depuis 2016, l'arrêté interministériel du 5 février 2016 modifié par celui du 28 décembre 2018 autorise la pêche à l'anguille argentée pour les pêcheurs professionnels uniquement sur le bas Rhône (Bouches-du-Rhône et Gard). (Source : PLAGEPOMI 2022-2027)

³⁶ La flotte de pêche de la façade Méditerranée regroupe tous les navires immatriculés de Port-Vendres à Nice incluant Ajaccio et Bastia (régions Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse).

En 2021, les navires de pêche français en Méditerranée emploient 1 814 personnes³⁷ pour une charge de travail d'environ 920 équivalents temps pleins (ETP), représentant près de 15% de l'emploi national du secteur. Par rapport à 2011, le nombre de marins en Méditerranée a diminué de 12%, une évolution similaire à celle de la France métropolitaine (-15% de 2011 à 2021). Les marins pêcheurs, en fonction de la durée des activités de pêche, se distinguent en quatre catégories : petite pêche (moins de 24 heures), pêche côtière (de 1 à 3 jours), pêche au large (de 4 à 20 jours) et grande pêche (plus de 20 jours). En Méditerranée, l'activité se concentre principalement sur la petite pêche, effectuée dans les zones côtières et les étangs, avec plus des deux tiers des marins pêcheurs appartenant à cette catégorie.

Outre les emplois directs générés par la pêche maritime, le secteur soutient également une gamme d'emplois indirects que ce soit dans les secteurs de la construction navale, de l'équipement des navires et des marins, ou de la commercialisation et transformation des produits de la pêche. En moyenne, chaque emploi en mer dans la pêche professionnelle génère environ 3 à 4 emplois à terre. On recensait en 2018, 20 entreprises ayant une activité principale de transformations des produits de la pêche en Méditerranée, soit 9% du total national, pour un chiffre d'affaires de 222 millions d'euros, dont 209 millions pour la transformation. Le nombre d'entreprises et le chiffre d'affaires connaissent cependant une tendance à la baisse entre 2016 et 2018, après une augmentation entre 2014 et 2016.



En 2023, 8 090 tonnes de poissons ont été débarquées sur la façade Méditerranéenne pour une valeur totale des produits de 46 M€, la Méditerranée ne représentant qu'une faible part des ventes nationales (moins de 5% en volume et 6% en valeur). Sur ces 8 090 tonnes, 7 690 ont été commercialisées dans les quatre principaux ports de pêche de la façade (le Grau du Roi et les criées d'Agde, Sète, et Port-La-Nouvelle) pour une valeur de 37 M€ en 2023.

Cas de la pêche à l'Anguille en lagunes et étangs périphériques du domaine maritime :

La pêche à l'anguille est un métier historique pratiqué par les pêcheurs professionnels dans les lagunes, leur permettant de diversifier leur activité et de rester polyvalents. Cette pêche fait l'objet d'une réglementation nationale.

Les Prud'homies³⁸ peuvent prendre, sur leur territoire et pour leurs ressortissants, des mesures des gestions plus restrictives que la réglementation. C'est le cas pour certaines d'entre elles concernant l'Anguille (par exemple, des limitations de longueurs de filets, de périodes de pêche, etc.).

Les pêcheurs détenteurs d'une autorisation régionale de pêche à l'Anguille participent à des opérations de relâcher des individus capturés, sous le contrôle des services de l'État et moyennant indemnités. Cette mesure remplit plusieurs objectifs dont la diminution de la mortalité par pêche, l'échappement d'un plus grand nombre de géniteurs et la contribution à la connaissance scientifique sur les anguilles argentées.

³⁷ Effectif annuel moyen embarqué sur les navires français.

³⁸ En Méditerranée, les patrons pêcheurs sont réunis au sein de Prud'homies. Ces instances ont un pouvoir de régulation entre pêcheurs professionnels. Il en existe 33 sur le pourtour de la Méditerranée (continental et corse), et 10 sont concernées par la pêcherie de l'anguille.

La conchyliculture méditerranéenne

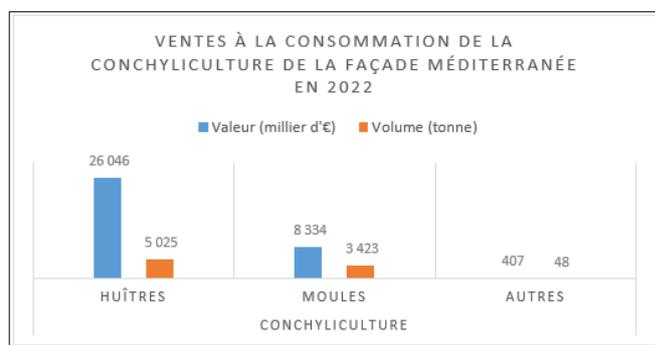
Le bassin Rhône-Méditerranée accueille aujourd'hui 8 bassins de production conchylicole. L'adoption des Schémas Régionaux de Développement de l'Aquaculture Marine" (SRDAM) 2014/2015 a conduit à l'arrêt de certains sites de production (en rouges sur la carte).



La conchyliculture méditerranéenne est principalement orientée vers la production d'huîtres et de moules. En 2022, 571 entreprises ayant leur siège en Méditerranée ont vendu des coquillages et crustacés, soit 32% des entreprises françaises conchylicoles. Ces entreprises relativement petites emploient chacune en moyenne 2,4 ETP (contre 3,8 ETP en moyenne nationale) soit environ 1 500 emplois (9% des emplois conchylicoles français). Parmi ces entreprises, 335 sont spécialisées dans la production d'huîtres et 202 dans la production de moules. La filière a vendu 8 496 tonnes de coquillages en 2022 générant un chiffre d'affaires de 34,8 millions d'euros (31% du total de la filière aquacole méditerranéenne).

La production conchylicole en Occitanie est concentrée dans l'Hérault autour de l'étang de Thau qui représente 10% de la production nationale. Elle produit environ 7 300 tonnes d'huîtres et 3 700 tonnes de moules, générant 2 500 emplois directs et indirects. Les huîtres méditerranéennes produites en Occitanie sont commercialisées principalement au détail (47%) et auprès de mareyeurs (31%), les ventes aux autres conchyliculteurs et grandes surfaces étant relativement modestes (respectivement 12% et 9%). Pour les moules, les ventes au détail prédominent (53%), suivies des ventes aux mareyeurs (24%) et aux grandes surfaces (12%).

La tradition conchylicole des étangs a dû s'adapter à plusieurs défis : une baisse de la consommation depuis 2018, une diminution du nombre d'éleveurs et une évolution du marché des naissains provenant désormais majoritairement de l'Atlantique. Plus généralement, la conchyliculture, très sensible à la qualité des milieux aquatiques, fait face à des défis majeurs tels les bouleversements climatiques, l'acidification des eaux marines, les crises sanitaires récurrentes ou des fluctuations importantes du marché mondial.



La pisciculture

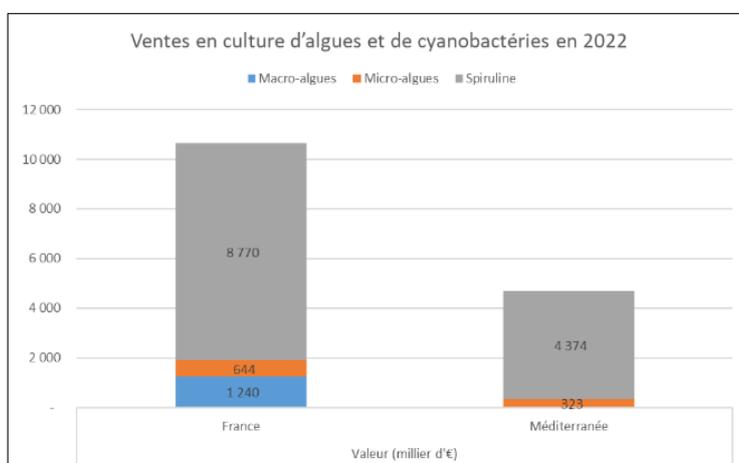
En 2022, 334 entreprises piscicoles (représentant près de la moitié du total national) génèrent un chiffre d'affaires de 71 millions d'euros³⁹ (26% du total national). Ces entreprises représentent 1 108 emplois et une moyenne de 2,47 emplois par entreprise (légèrement inférieur à la moyenne nationale de 2,96). En région Auvergne-Rhône-Alpes, la production de **salmonidés** a atteint 4 512 tonnes en 2020 (augmentation de plus de 20% par rapport à 2019, une hausse connue également en régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Bourgogne Franche-Comté), la région étant la quatrième région française en termes de production. Concernant la pisciculture en **étangs**, la région Auvergne-Rhône-Alpes a enregistré une augmentation de plus de 20% de sa production par rapport à l'année précédente, tandis que dans toutes les autres régions, cette production a diminué.

La production de poissons élevés en eau de **mer** a progressé en Méditerranée de 5% en 2020. La

pisciculture marine est répartie sur 11 sites sur la façade méditerranéenne continentale (illustrée par des points verts et violets). En 2020, la pisciculture marine de la façade Méditerranéenne (districts Rhône-Méditerranée & Corse agrégés)⁴⁰ arrive en première place en termes de production par rapport aux autres façades marines de la métropole avec une production de bar (1 494 tonnes – 12 M€), de dorade royale (848 tonnes – 7,6 M€) et de maigre (440 tonnes – 3,4 M€) qui représentent près de la moitié de la production nationale (48% des ventes et 46% de la valeur). Les régions du bassin Rhône-Méditerranée (Provence-Alpes-Côte d'Azur + Occitanie) représentaient une production vendue de 1 515 tonnes pour un montant d'environ 13 millions d'euros.



L'algoculture en milieu ouvert est peu développée, tant à l'échelle nationale que sur la façade méditerranéenne. En 2022, 139 tonnes d'algues et de cyanobactéries⁴¹ ont été vendues dans les régions du bassin pour une valeur d'environ 4,7 M€, la spiruline représentant une part importante des ventes).



³⁹ Ventes piscicoles incluant ventes finales et transactions entre professionnels

⁴⁰ Y Compris Corse

⁴¹ Valorisé essentiellement sous forme de Spiruline.

3. Effets du changement climatique sur les milieux aquatiques

3.1. Constats sur les effets déjà observés du changement climatique

Constats généraux

Dans le bassin du Rhône, **la température moyenne de l'air** a augmenté de 1,8°C sur la période 1960-2020. Cette moyenne annuelle peut localement atteindre les +2,5°C et bien davantage en été, comme en Ardèche où cette augmentation a atteint +3,6°C en 60 ans.

Le réchauffement de l'air entraîne **un assèchement de sols** (depuis 1960, les sols sont en moyenne annuelle plus secs de +18% à +37% selon les secteurs sur le bassin du Rhône) mais aussi **un réchauffement des eaux de surface**, parfois atténué localement par les apports d'eau fraîche souterraine ou de la fonte de la neige et des glaciers. Depuis les années 1970, la température moyenne de l'eau du fleuve Rhône a déjà augmenté de 2,2°C au nord et de 4,5°C au sud. Cette évolution influence la qualité de l'eau et les habitats de la flore et la faune, en particulier pour les poissons et les invertébrés benthiques très sensibles à la température, notamment parce qu'elle contrôle la concentration en oxygène dissous. La tendance à l'assèchement des sols se traduit également par une baisse de la recharge des eaux souterraines par les précipitations et l'infiltration des cours d'eau. En conséquence, la disponibilité de la ressource en eau tend à diminuer et les sécheresses agricoles sont plus fréquentes.

Si **les précipitations annuelles n'ont guère évolué** durant la période 1960-2020 dans le bassin Rhône-Méditerranée, **la répartition des pluies présente aujourd'hui de plus forts contrastes**. En 60 ans, sur le bassin du Rhône, les chutes de neige ont baissé en moyenne de 10%, le manteau neigeux a fortement régressé. **La fonte des neiges est avancée** en moyenne de 4 semaines depuis les années 70 dans les Alpes. Les premières chutes de neiges arrivent globalement plus tard, de 2 semaines environ à l'automne.

Les glaciers suisses ont perdu 60% de leur volume depuis 1850, dont 10% lors des 5 dernières années. Près de la moitié des glaciers pyrénéens ont disparu depuis 1984. Dans le bassin Rhône-Méditerranée, les glaciers d'Argentière et de la Mer de Glace ont perdu respectivement 25 et 32% de leur épaisseur moyenne depuis le début du XX^{ème} siècle. **La contribution de 90% des glaciers aux débits du fleuve a déjà atteint son maximum et ne fera à présent que diminuer**, notamment parce que les glaciers sont progressivement plus petits et donc moins contributifs.

L'hydrologie des cours d'eau a changé au cours des dernières décennies sous l'effet conjugué du réchauffement, de l'augmentation de l'évaporation et de l'assèchement des sols. **Les pics de débits printaniers sont plus précoces** pour les rivières influencées par la fonte des neiges. Les suivis hydrométriques menés sur 60 ans ont mis en évidence une **baisse des débits estivaux** sur l'Arve (-19%), l'Isère (-15%) ou le Rhône (de -7% à l'amont à -13% à l'aval). Concernant les débits moyens annuels, les suivis historiques ne montrent pas de tendance.

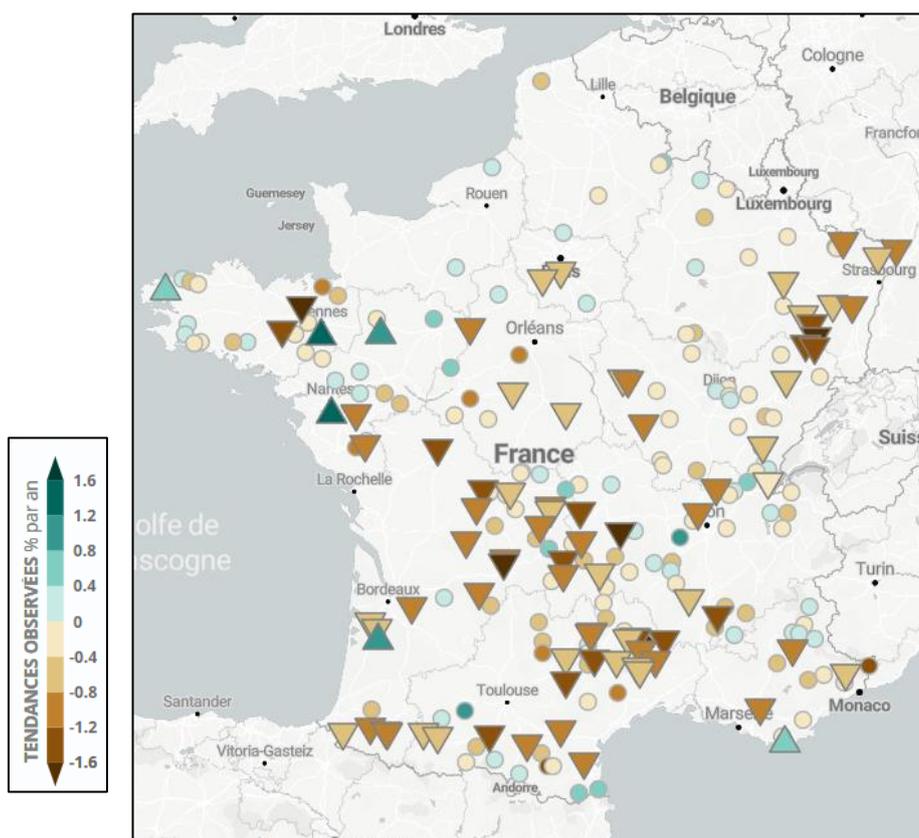
Pour **les écosystèmes aquatiques et humides**, ce sont aussi le réchauffement et l'assèchement qui seront les premiers facteurs d'impact, contribuant à une **dégradation supplémentaire des habitats**. Les **espèces piscicoles migratrices** sont les plus impactées, compte tenu de la perturbation des cycles migratoires suite à l'évolution des températures. **Les aires de répartition des poissons d'eau froide** sont contraintes et **les peuplements d'invertébrés benthiques** sont également affectés alors qu'ils sont un maillon important de la chaîne alimentaire. Par ailleurs, avec des débits plus faibles et des eaux

plus chaudes, **les polluants sont plus concentrés et plus toxiques, l'eutrophisation réapparaît** ou se renforce.

Depuis la fin des années 1990, la mer Méditerranée connaît des vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et intenses, en surface notamment impactant directement les habitats des petits fonds côtiers. Toutefois, si ces pics de températures ont un impact direct sur ces habitats, c'est surtout la faiblesse des vents – qui limite le brassage et empêche les remontées d'eau froide – qui aggrave leurs effets. Parallèlement, l'élévation **du niveau de la mer est d'ores et déjà constatée**, de l'ordre de 20 cm entre 1901 et 2018, avec une nette accélération ces dernières années (+4 cm entre 2006 et 2018), renforçant **les risques d'érosion, de submersion ou de salinisation des aquifères**. 1/3 du territoire occitan du bassin de la Méditerranée est aujourd'hui concerné par ces phénomènes.

Zoom sur l'évolution déjà observée des débits d'étiage et sur l'effet du changement climatique

L'outil Makaho développé par l'INRAE (<https://makaho.sk8.inrae.fr>) permet de disposer des tendances de l'évolution des débits au niveau de stations non influencées par les activités anthropiques du bassin. Ces tendances sont estimées sur des périodes relativement longues (au minimum 30 ans) afin de disposer de résultats statistiquement significatifs (compte tenu de la variabilité interannuelle). La carte suivante présente un exemple de résultats disponibles grâce à cet outil.



Carte des tendances des QMNA sur les 60 dernières années (Makaho ©Inrae)

Sur des secteurs non influencés par des prélèvements anthropiques, on observe dans le bassin Rhône-Méditerranée une tendance générale à la diminution des débits des cours d'eau au sud du bassin. Quelques stations montrent également des tendances à la baisse au nord du bassin, notamment en Bourgogne.

De manière plus fine, à l'échelle départementale, l'Observatoire national des étiages (ONDE) mis en place par l'OFB depuis 2012 couvre une trentaine de stations par département avec des compléments qui constitue en 2025 un réseau de près de 800 stations dans le bassin Rhône-Méditerranée. Ces stations sont principalement positionnées en tête de bassin versant avec un suivi mensuel de mai à septembre, permettant de fournir des données comparables sur de longues chroniques (suivi usuel). Un suivi complémentaire est également assuré durant certains mois supplémentaires selon les années et les stations. L'exploitation des informations collectées permet d'appréhender l'effet du changement climatique sur les cours d'eau par l'évolution des assecs sur les cours d'eau en termes d'ampleur (part des stations observées concernées) et de durée.

La comparaison du pourcentage d'assecs observés par sous-bassin versant entre deux années pluviométriquement très contrastées à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée fait apparaître que le phénomène d'intermittence concerne tout le bassin en année sèche (comme 2022) alors qu'il concerne généralement plus le pourtour méditerranéen en année plus humide (comme 2024). Une hétérogénéité spatiale encore plus grande du phénomène apparaît, avec certains bassins versants où les assecs touchent jusqu'à 70% des observations (et quelques bassins versant qui dépassent cette valeur).

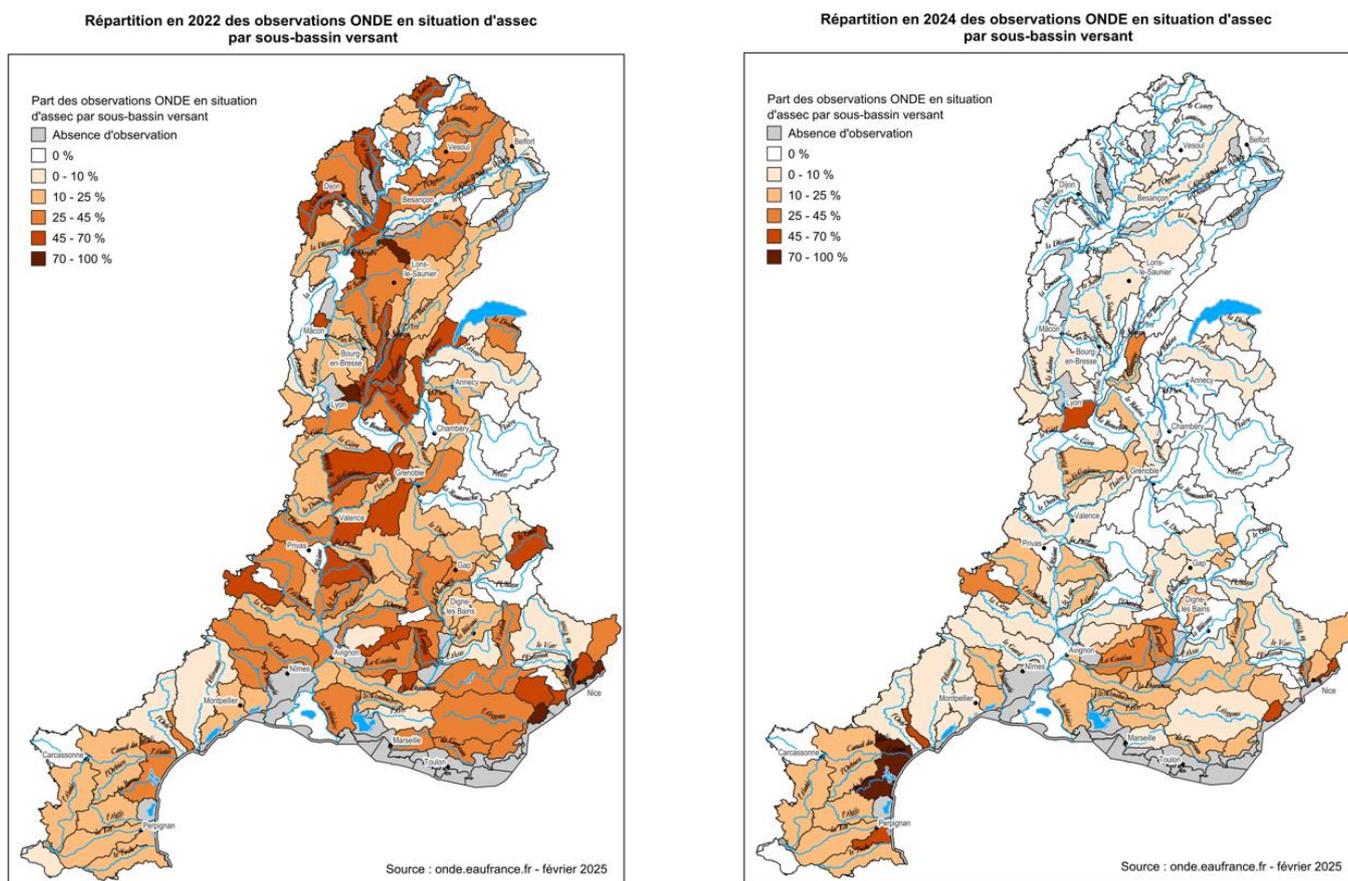
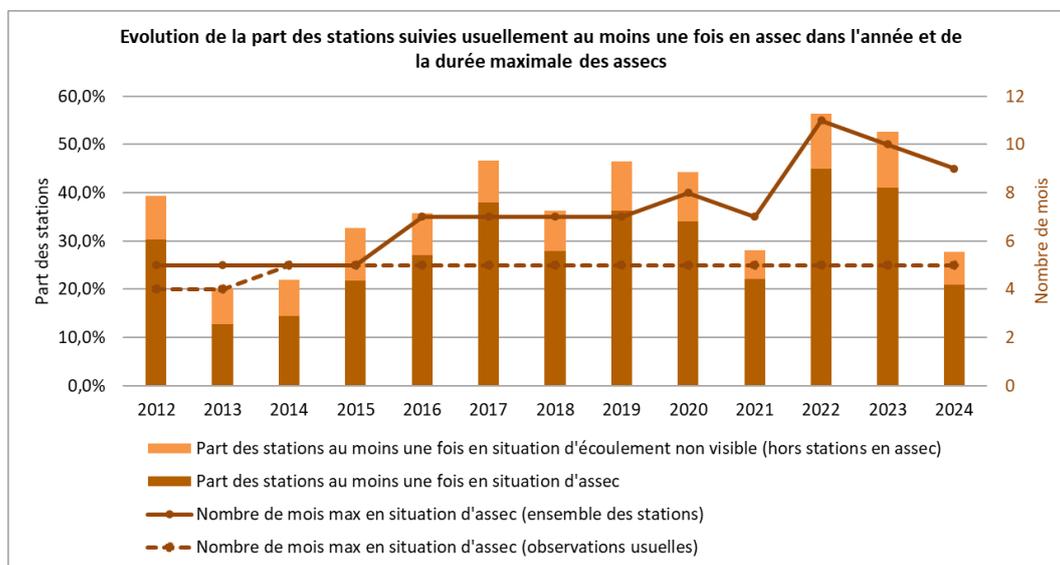


Figure 2 : Répartition des observations ONDE en situation d'assec en 2022 puis 2024

Les 13 années d'observations des sites du réseau ONDE illustrent bien (cf. graphique suivant) la présence significative de cours d'eau en assecs total (de 13 à 45% des stations selon les années) ou en assecs partiels (pas d'écoulement, mais des poches d'eau relictuelles sur 6 à 12% des stations selon les années). La durée des assecs (nombre maximal de mois observés en assec) montre une tendance très nette à l'augmentation : elle a augmenté de plus de 50% durant cette même période. Des assecs sont constatés sur une période plus longue, passant de 7 à 11 mois/an. On constate qu'en 2024 - année

particulièrement pluvieuse - cette durée maximale d'assec n'a que peu diminué. Ceci témoigne d'un effet cumulatif des sécheresses d'une année à l'autre ne permettant pas un retour à une meilleure situation hydrologique lors d'une année avec plus de précipitations.



3.2. Projection vers les effets futurs du changement climatique :

Les débits d'étiage vont continuer à baisser à l'horizon 2050, de l'ordre de -10 à -60% selon les cours d'eau. Pour le fleuve Rhône, il faut s'attendre à ce que ces débits d'étiage baissent de -20% supplémentaires⁴². L'ordre de grandeur est de -40% sur l'Isère, -30% sur l'Ardèche ou la Durance. Par ailleurs la durée des périodes de basses eaux va s'allonger et les situations d'assec vont devenir plus intenses et plus fréquentes.

Concernant les phénomènes d'assec, une tendance à la hausse généralisée du phénomène d'intermittence est attendue aux horizons 2041-2070 et 2070-2099 (scénarios d'émission de GES modérée et forte). Des assec devraient être plus longs car plus précoces et plus tardifs, en cohérence avec l'évolution actuelle observée des étiages, mais non uniformes selon la partie du territoire du bassin considérée (plus précoces de l'ordre de la semaine (estimation médiane multi-modèles) dans le centre (Sud Vercors) et le sud du bassin (plaine méditerranéenne) à l'horizon 2041-2070. Dans un horizon plus lointain (2070-2099), les assec pourraient survenir encore plus tôt : de l'ordre de 4 semaines à un mois pour le centre et le sud du bassin, d'une semaine dans le Nord (plaine de Saône – Bourgogne)⁴³

Le GIEC prévoit une augmentation du risque inondation lié aux crues sur l'Europe de l'Ouest, région correspondant à la moitié nord du bassin (+10% à +18% du débit de pointe centennal), ainsi qu'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des fortes précipitations dans les régions alpines, en Europe de l'Ouest et sur le bassin méditerranéen. Les villes du bassin seront également plus exposées au risque d'inondation par ruissellement. Par ailleurs, les débordements des cours d'eau sous influence marine seront plus fréquents, du fait de l'élévation du niveau de la mer.

L'élévation du niveau de la Mer devrait continuer avec une hausse possible estimée par le GIEC de +15 à +30 cm d'ici à 2050 et +30 cm à +1,1 m d'ici 2100. Si l'ampleur réelle du phénomène reste difficile à

⁴² BRLi, 2023, Étude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique.

⁴³ (Jaouen, T., Benoit, L., Héraut, L., and Sauquet, E.: Are rivers becoming more intermittent in France? Learning from an extended set of climate projections based on the Coupled Model Intercomparison Project phase 5 (CMIP5), EGU sphere [preprint], <https://doi.org/10.5194/egusphere-2024-2737>, 2024.)

préciser, le signal invite à se préparer à des phénomènes d'érosion ou de submersion marine plus marqués.

La Camargue, zone basse déjà exposée aux risques littoraux, verra sa vulnérabilité très largement augmentée d'ici 2050, du fait de la submersion marine. La situation est plus variable sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur, compte tenu de la part importante de côtes rocheuses.

La montée du niveau de la mer renforce également directement le risque de salinisation des eaux souterraines littorales et le risque inondation par remontée de nappes lorsqu'elles sont peu profondes. Ce sera le cas sur le littoral méditerranéen, en particulier la partie occitane déjà concerné aujourd'hui par ces phénomènes pour un tiers de son territoire.

Ces projections futures sont associées à de fortes incertitudes, d'autant plus grande que l'horizon est lointain.

3.3. Prise en compte de ce constat dans l'état des lieux du bassin et l'évaluation du risque (RNABE 2033) :

Les conséquences des effets actuels du changement climatique, observables jusqu'au début des années 2020, sont déjà partiellement pris en compte dans l'évaluation du RNABE 2033, tant au niveau des débits que des pressions de prélèvements d'eau et de pollutions.

Les évolutions des débits d'étiage depuis 2012 ont pu être prises en compte au travers de l'actualisation des QMNA5 par des études locales (études volumes prélevables notamment) et au travers des consultations techniques régionales et locales, qui ont permis d'ajuster les niveaux impacts des pressions à l'origine du RNABE au regard de la connaissance des acteurs de l'eau.

L'évolution des usages intègre déjà une adaptation aux conséquences déjà bien concrètes des effets du changements climatiques : les mesures règlementaires de restriction des prélèvements d'eau en période de sécheresse en application des arrêtés sécheresses constituent une illustration. La surveillance des milieux, notamment l'évolution des concentrations de polluants dans les cours d'eau, éclaire également la baisse de l'hydrologie et donc la moindre dilution des rejets.

Toutefois les projections futures des effets du changement climatique ne sont pas intégrées dans l'évaluation du risque. Ces projections climatiques disponibles avec l'évaluation de leurs effets induits visent des horizons plus lointains que l'échéance de l'évaluation du risque de non atteinte du bon état 2033. De plus, les divers scénarios climatiques développés comportent aussi des incertitudes qui ne permettent pas d'intégrer ces éléments dans l'évaluation du risque réalisée à l'échelle de la masse d'eau. Ces projections seront prises en compte dans la priorisation des actions lors de l'élaboration du programme de mesures.

La mise en œuvre du SDAGE et du PdM constitue la première réponse pour l'adaptation au changement climatique et la réalisation d'une partie du panier de solutions du plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) 2024-2030. L'intérêt à agir dès à présent apparaît d'autant plus prégnant et urgent sur les territoires à risque et fortement vulnérables au changement climatique. En ce sens, cet aspect constituera un des critères de priorisation du futur programme de mesures (PDM) 2028-2033.

4. Pressions, impacts et risque de non-atteinte de l'objectif de bon état des masses d'eau fin 2033

EN SYNTHÈSE

De manière globale, l'évaluation en 2025 du risque de non atteinte du bon état (RNABE) à l'horizon 2033 révèle une légère augmentation du nombre de masse d'eau (ME) à risque pour les cours d'eau (74% ; + 2%), les plans d'eau (53% ; + 3%) et les eaux souterraines (32% ; + 2%) par rapport à l'évaluation réalisée en 2019 à l'horizon 2027. Le risque global reste stable pour les eaux de transition (89%). Seules les eaux côtières montrent une diminution du nombre de ME à risque (25% ; - 9%). Ce faible accroissement du risque témoigne d'une relative maîtrise des pressions et de leurs impacts dans le bassin Rhône-Méditerranée, territoire dynamique et qui connaît globalement une activité économique et une croissance démographique soutenues (+400 000 habitants (population municipale) entre 2019 et 2024, progression de l'artificialisation).

L'actualisation de cet état des lieux confirme le poids dominant des altérations physiques des eaux de surface relatives à la morphologie et à la continuité écologique. Les prélèvements d'eau excessifs concernent 21% des cours d'eau, 6% des plans d'eau douce et 14% des eaux souterraines. Les autres composantes de l'hydrologie (éclusées et dérivations notamment) modifient quant à elles le régime des eaux d'environ 10% des cours d'eau. Les perturbations significatives des échanges avec la mer concernent 67% des étangs littoraux. 9% des plans d'eau douce sont soumis à des fluctuations artificielles de leur niveau qui perturbent potentiellement leur qualité biologique.

Malgré les succès enregistrés dans l'épuration des eaux, le risque constitué par les pollutions par les matières organiques, les formes de l'azote et du phosphore (nutriments) et par les pesticides reste prégnant dans les eaux de surface, tant pour les plans d'eau (21% concernés par les nutriments), les eaux de transition (près de 56% des lagunes concernées par les nutriments et 74% par les pesticides provenant des bassins versant et canaux) et les cours d'eau (23% sur le volet pesticides). Le risque lié aux pollutions par les nitrates et les pesticides est confirmé sur les eaux souterraines des régions agricoles et viticoles (8 et 21% des masses d'eau respectivement, en augmentation).

Les pollutions par les rejets de substances toxiques sont mieux connues du fait notamment de l'inventaire des émissions, rejets et pertes de substances et de la surveillance des milieux superficiels. Elles restent à des niveaux préoccupants pour de nombreux cours d'eau (11% des masses d'eau cours d'eau sont concernées par un risque de non atteinte du bon état). Des eaux souterraines sont également affectées par des rejets de substances toxiques (hors pesticides). Cette pression liée aux activités industrielles relève d'activités surtout passées mais aussi quelquefois actuelles. On manque toutefois de données de surveillance pour avoir une vision satisfaisante de la localisation et de l'étendue des panaches de pollutions.

Le diagnostic actualisé pour les eaux souterraines met en évidence des risques de non atteinte de l'objectif de bon état pour des masses d'eau parfois très étendues. La restauration de leur qualité et de leur état quantitatif demeure indispensable avec notamment un enjeu de santé publique, en raison de la large utilisation des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable et un enjeu de préservation de la biodiversité dans les cours d'eau et zones humides dépendant des eaux souterraines pour leur alimentation. La reconquête de l'état des masses d'eau souterraines dégradées reste dans une large

mesure à concrétiser, le risque étant essentiellement lié aux pollutions d'origine agricole (nitrates et pesticides) et aux prélèvements d'eau multi-acteurs.

**Pourcentage de masses d'eau à risque (RNABE 2033) par catégorie de masses d'eau
et son évolution par rapport au RNABE 2027**

	Evolution				
	Stabilité	Diminution	Augmentation	> ou = à 5%	
	Cours d'eau	Plans d'eau	Eaux côtières	Eaux de transition	Eaux souterraines
RNABE	74%	53%	25%	89%	32%
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	23%	13%		56%	
Pollutions par les nutriments agricoles	6%	21%		56%	8%
Pollutions par les pesticides	23%	3%		74%	21%
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	11%	16%	0%	7%	5%
Prélèvements d'eau	21%	6%			14%
Altération du régime hydrologique	30%	9%			
Altération de la morphologie	51%	14%	13%	67%	
Altération de la continuité écologique	36%	7%			

4.1. Les pressions et impacts à l'origine du risque de non atteinte du bon état des masses d'eau fin 2033

4.1.1 Pollutions par les nutriments

EN SYNTHÈSE

Le risque de dégradation de l'état écologique des eaux de surface par les nutriments a pour origine les apports d'azote, de phosphore ou de matières organiques issus des rejets d'eaux usées domestiques et des rejets industriels (agroalimentaires notamment) et agricole. Ces apports peuvent entraîner des proliférations végétales et réduisent en général le taux d'oxygène dissous dans l'eau, indispensable à la vie des communautés aquatiques caractéristiques du bon état écologique.

Pollutions par les nutriments urbains et industriels

Pour les cours d'eau, le risque de dégradation de l'état écologique par les rejets polluants urbains et industriels n'évolue pas par rapport à l'exercice précédent. Ces rejets de polluants « classiques » (matières organiques, azotées et phosphorées) menacent ainsi toujours 23% des masses d'eau.

Les rejets de nutriments urbains ou industriels constituent un risque pour 13% des plans d'eau (12 masses d'eau). Pour les eaux de transition, le pourcentage a été ramené de 59 à 56% des eaux de transition (15 lagunes). Les eaux côtières et les eaux souterraines ne sont pas menacées par ce type de pollution.

Pollutions par les nutriments d'origine agricole

- **Pour les cours d'eau**, il concerne 6% des masses d'eau (166) ;
- **Pour les eaux de surface stagnantes**, il concerne 21% des plans d'eau douce (20 masses d'eau) et 56% des lagunes littorales (15 masses d'eau). Ces apports soutiennent les proliférations végétales et des désoxygénations des fonds à des concentrations très faibles (de l'ordre de la dizaine de microgrammes par litre pour les phosphates par exemple) en raison de la sensibilité particulière de ces milieux liée à leur confinement ;
- **Pour les eaux souterraines**, 8% des masses d'eau sont affectées par les pollutions par les nitrates (19 masses d'eau).

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

L'enrichissement en nutriments (composés phosphorés et azotés) favorise le développement des organismes végétaux (phytoplancton, algues, végétaux supérieurs). Ce développement révélateur de l'eutrophisation des milieux peut conduire, lorsqu'il est excessif, à des perturbations majeures des communautés aquatiques. Leurs habitats sont modifiés (colmatage), les variations d'oxygène dissous menacent les espèces les plus sensibles et la décomposition des biomasses végétales en fin de cycle végétatif a des effets comparables aux plus forts rejets de matière organique. Au-delà d'une certaine concentration, le milieu ne parvient plus à éliminer la matière organique sans conséquence néfaste pour les communautés aquatiques : de forts déséquilibres liés à la baisse de la teneur en dioxygène dissous ou à la toxicité de certains composés (tels que l'ammoniaque) entraînent la régression – et dans certains

cas la disparition – des espèces de poissons et d’invertébrés les plus sensibles et les plus exigeantes vis-à-vis de la qualité de l’eau.

Les incidences sur les usages sont aussi à considérer : les eaux avec de fortes concentrations en matières organiques et nutriments peuvent devenir impropres à la production d’eau potable, aux activités de baignade mais aussi à l’utilisation des ressources biologiques par la pêche de loisirs ou professionnelle, la conchyliculture, certaines activités industrielles, etc.

4.1.1.1. Pollutions par les nutriments urbains et industriels

Remarque : les eaux souterraines ne sont pas concernées par le risque associé aux matières organiques et nutriments. La réglementation recommande en effet d’éviter le rejet des eaux traitées des systèmes d’assainissement collectifs vers les milieux souterrains. Dans les situations où un rejet vers un cours d’eau n’est pas envisageable, des dispositions particulières sont prises pour limiter au maximum l’impact sur la qualité des eaux souterraines. Les systèmes d’assainissement non collectifs avec infiltration des eaux sur place bénéficient de la capacité épuratoire des sols et représentent une pression limitée.

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

Pollution par les nutriments urbains et industriels

- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque

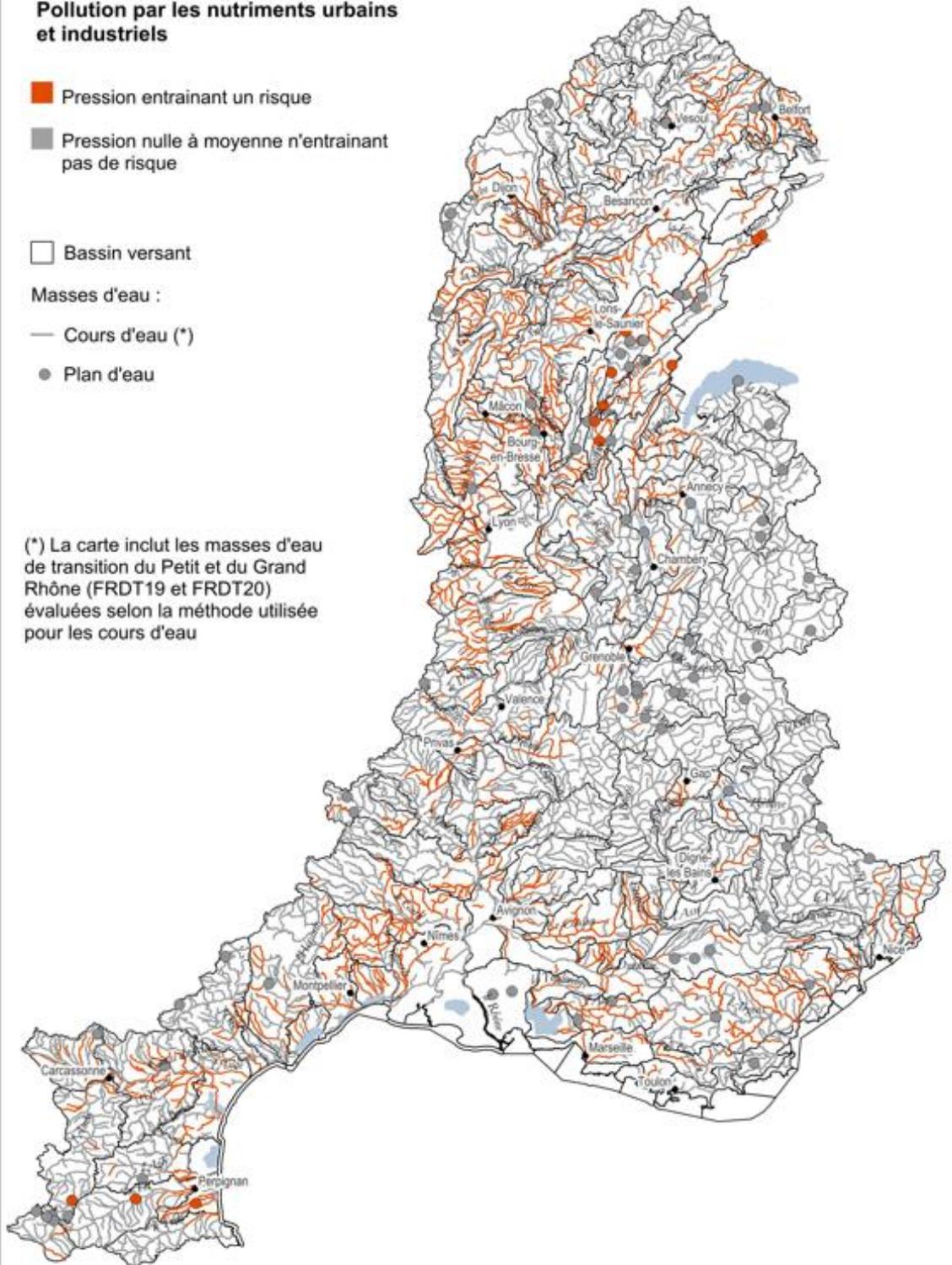
Bassin versant

Masses d'eau :

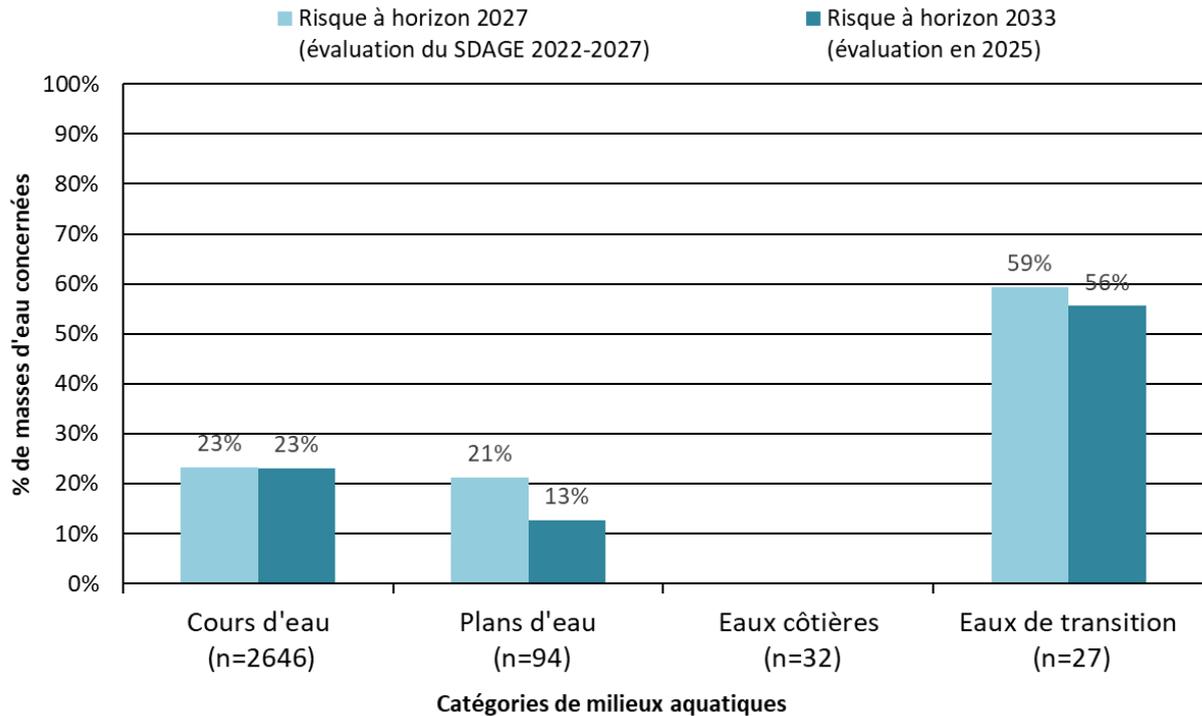
— Cours d'eau (*)

● Plan d'eau

(*) La carte inclut les masses d'eau de transition du Petit et du Grand Rhône (FRDT19 et FRDT20) évaluées selon la méthode utilisée pour les cours d'eau



Risque associé aux pollutions ponctuelles par les nutriments urbains et industriels à horizon 2033 et évolutions par rapport au risque évalué pour le SDAGE 2022-2027



Pour les cours d'eau, le risque ne montre pas d'évolution entre l'évaluation à horizon 2027 actualisé en 2022 et l'évaluation à horizon 2033, se maintenant à 23% des masses d'eau et démontrant la nécessité de continuer à agir sur la maîtrise des rejets. C'est d'autant plus important dans un contexte de changement climatique qui réduira la capacité de dilution des milieux récepteurs en raison d'étiages plus sévères.

Pour les plans d'eau, le risque lié à cette pression diminue de 21% à 13%, démontrant l'efficacité des actions menées sur ces milieux et leurs affluents au cours des précédents cycles de gestion.

Pour les eaux côtières, les effets des rejets de matières organiques et de nutriments ne sont pas significativement observables sur les sites de surveillance des masses d'eau. Cette pression ne constitue pas un risque pour l'état écologique à l'échelle des masses d'eaux côtières car la mer Méditerranée est globalement oligotrophe (relativement pauvre en nutriments). Toutefois, cette pression peut localement et de façon ponctuelle conduire à des dégradations notables de la faune et de la flore marines (à l'échelle de certaines zones protégées notamment ou au droit de rejets ou par temps de pluie).

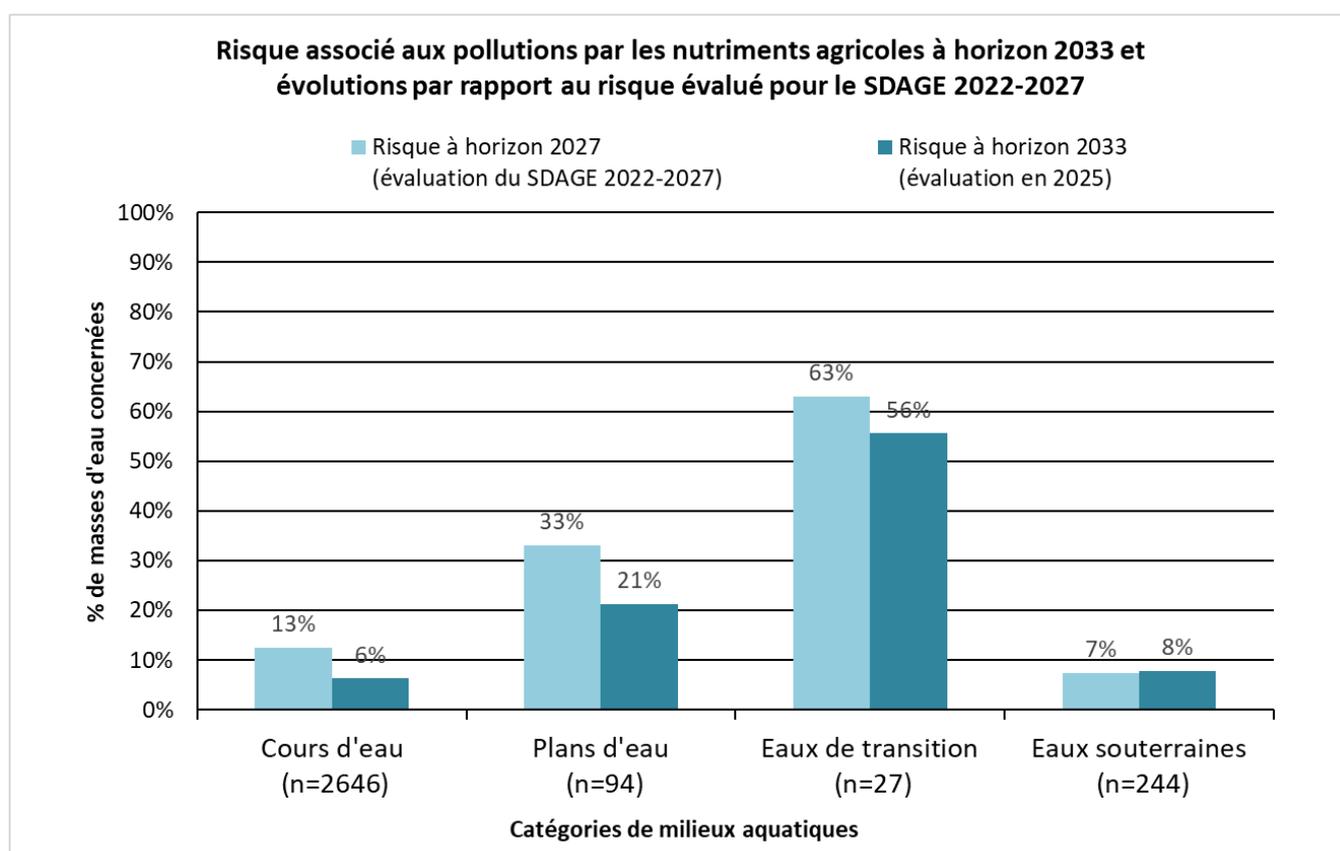
Pour les eaux de transition, les pollutions par les matières organiques et les nutriments, même si en légère diminution, restent un enjeu majeur par rapport au risque d'eutrophisation des lagunes méditerranéennes.

4.1.1.2. Pollutions par les nutriments agricoles

Pour les cours d'eau et les eaux souterraines, le risque est comparativement plus faible que pour les autres milieux avec respectivement 6% (166) et 8% (19) de masses d'eau concernées par un risque lié aux pollutions par les nutriments agricoles.

Pour les eaux côtières, les effets des rejets de matières organiques et de nutriments ne sont pas observés sur les sites de surveillance des masses d'eau. Cette pression ne constitue pas un risque pour l'état écologique à l'échelle des eaux côtières, la mer Méditerranée étant un milieu naturellement oligotrophe.

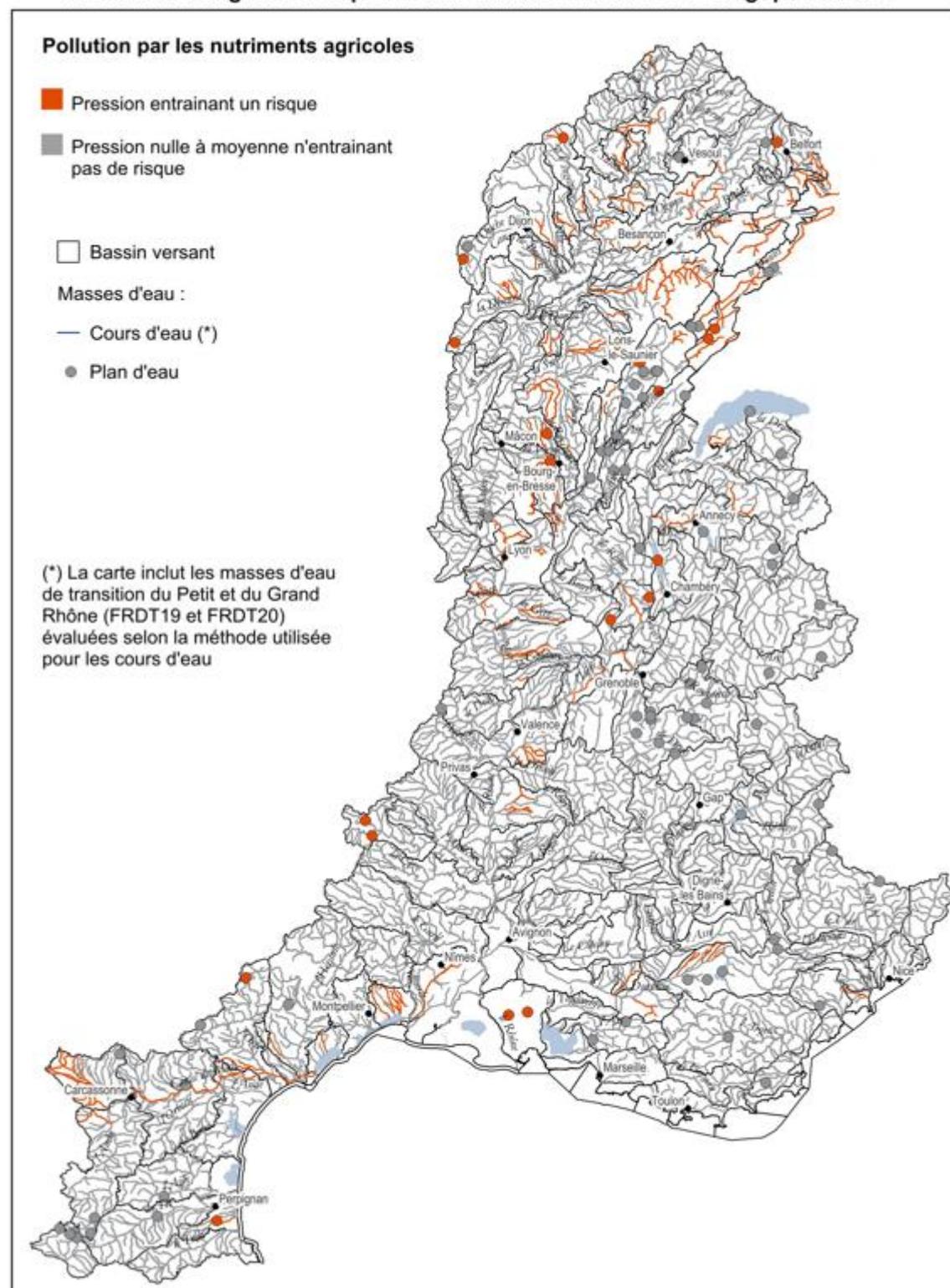
Pour les plans d'eau et les eaux de transition, le risque associé aux pollutions par les nutriments agricoles est comparativement plus élevé que pour les autres milieux, avec respectivement 21% (20) et 65% (15) des masses d'eau concernées. Ces milieux récepteurs sont particulièrement sensibles à ce type de pollutions.



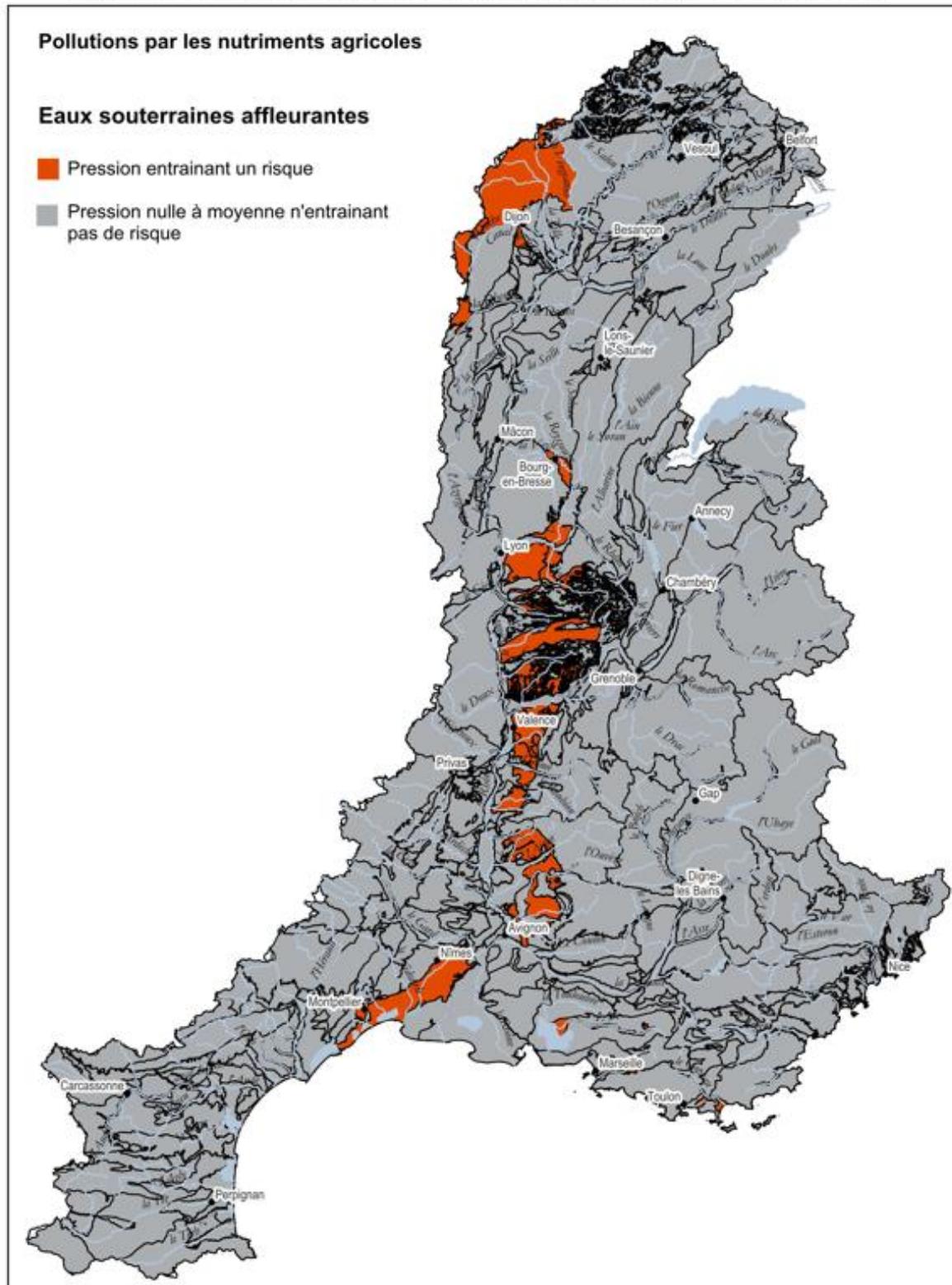
Pour les eaux de surface, la diminution du nombre de masses d'eau à risque pour la pression à horizon 2033 est principalement lié aux évolutions de méthode et aux données utilisées plus précises (couche occupation des sols).

Pour les eaux souterraines, on constate une très légère augmentation du nombre de masses d'eau à risque (19 masses d'eau en 2025 contre 18 en 2022).

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état chimique en 2033

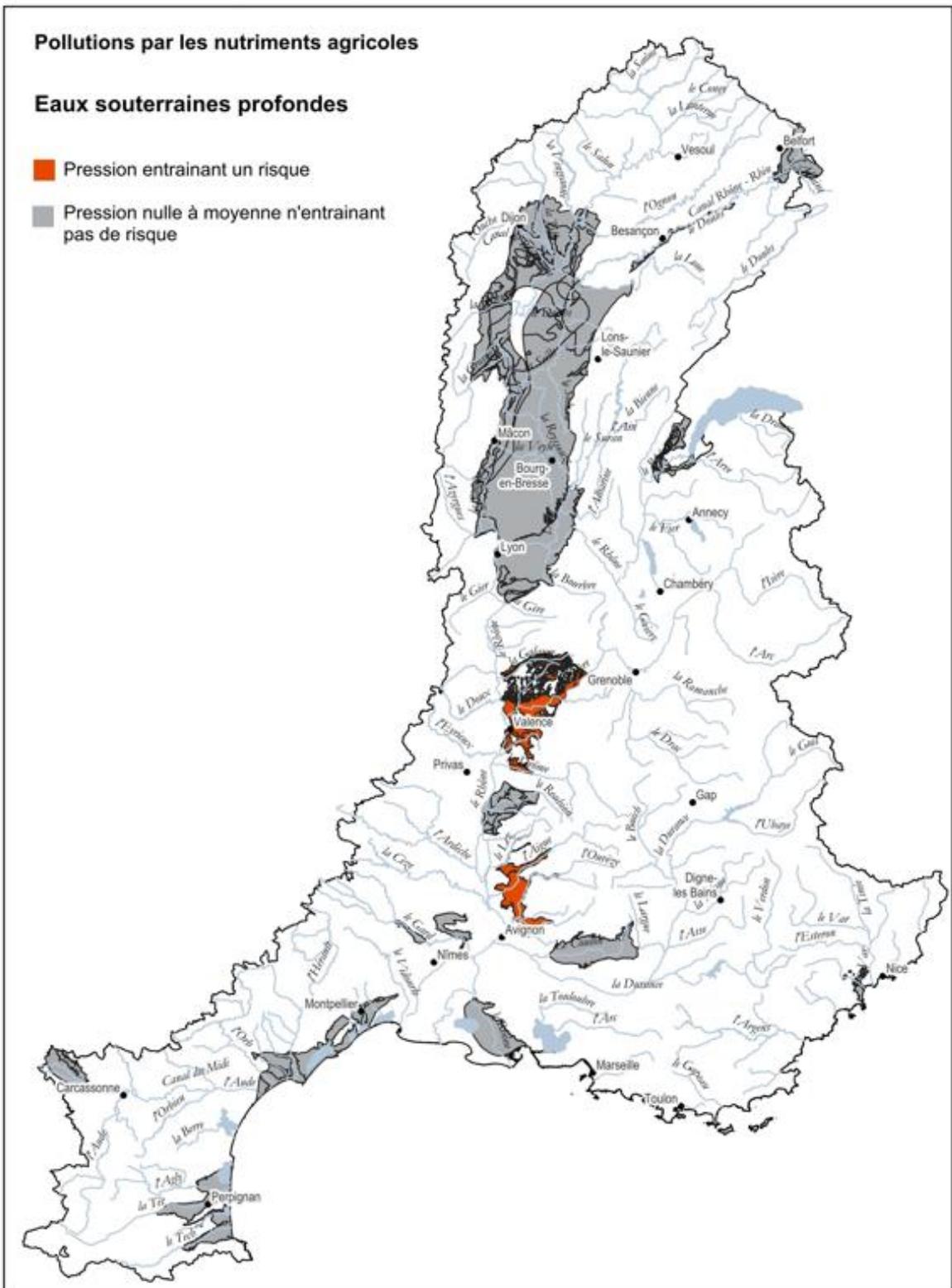


Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état chimique en 2033

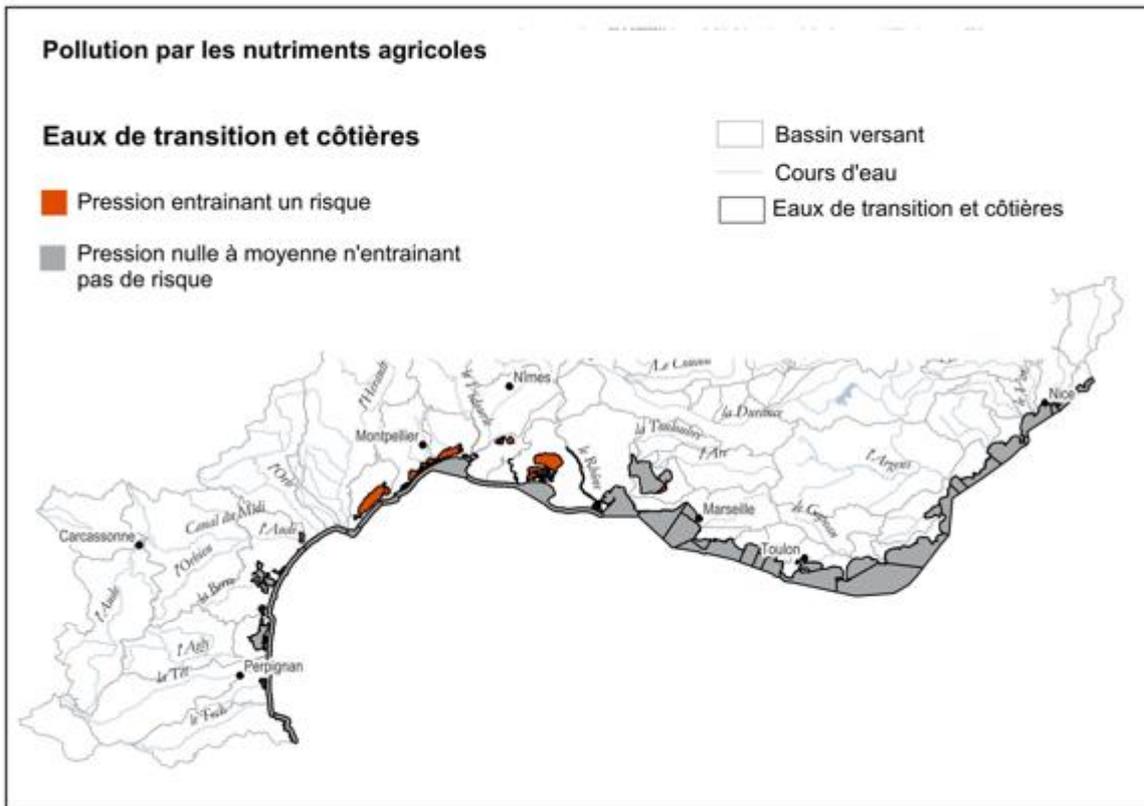
Pollutions par les nutriments agricoles

Eaux souterraines profondes

- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033



4.1.2. Pollutions par les pesticides

EN SYNTHÈSE

Le risque de dégradation de l'état écologique par les pesticides résulte de l'usage de ces substances à effets biocides principalement par l'agriculture (l'usage en est interdit pour l'entretien des espaces verts par les collectivités depuis 2017 et pour les particuliers depuis 2019). L'écotoxicité de ces molécules peut entraîner une baisse de la biodiversité des milieux aquatiques.

- **Pour les cours d'eau**, il concerne 23% des masses d'eau (612) ;
- **Pour les eaux de surface stagnantes**, confinées et particulièrement sensibles, il concerne 3% des plans d'eau douce (3 masses d'eau) et 74% des lagunes (20 masses d'eau) ;
- **Pour les eaux souterraines**, il concerne 21% des masses d'eau (51 masses d'eau) ;
- **Les eaux côtières** ne sont pas menacées par ce type de pollution (forte dilution des apports des bassins versants).

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

L'impact des pesticides et des métabolites sur les écosystèmes peut compromettre le cycle de vie de certains organismes aquatiques et contribuer à une perte de biodiversité. Ils s'accumulent dans les écosystèmes et se concentrent dans les tissus des organismes le long de la chaîne alimentaire, entraînant des effets complexes qui peuvent être de différentes natures selon les substances. En fonction de la durée d'exposition des organismes et de la concentration en pesticides, les impacts de cette pollution peuvent conduire à des phénomènes d'intoxication létale (toxicité aiguë), d'inhibition plus ou moins complète de certaines fonctions vitales ou de reproduction, au développement de tumeurs (toxicité chronique)... Ces impacts de la pollution toxique peuvent ainsi être caractérisés par des effets directs sur les communautés aquatiques. Les poissons, totalement inféodés aux cours d'eau, sont tout particulièrement sensibles à la contamination de leur environnement.

Les incidences sur les usages et les conséquences sur la santé humaine sont également à considérer : les eaux présentant de fortes concentrations en pesticides peuvent devenir impropres à la production d'eau potable ou nécessiter des traitements coûteux ; l'utilisation des ressources biologiques par la pêche de loisirs ou professionnelle et la conchyliculture peut être remise en cause. La contamination des milieux aquatiques par les substances toxiques a ainsi des incidences socio-économiques non négligeables.

Pour les eaux superficielles, les principaux pesticides à l'origine d'un risque sont l'AMPA (métabolite du glyphosate), le glyphosate, le métolachlore, le métolachlore ESA, le S-métolachlore, le métolachlore OXA, l'antraquinone ou encore le métaldéhyde. On retrouve également des substances aujourd'hui interdites d'utilisation à l'origine du risque : il s'agit notamment de l'isoproturon et du diuron, tous deux des biocides. Dans le détail, 612 masses d'eau sont ainsi concernées par un risque associé aux pollutions par les pesticides pour les cours d'eau, 3 pour les plans d'eau et 20 pour les eaux de transition.

Pour les eaux souterraines, les principaux pesticides à l'origine du risque sont des produits de dégradation de pesticides à usage herbicide pour la plupart aujourd'hui interdits d'utilisation (atrazine déséthyl déisopropyl, atrazine déséthyl, atrazine déisopropyl, Chlorothalonil-R471811, N,N-Dimethylsulfamide, Chloridazone desphényl/méthyl desphényl, 2,6-dichlorobenzamide, Métolachlore ESA, déséthyl-terbuméton, terbuthylazine déséthyl). La substance active S-métolachlore impacte également les eaux souterraines. Concernant les substances autorisées, on constate principalement l'impact de deux herbicides, le bentazone (substance active) ainsi que l'AMPA (métabolite du glyphosate). Notons la forte présence du métabolite R471811 du chlorothalonil, un fongicide qui n'a été recherché qu'à partir de 2023 (soit 3 ans après son interdiction). Celui-ci est considéré pertinent pour l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine. La concentration cumulée de l'ensemble des pesticides présents dans les eaux (somme de pesticides) est aussi fréquemment à l'origine du risque pour les eaux souterraines (concerne 28 masses d'eau sur les 51 identifiées à risque pour les pollutions par les pesticides).

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

Pollution par les pesticides

Cours d'eau et plan d'eau

- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque

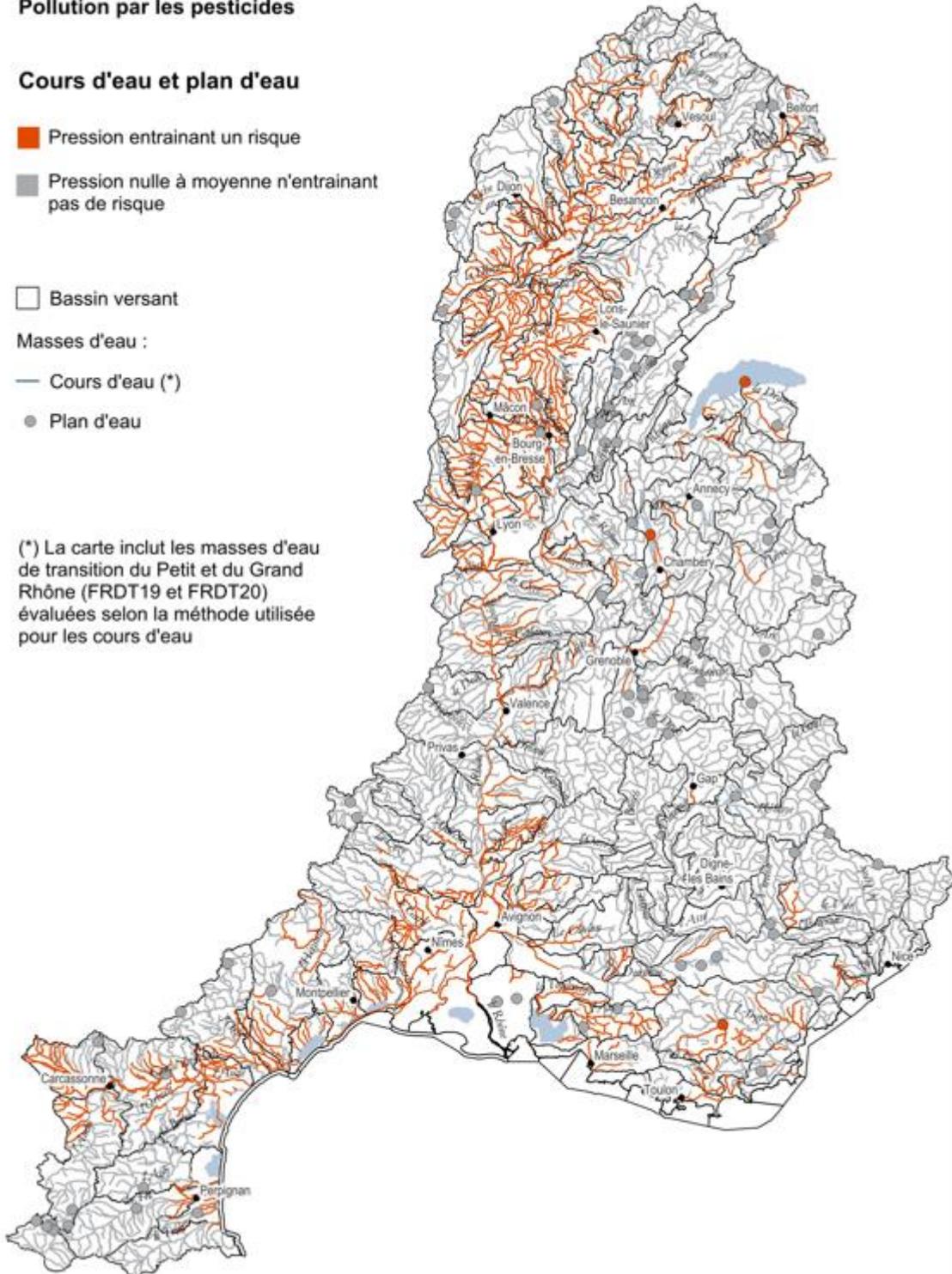
Bassin versant

Masses d'eau :

— Cours d'eau (*)

● Plan d'eau

(*) La carte inclut les masses d'eau de transition du Petit et du Grand Rhône (FRDT19 et FRDT20) évaluées selon la méthode utilisée pour les cours d'eau

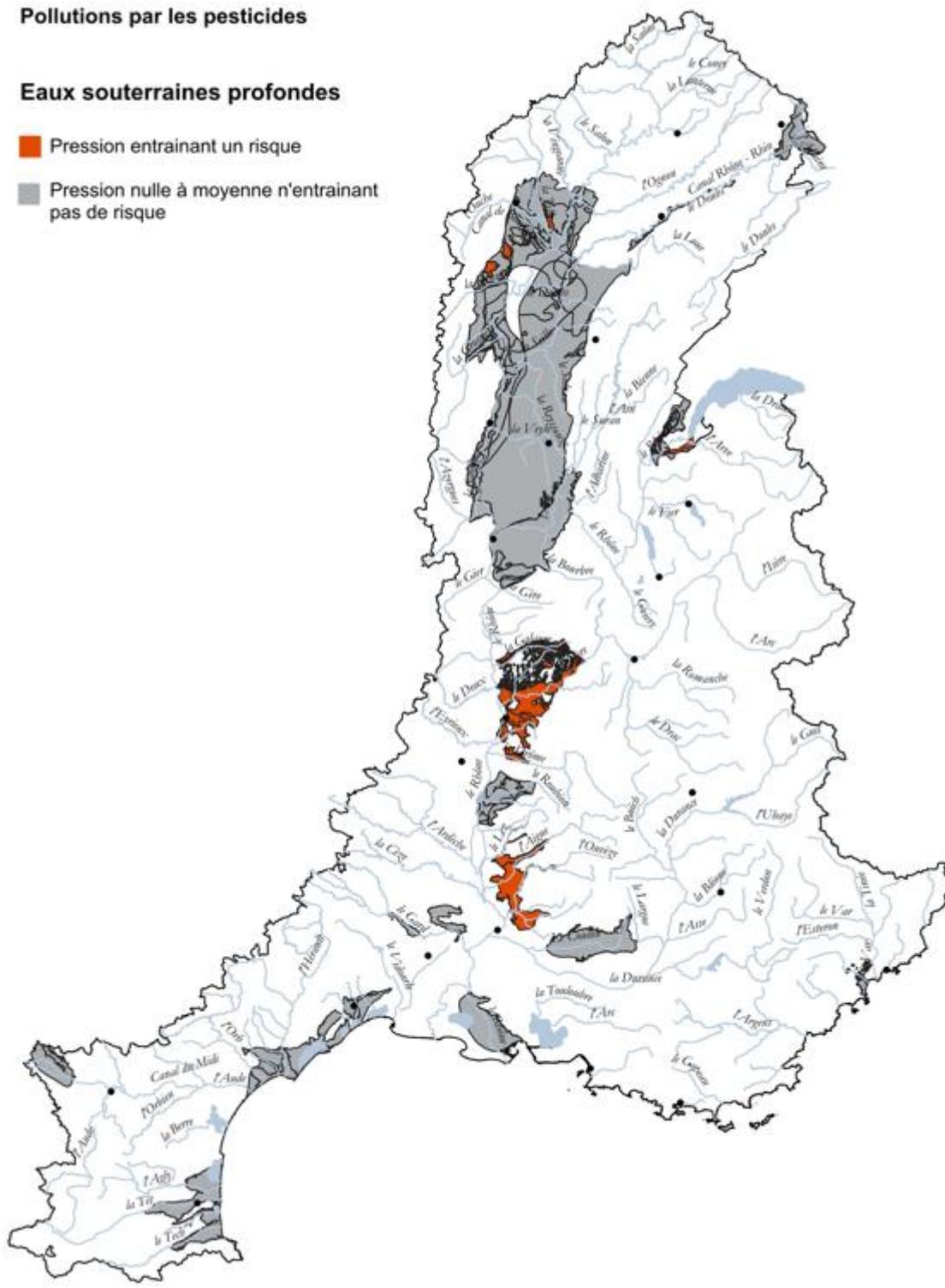


Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état chimique en 2033

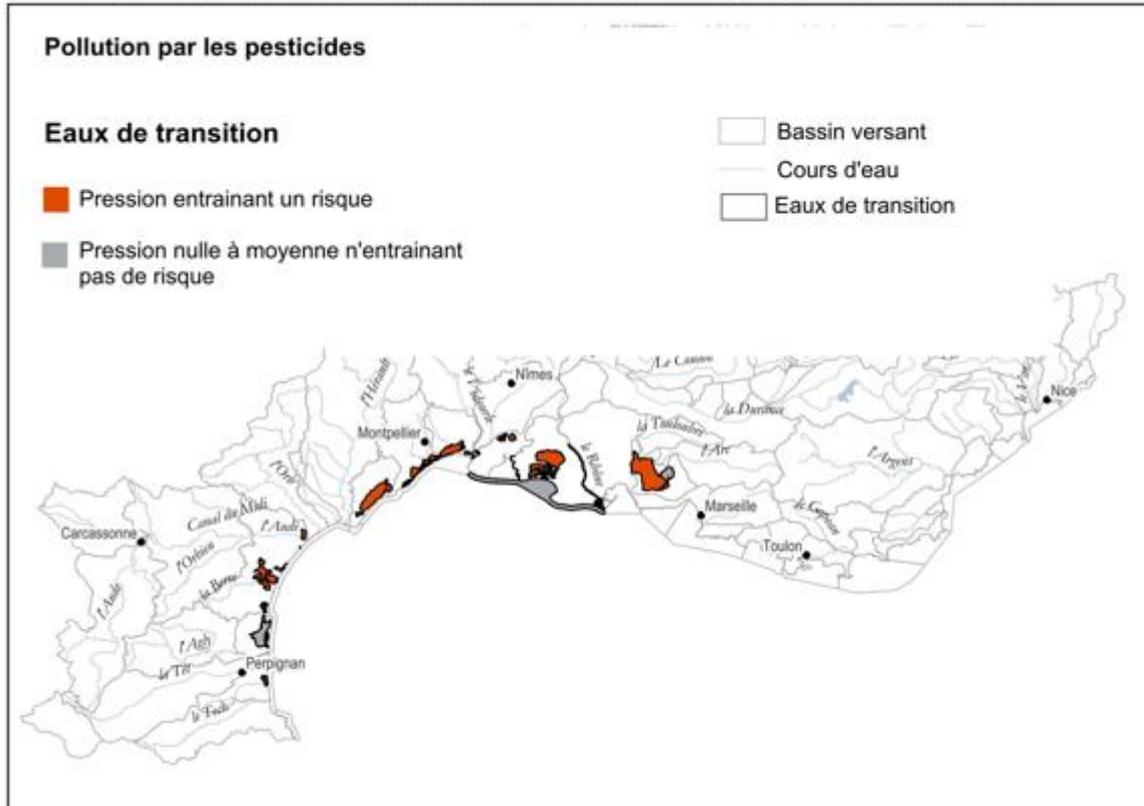
Pollutions par les pesticides

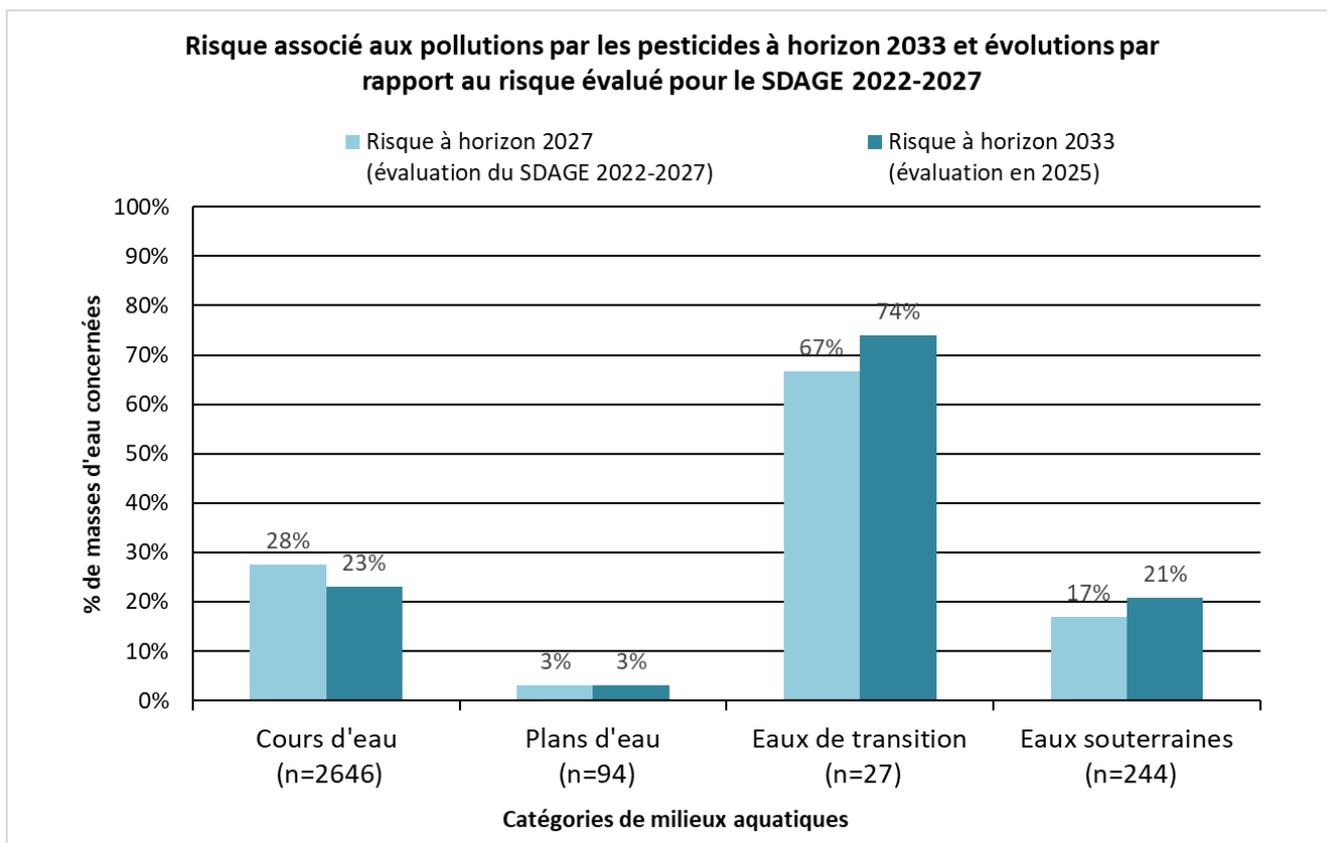
Eaux souterraines profondes

- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033





Pour les cours d'eau, le nombre de masses d'eau à risque à horizon 2033 pour cette pression tend à diminuer par rapport à l'évaluation du risque à horizon 2027 actualisé en 2022. Cette évolution est principalement liée à la méthode (suppression du cumul des pressions de même nature) et aux données utilisées (couche occupation des sols plus précise).

Pour les plans d'eau, le nombre de masses d'eau à risque pour cette pression reste à un niveau faible et constant.

Pour les eaux de transition, la proportion de lagunes à risque pour la pression exercée par les pesticides est en revanche en augmentation, avec 2 lagunes supplémentaires par rapport à l'exercice précédent.

Pour les eaux souterraines, l'augmentation du nombre de masses d'eau à risque s'explique par la quantification de métabolites de pesticides nouvellement surveillés (Chlorothalonil-R471811, Chloridazone desphényl, Chloridazone méthyl desphényl). De plus, la méthode du bassin d'analyse du risque de non atteinte du bon état vis-à-vis des pesticides est basée sur la valeur de 75% des valeurs seuils qualifiant le bon état, et non plus 100% comme lors du précédent état des lieux.

4.1.3. Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)

EN SYNTHÈSE

Le risque de dégradation de l'état écologique l'émission de substances toxiques (hors pesticides) a principalement pour origine les rejets des systèmes d'assainissement urbain (eaux usées domestiques) et les rejets industriels organisés ou accidentels. Les effets écotoxiques de ces diverses substances peuvent, à court et/ou moyen terme, modifier la composition des communautés aquatiques et réduire la biodiversité.

- **Pour les cours d'eau**, il concerne 11% des masses d'eau (286) ;
- **Pour les eaux de surface stagnantes**, confinées et particulièrement sensibles, il concerne 16% des plans d'eau douce (15 masses d'eau) et 7% des lagunes (2 masses d'eau) ;
- **Pour les eaux souterraines**, il concerne 5% des masses d'eau (13 masses d'eau) ;
- **Les eaux côtières** ne sont pas menacées par ce type de de pollution (effet dilution à l'échelle de la masse d'eau).

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

L'impact des substances toxiques sur les écosystèmes peut compromettre le cycle de vie de certains organismes aquatiques et contribuer à une perte de biodiversité. Ces substances s'accumulent dans les écosystèmes et se concentrent dans les tissus des organismes le long de la chaîne alimentaire, entraînant des effets complexes qui peuvent être de différentes natures. En fonction de la durée d'exposition des organismes, de la toxicité propre à chaque substance et de leur concentration, comme pour les pesticides, les impacts de cette pollution peuvent conduire à des phénomènes d'intoxication létale (toxicité aiguë), d'inhibition plus ou moins complète de certaines fonctions vitales ou de reproduction, au développement de tumeurs (toxicité chronique)... Ces impacts de la pollution toxique peuvent ainsi être caractérisés par des effets directs sur les communautés aquatiques. Les poissons, totalement inféodés aux cours d'eau, sont tout particulièrement sensibles à la contamination de leur environnement.

Les incidences sur les usages et leurs conséquences sur la santé humaine sont également à considérer : les eaux présentant de fortes concentrations en substances toxiques peuvent devenir impropres à la production d'eau potable ou nécessiter des traitements coûteux ; l'utilisation des ressources biologiques par la pêche de loisirs ou professionnelle, la conchyliculture peut être remise en cause. La contamination des milieux aquatiques par les substances toxiques a ainsi des incidences socio-économiques non négligeables.

Pour les cours d'eau, les substances à l'origine du risque sur les cours d'eau sont pour l'essentiel des métaux, en premier lieu les composés du zinc, du cuivre et du fer, mais également l'aluminium, nickel, titane, manganèse, vanadium, cobalt, lithium et arsenic. Compte tenu de la multiplicité de leurs sources, les flux d'origine industrielle et urbaine sont importants et de fortes contaminations d'origine anthropique sont ainsi constatées dans certains secteurs. Un médicament, la metformine, est également à l'origine du risque pour de nombreuses masses d'eau (121). Plus rarement, des substances organiques

contribuent au risque. Ce sont surtout des dérivés du chlore ou du phénol, limités à quelques secteurs sous influence d'activités industrielles : le Rhône en aval de Lyon, les zones aval de la Durance et du Drac... L'analyse de risque intègre la famille des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)⁴⁴ qui génère un risque pour 53 masses d'eau « cours d'eau ». Systématiquement en association avec d'autres substances toxiques, le risque lié aux PFAS a principalement été identifié à partir des données issues de la surveillance des milieux.

Pour les plans d'eau, 16% (15 masses d'eau) présentent également un risque pour cette pression. Les substances à l'origine de ce risque sont essentiellement des métaux, avec en particulier le zinc, le chrome, le cuivre, le mercure, le nickel, le plomb et l'arsenic. Une substance anciennement utilisée comme phytosanitaire, le diuron, est également à l'origine du déclassement de 5 masses d'eau plan d'eau pour cette pression car, même si son utilisation est interdite en agriculture, d'autres usages persistent (produits de nettoyage, peintures de façades...).

Pour les eaux de transition, un risque lié aux rejets de substances toxiques est attribué à 7% des eaux de transition (2 masses d'eau : Petit Rhône et Grand Rhône). Ces rejets proviennent des apports amont plus que des rejets directs sur les masses d'eau. Les lagunes ne sont pas à risque.

Les eaux côtières ne sont pas menacées par ces pollutions du fait de l'importante dilution des apports par les bassins versants et littoraux, à l'échelle des masses d'eau.

Pour les eaux souterraines, le risque est principalement lié à la présence de solvants chlorés dans les nappes situées au droit ou à l'aval de sites industriels ou de zones d'activités artisanales. 5% des masses d'eau souterraine sont ainsi concernées. Certaines pollutions historiques de grande envergure devraient encore perdurer sur le long terme, en particulier pour les alluvions de la Durance moyenne à l'aval de St Auban, les alluvions du Drac et de la Romanche à l'aval de Jarrie-Pont de Claix, la nappe du confluent Saône-Doubs à l'aval de Tavaux, la nappe de Dijon sud, les alluvions de la Savoureuse, les alluvions de l'Allan, de l'Allaine et de la Bourbeuse, les alluvions de l'Huveaune, les alluvions du Rhône de l'agglomération lyonnaise et aval.

⁴⁴ Liste des 21 PFAS pris en compte pour l'analyse de risque : Acide perfluoro-octanoïque (PFOA) Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA), Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA), Acide perfluoro-n-butanoïque, Acide sulfonique de perfluorobutane, Acide perfluoro-dodecanoïque (PFDoA), Acide perfluoro-n-nonanoïque (PFNA), Acide perfluoro-decanoïque (PFDA), Acide perfluoro-n-undecanoïque (PFUnA), Acide perfluoroheptane sulfonique, Acide Perfluorotetradecanoïque (PFTeA), Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA), Acide pentacosafuorotridecanoïque, Acide perfluorodecane sulfonique (PFDS), Sulfonate de perfluorooctane, Acide perfluorohexanesulfonique (PFHS), Acide perfluoropentane sulfonique, Acide perfluorononane sulfonique, Acide perfluoroundecane sulfonique, Acide perfluorododecane sulfonique, Acide perfluorotridecane sulfonique

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

Pollution par les substances toxiques (hors pesticides)

Cours d'eau et plan d'eau

- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque

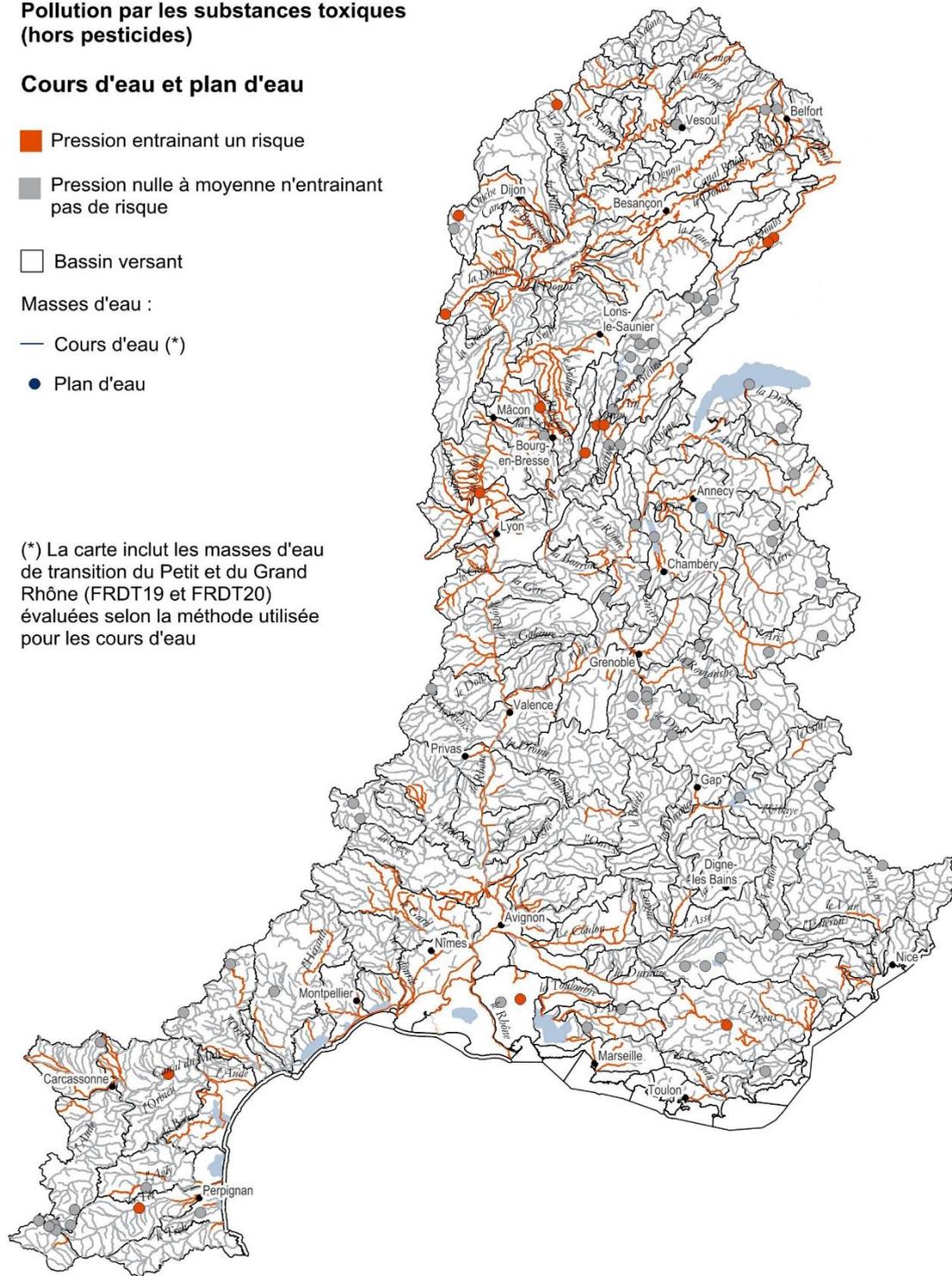
□ Bassin versant

Masses d'eau :

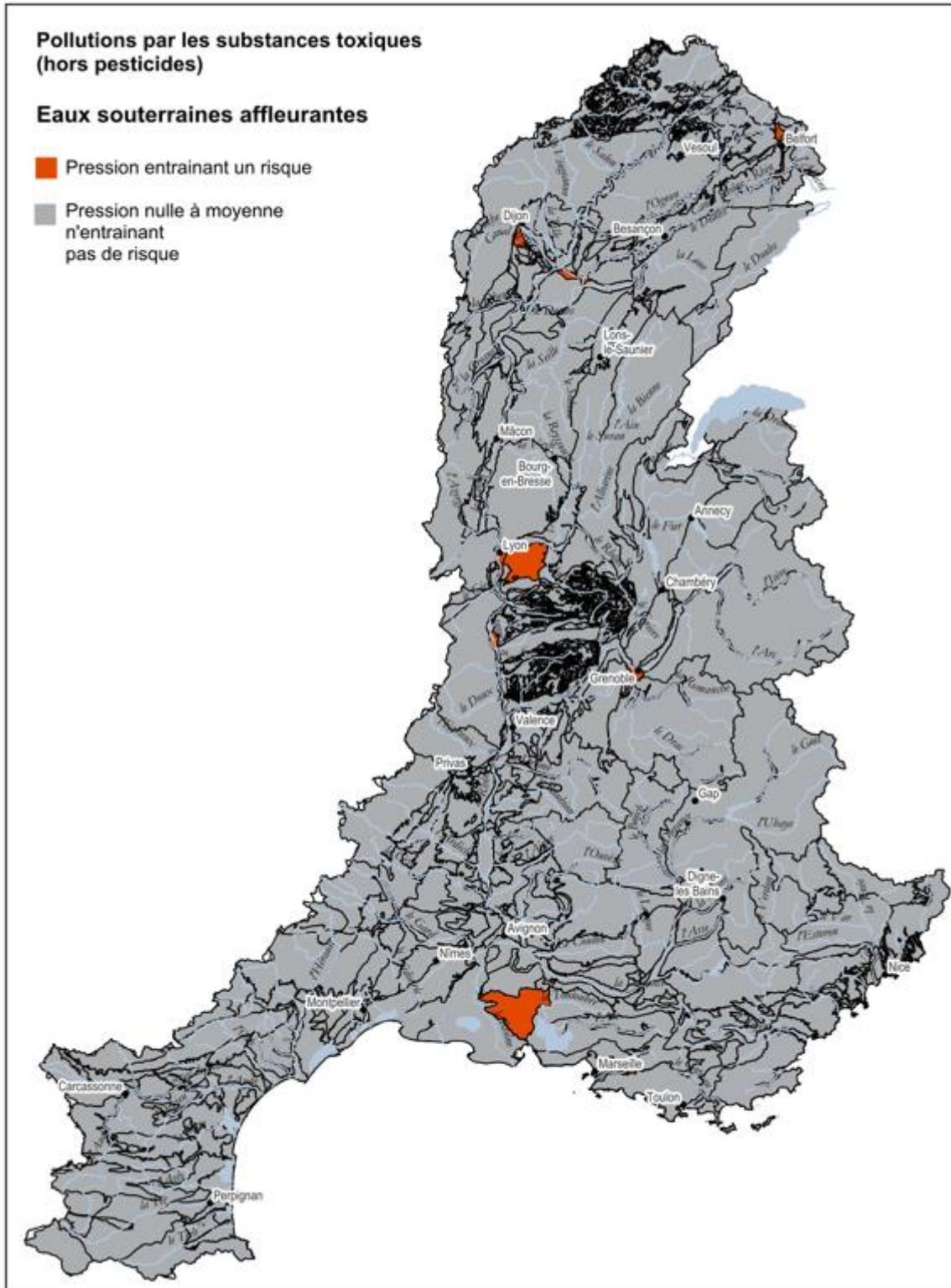
— Cours d'eau (*)

● Plan d'eau

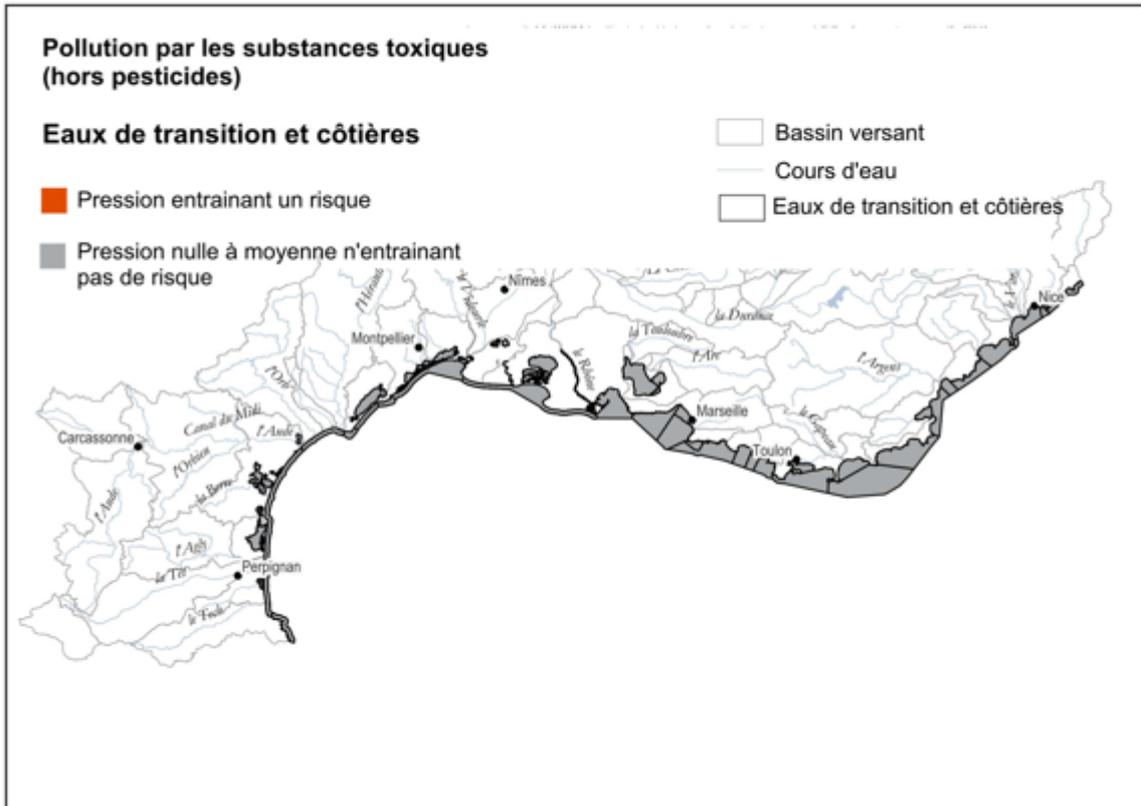
(*) La carte inclut les masses d'eau de transition du Petit et du Grand Rhône (FRDT19 et FRDT20) évaluées selon la méthode utilisée pour les cours d'eau



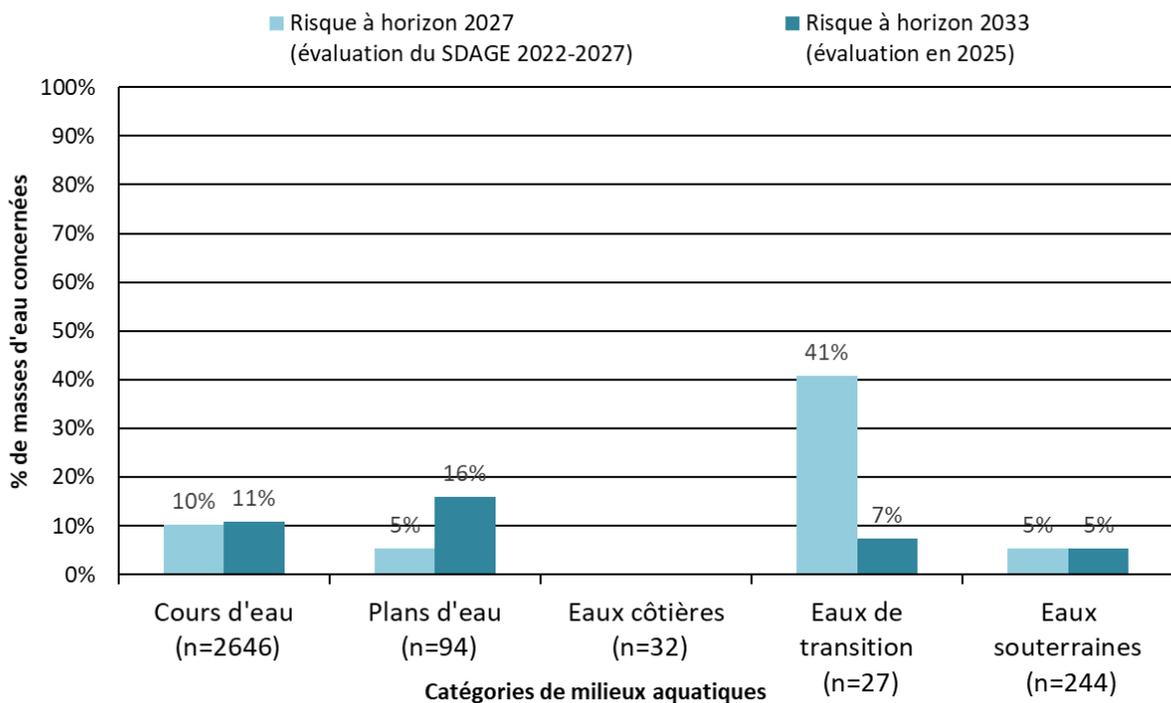
Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état chimique en 2033



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033



Risque associé aux pollutions ponctuelles par les substances (hors pesticides) à horizon 2033 et évolutions par rapport au risque évalué pour le SDAGE 2022-2027



Pour les cours d'eau et les eaux souterraines, le nombre de masses d'eau présentant un risque pour la pression relative aux substances toxiques est relativement stable.

Pour les plans d'eau, le nombre de masses d'eau à risque pour les substances toxiques augmente, évoluant de 5 à 15 plans d'eau. Plusieurs gravières supplémentaires sont ainsi désormais concernées (Montrevel, Anse, lac des eaux bleues...), mais également des lacs de barrage (Sainte-Croix, Vinça, Cize-Bolozon, Allement...) et des lacs naturels (Nantua et lac du Val). Cette évolution pour les plans d'eau est liée d'une part, à l'augmentation du nombre de substances recherchées dans le cadre de la surveillance des milieux (et donc prises en compte pour l'évaluation du risque,) et d'autre part à l'amélioration des performances analytiques (abaissement des limites de quantification).

Pour les eaux de transition, le nombre de masses d'eau de transition qui présentent un risque lié aux substances toxiques diminue fortement entre 2022 et 2025, passant de 11 à 2 (petit Rhône et Grand Rhône).

4.1.4. Prélèvements d'eau

EN SYNTHÈSE

Les prélèvements d'eau excessifs à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état perturbent le cycle de vie des communautés aquatiques, notamment en basses eaux, où les demandes en eau pour les usages entrent en concurrence avec les besoins des communautés aquatiques.

Ces prélèvements excessifs concernent :

- 21% des cours d'eau (stable depuis 2019) ;
- 6% des plans d'eau douce (en augmentation depuis 2019) ;
- 14% des eaux souterraines (stable depuis 2019).

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

Pour les eaux de surface, les prélèvements d'eau sont une cause principale de modification du régime des eaux qui concerne tous les territoires et impacte notamment les cours d'eau. Ils perturbent le cycle de vie des communautés aquatiques notamment à cause des exondations générées (assèchement de la ripisylve, diminution de la largeur de la lame d'eau). La température de l'eau monte également avec la baisse du débit des cours d'eau. La réduction des débits des cours d'eau notamment en période d'étiage impacte aussi la capacité de dilution des rejets polluants.

Les prélèvements excessifs sur les eaux souterraines peuvent quant à eux induire des déséquilibres hydriques durables voire tarir les sources et captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, réduire les apports d'eau aux écosystèmes de surface (cours d'eau et zones humides) et contribuer à leur assèchement ou provoquer des intrusions salines dans les nappes en bordure littorale.

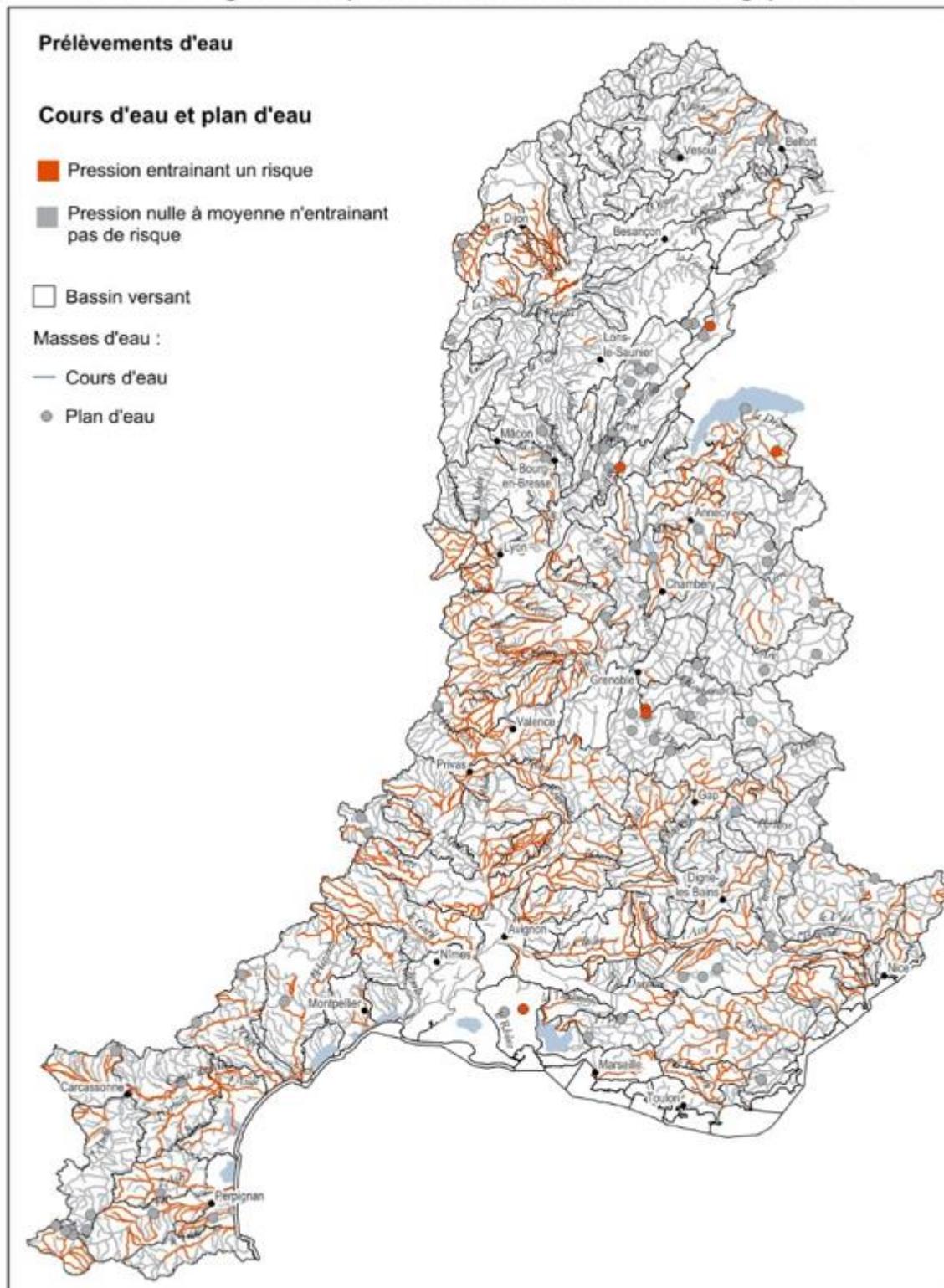
Pour les cours d'eau, 21% des masses d'eau sont soumis à des prélèvements excessifs au regard des débits disponibles en périodes de basses eaux et qui peuvent les empêcher d'atteindre le bon état écologique.

Pour les plans d'eau douce, 6 seulement présentent des prélèvements excessifs.

Pour les eaux souterraines, le risque de déséquilibre quantitatif est de l'ordre de 14% du nombre total de masses d'eau.

Remarque : La modification des échanges avec la mer pour les étangs littoraux n'est pas considérée pour l'évaluation de la pression de prélèvement. Ces altérations sont prises en compte au titre des altérations de la morphologie (4.1.8). A l'échelle des masses d'eaux côtières, l'impact de la modification d'origine anthropique des flux d'eau douce provenant des cours d'eau et du Rhône par les prélèvements n'est pas évalué.

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

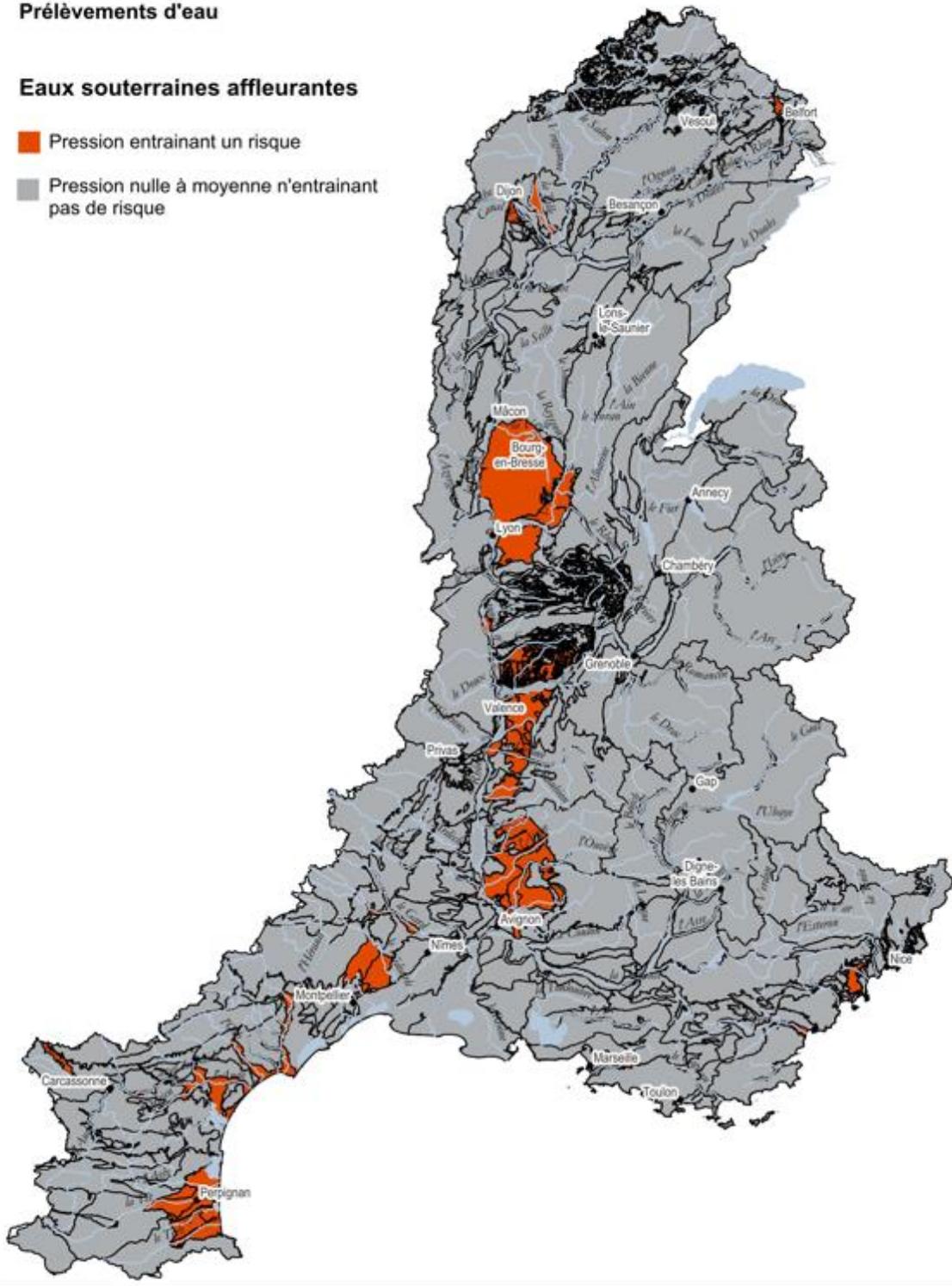


Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état chimique en 2033

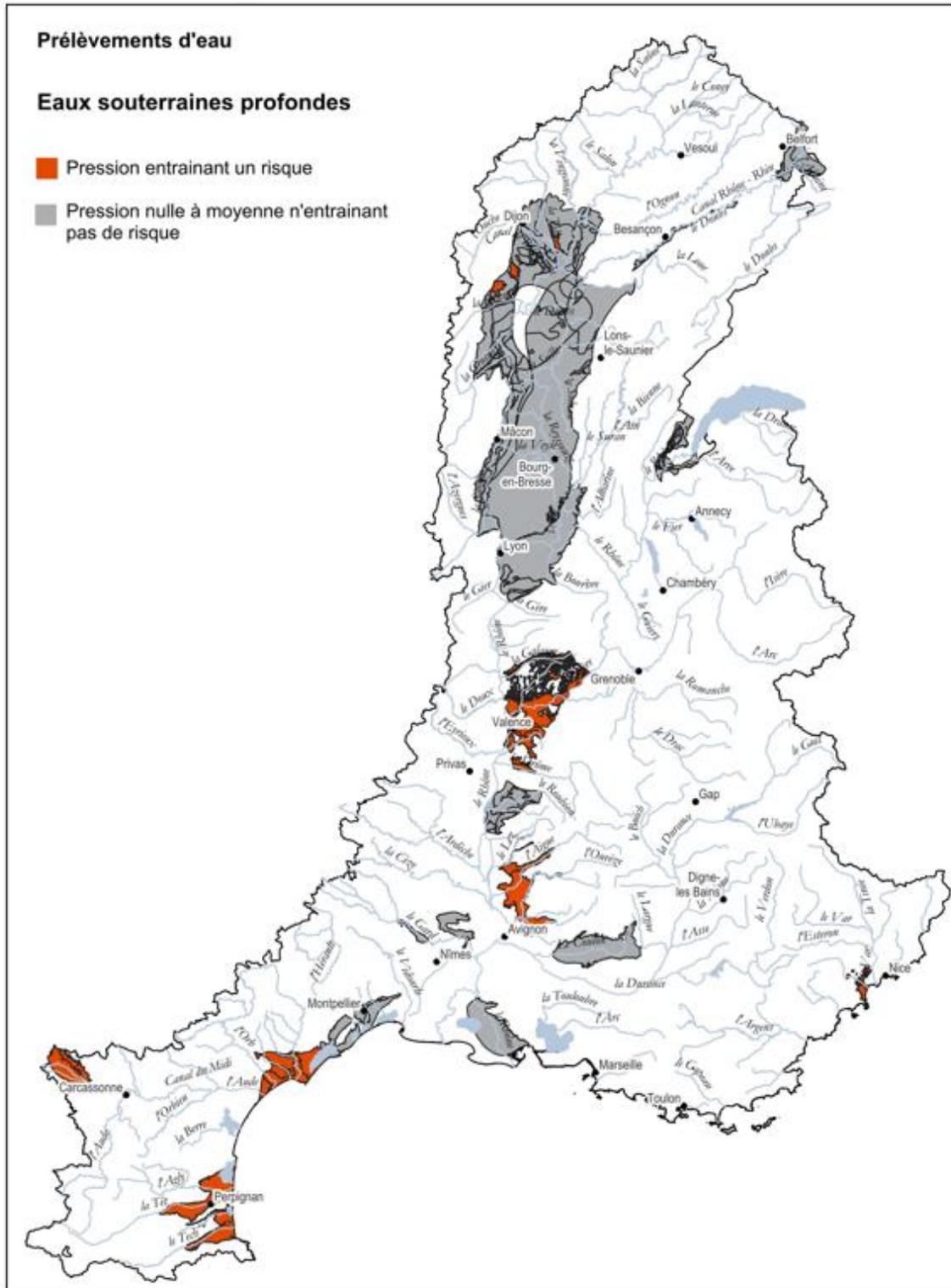
Prélèvements d'eau

Eaux souterraines affleurantes

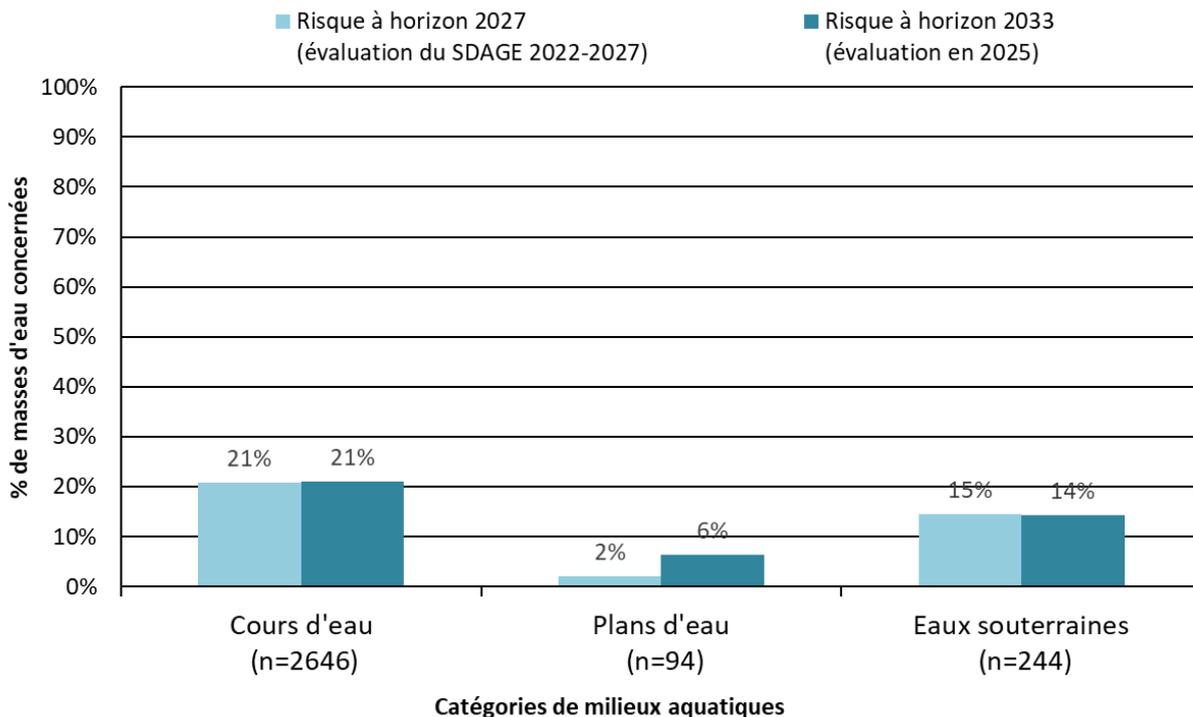
- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état chimique en 2033



Risque associé aux prélèvements d'eau à horizon 2033 et évolutions par rapport au risque évalué pour le SDAGE 2022-2027



Pour les cours d'eau, le pourcentage de masses d'eau soumises à des prélèvements excessifs (21%) est stable depuis l'évaluation des risques établie pour le SDAGE 2022-2027, principalement en raison des mesures de réduction des prélèvements et d'économies d'eau déjà réalisées.

Pour les plans d'eau douce, le nombre de masses d'eau présentant des prélèvements excessifs (6 masses d'eau) est en augmentation par rapport à 2022. (pour les plans d'eau, les effets des marnages liés au déstockage de l'eau des grandes retenues ne sont pas pris en compte dans cette rubrique). Cette augmentation est liée au signalement par les acteurs du territoire de prélèvements impactant ces milieux qui n'était pas identifiés dans les bases de données utilisées pour évaluer cette pression de prélèvement.

Pour les eaux souterraines, le risque de déséquilibre quantitatif à horizon 2033 est resté stable par rapport à celui évalué par le SDAGE 2022-2027, de l'ordre de 14% des masses d'eau. Les risques ont toutefois été revus pour quelques masses d'eau grâce à une amélioration des connaissances des volumes prélevés et des valeurs de recharge des aquifères et à une meilleure appréciation des perspectives d'évolution des pressions en fonction des actions de reconquête des équilibres quantitatifs réalisées.

4.1.5. Altération du régime hydrologique (hors prélèvements)

Préambule : le régime hydrologique des cours d'eau est altéré par des pressions générées par les prélèvements, les éclusées, les dérivations et autres pressions hydrologiques (drainage des zones humides, canaux de drainage...). La pression de prélèvement ayant été traitée précédemment, seules les altérations (et leurs impacts) liées aux éclusées, aux dérivations et autres pressions hydrologiques sont exposées ci-après.

EN SYNTHÈSE

Les modifications du régime des eaux par les activités humaines peuvent avoir des origines diverses : les prélèvements (cf. chapitre précédent), mais aussi les modalités de gestion des ouvrages de stockage de l'eau (seuils et barrages) qui conduisent à dériver l'eau hors du lit de la rivière, souvent sur de longues distances (plusieurs kilomètres), ou à modifier le rythme du passage de l'eau de l'amont vers l'aval ou entre les milieux (plan d'eau-rivière) à des pas de temps variables : horaire voire infra-horaire, journalier, mensuel, saisonnier. Le régime des cours d'eau peut par ailleurs être perturbé par d'autres pressions liées à l'aménagement du territoire (drainage des zones humides, affectant le lien avec la nappe souterraine, influence de canaux de drainage, création de plans d'eau en lit majeur). Ces pressions perturbent les conditions de vie des communautés aquatiques, d'autant plus qu'elles sont fortes (en amplitude) ou brutales (dans le temps).

- **9% des cours d'eau** sont soumis à des modifications du régime hydrologique à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état écologique en lien avec les dérivations (6%), les éclusées (2%) et/ou d'autres pressions sur l'hydrologie (drainage par exemple) (2%).
- **9% des plans d'eau** sont soumis à des fluctuations du niveau d'eau (marnage) de plusieurs mètres à dizaines de mètres à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état écologique perturbant fortement les peuplements aquatiques qui vivent plus particulièrement à proximité des berges.

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

Les cours d'eau sont altérés du point de vue du fonctionnement hydrologique par :

Les **dérivations** liées à l'utilisation d'énergie hydraulique ont des impacts sur l'hydrologie, la morphologie et la continuité (biologique - circulation des poissons- et sédimentaire -transport des sédiments- des cours d'eau). Sur les tronçons court-circuités, où le débit est faible, la fragilité des milieux est accentuée (risque de pollution, élévation de la température de l'eau, modification des habitats des poissons...). La dérivation du débit vers la turbine attire les poissons dévalants qui subissent un taux de mortalité plus ou moins important en fonction du type de turbine lors de leur passage dans celle-ci. Le débit important, arrivant du canal de fuite, au point de restitution de l'eau dans le cours d'eau à l'aval de l'ouvrage perturbe également les poissons migrant vers l'amont.

Les **éclusées** hydroélectriques qui assurent un stockage et un lâché ponctuel d'une quantité d'eau, engendrent des perturbations sur les milieux aquatiques. Parmi les impacts des éclusées, on peut noter :

- des exondations de frayères pour de nombreuses espèces piscicoles ;
- des dérives d'alevins, en particulier au printemps, juste après les périodes de reproduction ;

- des échouages et piégeages de poissons dans les zones du cours d'eau rapidement découvertes ou déconnectées par la baisse du débit ;
- des impacts sur les autres communautés biologiques et notamment les macroinvertébrés (déstructuration de certains habitats, dérives, piégeages des individus...) ;
- une réduction de la dynamique naturelle de la rivière et de la diversité des milieux ;
- une diminution de la qualité des eaux due à une modification des relations normales des cours d'eau avec les nappes alluviales, ou aux impacts de la qualité des eaux issues de la retenue.

Le lien entre les niveaux d'impact hydrologique et biologique est complexe, il dépend de la morphologie du cours d'eau, des espèces présentes et des stades biologiques concernés. Une seule éclusée peut induire un impact fort sur les écosystèmes si elle apparaît à une phase clé du développement d'une espèce, sans nécessairement se traduire par un niveau élevé de perturbation hydrologique.

Les autres pressions sur l'hydrologie concernent le drainage de zones humides affectant le lien avec la nappe souterraine, influence de canaux de navigation...).

Pour les plans d'eau, les fluctuations fortes du niveau d'eau détruisent les espaces littoraux où se développe habituellement la plus large part des espèces aquatiques fixées (végétation) ou dépendantes de la structure des fonds (invertébrés benthiques) ;

Ces différentes perturbations hydrauliques ont également des incidences sociales et économiques sur les usages de l'eau (pêche, canoë-kayak, baignade, navigation de loisirs...).

Les eaux côtières ne sont pas significativement concernées par des modifications dans l'espace ou le temps de la circulation des volumes ou des flux d'eau. Pour les lagunes littorales, le fonctionnement des graus est intégré dans l'évaluation du risque hydromorphologique.

Les eaux souterraines sont concernées seulement par les prélèvements traités dans la rubrique précédente (cf. chapitre précédent).

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

Altération du régime hydrologique - dérivation

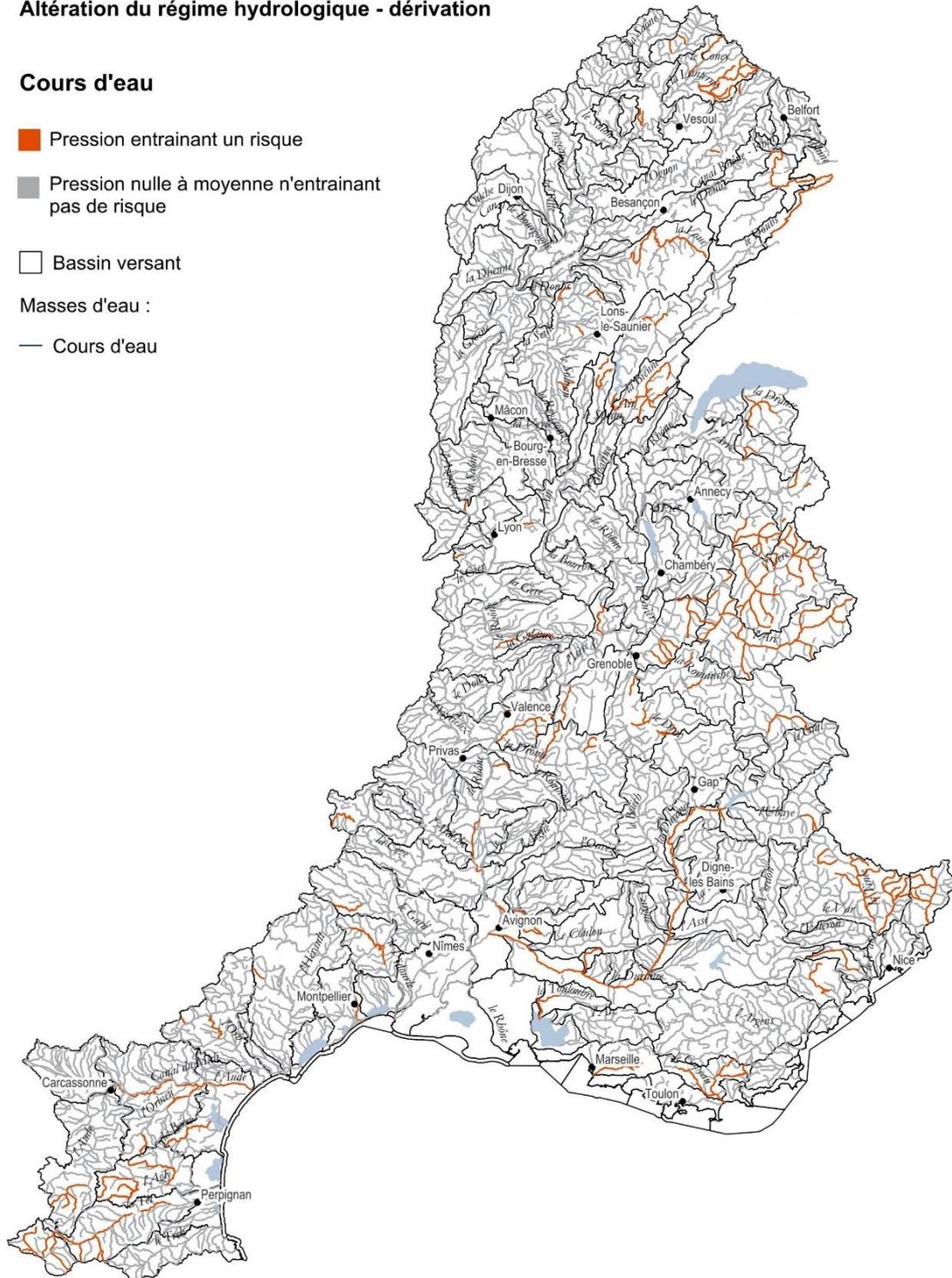
Cours d'eau

- Pression entraînant un risque
- Pression nulle à moyenne n'entraînant pas de risque

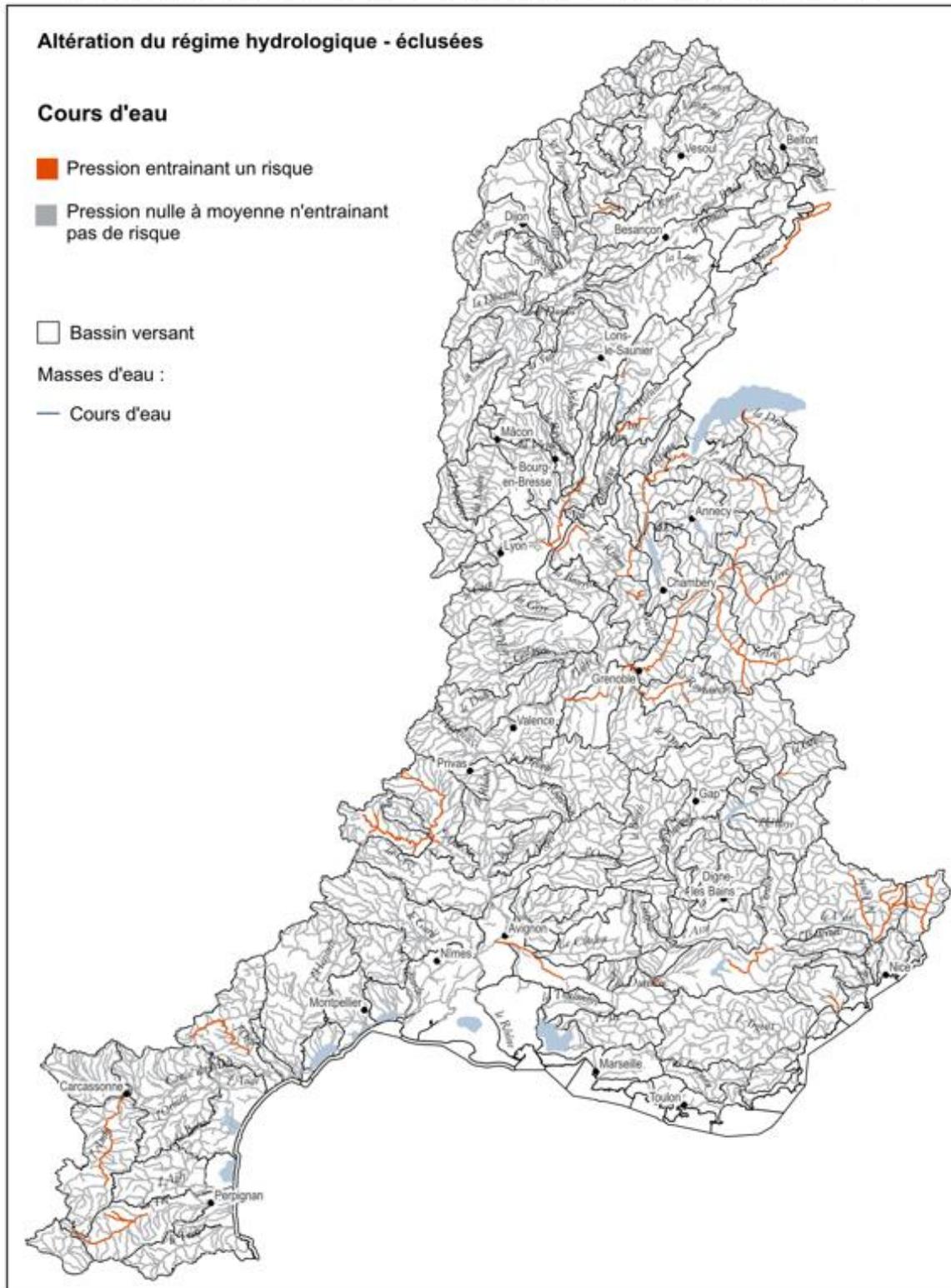
Bassin versant

Masses d'eau :

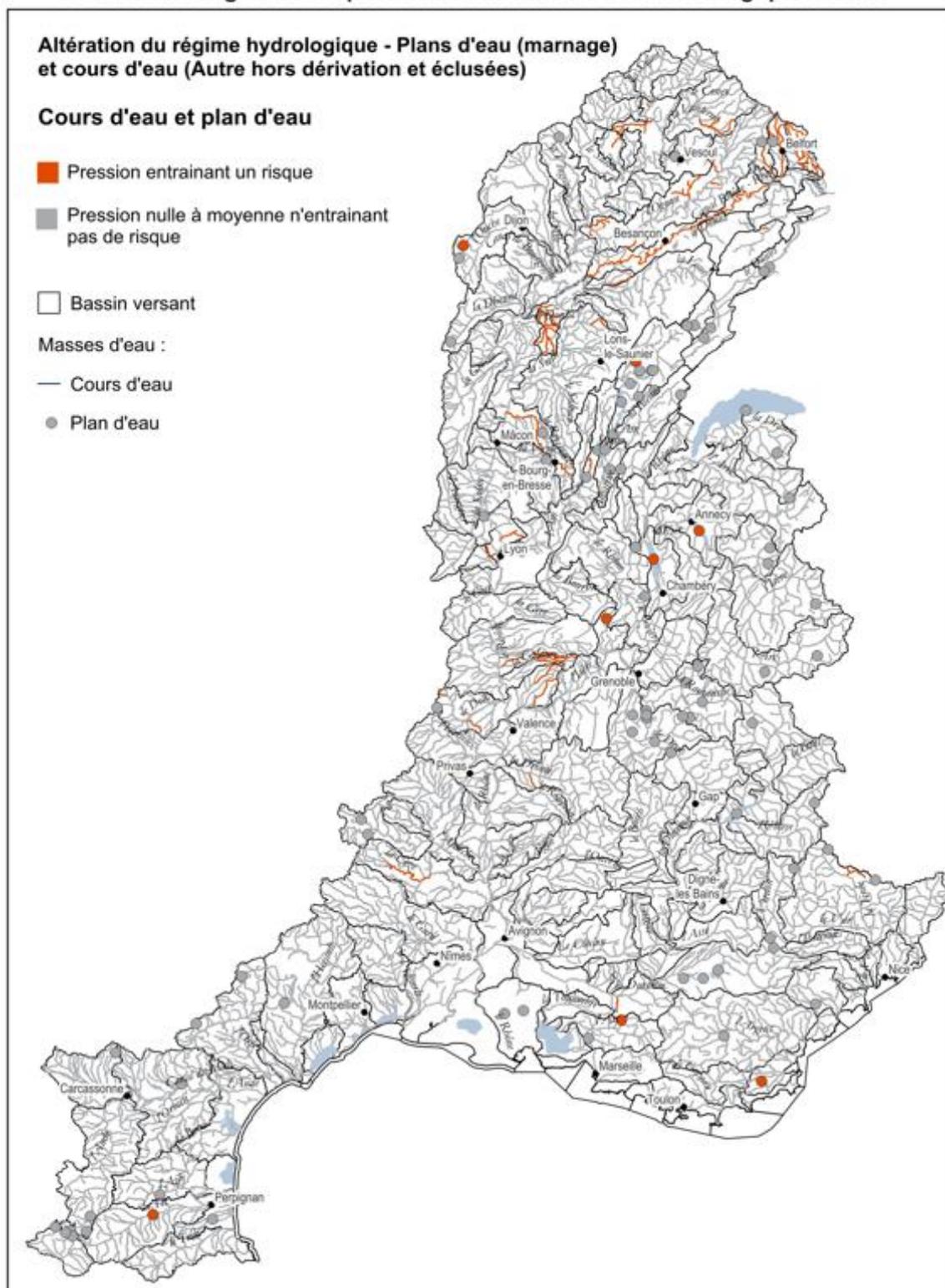
— Cours d'eau

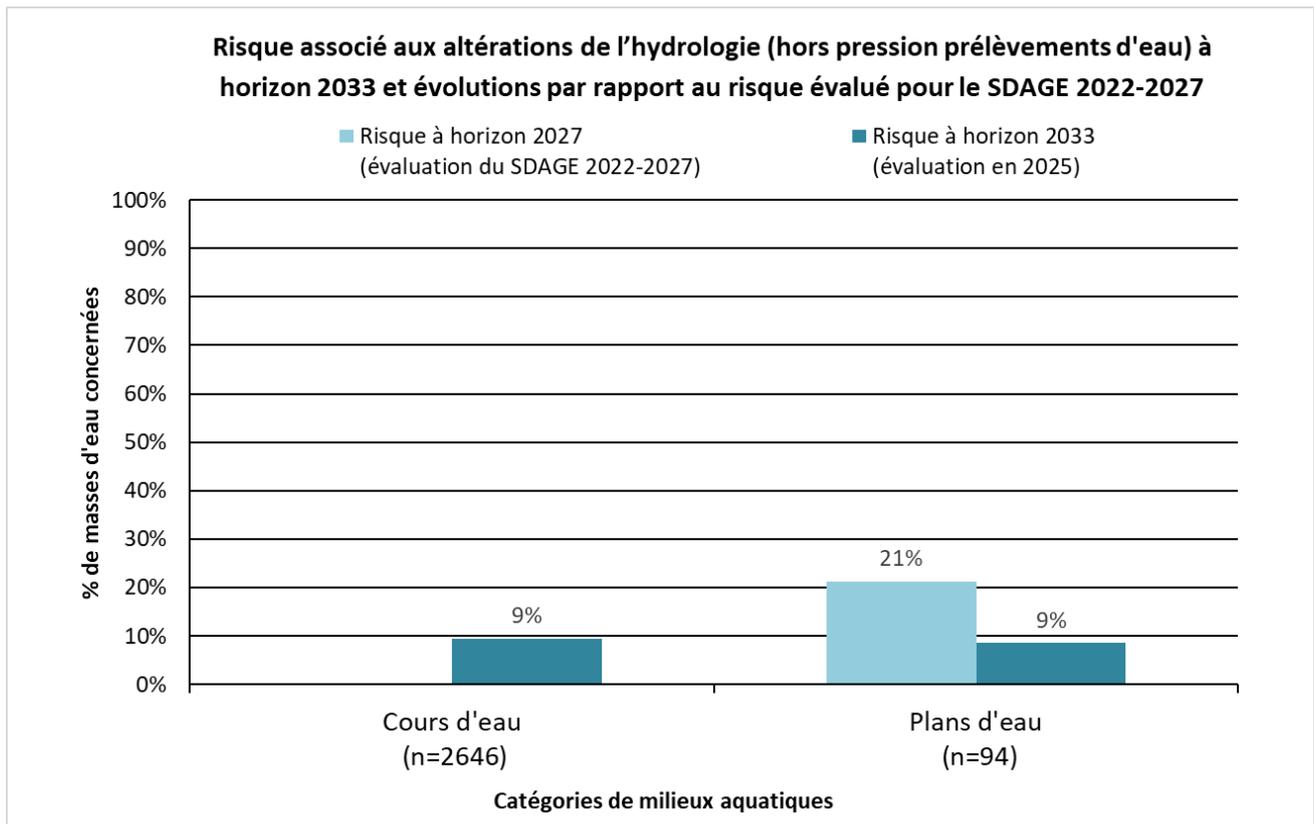


Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

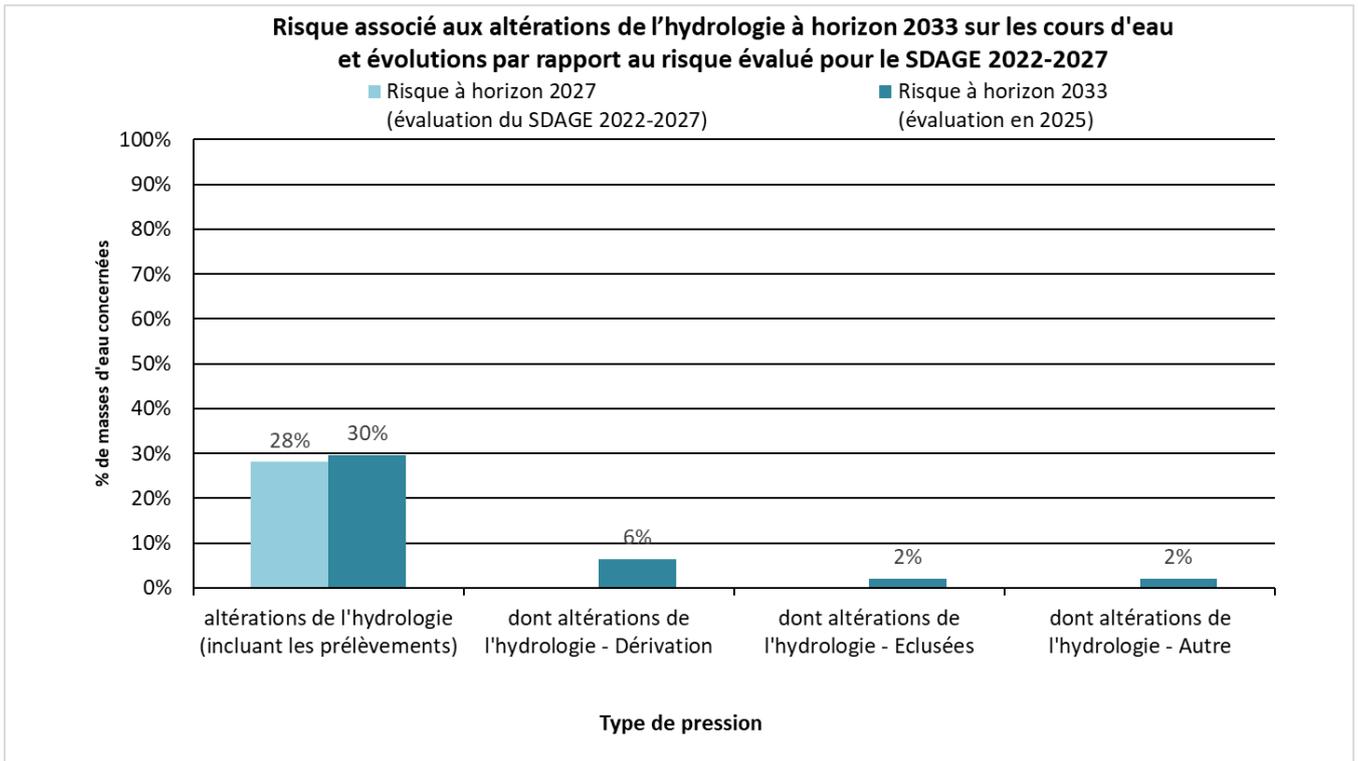




Pour les cours d'eau, le niveau d'impact ou d'altération globale du régime hydrologique hors prélèvements d'eau retenu est celui le plus élevé des trois composantes : dérivations, éclusées et autres pressions hydrologiques. Cette évolution de méthode avec la présentation détaillée de l'impact de chaque « sous pression hydrologique » permet un meilleur ciblage des mesures à inscrire dans le futur programme de mesures 2028-2033.

La comparaison avec le SDAGE 2022-2027 ne peut donc se faire que sur l'hydrologie globale (intégrant les 3 composantes de l'hydrologie (dérivation, éclusées, autres) et les prélèvements) – cf. graphique suivant.

Le nombre de plans d'eau pour lesquels un risque associé aux altérations de l'hydrologie est identifié diminue, passant de 20 masses d'eau en 2022 à 8 masses d'eau en 2025. Cette diminution est liée, d'une part, à une meilleure connaissance du marnage, et d'autre part, dans le cas des retenues artificielles, à une meilleure prise en compte des contraintes techniques obligatoires (pour lesquelles aucune action ne peut être envisagée).



Le risque lié aux altérations de l'hydrologie des cours d'eau (incluant les prélèvements) évolue très légèrement (+ 2%). Les 2/3 des masses d'eau à risque au titre des altérations de l'hydrologie le sont à cause de la pression « prélèvements d'eau ». La pression de dérivation concerne 167 masses d'eau et le risque lié aux éclusées reste stable avec 53 masses d'eau concernées. Les autres altérations identifiées sont essentiellement liées à la meilleure prise en compte de l'impact du drainage sur l'hydrologie des rivières.

4.1.6. Altération de la morphologie

EN SYNTHÈSE

Les altérations des formes des milieux aquatiques, dues aux recalibrages, rectifications, endiguements des cours d'eau, au bétonnage, à l'enrochement des berges, au déboisement des rives des cours d'eau, des plans d'eau douce ou saumâtre et du littoral marin modifient et détruisent les habitats nécessaires aux communautés aquatiques indicatrices du bon état des eaux.

- **51% des cours d'eau (1343)** ont des formes fluviales contraintes, voire très fortement altérées à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état écologique. Ces contraintes physiques peuvent faire régresser ou disparaître certaines espèces lorsque ces modifications affectent un très grand nombre de masses d'eau d'un même secteur ;
- **14% des plans d'eau (13) du bassin, 67% des eaux de transition (18) et 13% des eaux côtières (4)** présentent des zones de berges et des rives fortement altérées ou enrochées par des aménagements (zones portuaires, zones de loisirs, ...) traduisant un risque de non atteinte du bon état écologique.

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

Les altérations de la morphologie consécutives à des travaux, aménagements, extraction de matériaux ou ouvrages (hors seuils et barrages traités au chapitre suivant « altération de la continuité écologique ») des milieux aquatiques eux-mêmes ou des territoires adjacents, modifient les habitats de vie des communautés aquatiques en entraînant par exemple la réduction ou la suppression de la sinuosité du cours d'eau, le colmatage des substrats alluviaux, la perturbation de la dynamique latérale et de la connectivité avec les annexes hydrauliques et les zones humides. Il en résulte une perte de diversité et de qualité des habitats indispensables à la reproduction, la nutrition et au repos des peuplements de poissons et d'invertébrés aquatiques ; les espèces les plus sensibles, indicatrices de milieux non perturbés, sont les premières à disparaître. C'est notamment le cas lorsque les modifications des formes (tracé, profils, berges, ...) sont lourdes ou qu'elles portent atteinte à des processus fondamentaux du fonctionnement écologique des milieux concernés. Ces modifications peuvent empêcher l'atteinte du bon état des eaux.

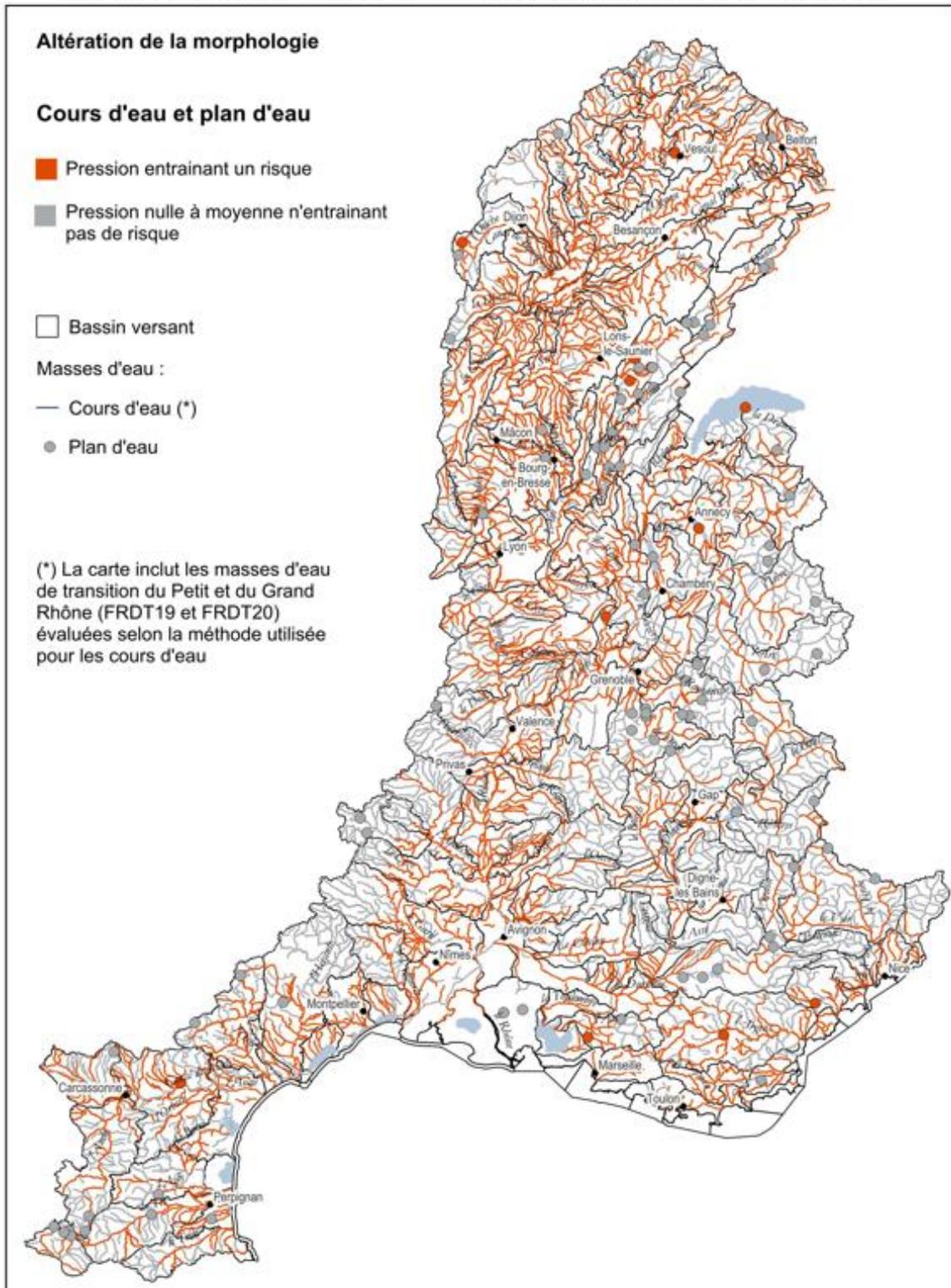
Ces altérations ont par ailleurs des incidences sur les fonctions des milieux, du fait notamment de la réduction des capacités d'autoépuration, de soutien d'étiage et la limitation du champ d'expansion des crues (rendant plus difficile la lutte contre les inondations). Elles se traduisent également au plan des usages : l'alimentation en eau potable, les activités de loisirs telles que la pêche, la baignade... peuvent être remises en cause. La dégradation de la qualité paysagère des milieux est également à considérer. L'incision du lit des cours d'eau suite aux extractions peut fragiliser les ouvrages d'art (digues, ponts).

Pour les cours d'eau et les eaux de transition La proportion de de masses d'eau présentant un risque vis-à-vis des altérations de la morphologie est élevée, avec respectivement 51% (1 343) et 67% (18) des masses d'eau concernées.

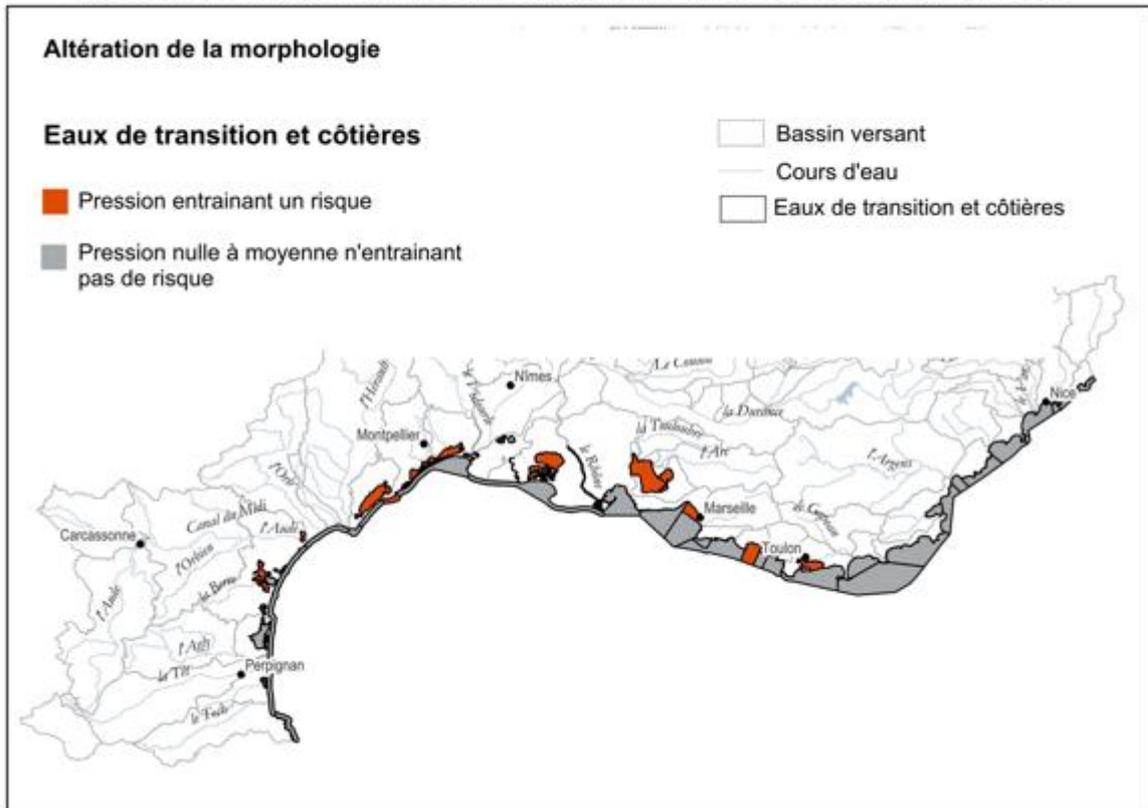
Pour les plans d'eau, 13 masses d'eau présentent un risque élevé lié aux altérations morphologiques.

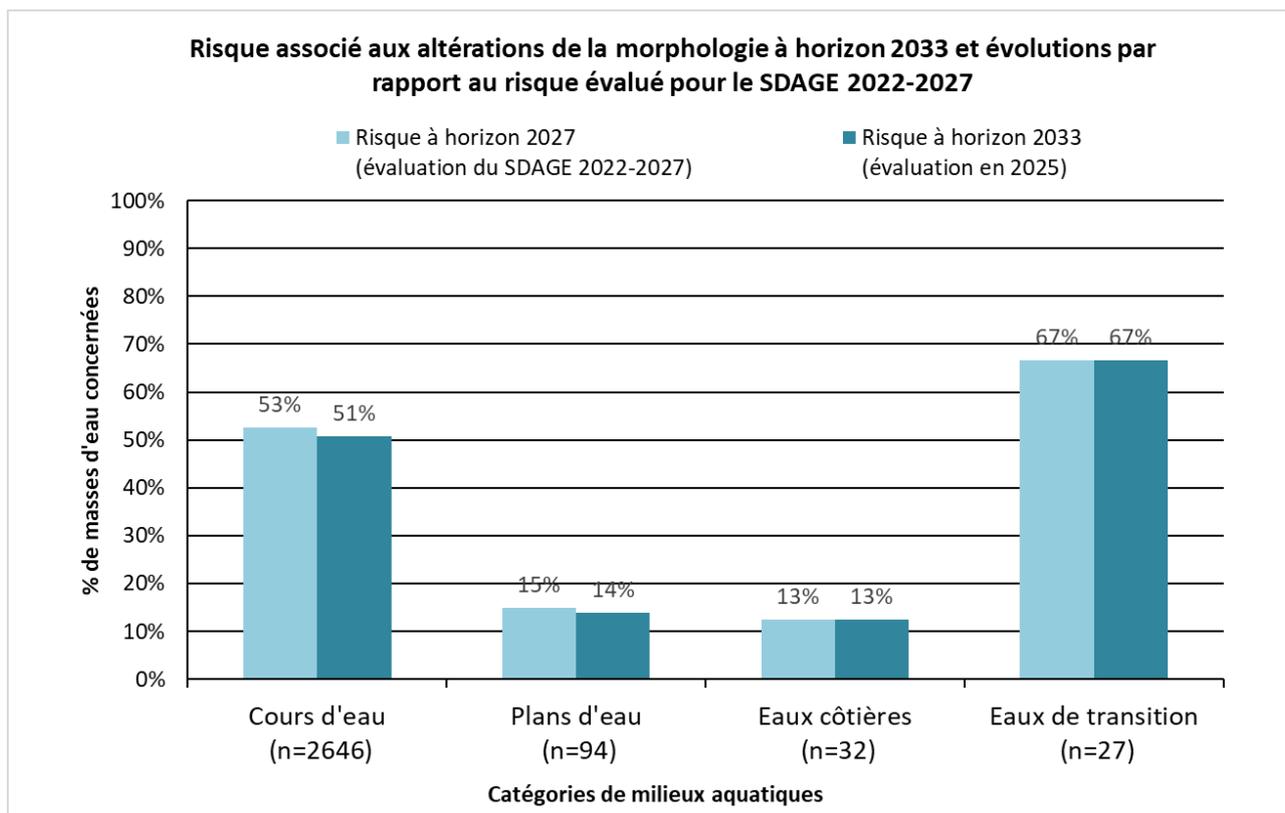
Pour les eaux côtières, 4 masses d'eau côtières sont concernées par des altérations morphologiques susceptibles d'empêcher l'atteinte du bon état écologique.

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033



Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033





Pour les cours d'eau, le nombre de masses d'eau à risque à horizon 2033 pour des pressions sur la morphologie a légèrement baissé par rapport à celui à horizon 2027 évalué dans le cadre du SDAGE 2022-2027 (de 53% à 51%). Cette évolution est due à une meilleure connaissance de cette pression suite aux études hydromorphologiques engagées par les acteurs locaux. Les travaux de restauration physiques sont de plus en plus nombreux et les linéaires de cours d'eau restaurés augmentent. Toutefois, à ce stade, seules quelques opérations ont permis de réduire significativement la pression à l'échelle des masses d'eau.

Le nombre de masses d'eau à risque pour cette pression est globalement stable pour les plans d'eau, les eaux de transition et les eaux côtières.

4.1.7. Altération de la continuité écologique

EN SYNTHÈSE

Les risques liés au cloisonnement des milieux par les ouvrages transversaux (seuils et barrages) concernent deux catégories de masses d'eau : les fleuves et rivières qui sont affectés dans leur continuum amont-aval et aval-amont et leurs connexions avec leurs affluents et d'autres milieux aquatiques ; les plans d'eau, indirectement concernés par les aménagements des rivières qui les alimentent, les seuils et barrages empêchant la circulation des communautés aquatiques, principalement les poissons, entre ces différents milieux pour accomplir leur cycle de vie.

- **36% des masses d'eau cours d'eau** (961) présentent des altérations de la continuité écologique à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2033. Le taux de masse d'eau à risque reste relativement stable car la totalité des ouvrages prioritaires limitant la circulation des espèces et /ou des sédiments à l'échelle de la masse d'eau doivent être traités pour abaisser l'impact de la pression.
- **7% des masses d'eau plans d'eau** (7) sont identifiés à risque. La pression a significativement été réduite pour la moitié des plans d'eau identifiés à risque dans le SDAGE 2022-2027.

Incidences sur les milieux aquatiques et les usages

La succession des ouvrages peut aboutir à un cloisonnement du cours d'eau néfaste à l'accomplissement du cycle de vie des organismes aquatiques, et notamment des poissons : ces seuils et barrages représentent autant d'obstacles infranchissables, ou difficilement franchissables pour les espèces qui doivent pouvoir circuler librement afin d'accéder aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance ou encore leur alimentation ou accéder à des zones refuges pour faire face aux conséquences du changement climatique, et ce de la mer aux rivières et inversement lorsqu'il s'agit des poissons amphihalins.

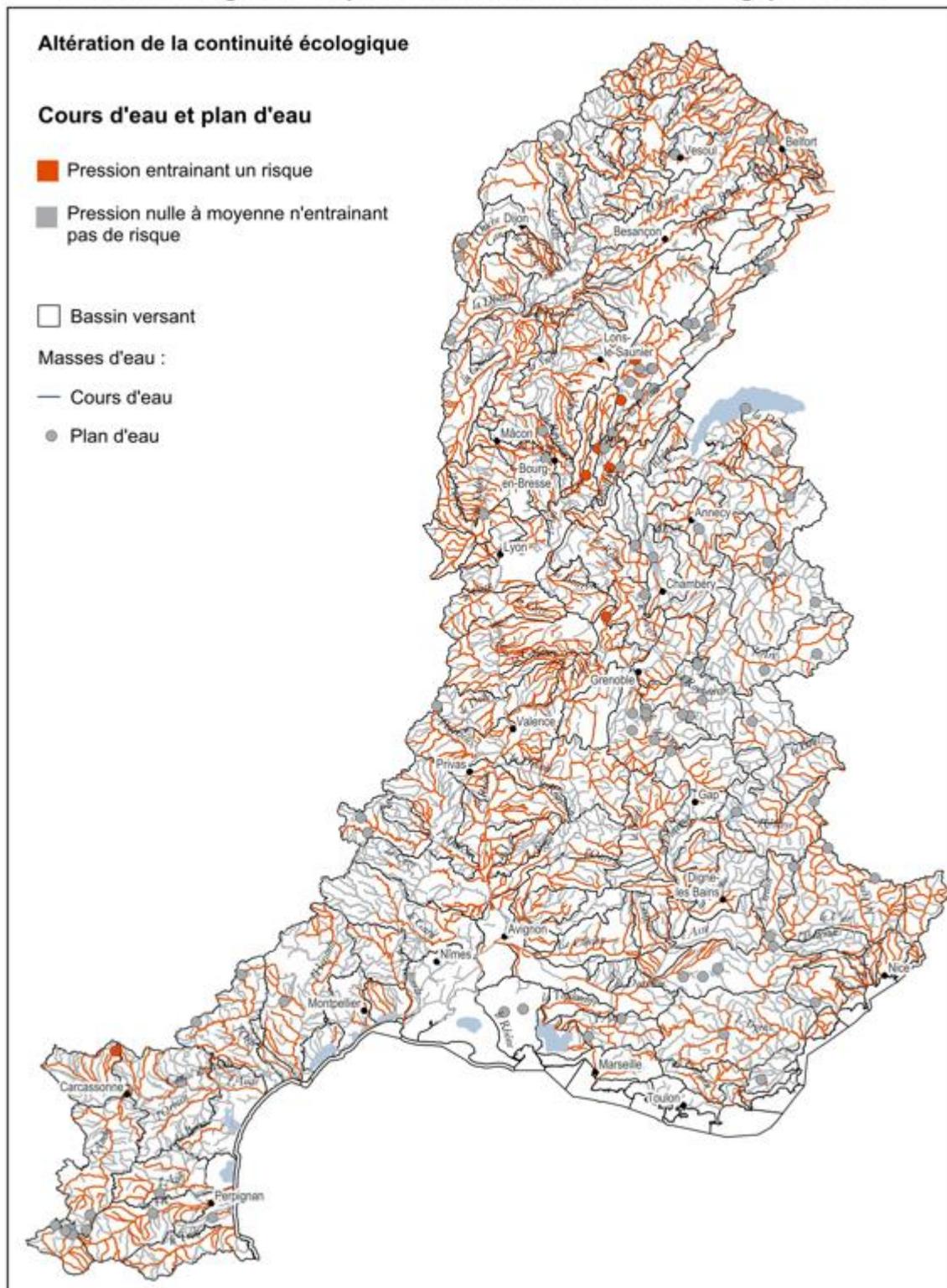
L'altération de la continuité sédimentaire conduit à des perturbations du fonctionnement physique des milieux, telle que l'incision des cours d'eau dont le fond du lit peut s'abaisser de plusieurs mètres et entraîner un abaissement du niveau des nappes d'accompagnement.

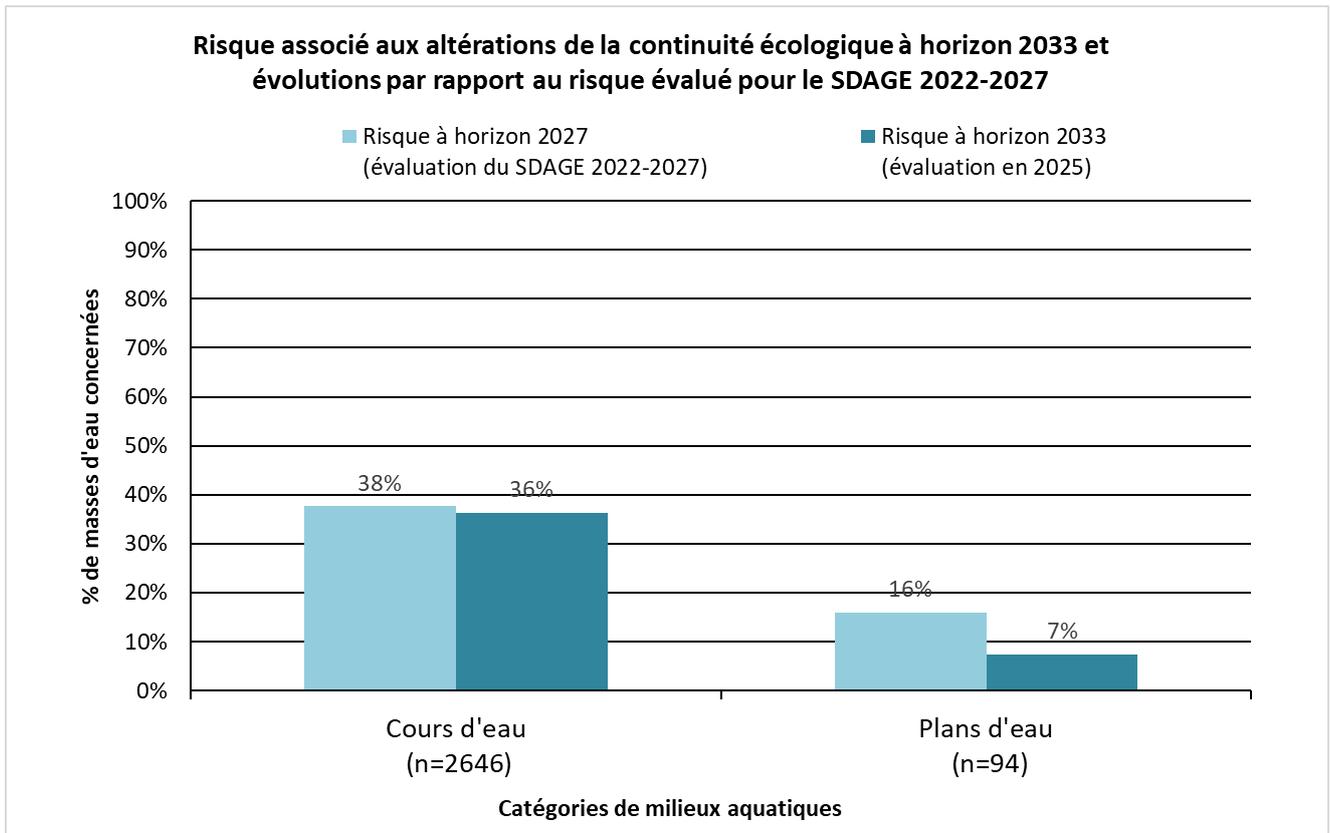
Les incidences sur les usages sont également à considérer, notamment concernant l'alimentation en eau potable (l'abaissement du niveau des nappes dû à l'incision du lit du cours d'eau peut causer le tarissement de puits dans les zones de captages) mais également les activités de loisirs (pêche, sports d'eau vive...) qui peuvent être remises en cause par l'altération de la continuité.

Pour les cours d'eau, plus du tiers des masses d'eau sont concernés par l'altération de la continuité écologique (961 masses d'eau).

Pour les plans d'eau, 7% des masses d'eau sont concernés par cette altération de la continuité (7 masses d'eau).

Pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2033

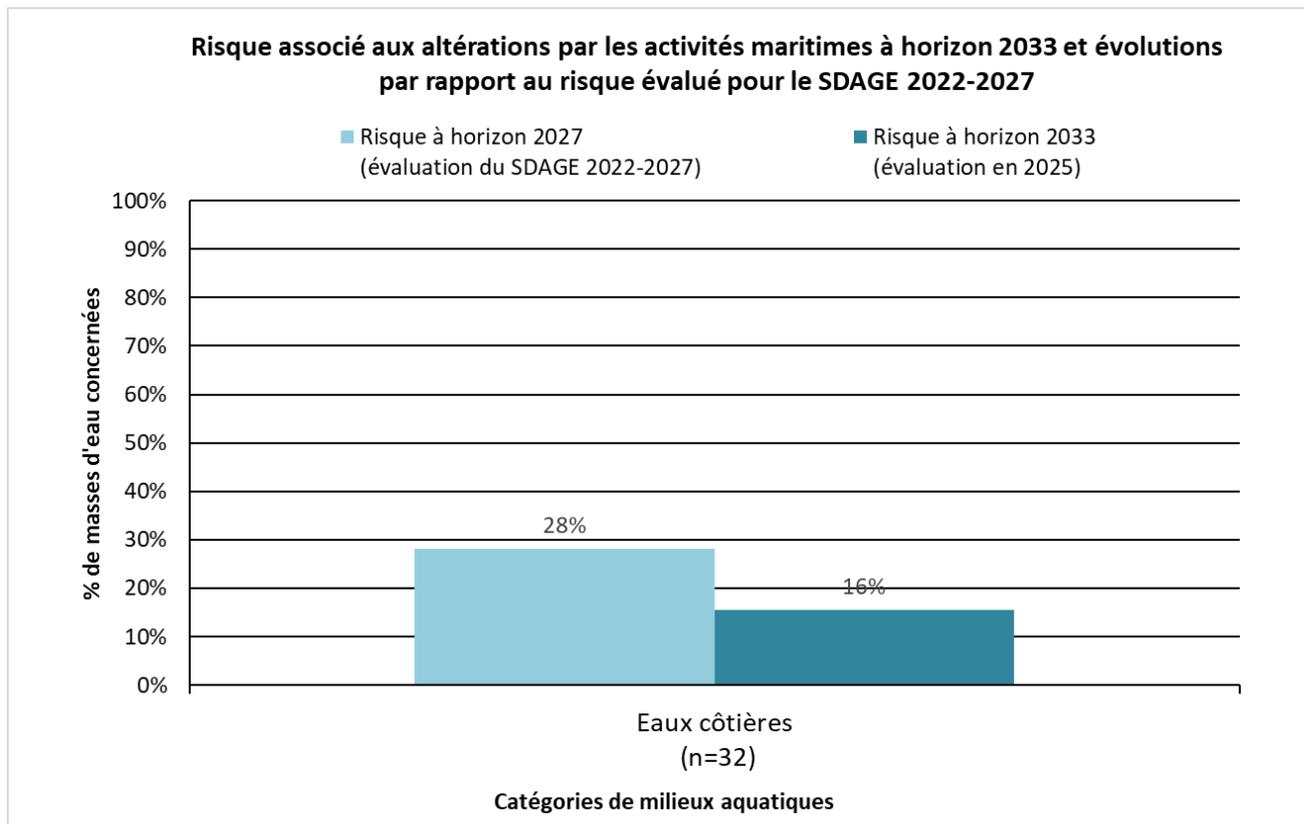




Pour les cours d'eau, le risque a été légèrement réduit par rapport à 2022, passant de 38% à 36%. Le SDAGE 2022-2027 cible 1 448 ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique. Les travaux sont en cours ou terminés pour 19% d'entre eux (soit 251). Dans un certain nombre de cas, la pression locale a été réduite mais cela ne s'est pas traduit par des baisses de classe d'impact à l'échelle de la masse d'eau car d'autres ouvrages ayant des impacts significatifs restent à traiter. On notera aussi que seuls les travaux terminés mi 2024 ont été pris en compte alors que de nombreux projets sont prévus pour les années à venir.

Pour les plans d'eau, de nombreuses actions menées sur les ouvrages identifiés comme bloquants vis-à-vis de la continuité piscicole ont été réalisées (division par 2 du nombre de plans d'eau à risque) et doivent être poursuivies pour 7 plans d'eau afin de réduire suffisamment le risque d'altération des peuplements en place.

4.1.8. Altération des eaux côtières par les activités maritimes



La pêche aux arts trainants⁴⁵, les mouillages forains⁴⁶ et les activités subaquatiques ont un impact physique direct sur les habitats marins, en particulier sur les herbiers de Posidonie et le coralligène. Ces diverses pressions doivent être maîtrisées avant d'arriver à une dégradation totale et irréversible de l'état écologique des eaux côtières.

La régulation par la réglementation du mouillage de la grande plaisance (+24m) depuis 2019 à l'échelle de la façade méditerranéenne, avec un renforcement de cette réglementation au niveau départemental jusqu'en 2024, a permis de réduire très nettement l'impact de la pression de mouillage sur l'herbier de Posidonie. En effet, le nombre de mouillages des navires de plus de 24m sur l'herbier de Posidonie a baissé de 93% par rapport à 2022. Toutefois, la pression subsiste encore pour 5 masses d'eau (16%) où l'activité de mouillage est importante. Elle devrait toutefois rapidement se réguler par l'application des arrêtés départementaux et la mise en place des zones d'interdiction au mouillage (ZIM) ou de zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL).

⁴⁵ Technique de pêche dont les engins sont mobiles pour procéder à l'opération de capture (ex : chaluts, bolinche...).

⁴⁶ Le mouillage forain est un lieu d'ancrage de bateau pour plaisanciers situé en dehors d'un port.

4.1.9. Autres pressions

4.1.9.1. Recharge maîtrisée d'aquifère

Dans le bassin Rhône-Méditerranée, la recharge maîtrisée d'aquifère est mise en œuvre soit :

- de manière volontaire et organisée dans un but de gestion active des ressources utilisées pour les besoins d'alimentation en eau potable (constitution de stocks, prévention vis-à-vis du risque de pollution accidentelle pour les alluvions du Rhône sur le champ-captant de Miribel-Jonage, prévention contre les intrusions salines en bordure littorale pour les alluvions du Gapeau par ex.) ;
- de manière indirecte par le biais de l'infiltration des surplus d'eau lorsqu'on pratique l'irrigation traditionnelle par submersion depuis les canaux d'irrigation gravitaire (Plaine du Roussillon, plaine de la Crau par ex.).

Les recharges maîtrisées d'aquifères menées sur le bassin à partir d'une eau de bonne qualité et disponible, ont pour effet la rehausse des niveaux piézométriques ou la dilution des pollutions nitratées comme sur le Roussillon. Elles ne sont pas considérées comme une pression à l'origine d'un risque ni pour la qualité, ni pour la quantité de la masse d'eau souterraine qui bénéficie de cette recharge.

L'évaluation de la recharge maîtrisée d'aquifères, exigée par la DCE, a été effectuée à partir de données bibliographiques disponibles à l'échelle du district. Les informations recueillies ne sont toutefois pas exhaustives. S'il est en général possible de dire si une masse d'eau bénéficie de recharge maîtrisée, il est plus rare de pouvoir donner le volume des quantités d'eau infiltrées et d'évaluer sa contribution au maintien ou à la restauration du bon état d'une masse d'eau.

4.1.9.2. Intrusions salines dans les eaux souterraines

L'abaissement du niveau des nappes dû à des prélèvements excessifs favorise la pénétration d'eau salée depuis la mer, les estuaires des fleuves côtiers ou les lagunes, dans les eaux souterraines proches du littoral, les rendant impropres à la consommation. Les intrusions salines sont considérées comme des pressions à l'origine d'un risque lorsqu'elles entraînent un dépassement des normes de qualité pour la production d'eau potable, du fait de prélèvements supérieurs aux capacités de recharge naturelle de la nappe en eau douce. Les secteurs concernés par ce niveau de pression restent très limités en nombre et en surface. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, une intrusion du biseau salé est observée sur la nappe de l'Argens et les calcaires de la basse vallée du Loup. En Occitanie, l'aquifère profond des sables de l'Astien présente une salinisation des eaux qui pourrait être atténuée par la mise en œuvre d'économies d'eau telles que préconisées par le PTGE. Sur le Roussillon, les alluvions quaternaires et l'aquifère pliocène sont affectés sur leur frange littorale. La localisation des secteurs de masses d'eau soumis à intrusion saline en bordure littorale s'est faite à partir des données de qualité et des études locales disponibles.

4.1.9.3. Conchyliculture, pêche professionnelle et de loisir, espèces introduites dans les eaux de transition

Même si toutes les masses d'eau de transition sont concernées par ces usages et les espèces introduites, aucun d'entre eux ne constitue un risque de non atteinte du bon état pour les eaux de transition.

4.1.9.4. Espèces invasives et compétition biologique dans les eaux côtières

Les espèces invasives et la compétition biologique ne constituent pas une famille de pressions importante pour les eaux côtières méditerranéennes. Seules les macroalgues peuvent être concernées : arrachées du substrat lors des tempêtes hivernales, elles laissent la place à des naissains de moules plus opportunistes. Ces mêmes naissains peuvent également être à leur tour soumis à des pressions

physiques naturelles. Les peuplements de macroalgues peuvent de nouveau s'installer si les conditions naturelles sont de nouveau favorables.

4.2. Risque de non atteinte de l'objectif de bon état chimique des eaux superficielles

Pour les eaux de surface, ce risque est évalué à partir de la concentration dans la masse d'eau des 50 substances qui définissent l'état chimique, sans les substances considérées comme ubiquistes (voir ci-après). L'état chimique est lui-même déjà construit selon une logique de gestion du risque pour une liste finie et limitée de substances :

- les normes de qualité environnementales (NQE) sont les valeurs garantissant l'absence d'effet pour l'écosystème et la santé humaine. Les eaux de surface identifiées à risque de non atteinte du bon état chimique sont celles évaluées en mauvais état chimique, avec ou sans les substances ubiquistes, à partir des données issues de la surveillance des milieux (cf. chapitre 7);

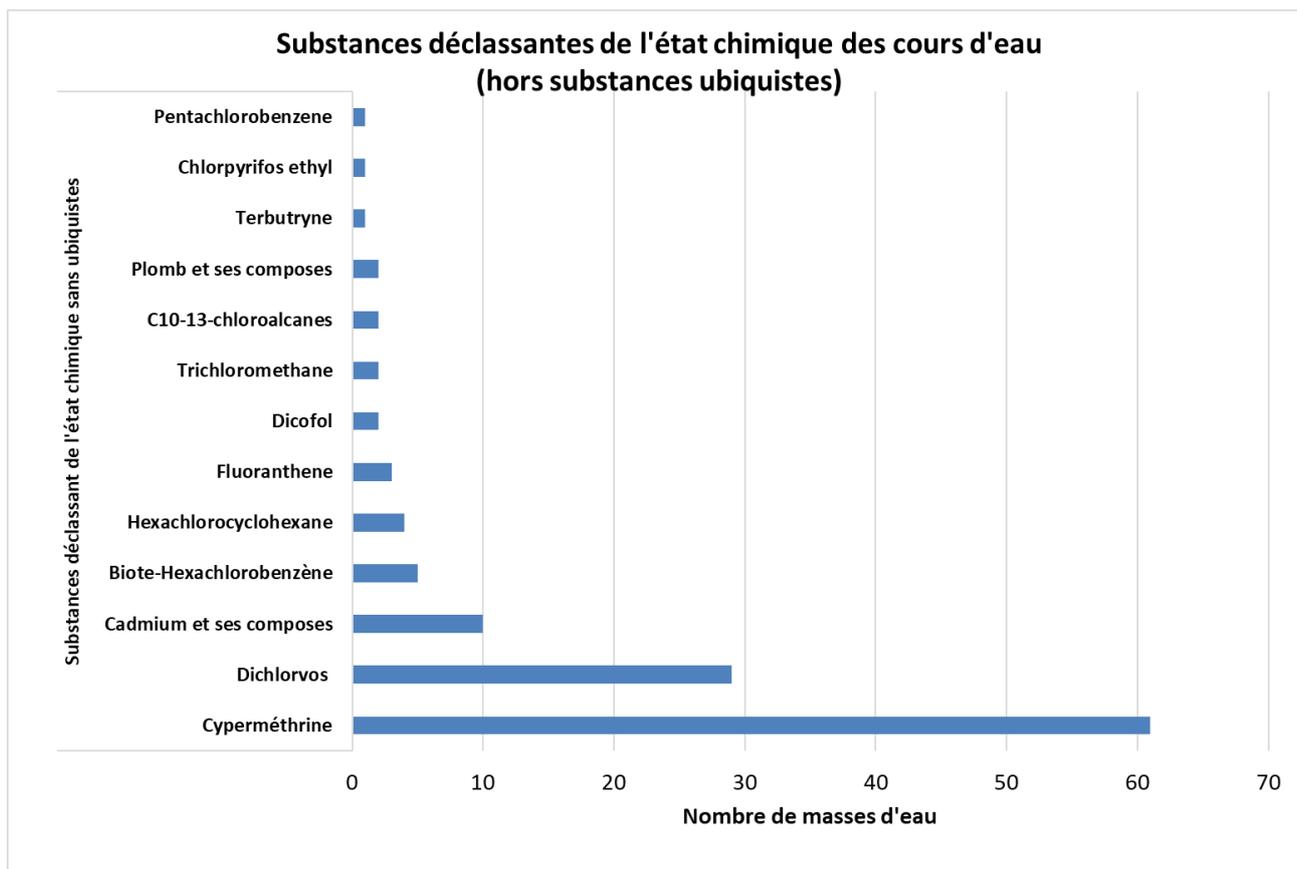
- alors que des centaines de substances peuvent être présentes dans les eaux du fait de rejets ponctuels et diffus et contribuent au risque de non atteinte du bon état écologique (cf. chapitres 4.1.3 et 4.1.4), l'état chimique ne porte que sur une liste précise et limitée de 50 substances ou familles de substances jugées prioritaires au niveau européen et pour lesquelles il est nécessaire d'engager une approche de gestion basée sur la réduction des risques.

Parmi les 50 substances ou familles de substances prises en compte dans l'évaluation de l'état chimique des eaux de surface, seules 42 peuvent donner lieu à des orientations et des mesures de réduction ou de suppression dans des plans de gestion des milieux aquatiques. Les 8 autres substances ou familles de substances sont des composés considérés comme ubiquistes qui sont apportés par des voies diversifiées, dont les apports atmosphériques. Il s'agit des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des dioxines et composés de type dioxine, de l'acide perfluorooctanesulfonique (PFOS), de l'hexabromocyclododécane (HBCDD), de l'heptachlore, du tributylétain, des diphénylétherbromés et du mercure.

A l'image des HAP qui sont formés principalement lors de la combustion de matière organique dont le bois et les matières fossiles (essence, fuel, charbon), les substances ubiquistes présentes dans les milieux aquatiques ont une origine difficilement identifiable et dispersée. Aussi, **seules sont considérées les substances non ubiquistes pour identifier les masses d'eau de surface à risque de non atteinte du bon état chimique** et sur lesquelles le programme de mesures peut agir. Compte tenu de ces spécificités, et notamment le ciblage sur un nombre limité de substances, peu de masses d'eau sont considérées comme risquant de ne pas atteindre l'objectif de bon état chimique.

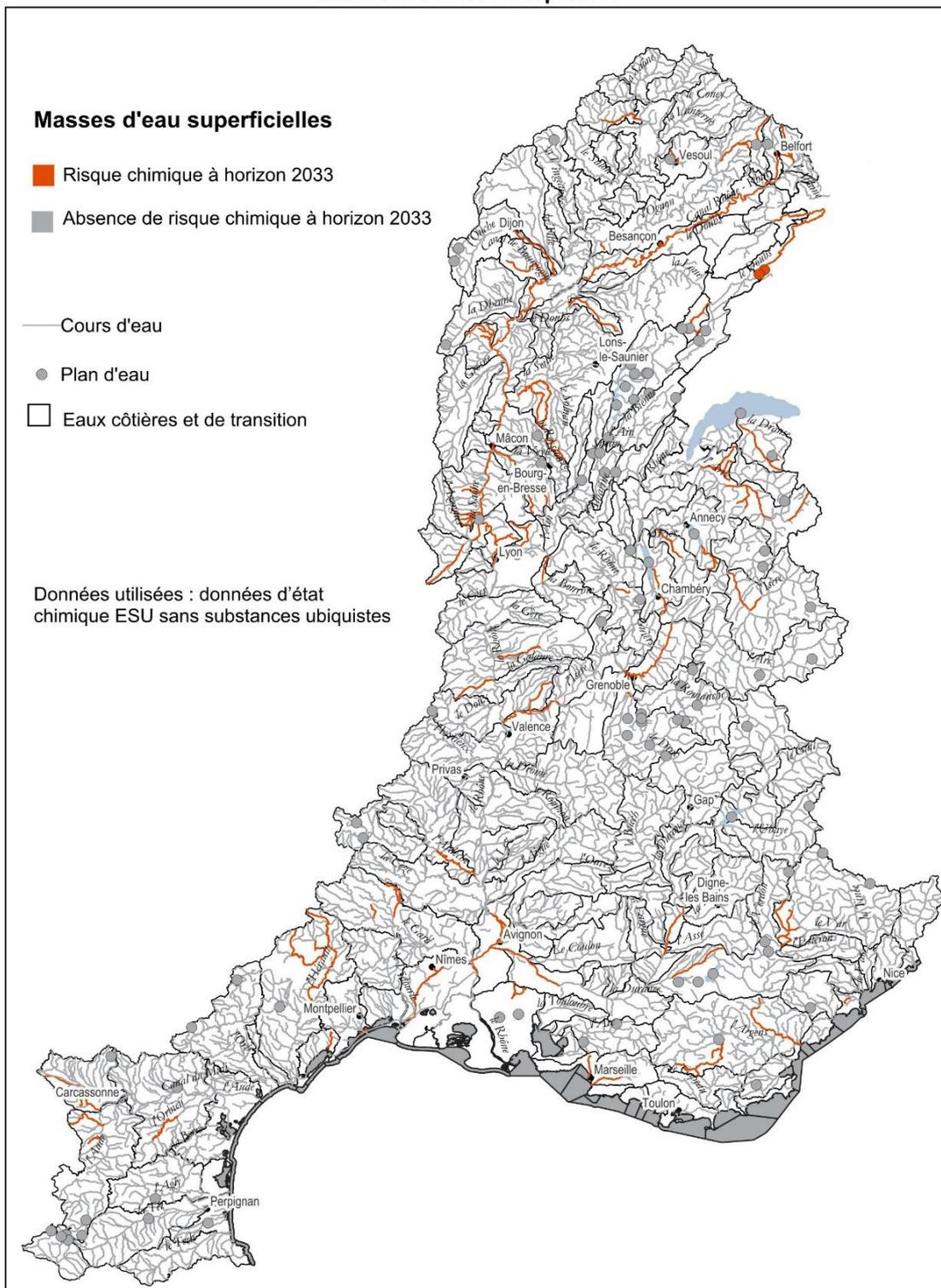
Le nombre de masses d'eau cours d'eau présentant un risque chimique hors substances ubiquiste à horizon 2033 ressort à 93 (soit 4% du total des masses d'eau), contre 54 (2%) dans le cadre du SDAGE 2022-2027. 61 masses d'eau présentent un dépassement de la NQE pour la cyperméthrine (insecticide) en 2025 alors que seulement 3 masses d'eau était déclassées par cette substance en 2022. Cette hausse du déclassé par la cyperméthrine peut s'expliquer par une augmentation de 20 % des ventes de cette substance entre 2021 et 2022 sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Les masses d'eau cours d'eau à risque chimique sont essentiellement situées en aval d'activités industrielles ou viticoles : la Saône, le Doubs, l'Arve, le Chéran, l'Isère, l'Hérault en amont, l'Avène, la Durance, l'Huveaune, la Nartuby, le Rhône aval ainsi que quelques petits cours d'eau, notamment en secteur viticole bourguignon. Les contaminants concernés sont principalement des pesticides encore en usage actuellement (cyperméthrine) ou interdits depuis 2013 (dichlorvos).



- 2 masses d'eau plan d'eau : il s'agit des plans d'eau de Chaillexon et de Chatelot (=Moron), en raison de la présence de fluoranthène. Seul le plan d'eau de Chaillexon était identifié à risque chimique au titre du SDAGE 2022-2027, également en raison de la présence de fluoranthène. ;
- 1 seul complexe lagunaire : les Etangs Palavasiens Est, en raison de la présence de terbutryne. Aucune masse d'eau n'était identifiée à risque chimique lors de l'évaluation réalisée dans le cadre l'élaboration du SDAGE 2022-2027 ;
- aucune masse d'eau côtière : la présence de contamination résiduelle par des substances interdites lors de l'état des lieux de 2013 n'est aujourd'hui plus observée.

Risque de non atteinte du bon état chimique en 2033 sans substances ubiquistes



4.3. Risque de non atteinte des objectifs de bon état à horizon 2033

L'analyse de risque de non atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau superficielle (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et eaux de transition) comprend l'évaluation du risque de non atteinte des objectifs de bon état écologique et chimique. Pour les masses d'eau souterraine, ce sont les risques de non atteinte du bon état chimique et quantitatif qui sont évalués.

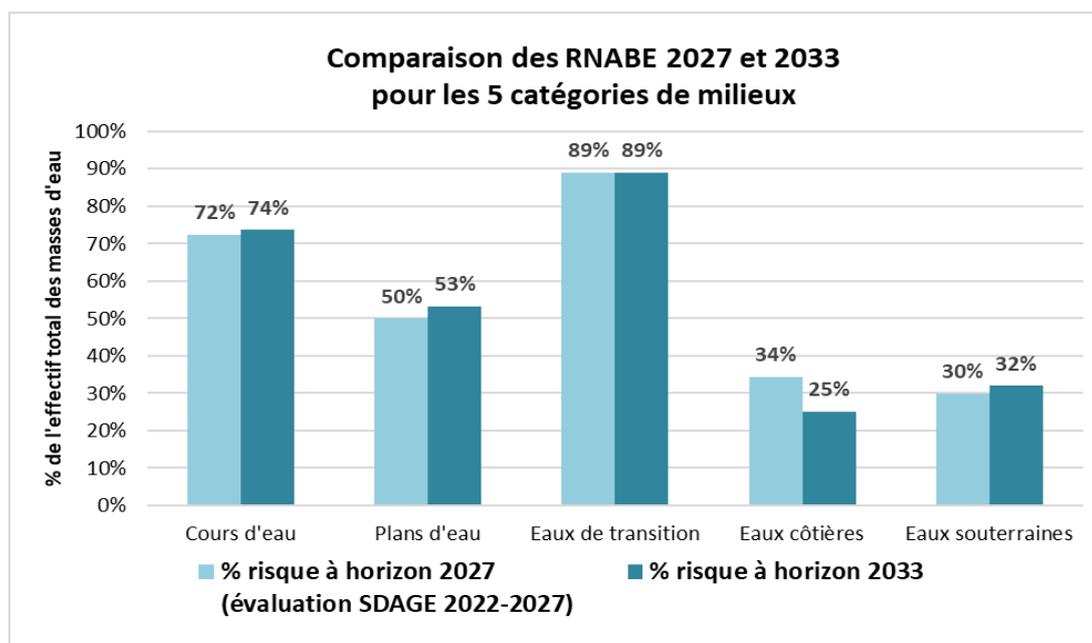
Une masse d'eau est considérée à risque dès lors qu'elle est concernée par au moins une catégorie de pression significative de non atteinte du bon état (pression avec impact de niveau 3) et susceptible de l'empêcher d'atteindre (ou de conserver) le bon état à l'échéance fixée (2033 pour l'actuel état des lieux, 2027 pour le précédent).

Dans ce chapitre, une masse d'eau superficielle concernée par au moins l'un des deux risques (chimique ou écologique) est évaluée comme étant à risque. Une masse d'eau souterraine concernée par au moins l'un des deux risques (chimique ou quantitatif) est évaluée comme étant à risque.

L'évaluation du risque à horizon 2033 fournit les résultats suivants (en pourcentage du nombre de masses d'eau par catégorie de milieu) :

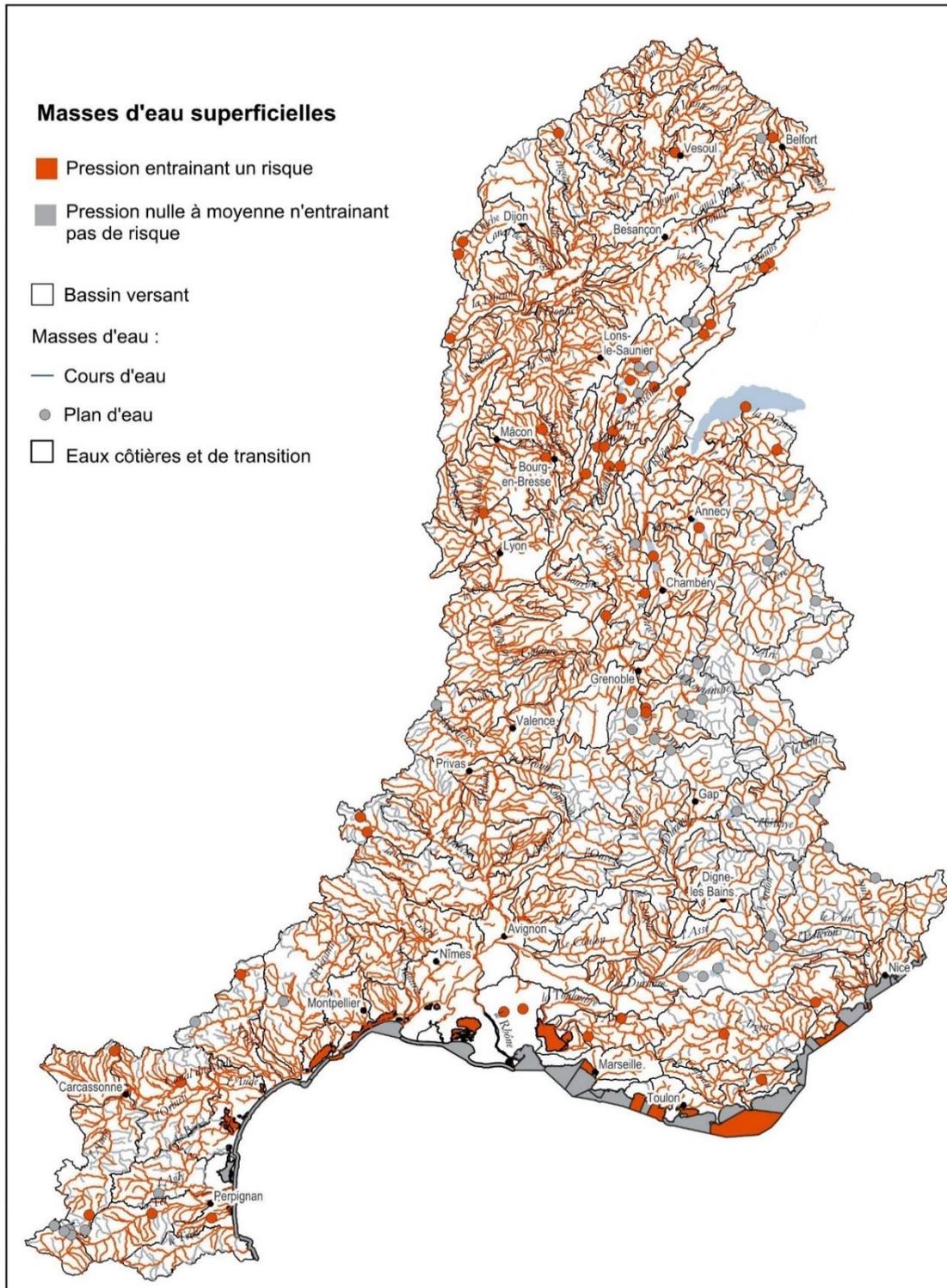
Catégorie de milieu	Effectif total de masses d'eau	RNABE 2033
Cours d'eau	2646 ⁴⁷	74%
Plans d'eau	94	53%
Eaux côtières	32	25%
Eaux de transition	27	89%
Eaux souterraines	244	32%

Comparaison des RNABE 2027 et 2033 pour les 5 catégories de milieux

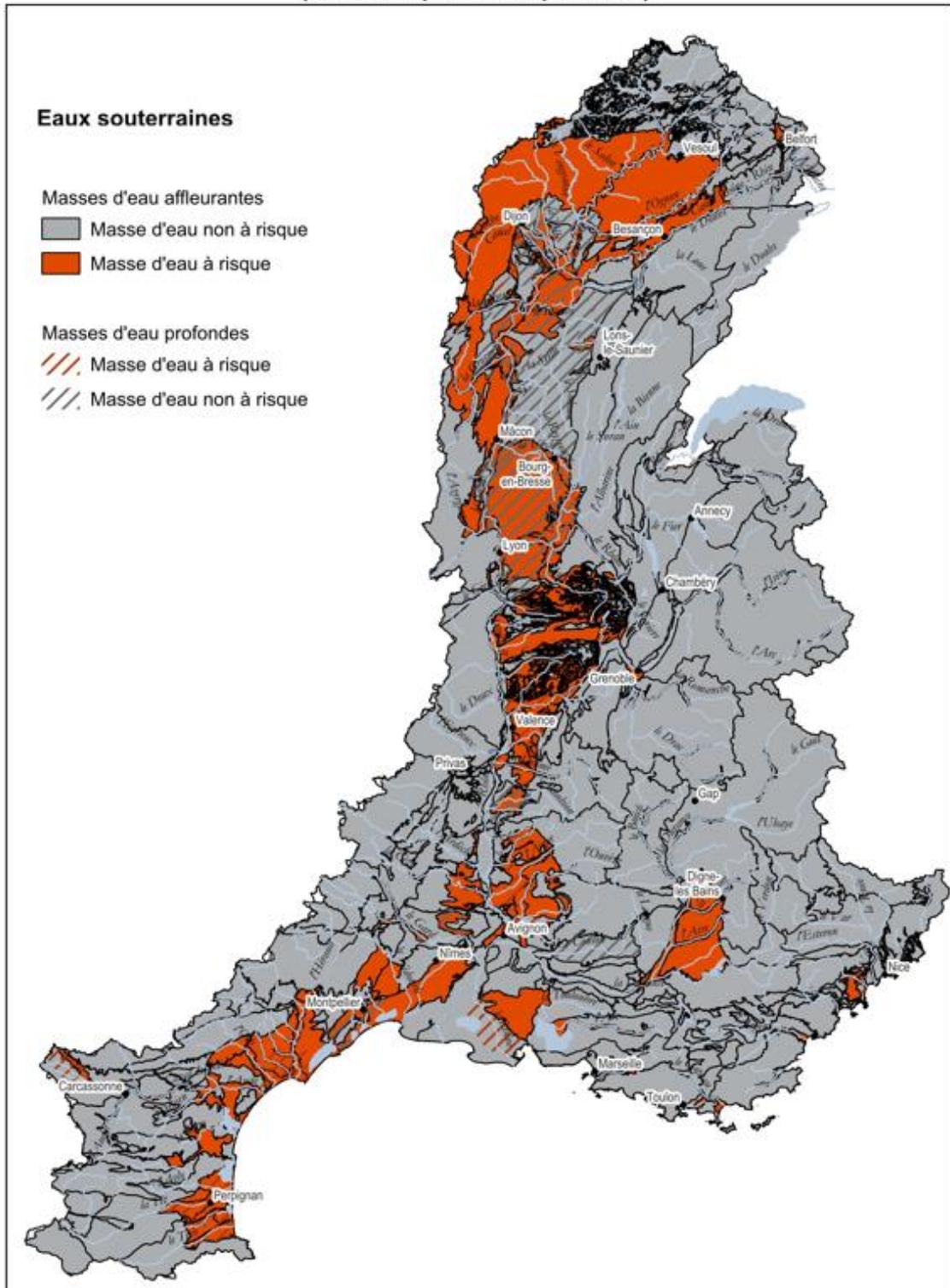


⁴⁷ L'effectif de 2 646 masses d'eau cours d'eau intègre les 2 masses de d'eau de transition du delta du Rhône qui, pour l'actualisation des pressions et du RNABE 2033, sont considérées comme des cours d'eau en termes de fonctionnement. Ces deux masses d'eau sont également prises en compte dans les effectifs des masses d'eau de transition.

**Risque global de non atteinte de l'objectif de bon état en 2033
(état écologique et état chimique)**



**Risque global de non atteinte de l'objectif de bon état en 2033
(état chimique et état quantitatif)**



4.3.1. Les cours d'eau

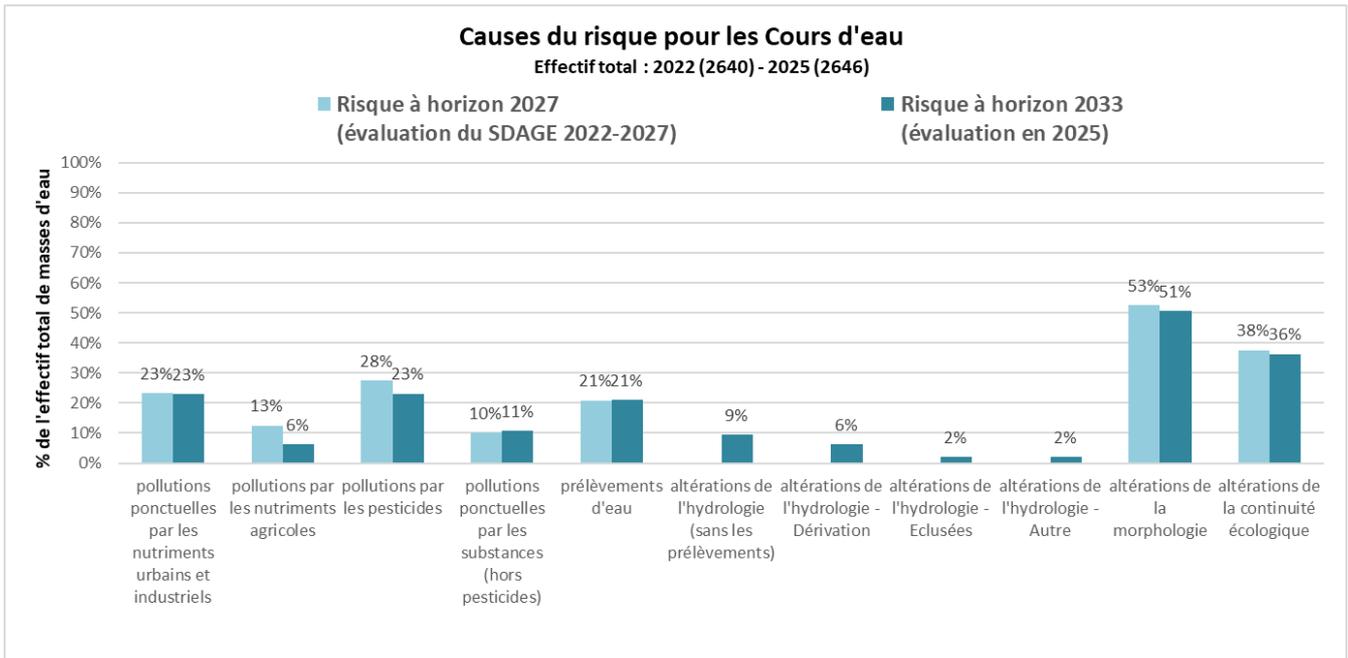
Les altérations de la continuité écologique et de la morphologie constituent la cause majeure de risque de non atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Elles menacent respectivement 36 et 51% de ces masses d'eau. Les prélèvements excessifs constituent une pression à risque pour 21% des masses d'eau. L'altération du régime hydrologique (hors prélèvements) impacte quant à elles 9% des masses d'eau.

Les pressions de pollutions par les pesticides et pollutions par les nutriments urbains et industriels (matières organiques et les formes de l'azote et du phosphore) arrivent en second rang. Elles menacent encore près d'une masse d'eau sur 4. Elles résultent d'une utilisation encore forte des pesticides par l'agriculture et des rejets des systèmes d'assainissement des collectivités (et parfois industriels) dans des milieux fragiles, dont les débits d'étiage sont parfois insuffisants pour respecter des concentrations compatibles avec la vie des communautés aquatiques caractéristiques du bon état écologique.

Les pollutions par les nutriments d'origine agricole (azote et phosphore) et les rejets de substances toxiques (hors pesticides) concernent respectivement 6 à 11% des masses d'eau.

COURS D'EAU (2646⁴⁸ masses d'eau)	Proportion en RNABE 2033	Effectif en RNABE 2033
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	23%	610
Pollutions par les nutriments agricoles	6%	166
Pollutions par les pesticides	23%	612
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	11%	286
Prélèvements d'eau	21%	557
Altération du régime hydrologique	9%	251
Altération de la morphologie	51%	1343
Altération de la continuité écologique	36%	961

⁴⁸ L'effectif de 2646 correspond aux 2644 masses d'eau cours d'eau et aux 2 masses de d'eau de transition du Rhône aval qui, pour l'actualisation des pressions et du RNABE 2033, sont considérées comme des cours d'eau en terme de fonctionnement.



On observe une diminution significative des risques liés aux émissions de pesticides (728 masses d'eau à risque à horizon 2027 contre 612 à horizon 2033) et aux nutriments agricoles (330 masses d'eau contre 166). Toutefois, cette tendance n'est pas à relier directement à une amélioration globale de ces milieux. Elle résulte au moins en partie des évolutions méthodologiques appliquées pour modéliser l'impact de la pression pesticides dans le cas des masses d'eau où aucune donnée de surveillance n'est disponible (suppression du cumul d'impact des pressions de même nature et utilisation de données relatives à l'occupation du sol et aux ventes de pesticides plus récentes et précises).

Les économies d'eau substantielles réalisées ne suffisent pas à réduire le risque d'usage excessif de la ressource en eau au regard des volumes présents dans le milieu naturel, qui pourrait altérer le fonctionnement écologique des cours d'eau.

Une réduction du risque d'altération de la continuité est observée. Ce résultat est à mettre au crédit de la politique de décroisement initiée et poursuivie ces dernières années.

Une légère diminution du nombre de masses d'eau à risque pour la pression liée à la morphologie est observée. Cette tendance reste à confirmer car un grand nombre de projets de restauration portent encore sur un linéaire limité, et qui ne permet de réduire que partiellement ce type de pression à l'échelle des masses d'eau impactées.

4.3.2. Les plans d'eau

Les plans d'eau sont des milieux particulièrement sensibles aux apports de leurs affluents, dans la mesure où les eaux stagnantes favorisent l'accumulation des éléments transportés. Ces derniers, accumulés dans les sédiments et/ou la colonne d'eau, peuvent favoriser le développement anormal de certains organismes aquatiques.

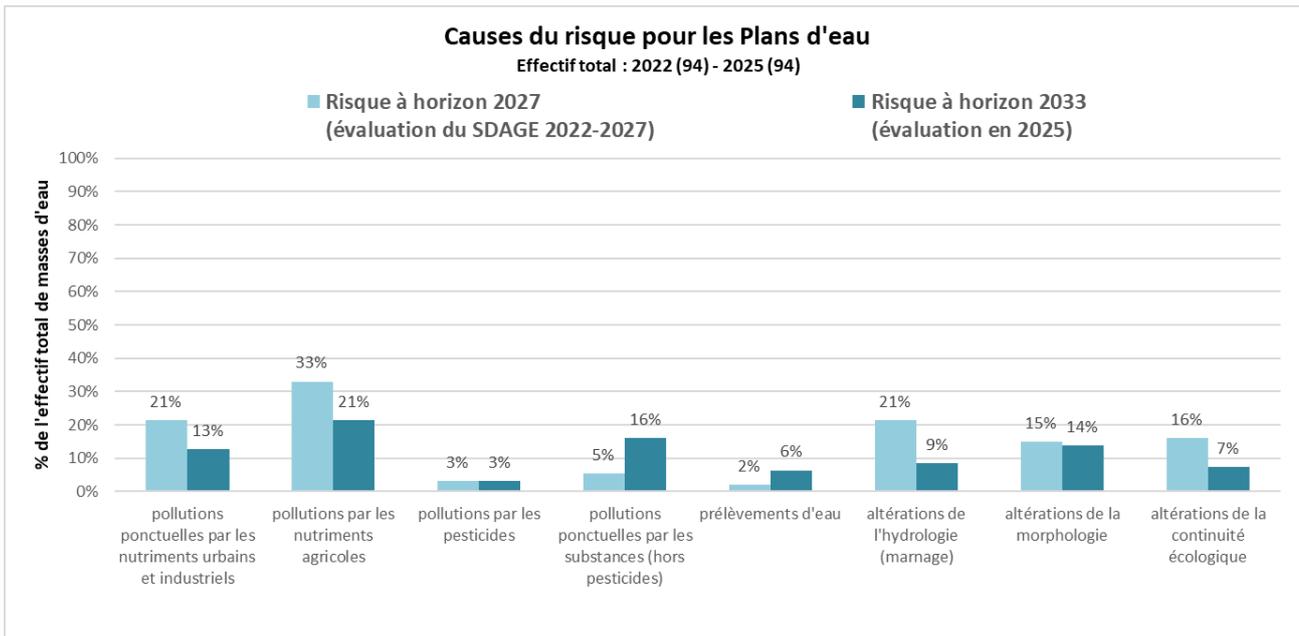
La principale pression à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique des plans d'eau est ainsi liée aux pollutions par les nutriments, en premier lieu d'origine agricole mais également, dans une moindre mesure, urbains et industriels. Ces pressions peuvent être responsables d'altérations des peuplements de phytoplancton utilisés comme bioindicateur de la qualité écologique de ces milieux. Des

déficits en oxygène dissous peuvent également être observés, dus à la décomposition des végétaux produits en excès et non consommés par les herbivores.

Une proportion importante de plans d'eau (16%) est concernée par un risque lié aux substances toxiques. Ces substances peuvent être émises directement dans le plan d'eau ou être véhiculées par les cours d'eau qui alimentent le plan d'eau. Il s'agit essentiellement de métaux mais également de produits phytosanitaires.

Pour 14% des plans d'eau, les pressions physiques peuvent également entraîner un risque : le marnage lié au stockage/déstockage de l'eau (environ la moitié des plans d'eau considérés sont des retenues de barrage) et les aménagements des berges et des affluents peuvent réduire ou empêcher les échanges biologiques avec les affluents et zones humides périphériques (altération de la continuité pour 7% des plans d'eau).

PLANS D'EAU (94 masses d'eau)	Proportion en RNABE 2033	Effectif en RNABE 2033
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	13%	12
Pollutions par les nutriments agricoles	21%	20
Pollutions par les pesticides	3%	3
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	16%	15
Prélèvements d'eau	6%	6
Altération du régime hydrologique (marnage)	9%	8
Altération de la morphologie	14%	13
Altération de la continuité écologique	7%	7



Entre les horizons 2027 et 2033, les risques de non atteinte des objectifs de bon état écologique tendent à diminuer significativement pour les pressions relatives aux nutriments et à l'hydrologie (marnage artificiel).

Malgré les améliorations observées sur la qualité des cours d'eau, qui peuvent alimenter les plans d'eau, vis-à-vis des nutriments, il est difficile à ce jour d'établir un lien direct avec une amélioration de la qualité des plans d'eau. On observe en effet des temps de restauration relativement importants pour ces milieux, de l'ordre d'une à plusieurs décennies, du fait de l'inertie liée au volume de la masse d'eau et aux pollutions qui peuvent s'accumuler dans les sédiments.

En revanche le nombre de plans d'eau à risque vis-à-vis des substances toxiques tend à augmenter fortement, passant de 5 plans d'eau en 2022 à 15 plans d'eau en 2025. Ces évolutions sont davantage à relier à des effets de méthode, avec en l'occurrence une meilleure connaissance des rejets de substances ponctuels et diffus, ainsi qu'une consolidation du diagnostic au regard de la qualité des eaux constatée.

4.3.3. Les eaux côtières

Les masses d'eau côtières restent sous la menace de l'impact physique des usages maritimes et plus particulièrement de la haute plaisance dont la fréquentation a augmenté ces dernières années. Cela a amené l'Etat à définir et appliquer une nouvelle réglementation spécifique dès 2019 permettant ainsi de maîtriser l'impact de la pression sur les herbiers de Posidonie et de réduire le risque de non atteinte du bon état écologique entre les horizons 2027 et 2033.

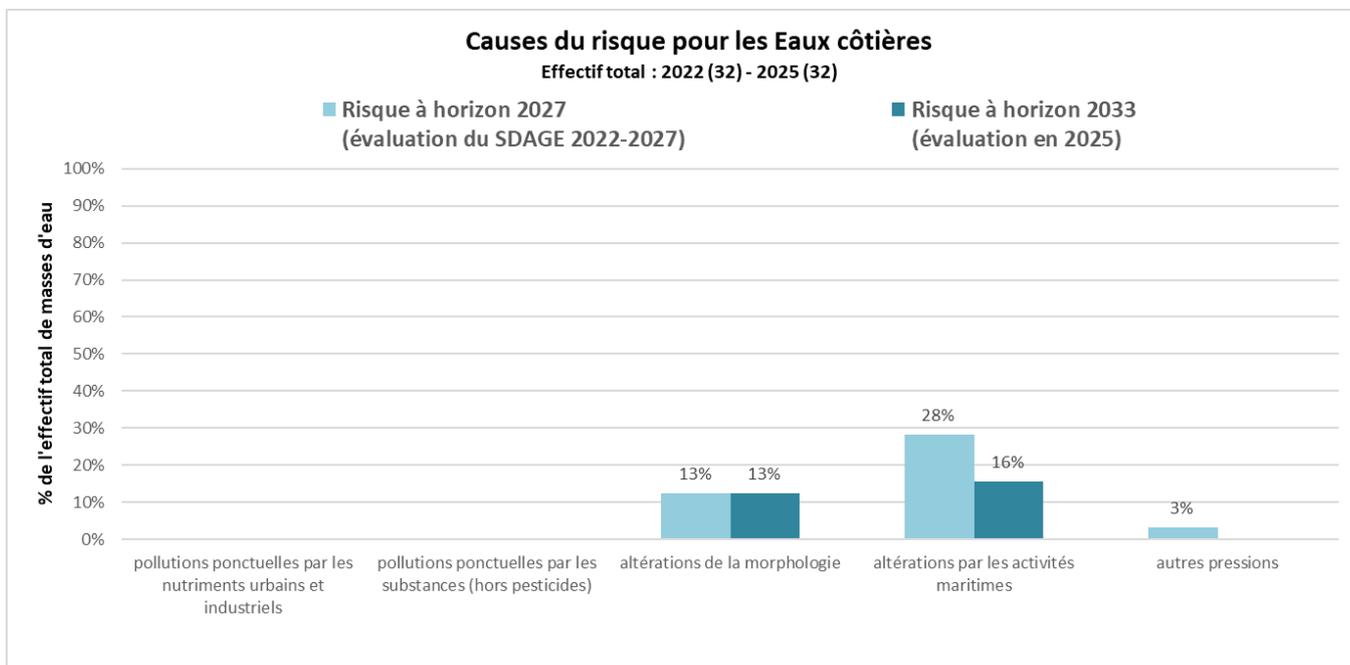
Les apports de polluants à la mer, maîtrisés grâce aux travaux d'assainissement des rejets de temps sec et des rejets par temps de pluie, ne constituent pas un risque de non atteinte de bon état écologique et chimique à l'échelle des masses d'eau, bien qu'ils puissent générer des impacts localisés et ponctuels.

Enfin, l'évaluation du risque lié aux atteintes à l'hydromorphologie à horizon 2033 reste stable et concerne 4 masses d'eau.

Le risque lié aux espèces invasives et la compétition biologique dans les masses d'eau côtières « autres pressions » identifié pour l'horizon 2027 n'apparaît plus pour l'horizon 2033. Les compétitions

biologiques ne présentent plus à ce jour d'impact sur l'indicateur d'état écologique (macroalgues) caractérisant cette pression (cf. chapitre 4.1.9.).

EAUX COTIERES (32 masses d'eau)	Proportion en RNABE 2033	Effectif en RNABE 2033
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	0%	0
Pollutions par les nutriments des cours d'eau	0%	0
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	0%	0
Pollutions par les substances toxiques des cours d'eau	0%	0
Altération de la morphologie	13%	4
Altération par les activités maritimes	16%	5
Autres pressions	0%	0



4.3.4. Les eaux de transition

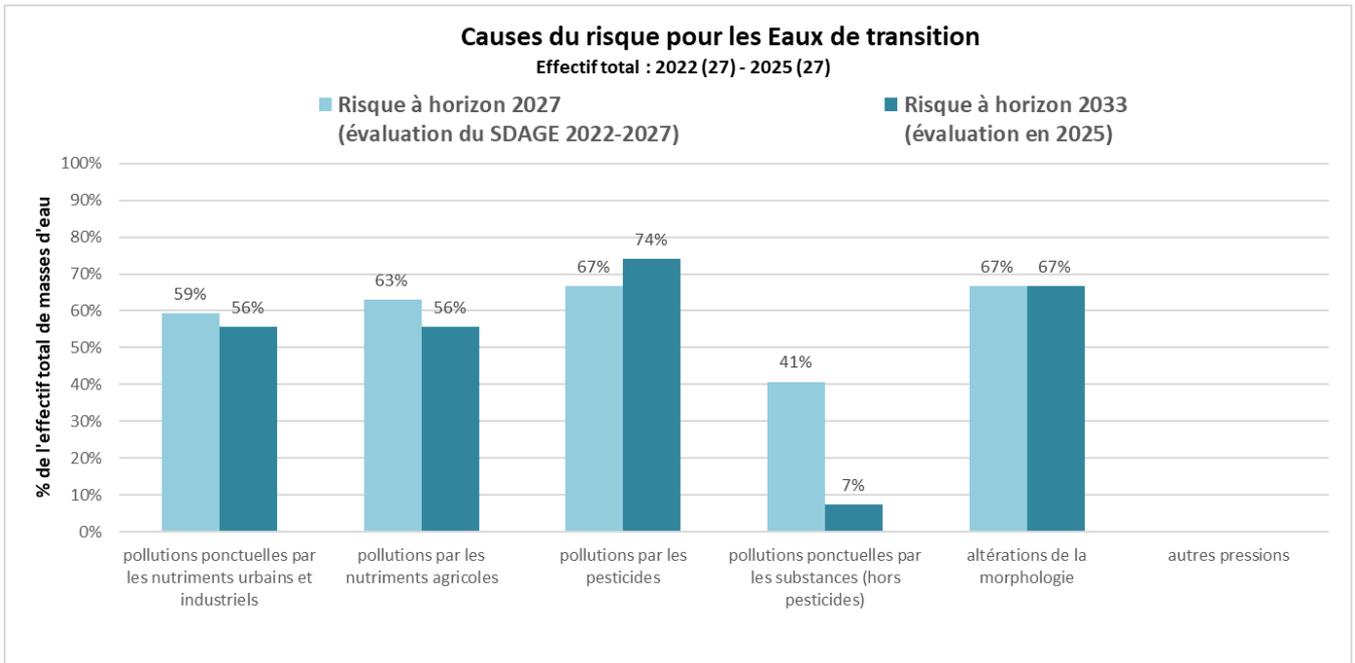
Les lagunes qui constituent la majorité des eaux de transition sont des milieux fragiles, au fonctionnement complexe et particulièrement exposés aux pressions physiques et aux pollutions, compte tenu de la forte anthropisation de leurs bassins versants.

Les apports polluants en nutriments sont à l'origine d'une eutrophisation excessive (dystrophie) qui entraîne un risque pour 56% des masses d'eau à horizon 2033, contre 60% à horizon 2027. Cette évolution du risque à horizon 2033 est liée : à l'amélioration des systèmes d'assainissement pour 3 lagunes qui ne sont plus à risque pour 2033 et au déclassement observé de l'état de l'étang de La Palme qui devient à risque pour l'horizon 2033. La maîtrise des apports de nutriments reste un enjeu majeur pour l'atteinte du bon état.

Les lagunes ne sont plus à risque pour les substances toxiques (hors pesticides) à horizon 2033, à l'exception des deux masses d'eau de transition du delta du Rhône (Petit Rhône et Grand Rhône). Cette évolution à la baisse est liée à l'actualisation des données de la surveillance des milieux. A contrario, le risque lié aux pesticides augmente légèrement entre l'horizon 2027 et 2033 avec deux masses d'eau nouvellement à risque de non atteinte du bon état.

Les deux tiers des lagunes sont situés dans des bassins versants particulièrement anthropisés : urbanisation, surfaces agricoles, gestion des apports d'eau douce (vannes, martelières...) canaux, graus artificialisés. Le risque lié aux altérations physiques, déjà identifié pour l'horizon 2027 et confirmé pour l'horizon 2033, constitue un facteur aggravant vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation.

EAUX DE TRANSITION (27 masses d'eau)	Proportion en RNABE 2033	Effectif en RNABE 2033
Pollutions par les nutriments urbains et industriels et canaux	56%	15
Pollutions diffuses par les nutriments (ruissellement agricole et urbain, stock sédimentaire)	56%	15
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	7%	2
Pollutions par les pesticides	74%	20
Altération de l'hydromorphologie	67%	18
Autres pressions	0%	0

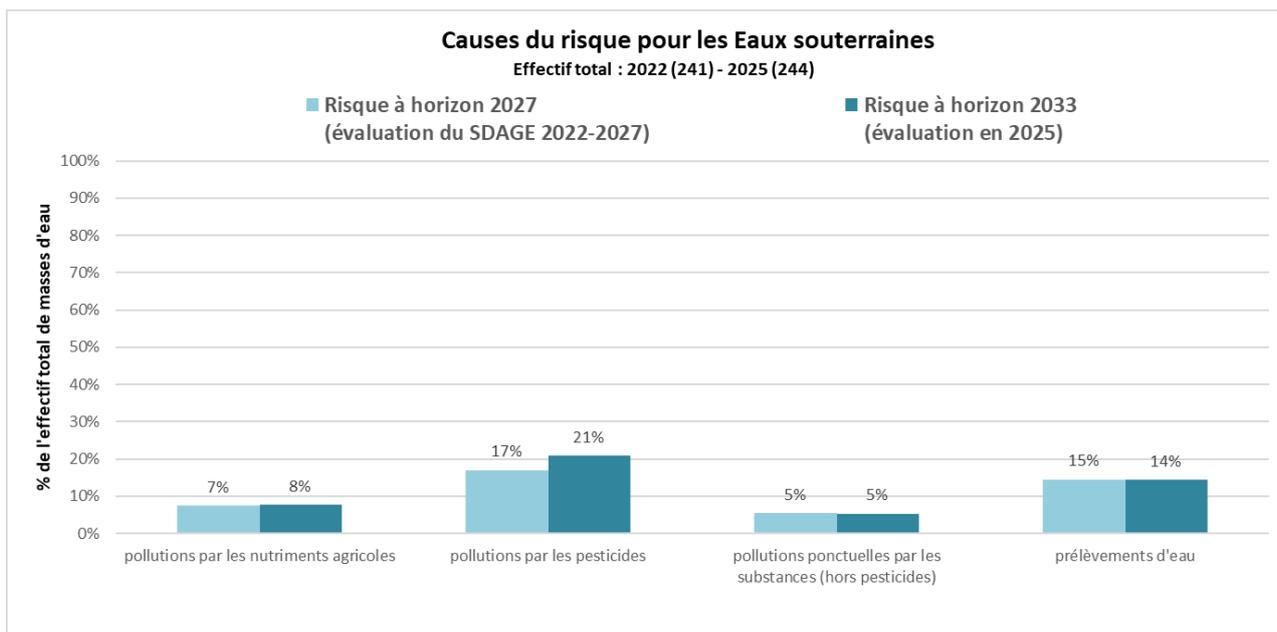


4.3.5. Les eaux souterraines

Les principales causes de risque de non atteinte du bon état pour les eaux souterraines sont liées aux pressions de pollution par les pesticides et aux prélèvements d'eau excessifs. Ainsi pour les pesticides, 51 masses d'eau situées dans les régions les plus agricoles du bassin à production céréalière ou viticole sont concernées. Du fait de la forte inertie des eaux souterraines et de leur temps de renouvellement important, la dégradation de ces masses d'eau risque de perdurer encore de très nombreuses années.

Pour les pressions de prélèvement, ce sont 35 masses d'eau qui présentent le risque de subir des prélèvements au-delà de leurs capacités de recharge. Dans une moindre mesure, quelques masses d'eau (ME) restent soumises au risque de ne pas atteindre le bon état pour des raisons de pollution par les nitrates (19 ME) ou des substances toxiques (13 ME).

EAUX SOUTERRAINES (27 masses d'eau)	Proportion en RNABE 2033	Effectif en RNABE 2033
Pollutions par les nutriments agricoles	8%	19
Pollutions par les pesticides	21%	51
Pollution par les substances toxiques (hors pesticides)	5%	13
Prélèvements d'eau	14%	35



La révision du risque de non atteinte du bon état à horizon 2033 par rapport à l'horizon 2027 conduit globalement à une augmentation du nombre de masses d'eau souterraine à risque sur le plan de la qualité, à l'exception des pollutions ponctuelles par les substances hors pesticides pour lesquelles le risque reste le même. Concernant les pressions de prélèvement et leurs effets sur l'équilibre quantitatif, on passe de 15% à 14% de ME grâce aux actions engagées sur les territoires permettant de réduire les volumes prélevés dans les eaux souterraines (économies d'eau, substitution des prélèvements pour quelques nappes grâce à des transferts depuis d'autres milieux plus favorisés (ex. des sillons fluvio-glaciaires du Pays de Gex) ou encore recharge maîtrisée d'aquifère comme pour les alluvions du Gapeau). L'accroissement des connaissances sur les prélèvements et la recharge des nappes a également permis d'améliorer le diagnostic.

Concernant les pressions de pollution diffuse par les nutriments (nitrates pour les eaux souterraines), on constate une légère hausse du nombre de masses d'eau à risque. L'amélioration du réseau de surveillance permet d'affiner la connaissance et d'établir un meilleur diagnostic. Concernant les pesticides, malgré l'interdiction de certaines substances (atrazine et chloridazone) et le classement en métabolites non-pertinents par l'ANSES de certains métabolites très présents (comme le métolachlore-ESA), la contamination des eaux souterraines s'observe sur un plus grand nombre de masses d'eau. Cette évolution peut s'expliquer par la recherche et la mesure de nouvelles substances, comme le Chlorothalonil-R471811, et par la prise en compte de 75% de la valeur seuil pour évaluer le seuil de risque pour chaque paramètre (100% de la valeur seuil a été utilisée pour le SDAGE 2022-2027).

4.4. Incertitudes et données manquantes

Les incertitudes sur l'évaluation du RNABE 2033 sont principalement dues à la nature des données prises en compte, à l'évaluation des niveaux d'impact (incluant pour cette étape les limites concernant les données d'état des milieux disponibles) et aux méthodes d'agrégation de ces impacts pour fournir une expression globale de risque. Elles peuvent également résulter de la part prise par l'expertise dans la démarche (en distinguant la part d'expertise incluse dans les méthodes générales – déjà prise en

compte dans les sources d'incertitudes précédentes – et la part de l'expertise locale recueillie après des acteurs lors de la phase de consultation technique).

Par rapport aux premiers états des lieux (2004 et 2013), la connaissance des pressions et les outils d'évaluation des impacts sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'état des eaux ont de manière générale été considérablement améliorées. Ces avancées notables ont permis une analyse plus homogène et plus facilement comparable des évaluations du RNABE aux différentes échéances. La consultation technique a permis de corriger certains diagnostics non-conformes aux données et résultats d'études disponibles. Les avancées concernent les domaines suivants :

- les débits d'étiage de référence des cours d'eau, modélisés pour l'ensemble du réseau hydrographique des masses d'eau par IRSTEA en 2013 ont été corrigés pour les masses d'eau disposant notamment d'études des volumes prélevables globaux (EVPG) préalables aux démarches concertées ;
- les prélèvements, mieux connus suite à l'abaissement d'un facteur 3 à 4 du seuil de redevance par la loi sur l'eau de 2006, la recherche de nouveaux redevables et les déclarations faites dans le cadre des démarches de gestion concertée. Les données utilisées pour le RNABE 2033, issues des études sur les volumes prélevables, concernent en premier lieu les débits de référence (QMNA5) utilisés pour évaluer les impacts des prélèvements et, de façon plus marginale, les prélèvements eux-mêmes. L'impact des prélèvements a été modélisé sur l'ensemble des cours d'eau du bassin ;
- les altérations hydromorphologiques, évaluées sur des bases homogènes à partir des données de l'outil national Syrah-CE (INRAE), a depuis été mis à jour et révisé avec l'outil PRHYMO. Depuis 2013, certains référentiels ont été complétés (notamment le Référentiel des obstacles à l'écoulement – ROE). Certaines relations entre les pressions et les impacts sur l'hydromorphologie dans le modèle Bayésien de Syrah-CE ont été revues dans PRHYMO. L'impact a ainsi été évalué sur la grande majorité des cours d'eau alors qu'il l'avait été de manière détaillée et à dire d'expert sur moins de 1/3 des masses d'eau en 2004, et sur la base d'informations partielles sur les deux tiers restants). Pour les masses d'eau qui avaient fait l'objet en 2004 d'une expertise détaillée, la concordance du diagnostic de risque avec l'évaluation actualisée est de 80% ;
- les données liées aux impacts des éclusées : grâce à une étude réalisée en 2018 et qui a connu des compléments jusqu'en 2024, les masses d'eau impactées par les éclusées hydroélectriques sont désormais connues ;
- les données sur les rejets urbains et industriels de substances : l'exploitation des bases de données des services de l'État sur les rejets industriels (BD-REP, SRR, GIDAF) complétées par les campagnes de surveillance des rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE 2) permettent aujourd'hui de couvrir plus de 85% du parc de stations d'épuration urbaines⁴⁹ et industrielles (et 92% de leur capacité épuratoire). Les flux modélisés, comportant de nombreuses incertitudes liées aux équations établis en fonction des secteurs d'activité (Ineris), ont en conséquence été écartés du diagnostic de risque lorsqu'ils représentent plus de 70% du flux total estimé. Dans ce cas, les données mesurées, dans les rejets ou dans le milieu naturel, ont été privilégiées ;
- les données biologiques et physicochimiques des milieux aquatiques issues de la surveillance : depuis 2006, les sites de surveillance sont 4 fois plus nombreux pour les eaux de surface et souterraines et plus de 10 fois pour les plans d'eau.

⁴⁹ Stations d'épuration urbaine de plus de 10 000 équivalent-habitants

Au total, si l'on compare l'évaluation du RNABE 2033 avec les résultats de la surveillance des milieux aquatiques, on observe une forte occurrence de dégradation des éléments de qualité biologiques lorsqu'une masse d'eau est à risque. Pour les cours d'eau surveillés par exemple, 75% des masses d'eau à risque ne sont pas en bon état ; et 100% des masses d'eau qui ne sont pas à risque sont en bon état. La part de risque non expliquée par la biologie observée (ici 25% des masses d'eau) vient notamment du fait que le risque est évalué dans des conditions environnementales limitantes, non nécessairement observées chaque année (ex : les QMNA5 pour les cours d'eau par exemple), et que ce risque est évalué à l'horizon 2033 en tenant compte de l'évolution tendancielle de certaines pressions telles que l'augmentation de la démographie. Elle résulte aussi du fait que la surveillance collecte des données à l'échelle de sites, alors que le risque est estimé avec des pressions dont les impacts sont estimés à l'échelle de la totalité d'une masse d'eau.

Concernant l'état des eaux souterraines et les projections d'évolution des tendances vis-à-vis des pollutions toxiques, le diagnostic réalisé reste très incertain puisqu'il n'a pas été possible d'exploiter les données d'autosurveillance des installations classées.

5. Inventaire des émissions, rejets et pertes de substances toxiques

EN SYNTHÈSE

L'amélioration de la connaissance des flux et la prise en compte d'un nombre croissant de substances pour l'inventaire des émissions entraînent une augmentation apparente des flux estimés d'un état des lieux à l'autre. Les flux totaux (toutes substances confondues) sont ainsi de 459 t/an en 2013, 1 050 t/an en 2019 et 1 143 t/an en 2025. On remarque toutefois, qu'à méthodes constantes (en ne considérant que les voies d'apports et listes de substances communes, pour la plupart interdites d'utilisation aujourd'hui) le flux total de substances toxiques tend à diminuer entre 2013 et 2025, passant de 159 t/an pour l'inventaire de 2013 à 71,3 t/an pour celui de 2025.

Les principales sources d'émissions sont liées aux ruissellements des eaux depuis les terres agricoles et les surfaces imperméabilisées. Toutes voies d'apports confondues, **les principales substances toxiques émises sont des micropolluants minéraux, notamment le zinc (566 t/an), le cuivre (149 t/an), le plomb (153 t/an) et le nickel (104 t/an). Les principaux contaminants organiques rejetés vers les milieux aquatiques sont les chloroalcanes C10-C13 (22 t/an), le DEHP (19 t/an), l'EDTA (8,5 t/an), le tétrachloroéthylène (7 t/an), le glyphosate (4,5 t/an) et l'AMPA (4,5 t/an).**

Concernant les objectifs de réduction des émissions assignés à 76 substances dans le SDAGE 2022-2027, **ces objectifs de réduction sont atteints en 2024 pour seulement 14 substances, soit 18%.**

5.1. Synthèse des données connues sur les émissions, rejets et pertes de substances toxiques

En application de la directive fille 2008/105/CE de la directive cadre sur l'eau (dite directive « NQE »), les Etats membres doivent réaliser des inventaires des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses dans les eaux de surface par district hydrographique. L'objectif de ces inventaires est de quantifier les diminutions des émissions de ces substances toxiques dans le milieu naturel.

Méthode d'estimation des flux

Le présent inventaire des émissions repose sur les données de flux transmises par l'INERIS dans le cadre d'une convention de coopération signée avec l'ensemble des agences de l'eau. Ces flux sont disponibles pour 180 substances toxiques. Cette coopération permet d'assurer un traitement homogène des données à l'échelle nationale et ainsi une comparabilité des résultats à l'échelle des différents grands bassins hydrographiques de l'hexagone.

Parmi les 13 sources d'émissions de substances toxiques mentionnées dans le guide européen, 10 ont été retenues (P1 à P10). Ces voies d'apports sont :

- P1 : Les retombées atmosphériques directes sur les eaux de surface
- P2 : L'érosion
- P3 : Le ruissellement depuis les terres perméables
- P4 : Les eaux souterraines
- P5 : Les émissions directes de l'agriculture et dérives de pulvérisation

- P6 : Le ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées
- P7 : Les déversoirs d'orage et eaux pluviales du système séparatif
- P8 : Les stations de traitement des eaux usées collectives
- P9 : Les eaux usées des ménages non raccordés
- P10 : Les émissions industrielles

Les 3 autres voies suivantes n'ont pas été considérées, les méthodes et les données actuellement disponibles ne permettent pas d'estimer de manière suffisamment fiable leurs flux :

- P11 : Les émissions directes de mines abandonnées (les sites miniers en activité sont traités comme des émissions industrielles)
- P12 : Les émissions directes de la navigation intérieure / fluviale (y compris les matériaux de construction des voies navigables)
- P13 : le fond géochimique

L'année de référence considérée est d'une manière générale 2022. Lorsqu'aucune donnée n'est disponible pour cette année de référence, des données antérieures ont pu dans certains cas être exploitées. L'ensemble des substances de l'état chimique et de l'état écologique au sens de la DCE ont été considérées, ainsi que les substances complémentaires pour lesquelles des données sont disponibles (RSDE STEU), soit 180 substances au total (dont 141 effectivement retrouvées dans des rejets).

Les notes de méthodes relatives à chacune des voies d'apports sont consultables sur le site de bassin (lien en annexe 3 du présent document).

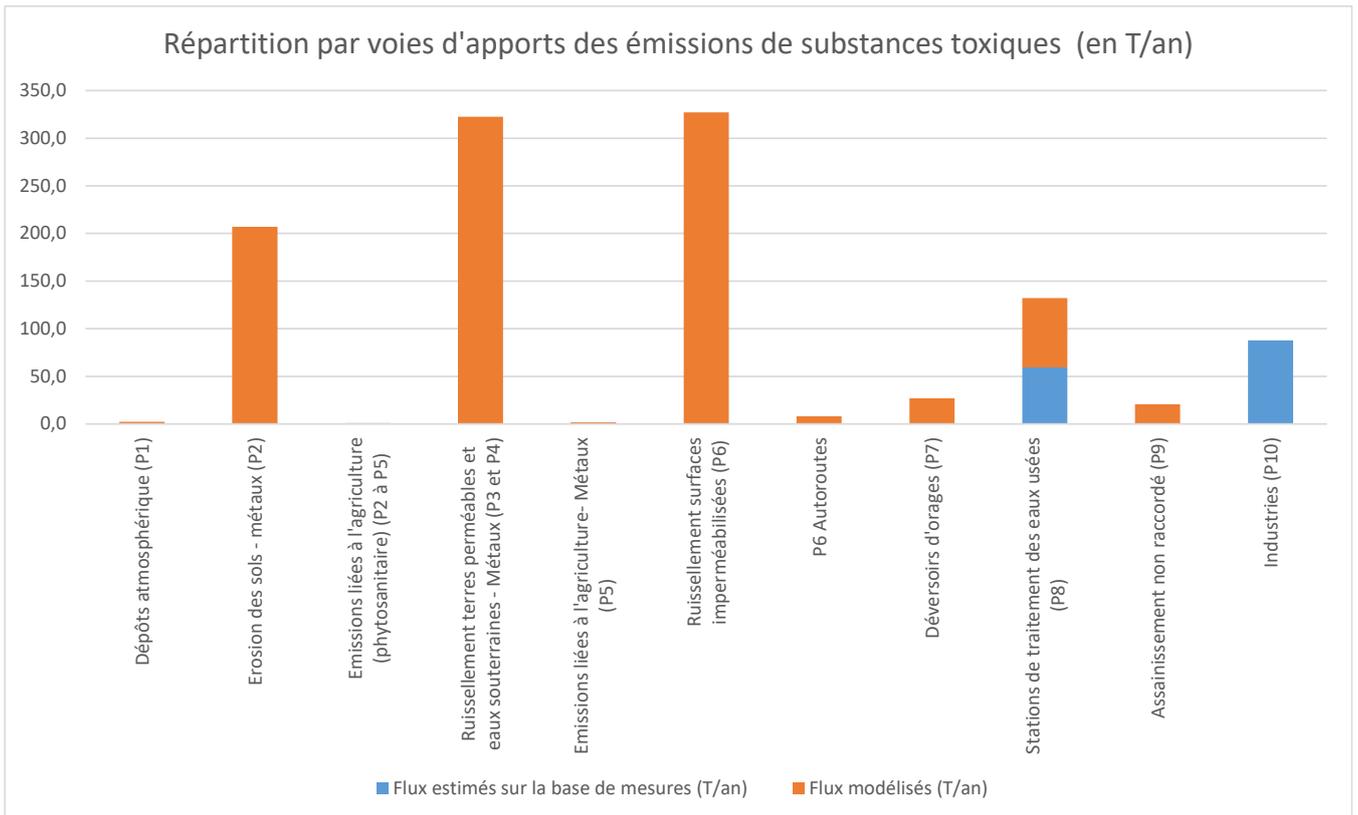
Résultats de l'inventaire des émissions

L'ensemble des flux de substances toxiques est présenté en annexe 6 du présent document. Ces flux sont détaillés par sources d'émissions et par substance.

La somme totale des flux estimés émis vers les milieux aquatiques du bassin est évaluée à près de 1 143 tonnes par an (t/an) pour l'année de référence 2022, toutes substances confondues. Parmi les substances les plus émises, on retrouve des micropolluants minéraux : zinc (566 t/an), cuivre (149 t/an), plomb et ses composés (153 t/an), nickel et ses composés (104 t/an), fer (20 t/an), aluminium (15,3 t/an), manganèse (11,8 t/an), titane (9 t/an), chrome (7,9 t/an), arsenic (3,1 t/an) et cadmium (3,4 t/an). Des micropolluants organiques présentent également des flux relativement importants avec les chloroalcanes C10-C13 (22 t/an), un phtalate (le DEHP, 19 t/an), l'EDTA (8,5 t/an), le tétrachloroéthylène (7 t/an), le glyphosate (4,5 t/an) et l'AMPA (4,5 t/an). On retrouve également des flux significatifs de perchlorate à hauteur de 4,5 t/an.

Pour les substances dont la vente et l'usage sont fortement réglementés, les flux pour les usages encore autorisés sont estimés à 3,5 t/an. Les substances ainsi concernées sont notamment le dichloroéthane-1,2 (660 kg/an), le diuron (560 kg/an), le dieldrine (484 kg/an) et les 4-nonylphénols ramifiés (515 kg/an).

La contribution de chacune des voies d'apport au flux global (1 143 t/an) est précisée dans le graphique suivant. Ainsi, 77 % des flux proviennent de voies d'apports diffus (P1 à P6) et 23 % de rejets ponctuels (P7 à P10).



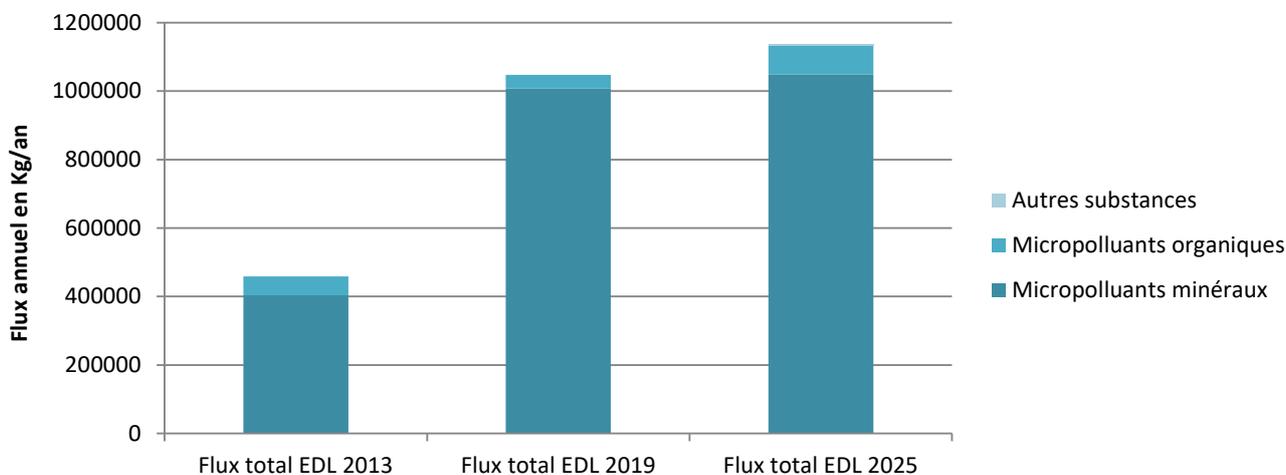
D'une manière générale ces flux sont toutefois à considérer avec précaution puisqu'il s'agit d'estimations qui pour certaines ne découlent pas de mesures directes de concentrations. Ainsi, 87% des flux ont été estimés à partir de modèles (concentrations types, base de données de vente de pesticides, occupation du sol...) et non à partir de concentrations réellement mesurées.

5.2. Evolution des émissions de substances toxiques à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée par rapport aux objectifs du SDAGE 2022-2027

Comparaison des inventaires des états des lieux de 2013, 2019 et 2025

Les flux de substances toxiques estimés lors des inventaires des émissions des EDL de 2013, 2019 et 2025 sont les suivants :

Flux estimés de substances toxiques émis vers les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée

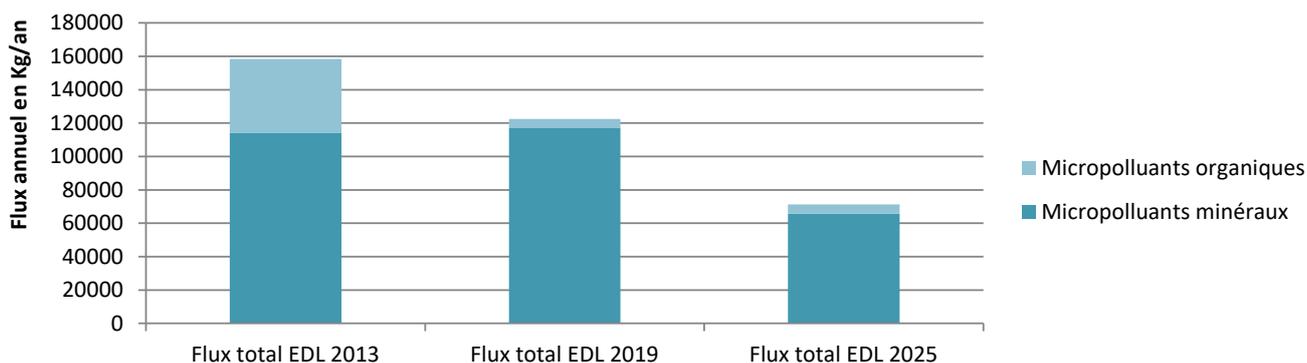


Ces résultats ne sont pas directement comparables en raison des méthodes d'estimation qui ont évolué d'un exercice à l'autre, avec notamment :

- des listes de substances toxiques différentes : 180 substances pour l'état des lieux de 2025, contre 93 substances pour celui de 2019 et 67 substances en 2013 ;
- des voies d'apports différentes : 10 voies considérées pour l'état des lieux de 2025 sur les 13 du guide européen, contre 5 en 2019 et 2 en 2013.

En ne considérant que les voies d'apport et les substances communes aux états des lieux de 2013, 2019 et 2025, on obtient le graphique ci-dessous. Ces flux intègrent ainsi uniquement les voies d'apports issues d'estimations basées sur des mesures de concentrations dans les rejets directs des stations de traitement des eaux usées urbaines (P8) et industrielles (P10) :

Flux estimés de substances toxiques émis vers les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée (voies d'apport et substances communes aux états des lieux de 2013, 2019 et 2025)



A liste de substances toxiques constante (liste de l'exercice 2013), les flux annuels issus de rejets directs urbains et industriels (mesurées) vers les milieux naturels aquatiques tendent à diminuer entre 2013 (flux total de 158,5 t/an) et 2025 (71,3 t/an). On observe également une tendance à la diminution des flux de micropolluants organiques entre 2013 et 2025 à relier à une baisse dans les rejets industriels. Cette diminution semble traduire les effets de la mise en œuvre de mesures de restriction et d'interdiction d'usage de certaines de ces substances (un tiers des substances ici retenues sont concernées par de telles mesures).

Analyse des flux au regard des objectifs de réduction des émissions

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée reprend les objectifs nationaux de réduction des émissions de substances toxiques (tableau 5C-A de l'orientation fondamentale 5C – Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses). Ces objectifs, rappelés dans les notes de méthodes (cf. annexe 3), sont définis par substance et font référence à l'inventaire des émissions réalisé en 2019.

Pour 18% des substances toxiques pour lesquels un objectif de réduction des émissions est attribué (soit 14 substances sur 76), ces objectifs sont atteints en 2025. Selon l'objectif de réduction assigné, on observe que :

- **Pour l'objectif 100% de réduction** (22 substances dangereuses prioritaires concernées) : aucune substance n'atteint cet objectif. Ces substances font globalement apparaître de fortes augmentations de leurs flux émis depuis 2019.
- **Pour l'objectif 30% de réduction** (18 substances concernées) : 4 substances atteignent l'objectif de réduction : chrome, chlorpyrifos, isoproturon, , dichloroéthane-1,2. Pour les autres substances, 7 font apparaître une baisse insuffisante (zinc, arsenic, chloroforme, benzène, 2,4-MCPA, anthracène) et 7 montrent une augmentation de leur flux (cuivre, plomb, nickel, naphthalène, oxadiason,2,4 D, chlortoluron). L'évolution des flux de dichlorométhane n'a pas pu être évaluée faute de données disponibles pour l'exercice 2019.
- **Pour l'objectif 10% de réduction** (36 substances concernées) : 10 substances atteignent l'objectif de réduction : glyphosate, diuron, tébuconazole, boscalid, aclonifene, métazachlore, pendiméthaline, diflufenicanil, cyprodinil, cyperméthrine. Pour les autres substances, on observe globalement une forte augmentation des flux depuis les exercices précédents.
- **Pour les substances qui ne font pas l'objet d'objectif de réduction** (substances interdites d'utilisation) : il est intéressant de noter que certaines d'entre-elles font apparaître des flux de l'ordre de plusieurs centaines voire milliers de Kg/an. Il s'agit par exemple de l'EDTA (8,5 t/an), du perchlorate (4,5 t/an), du bromoforme (1,6 t/an) et du chlorure de vinyle (622 kg/an), mais également du fer (19,6 t/an), de l'aluminium (15,3 t/an) et du manganèse(11,8 t/an).

L'atteinte ou non des objectifs de réduction des flux est détaillée dans le tableau ci-après (seules les substances disposant d'un objectif de réduction apparaissent).

Code SANDRE	Libellé	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ? Oui/non (bilan 2025)
1141	2,4 D	-30%	Oui ●
1212	2,4 MCPA	-30%	Oui ●
1958	4-nonylphénols ramifiés	-100%	Non ●
1959	4-tert-octylphénol	-10%	Non ●
1688	Aclonifene	-10%	Oui ●
1105	Aminotriazole	-10%	Non ●
1907	AMPA	-10%	Non ●
1458	Anthracène	-30%	Non ●
1369	Arsenic	-30%	Non ●
1951	Azoxystrobine	-10%	Oui ●
2915	BDE100	-100%	Non ●
2912	BDE153	-100%	Non ●
2911	BDE154	-100%	Non ●
2919	BDE47	-100%	Non ●
2916	BDE99	-100%	Non ●
1114	Benzène	-30%	Non ●
1115	Benzo (a) Pyrène	-100%	Non ●
1116	Benzo (b) Fluoranthène	-100%	Non ●
1118	Benzo (ghi) Pérylène	-100%	Non ●
1117	Benzo (k) Fluoranthène	-100%	Non ●
1119	Bifenox	-10%	Non ●
1584	Biphényle	-10%	Non ●
5526	Boscalid	-10%	Oui ●
1388	Cadmium	-100%	Non ●
1955	Chloroalcanes C10-C13	-100%	Non ●
1135	Chloroforme (Trichlorométhane)	-30%	Non ●
1474	Chlorprophame	-10%	Non ●
1083	Chlorpyrifos	-30%	Oui ●
1136	Chlortoluron	-30%	Oui ●
1389	Chrome	-30%	Oui ●
1392	Cuivre	-30%	Non ●
1140	Cyperméthrine	-10%	Oui ●
1359	Cyprodinil	-10%	Oui ●
6616	DEHP	-10%	Non ●
1161	Dichloréthane-1,2	-30%	Oui ●
1168	Dichlorométhane	-30%	Non ●
1170	Dichlorvos	-10%	Non ●
1172	Dicofol	-10%	Non ●
1814	Diflufenicanil	-10%	Oui ●
1177	Diuron	-10%	Oui ●

1191	Fluoranthène	-10%	Non	●
1506	Glyphosate	-10%	Oui	●
7128	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	-10%	Non	●
1199	Hexachlorobenzène	-100%	Non	●
1652	Hexachlorobutadiène	-100%	Non	●
1877	Imidaclopride	-10%	Non	●
1204	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	-100%	Non	●
1206	Iprodione	-10%	Non	●
1935	Irgarol (Cybutryne)	-10%	Non	●
1208	Isoproturon	-30%	Oui	●
1387	Mercure	-100%	Non	●
1796	Métaldéhyde	-10%	Non	●
1670	Métazachlore	-10%	Oui	●
1517	Naphtalène	-30%	Non	●
1386	Nickel	-30%	Non	●
1882	Nicosulfuron	-10%	Non	●
1667	Oxadiazon	-30%	Non	●
1234	Pendiméthaline	-10%	Oui	●
1888	Pentachlorobenzène	-100%	Non	●
1235	Pentachlorophénol	-10%	Non	●
1382	Plomb	-30%	Non	●
2028	Quinoxyfène	-10%	Non	●
6561	Sulfonate de perfluorooctane (PFOS anion)	-10%	Non	●
1694	Tébuconazole	-10%	Oui	●
1269	Terbutryne	-10%	Non	●
1272	Tétrachloréthylène	-100%	Non	●
1276	Tétrachlorure de C	-100%	Non	●
1713	Thiabendazole	-10%	Non	●
1278	Toluène	-10%	Non	●
2879	Tributyletain cation	-100%	Non	●
1847	Tributylphosphate	-10%	Non	●
1286	Trichloréthylène	-100%	Non	●
1774	Trichlorobenzènes	-10%	Non	●
1780	Xylènes (o,m,p)	-10%	Non	●
1383	Zinc	-30%	Non	●

6. Données spécifiques aux zones protégées

EN SYNTHÈSE

Le registre des zones protégées, établi en référence aux articles L212-1 2° et R212-4 du code de l'environnement, est régulièrement mis à jour, notamment lors de l'élaboration de l'état des lieux du bassin et au début de chaque cycle prévu par la directive cadre sur l'eau (DCE). Ce registre est mis à disposition sur le site eaufrance du bassin Rhône-Méditerranée. Le chapitre 6.1 en donne une image synthétique et rappelle les références réglementaires des zones protégées, leurs objectifs propres, les modalités de surveillance et les données sources pour la constitution du registre.

Le registre des zones protégées évolue depuis sa dernière mise à jour en 2022. Les travaux préparatoires au présent état des lieux ont essentiellement eu pour objectif de déterminer les zones protégées qui n'atteignaient pas, au regard des dernières données disponibles, leurs objectifs environnementaux ou sanitaires tels que définis par les directives européennes qui les concernent ou par la déclinaison de la directive cadre sur l'eau. Ces zones protégées sont qualifiées « à risque » au sens de l'état des lieux et constituent une base de travail pour déterminer les mesures pertinentes à intégrer au prochain programme de mesures 2028-2033 conformément aux exigences de la DCE, notamment ses articles 4.1.c et 11.4.

6.1. Résumé du registre des zones protégées

6.1.1. Définition du registre

En application de l'article R. 212-4 du code de l'environnement (qui transpose l'article 6 et l'annexe IV de la DCE), le registre des zones protégées de chaque bassin comprend :

- les zones de captages utilisés pour l'alimentation en eau potable (fournissant plus de 10 m³ par jour ou desservant plus de 50 personnes) et les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future ;
- les zones de baignade (sites de surveillance) en référence à la directive baignade de 2006 ;
- les zones désignées sensibles aux nutriments au titre de la directive eaux résiduaires urbaines ;
- les zones désignées vulnérables au titre de la directive nitrates ;
- les zones de production conchylicole ;
- les sites Natura 2000 au titre des directives « habitats faune flore » et « oiseaux ».

L'article 4.1.c de la DCE définit le respect des objectifs liés aux zones protégées comme l'un des cinq objectifs majeurs à atteindre. Il préconise le respect de toutes les normes et l'atteinte de tous les objectifs liés aux zones protégées au plus tard en 2015, sauf disposition contraire dans la législation communautaire sur la base de laquelle les différentes zones protégées ont été établies. Le respect des objectifs des zones protégées est également prévu au 5° du IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

Il est à souligner que la DCE demande d'intégrer aux programmes de mesures les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de l'article 4, y compris celles nécessaires à l'atteinte des objectifs liés aux zones protégées.

Les chapitres qui suivent présentent les zones protégées du bassin Rhône-Méditerranée. Ils abordent pour chacune d'entre elles : les références réglementaires, les objectifs, les dispositifs de surveillance et les sources de données mobilisées pour leur identification dans le registre.

6.1.2. Zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine

Le registre comprend 9 228 captages (points d'eau), en majorité en eaux souterraines (96%). Près du tiers des captages sont situés dans les Alpes du nord et sont constitués de nombreuses petites sources. Les eaux souterraines ainsi que les nappes d'accompagnement des grands cours d'eau sont largement sollicitées. Les volumes prélevés en eau superficielle restent cependant importants et assurent l'alimentation en eau potable de grandes agglomérations (Marseille, Annecy...), avec une contribution des lacs naturels, des retenues artificielles et des grands canaux (BRL, canal usinier de la Durance...).

En application de l'article 7.1 de la DCE, la France rapporte depuis 2010 à la Commission européenne les masses d'eau associées à des « zones de captages » d'eau souterraine ou superficielle destinée à la consommation humaine fournissant plus de 10 m³ par jour ou desservant plus de 50 personnes.

En application de l'annexe IV de la DCE, le registre des zones protégées comprend notamment les « zones de captage » d'eau (également mentionnées à l'article R. 212-4 code de l'environnement).

Actuellement, les points de prélèvements du référentiel national des captages inscrits au registre des zones protégées répondent aux critères suivants :

- les captages sont actifs ;
- l'usage principal correspond à l'alimentation collective en eau potable publique ou privée, ou à l'activité agro-alimentaire ;
- le débit moyen journalier prélevé est supérieur ou égal à 10 m³ par jour.

Au sens du service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre), les données de référence sur les captages correspondent aux données relatives aux points de prélèvement diffusées sur le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines (ADES).

Cette diffusion est assurée par la direction générale de la santé (DGS) via son référentiel national du système d'information des services du Ministère chargé de la Santé dédié au stockage organisé de l'information sanitaire sur les eaux superficielles et souterraines (SISE-EAUX).

Ces captages sont soumis aux exigences de la directive 2020/2184 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. L'article 7 de la Directive Cadre sur l'eau demande en outre l'inversion des tendances des pollutions afin de réduire le degré de traitement.

Il est à noter que pour les eaux souterraines, ces objectifs sont pris en compte dans la méthode d'évaluation du bon état chimique (cf. guide d'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine⁵⁰). L'inversion des tendances constitue en outre un objectif environnemental spécifique pour les eaux souterraines au titre de l'article 4.1 de la DCE.

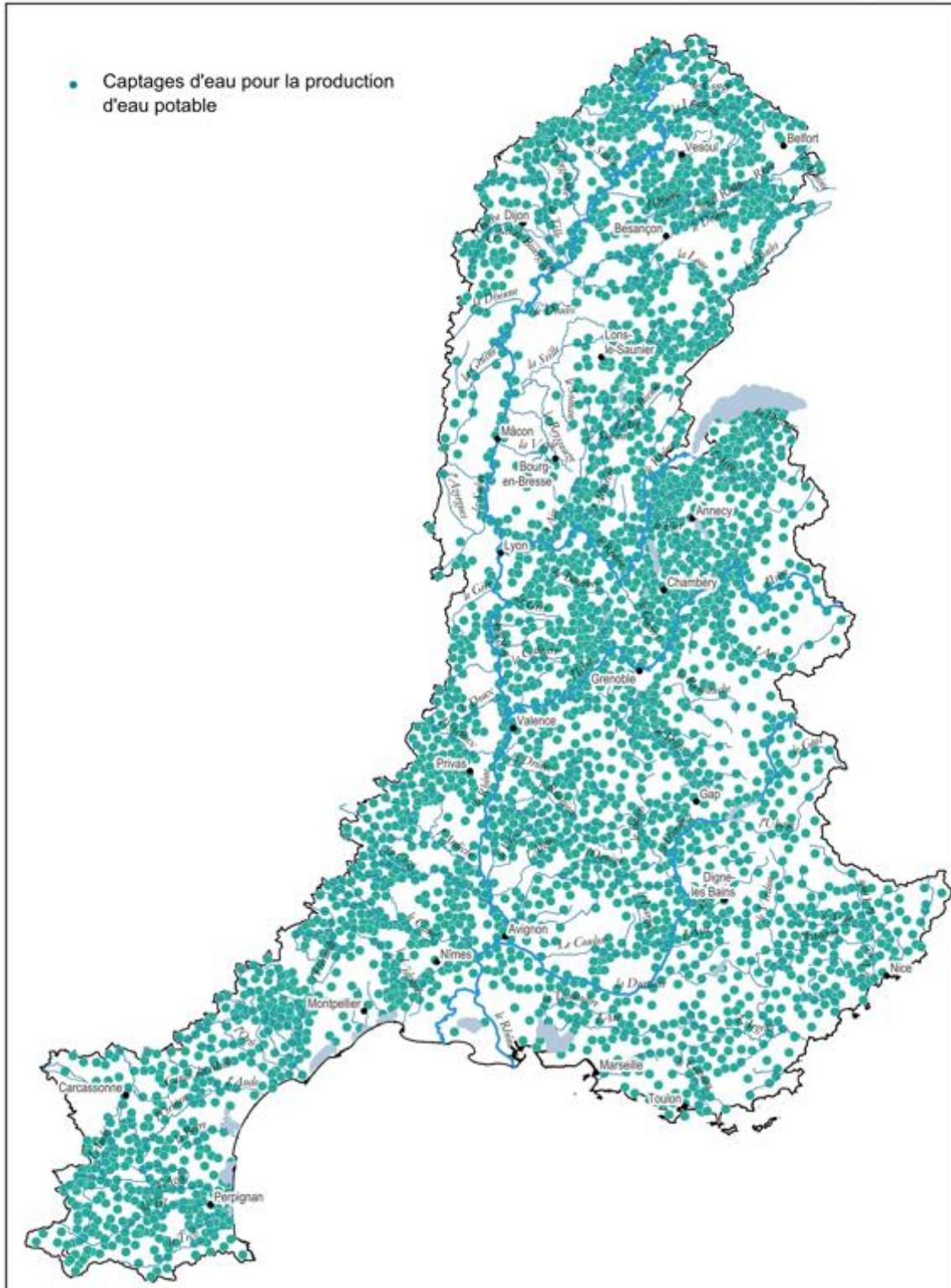
⁵⁰ [guide d'évaluation etat des eaux souterraines.pdf \(ecologie.gouv.fr\)](https://ecologie.gouv.fr/guide-d-evaluation-etat-des-eaux-souterraines.pdf)

En matière de surveillance, les contrôles sanitaires sont effectués par les agences régionales de santé (ARS) qui déterminent la conformité des eaux brutes utilisées pour la production de l'eau potable et celle des eaux distribuées.

La mise en place des périmètres de protection des captages est également suivie par l'ARS et intégrée à la base de données SISEAU.

Le SDAGE 2022-2027 identifie un sous-ensemble de 281 captages désignés prioritaires, qui représentent un enjeu fort de reconquête de la qualité des eaux brutes par rapport aux pollutions par les pesticides et les nitrates. Ces captages peuvent regrouper plusieurs points d'eau ayant le même maître d'ouvrage. Pour ces captages, des actions sont à mener sur leur aire d'alimentation selon un dispositif détaillé dans l'orientation fondamentale 5E du SDAGE 2022-2027. Ces actions sont inscrites dans les plans d'actions opérationnels territorialisés 2022-2027 des missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN).

Captages d'eau destinée à la consommation humaine (article 7 de la DCE)



6.1.3. Masses d'eau destinées dans le futur au captage d'eau consacré à la consommation humaine

127 masses d'eau souterraine ou aquifères sont désignés par le SDAGE 2022-2027 comme à fort enjeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable actuelle ou future. Plus de la moitié de ces masses d'eau ou aquifères ont déjà fait l'objet d'études identifiant précisément les ressources stratégiques en jeu et délimitant plus de 720 zones de sauvegarde⁵¹.

La Directive Cadre sur l'Eau fait directement référence aux masses d'eau destinées actuellement et dans le futur à l'alimentation humaine dans son article 7. Cette notion est reprise par l'article L212-1 du code l'environnement.

La liste des masses d'eau à fort enjeu pour l'alimentation actuelle et future en eau potable est intégrée dans l'orientation fondamentale 5E du SDAGE (disposition 5E-01) qui demande que des zones de sauvegarde des ressource stratégiques soient délimitées au sein de ces masses d'eau. Les études de caractérisation et de délimitation des ressources stratégiques et de leurs zones de sauvegarde sont accessibles sur le site Internet www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr.

Ces zones doivent si nécessaire faire l'objet d'actions de préservation de la ressource afin d'assurer la pérennité de la disponibilité de la ressource et d'une qualité permettant une utilisation à des fins de production d'eau potable sans traitement ou avec un traitement limité.

Ces zones ne font pas l'objet d'une surveillance spécifique au titre de l'alimentation en eau potable à l'exception de celles déjà exploitées et surveillées au titre des captages pour la production d'eau potable.

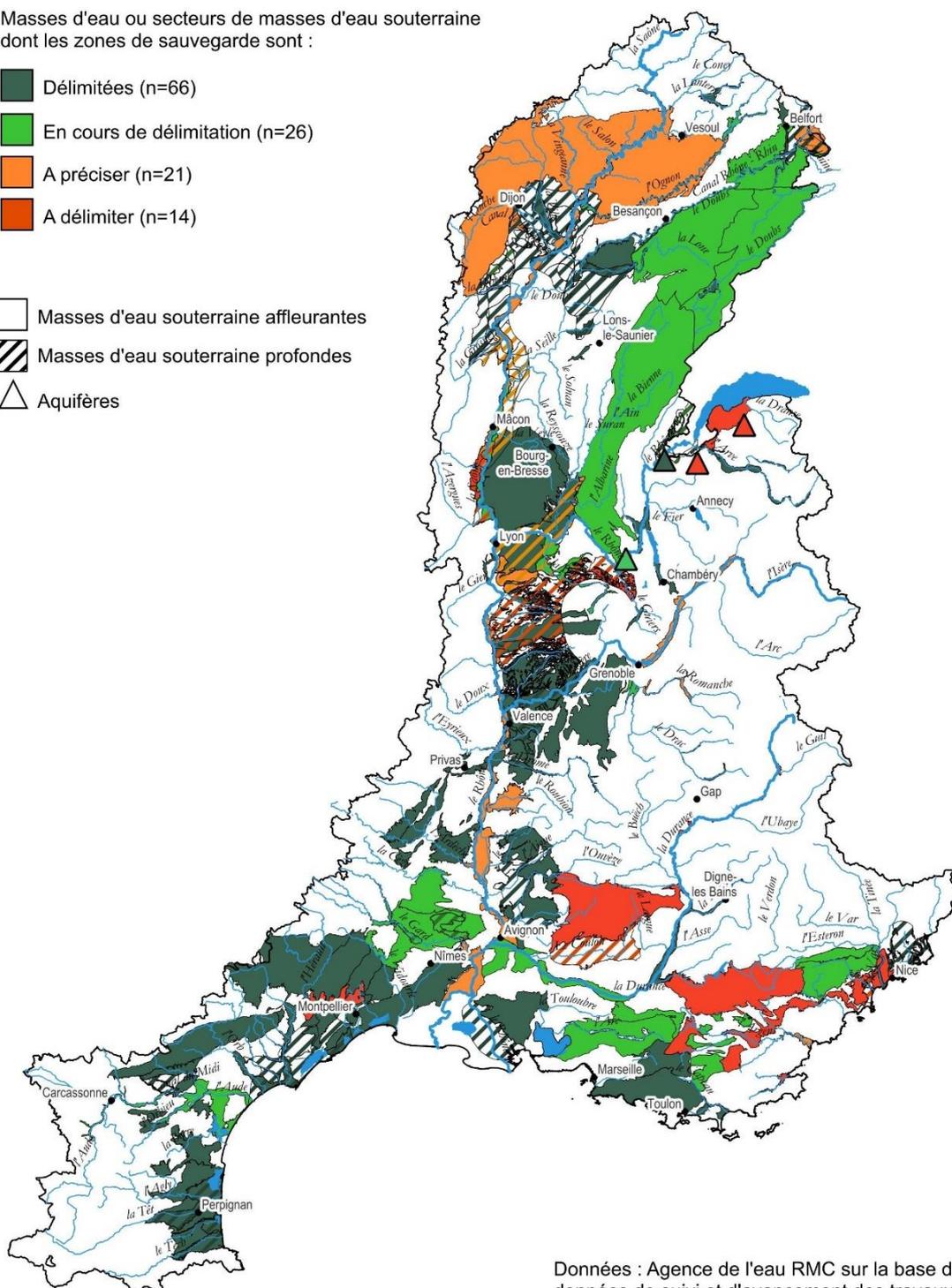
⁵¹ Le terme « zones de sauvegarde » désigne ici les zones de sauvegarde *sensu stricto* et les zonages plus larges délimités pa des études réalisées avant 2021 sur lesquels les zones de sauvegarde restent à préciser.

Délimitation des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'AEP - Etat d'avancement au 31/03/2025

Masses d'eau ou secteurs de masses d'eau souterraine dont les zones de sauvegarde sont :

- Délimitées (n=66)
- En cours de délimitation (n=26)
- A préciser (n=21)
- A délimiter (n=14)

- Masses d'eau souterraine affleurantes
- Masses d'eau souterraine profondes
- Aquifères



Données : Agence de l'eau RMC sur la base des données de suivi et d'avancement des travaux, mars 2025

6.1.4. Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de baignade dans le cadre de la directive 2006/7/CEE

1 048 sites de baignade sont recensés sur le bassin, qui se répartissent entre les eaux douces ou de transition (plans d'eau, lagunes et rivières : 514 sites) et les eaux marines côtières (534 sites). La surveillance montre la bonne qualité générale de ces sites.

Ces zones sont définies en application de la Directive 2006/7/CE du 15 février 2006 qui concerne la gestion de la qualité des eaux de baignade. L'article L.1332-2 du code de la santé publique définit ainsi les zones de baignade comme :

« toute partie des eaux de surface dans laquelle la commune s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente. Ne sont pas considérés comme eau de baignade :

- les bassins de natation et de cure ;
- les eaux captives qui sont soumises à un traitement ou sont utilisées à des fins thérapeutiques ;
- les eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines. »

Les eaux de baignades sont délimitées par le préfet de département au titre de l'article D1332-19 du code de la santé publique.

Le préfet notifie chaque année au ministre chargé de la santé, au plus tard le 30 avril, la liste des eaux recensées comme eaux de baignade dans son département, ainsi que les motifs de toute modification apportée à la liste de l'année précédente.

Les données utilisées pour la constitution du registre sont celles produites par le ministère de la santé au titre de la directive baignade de 2006. Le site Internet <http://baignades.sante.gouv.fr> donne accès au classement de la qualité des sites de baignade au niveau national. Les zones intégrant le registre sont celles rapportées à la Commission européenne.

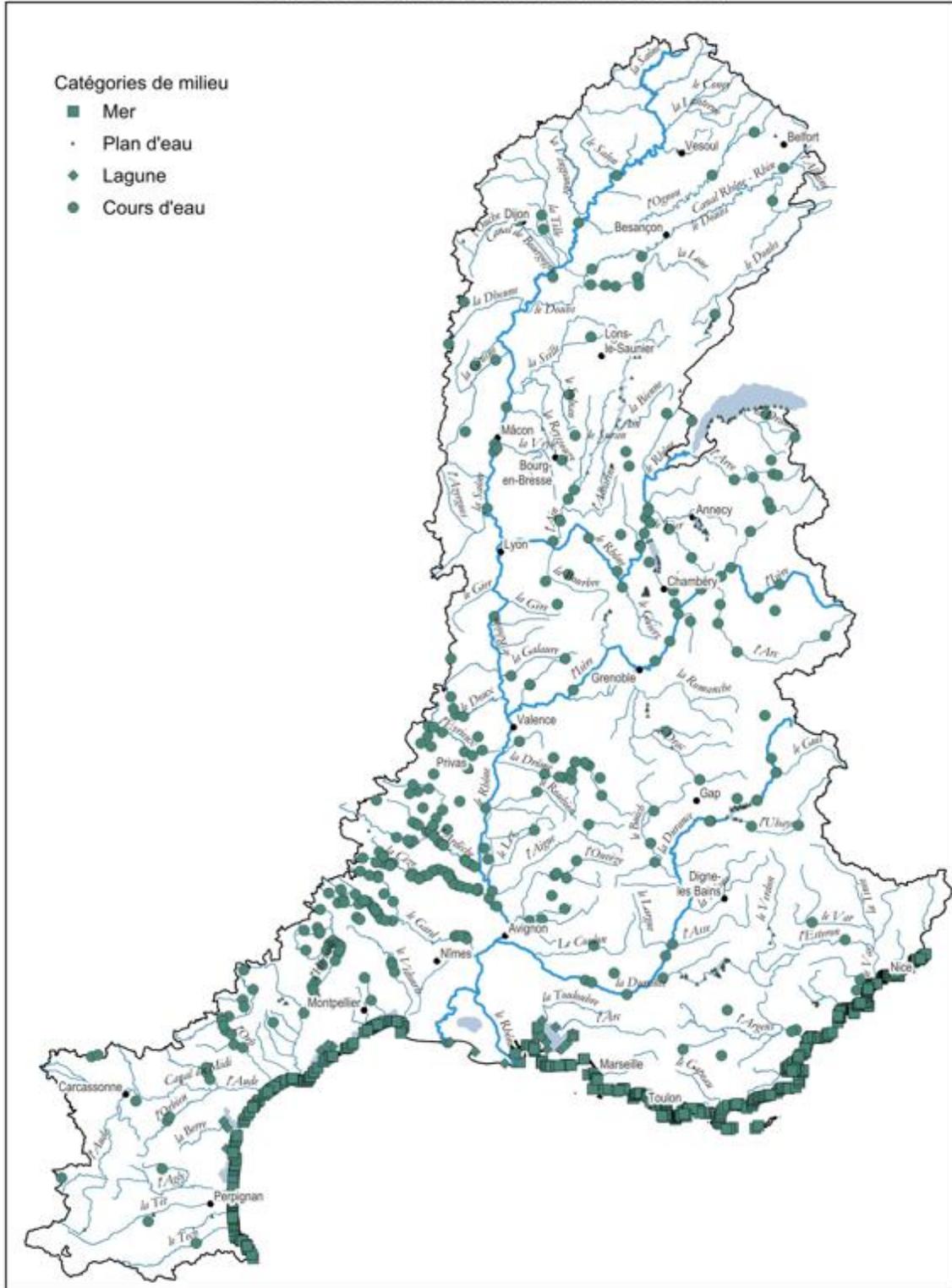
La directive 2006/7/CE vise à préserver, à protéger et à améliorer la qualité de l'environnement ainsi qu'à protéger la santé humaine, en complétant la directive 2000/60/CE. Elle définit quatre classes de qualité : insuffisante, qualité suffisante, bonne qualité, excellente qualité. L'objectif spécifique de la zone protégée est considéré comme atteint lorsque l'eau de baignade est classée au moins en « qualité suffisante ».

La qualité de ces sites de baignade est surveillée par les agences régionales de santé (ARS). Le classement s'effectue sur la base d'une analyse statistique des relevés effectués pendant les quatre dernières saisons balnéaires sur les paramètres suivants tels que définis par l'arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade.

Les sites de baignade peuvent faire l'objet d'arrêtés d'interdiction temporaire ou permanente de la baignade au vu des données de qualité des eaux.

Le programme de mesures accompagnant le SDAGE a vocation à identifier les mesures spécifiques à mettre en œuvre pour améliorer la situation des sites présentant une qualité insuffisante en s'appuyant notamment sur les diagnostics établis dans les profils de baignade.

**Zones de baignades au sens de la directive relative à la
qualité des eaux de baignades (2006/7/CEE)**



6.1.5. Zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique (conchyliculture)

Sur la base des données nationales de 2023 fournies par l'IFREMER (chronique de données utilisée 2020 à 2022), 115 zones de productions conchylicoles sont identifiées et rapportées sur le pourtour méditerranéen. L'activité économique se concentre sur les élevages de moules et d'huitres, mais des pratiques de pêche à pied existent sur le littoral et certains étangs. Ces zones se répartissent en 6 grands ensembles : les zones de Salses-Leucate, de Gruissan, de Vendres, de la lagune de Thau et sa façade maritime de Sète-Marseillan et des Aresquiers, de l'Anse de Carteau et de la baie du Lazaret.

Les actions menées au titre du SDAGE et de son programme de mesures pour améliorer la qualité des eaux continentales et littorales, ainsi que la maîtrise des flux telluriques vers les lagunes et la mer, contribuent à l'atteinte des objectifs de qualité assignés aux zones de production conchylicole. A l'origine, le registre des zones protégées intégrait les zones établies par l'IFREMER dans l'atlas de 1984 en application de la directive 79/923/CEE « eaux conchylicoles », laquelle a été remplacée par la directive 2006/113/CE. Cette dernière a été abrogée à la date du 22 décembre 2013 par la directive cadre sur l'eau.

Depuis l'état des lieux de 2019, le registre des zones protégées inclut donc les zones de production conchylicole identifiées au titre du paquet européen hygiène (CE/854/2004) et de l'arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants. Les zones de production de coquillages (zones d'élevage et de pêche professionnelle) font l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral.

La surveillance est réalisée par l'IFREMER dans le cadre des réseaux de suivi REMI et ROCCH et sont rapportés à la commission européenne dans le cadre du « paquet hygiène » et jusqu'en 2014 dans le cadre du rapportage relatif à la directive 2006/113/CE.

Les objectifs spécifiques liés aux eaux conchylicoles au titre de la DCE sont le respect minimal des normes de contamination microbiologique et chimique de la classe B de l'arrêté du 21 mai 1999 définis selon les critères du tableau suivant :

Classe	Contamination microbiologique	Contamination chimique
A	Les contaminations microbiologiques sont telles qu'au moins 90% des valeurs obtenues sont inférieures à 300 coliformes fécaux ou 230 E. coli dans 100 grammes de chair et de liquide intervalvaire sans qu'aucune des valeurs obtenues ne soit supérieure à 1 000.	Les coquillages ne contiennent pas de contaminants chimiques en quantité telle qu'ils puissent présenter un risque de toxicité pour le consommateur, et notamment que la contamination moyenne, exprimée par kilogramme de chair humide de coquillage, n'excède pas : 0,5 mg de mercure total ; 2 mg de cadmium ; 2 mg de plomb.
B	Les contaminations microbiologiques sont telles qu'au moins 90% des valeurs obtenues sont inférieures à 6 000 coliformes fécaux ou 4 600 E. coli pour 100 grammes de chair et de liquide intervalvaire sans qu'aucune des valeurs obtenues ne soit supérieure à 60 000 coliformes fécaux ou 46 000 E. coli pour 100 grammes de chair et de liquide intervalvaire.	Idem classe A

Classe	Contamination microbiologique	Contamination chimique
C	Les contaminations microbiologiques sont telles qu'au moins 90% des valeurs obtenues sont inférieures respectivement à 60 000 coliformes fécaux ou 46 000 E. coli pour 100 grammes de chair et de liquide intervalvaire.	Idem classe A
D	Les zones de production ne satisfaisant pas aux critères exigibles pour un classement A, B ou C, ou n'ayant pas encore fait l'objet d'une étude de zone	

Ces classes sont attribuées par arrêté préfectoral pour chacun des groupes suivants :

Groupe 1 : gastéropodes (bulots etc.), échinodermes (oursins) et tuniciers (violets), ...

Groupe 2 : bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...)

Groupe 3 : bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est situé hors des sédiments (huîtres, moules...)

A noter que beaucoup de zones de production ne sont pas classées réglementairement pour un ou plusieurs de ces groupes. Pour 31 zones, les prélèvements sont interdits pour des raisons sanitaires liées par exemple à des rejets de stations d'épuration ou à la proximité immédiate de zones portuaires. 3 zones font l'objet d'une exploitation occasionnelle.

Sur la base des classements en vigueur au 31 janvier 2025, les zones de production dont le classement réglementaire est égal à A ou B sont peu nombreuses : 10 pour le groupe 1 (classe A), 16 pour le groupe 2 (classe B), 10 pour le groupe 3 (classe A ou B).

Zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique



6.1.6. Zones désignées pour la protection des habitats et des espèces dans le cadre de Natura 2000 (directives faune flore et oiseaux)

Les sites Natura 2000 considérés dans le registre des zones protégées sont ceux ayant une composante aquatique sur tout ou partie de leur périmètre. L'analyse a été conduite par le Museum national d'histoire naturelle. Concernant la directive « habitats, faune, flore », 326 sites sont recensés. Pour 128 de ces sites, le lien fonctionnel avec des masses d'eau superficielle ou souterraine est avéré. Concernant la directive « oiseaux », 146 sites sont identifiés. Pour 83 d'entre eux le lien fonctionnel avec des masses d'eau superficielle ou souterraine est avéré.

Les sites NATURA 2000 à composante aquatique « pertinents » sont cités comme zones protégées au 1.v) de l'annexe IV de la DCE.

Les sites NATURA 2000 font référence aux directives suivantes :

- directive 92/43/CEE ou directive « habitat, faune, flore » (DHFF) : sites d'intérêt communautaire (SIC) et zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- directive 2009/147/CE ou directive « oiseaux » (DO) : zones spéciales de conservation (ZPS).

Il faut comprendre comme « site pertinent » les sites où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection. En pratique, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a développé une méthode d'analyse pour identifier ces sites.

Les objectifs des directives DHFF et DO sont de maintenir ou restaurer dans un état de conservation favorable les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Pour atteindre cet objectif, les directives s'appuient sur deux piliers :

- la mise en place d'un réseau de sites NATURA 2000 représentatifs de certains habitats/espèces d'intérêt communautaire ;
- la protection stricte de certaines espèces sur tout le territoire.

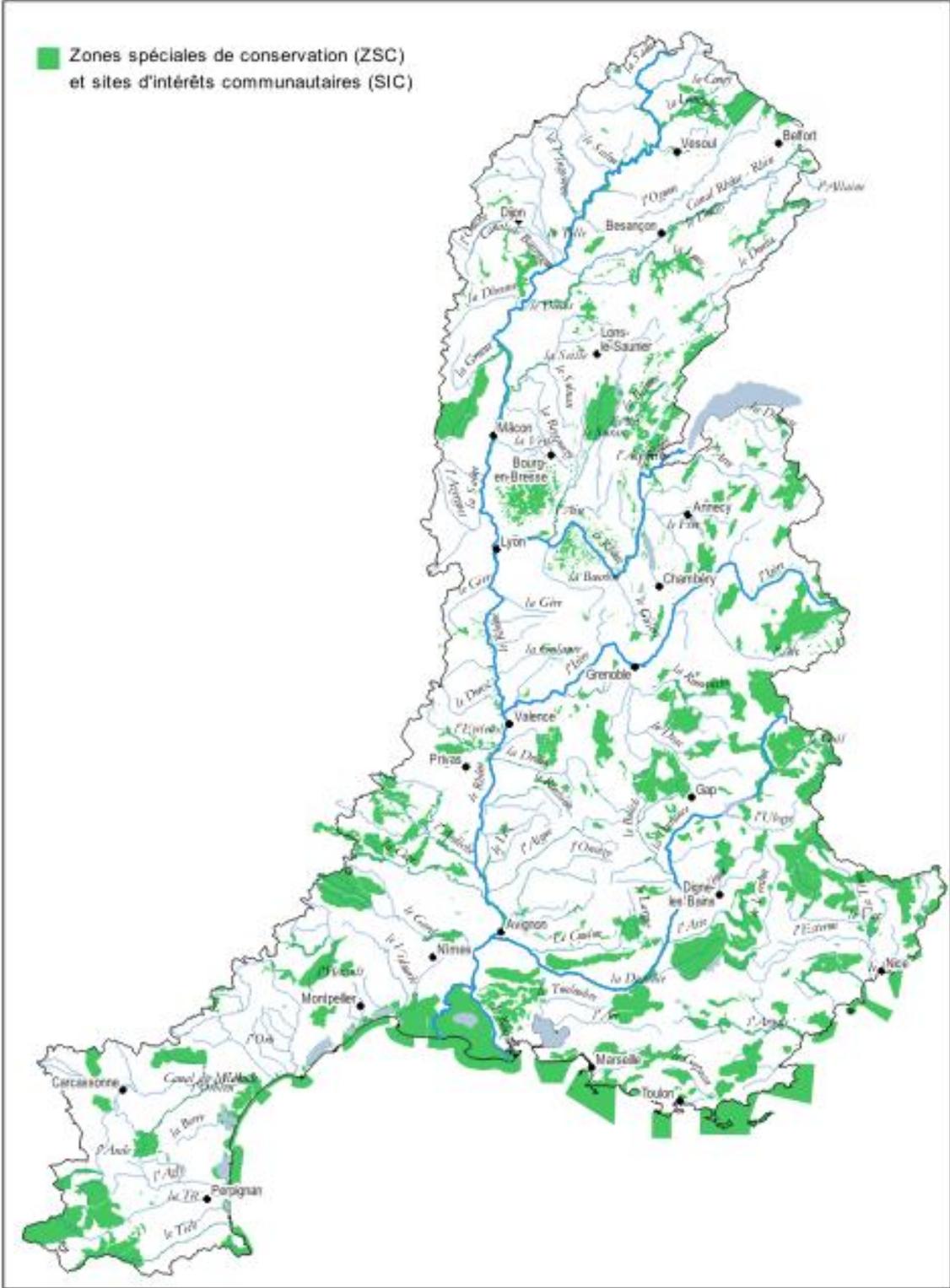
Pour chaque site NATURA 2000, des objectifs spécifiques au titre des directives DHFF ou DO permettant d'assurer la conservation ou la restauration des habitats/espèces qui ont justifié la désignation du site sont définis dans le cadre de l'élaboration d'un document d'objectifs (DOCOB). Ils ont été définis en lien avec les acteurs professionnels concernés (conchyliculture, pêche maritime professionnelle, pêche maritime de plaisance, sports de nature, recherche scientifique, tourisme, etc). Certains visent explicitement la qualité de l'eau (« maintenir en bon état la qualité de l'eau »), d'autres peuvent porter sur des habitats/espèces dont la conservation dépend du bon état des masses d'eau (ex : « maintenir en bon état de conservation les herbiers de posidonies dont la bonne qualité des eaux est un paramètre important pour atteindre le bon état de conservation pour cet habitat » ; « maintenir une gestion pastorale des marais salés »).

La directive Habitats-Faune-Flore (92/43/EEC) et la directive Oiseaux (2009/147/EC, version codifiée du texte d'origine, la directive 79/409/EEC), établissent la base réglementaire pour la conservation de la nature au sein de l'Union européenne. En plus des actions de conservation établies par les directives NATURA 2000, les Etats membres s'engagent par ces textes à évaluer régulièrement les statuts et les tendances des espèces et types d'habitats visés pour les rapporter à la Commission européenne. L'évaluation et le rapportage de l'état de conservation sont coordonnés par le Museum national d'histoire naturelle (MNHN) sur la base de la méthode commune à l'ensemble des Etats de l'Union européenne.

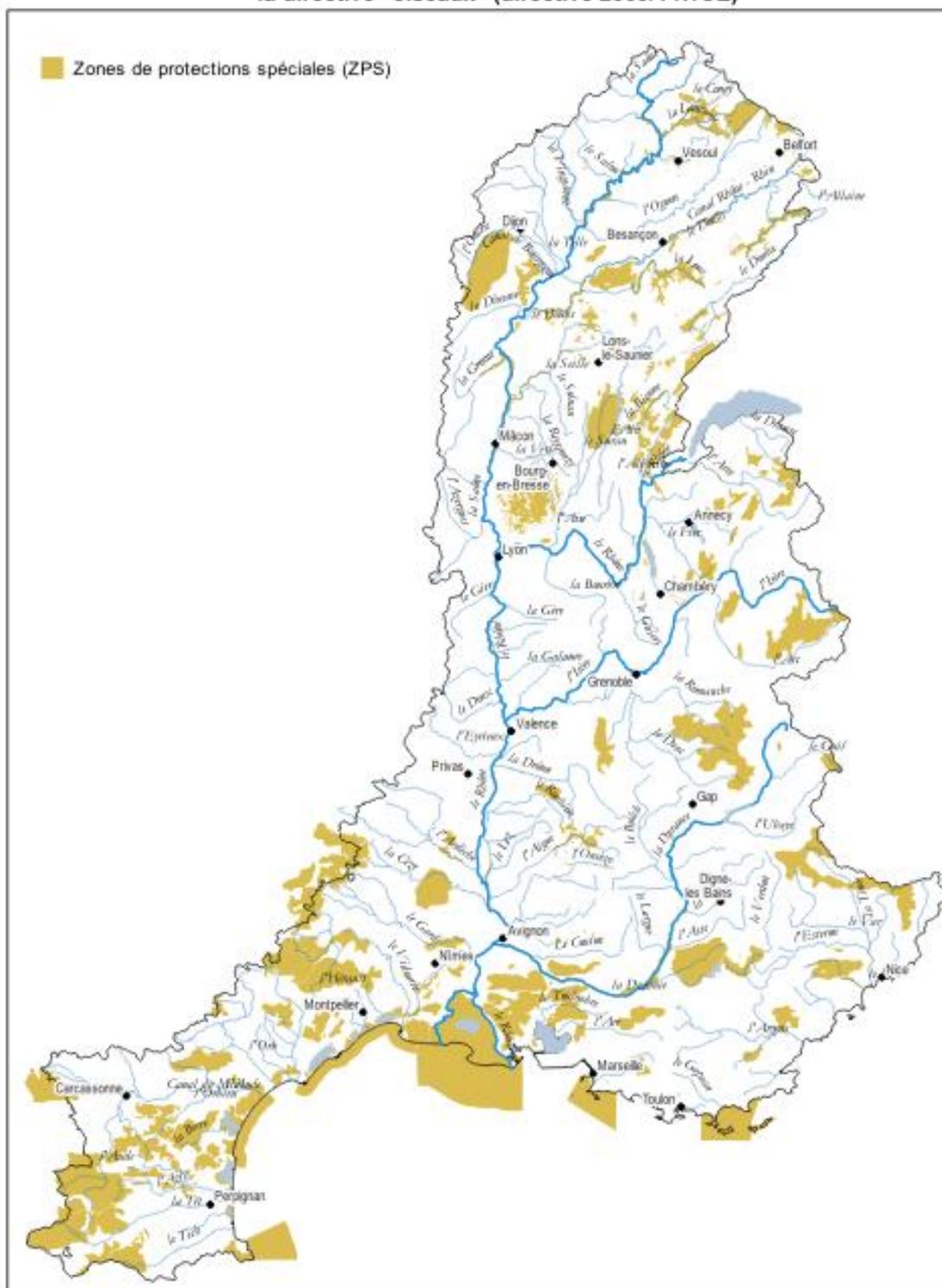
Dans le cas général, il est considéré que les objectifs environnementaux de la DCE contribuent aux objectifs du site NATURA 2000. Le programme de mesures doit identifier les mesures nécessaires pour respecter les objectifs de conservation des sites Natura 2000. Comme pour les précédents états des

lieux de 2013 et 2019, cette identification n'a été conduite que sur la base de l'état de conservation des habitats aquatiques des zones spéciales de conservation (ZSC) pour lesquels un lien fonctionnel avec des masses d'eau de surface ou souterraine a été établi (voir chapitre 6.2.2).

Zones désignées pour la protection des habitats et des espèces au titre de la directive "habitat, faune, flore" (directive 92/43/CEE)



Zones désignées pour la protection des habitats et des espèces au titre de la directive "oiseaux" (directive 2009/147/CE)



6.1.7. Zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines

Les zones sensibles ont été révisées en 2021. Les régions Bourgogne-Franche-Comté et Occitanie sont quasiment intégralement couvertes. Les actions à mener au titre des zones sensibles qui sont également nécessaires à l'atteinte du bon état des masses d'eau sont indiquées dans le programme de mesures 2022-2027.

La directive eaux résiduaires urbaines (ERU) 91/271/CEE demande la définition de zones sensibles. Dans la réglementation française, elles sont définies par l'article R211-94 du code de l'environnement :

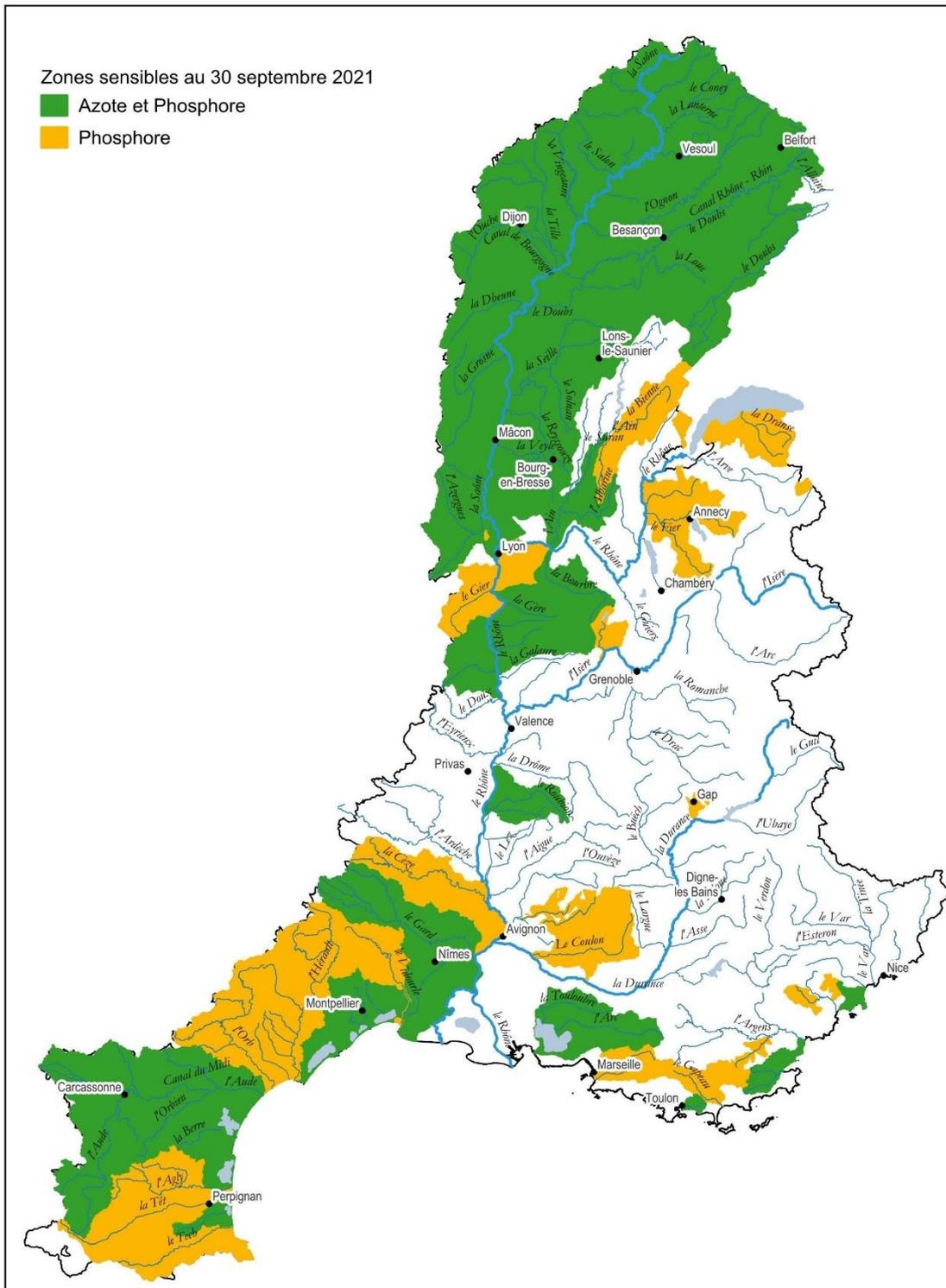
« Les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits ».

La directive ERU fixe principalement des objectifs de moyens (mise en conformité des systèmes d'assainissement). Il n'y a donc pas d'objectif environnemental spécifique sur une zone sensible, l'objectif recherché par la directive ERU est repris dans la définition du bon état écologique des eaux de surface. Il n'est donc pas identifié de zones sensibles à risque de non atteinte des objectifs au titre de cette directive.

Les zones sensibles sont arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin après avis du comité de bassin (R211-94 CE) et sont réexaminées tous les 4 ans (Article R211-95 CE). Il n'existe pas de dispositif de surveillance spécifique à ces zones.

Le registre intègre l'ensemble des zones sensibles désignées par le préfet coordonnateur de bassin en septembre 2021, date de dernière révision du zonage au niveau du bassin. Près de 5 600 communes parmi les 7 255 du bassin Rhône-Méditerranée sont concernées par le classement en zones sensibles.

Zones désignées comme sensibles au sens de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires



6.1.8. Zones désignées comme vulnérables dans le cadre de la directive 91/676/CEE sur les nitrates

Les zones vulnérables ont été révisées en 2021 sur la base de critères nationaux. Le programme de mesures rappelle les actions clés concernant les pollutions par les nitrates d'origine agricole qui sont à mener sur ces zones vulnérables. Ces actions s'inscrivent dans le cadre de la réglementation nationale et des programmes d'actions régionaux nitrates.

La directive Nitrates 91/676/CEE demande aux États membres la définition de zones vulnérables. Dans la législation française, ces zones sont définies par les articles R211-75 à 77 du code de l'environnement. Dans ces zones, les objectifs de qualité visés par la directive nitrates sont de réduire en deçà des seuils définis par l'article R211-76 les concentrations en nitrates dans les eaux souterraines et les eaux douces superficielles et supprimer les phénomènes d'eutrophisation liés aux apports d'azote dans les toutes les eaux de surface.

Sont désignées comme vulnérables, toutes les zones qui alimentent les eaux définies à l'article R. 211-76 :

« I. - Pour la désignation des zones vulnérables, sont définies comme atteintes par la pollution :

1° Les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre ;

2° Les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

II. - Pour la désignation des zones vulnérables, sont définies comme menacées par la pollution :

1° Les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et montre une tendance à la hausse ;

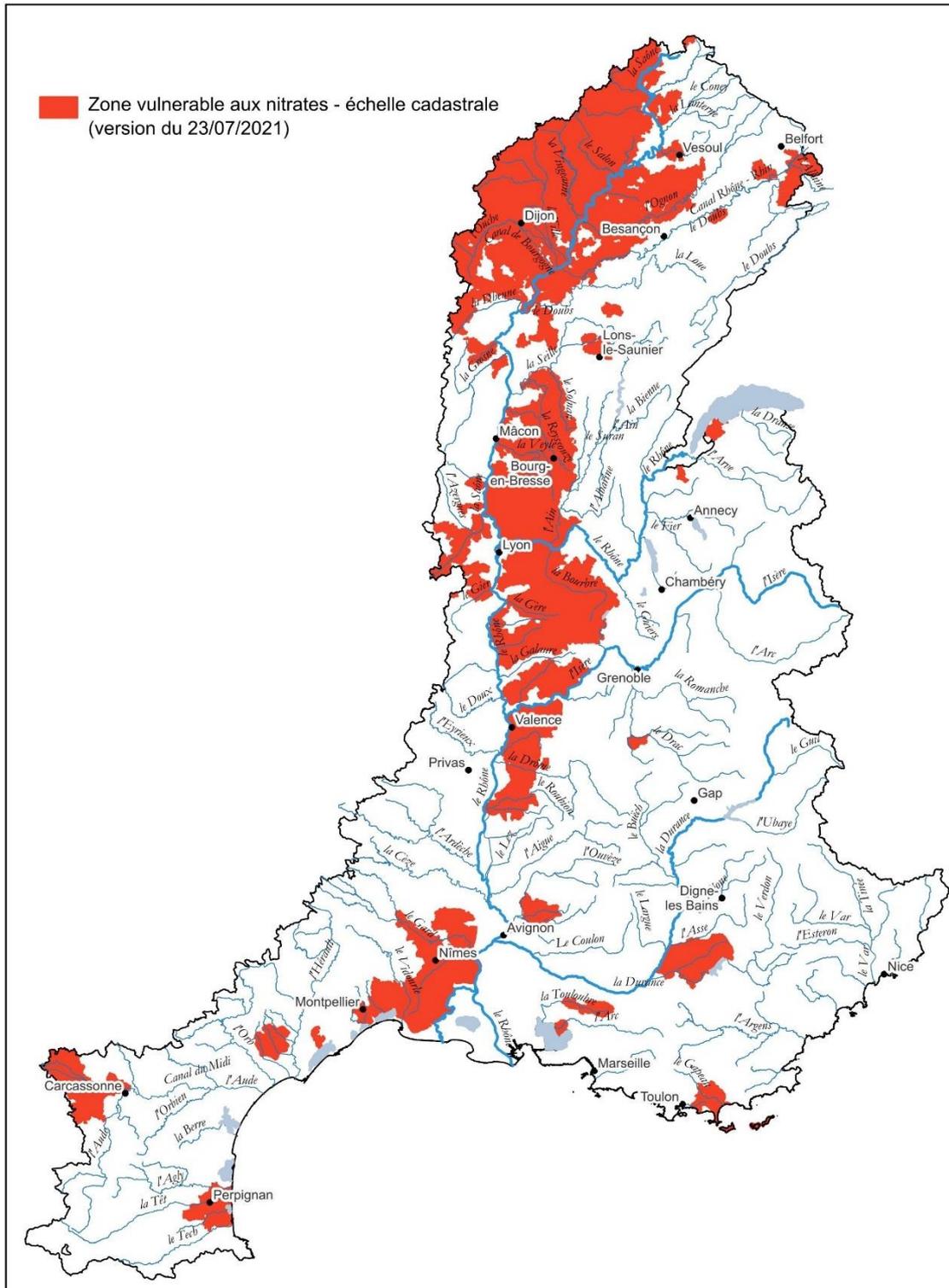
2° Les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote. »

L'arrêté ministériel du 5 mars 2015 précise les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R. 211-75, R. 211-76 et R. 211-77 du code de l'environnement.

Le préfet coordonnateur de bassin arrête les zones vulnérables après avis du Comité de bassin. La classification en zones vulnérables en vigueur en 2025 concerne environ 3 700 communes parmi les 7 255 qui se trouvent dans le bassin Rhône-Méditerranée.

La surveillance au titre de la directive Nitrates s'appuie sur un « réseau nitrates » spécifique, qui recoupe en partie le réseau de surveillance de la DCE.

Communes désignées en zones vulnérables 2021 sur le bassin Rhône-Méditerranée



6.2. Risque de non atteinte des objectifs des zones protégées

6.2.1. Sites de baignade

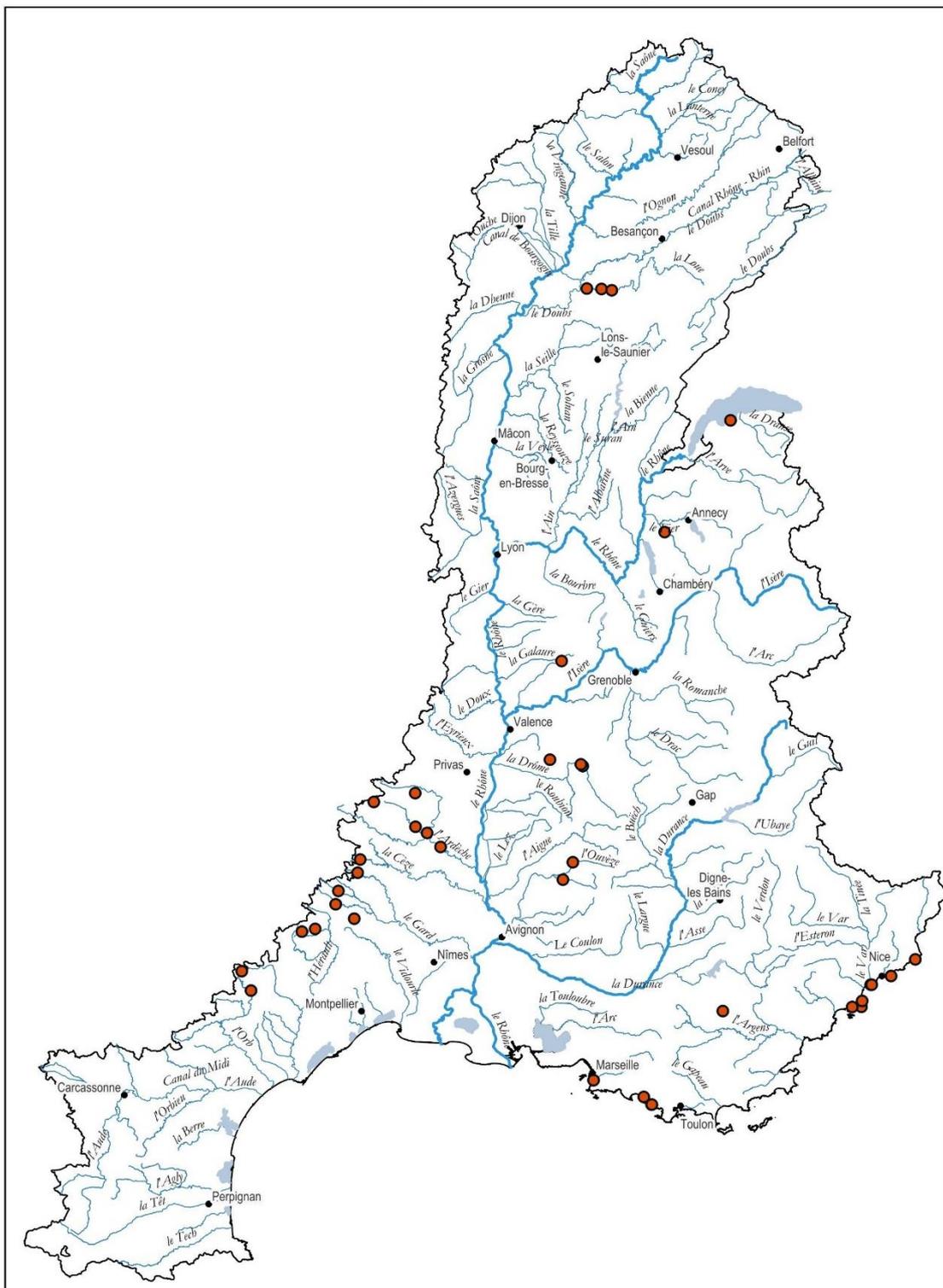
Les sites de baignade qualifiés « à risque » de pas atteindre leurs objectifs sont ceux dont la qualité 2025, évaluée d'après les données de surveillance sanitaire 2020 à 2022 recueillies par les ARS, est qualifiée d'insuffisante au regard des exigences de la directive 2006/7/CEE sur au moins une des 3 années. Ils sont au nombre de 38 :

Dépt	Commune du site de baignade	Code national	Code européen du point de surveillance	Nom du site de baignade	Masse d'eau rattachée
06	ANTIBES	06001115	FRL0306004M006235	PLAGE DU CROUTON	FRDC08E
06	ANTIBES	06001116	FRL0306004M006240	LES ONDES	FRDC08E
06	ANTIBES	06001122	FRL0306004M006270	LA GRAVETTE	FRDC09B
06	MENTON	06001227	FRL0306083M006690	GORBIO	FRDC10C
06	SAINT-JEAN-CAP-FERRAT	06001246	FRL0306121M006565	PASSABLE	FRDC09D
06	SAINT-LAURENT-DU-VAR	06001165	FRL0306123M006395	LES FLOTS BLEUS	FRDC09B
06	SAINT-LAURENT-DU-VAR	06001167	FRL0306123M006401	COUSTEAU	FRDC09B
06	VALLAURIS	06003530	FRL0306155M006164	MIRANDOLE	FRDC08E
07	JAUJAC	07002995	FRK2207107D007030	LE LIGNON AU LIEU DIT LA TURBINE	FRDR11534
07	LABEAUME	07003025	FRK2207115D007236	LA BEAUME A LA PLAGE DE PEYROCHE	FRDR417B
07	ROSIERES	07002511	FRK2207199D007004	LA BEAUME A LA PLAGE DE LA TOURASSE	FRDR417B
07	VALLON-PONT-D'ARC	007002004	FRK2207330D007150	L'ARDECHE AVAL PONT D'ARC	FRDR411B
07	SAINT-LAURENT-LES-BAINS-LAVAL-D'AURELLE	07004280	FRK2207262D007001	LA BORNE AU CAMPING LE CEYTRON	FRDR413A
13	MARSEILLE	13000882	FRL0413055M013552	L'HUVEAUNE	FRDC06B
26	BEAUFORT-SUR-GERVANNE	26001867	FRK2326035D026370	GERVANNE AMONT DE BEAUFORT	FRDR439
26	BUIS-LES-BARONNIES	26002413	FRK2326063D026715	OUVEZE AMONT DE BUIS	FRDR2034A
26	DIE	26001933	FRK2326113D026219	DROME CENTRE DIE	FRDR440
26	DIE	26002410	FRK2326113D026268	DROME AVAL DIE	FRDR440
30	AULAS	30004141	FRJ1230024D030103	LE PLAN D'EAU D AULAS	FRDR11467
30	AUMESSAS	30002084	FRJ1230025D030102	AIRE DE LOISIRS	FRDR10861
30	LASALLE	30002035	FRJ1230140D030304	GOUFFRE MOURIER	FRDR12042
30	LES PLANTIERS	30005966	FRJ1230198D030317	BAGNADE DES PLANTIERS	FRDR12088
34	CEILHES-ET-ROCOZELS	34003136	FRJ1334071D034630	PLAN D'EAU DU BOULOC	FRDR157
34	LUNAS	34003105	FRJ1334144D034440	ORB-TAILLEVENT	FRDR156A
38	ROYBON	38002889	FRK2438347D038090	ROYBON - LAC DE ROYBON	FRDR11766
39	BELMONT	39001924	FRC2239048D039090	LA LOUE AU PONT DE BELMONT	FRDR617

Dépt	Commune du site de baignade	Code national	Code européen du point de surveillance	Nom du site de baignade	Masse d'eau rattachée
39	OUNANS	39001933	FRC2239399D039085	LA LOUE AU PONT DOUNANS	FRDR617
39	PARCEY	39001925	FRC2239405D039100	LA LOUE AU PONT DE PARCEY	FRDR617
48	SAINTE-CROIX-VALLEE-FRANCAISE	48005358	FRJ1448144D048320	PLAN D EAU	FRDR382A
48	SAINTE-HILAIRE-DE-LAVIT	48004701	FRJ1448158D048300	PONT DE SAINT HILAIRE	FRDR380A
48	VIALAS	48003779	FRJ1448194D048104	LA PLANCHE	FRDR400C
74	ANTHY-SUR-LEMAN	74003368	FRK2874013D074060	ANTHY CHAMP DE L EAU	FRDL65
74	RUMILLY	74003352	FRK2874225D074560	RUMILLY PEROUZE	FRDR11706
83	BANDOL	83002617	FRL0583009M083028	PLAGE DU BARRY	FRDC07E
83	BANDOL	83002622	FRL0583009M083029	EDEN ROC	FRDC07E
83	SAINTE-CYR-SUR-MER	83002161	FRL0583112M083010	PLAGE LES LECQUES ST-COME EST	FRDC07C
83	SALERNES	83002200	FRL0583121D083190	BAIGNADE DE LA MUIE	FRDR109
84	MALAUCENE	84000401	FRL0684069D084103	HAMEAU DE VEAU PONT DU TOULOURENC	FRDR391

La qualité insuffisante de ces sites est due à des pollutions permanentes ou temporaires liées principalement à des niveaux de traitement insuffisants des rejets de stations d'épuration ou à des dysfonctionnements des réseaux d'assainissement par temps de pluie (exemple des déversoirs d'orage ou des rejets d'eau pluviale). Les profils de baignade établis pour chacun de ces sites identifient les sources de pollution avérées ou potentiels et proposent des actions correctives adaptées.

Sites de baignade identifiés à risque



6.2.2. Sites Natura 2000

L'analyse du risque des sites Natura 2000 s'est basée sur l'état de conservation des habitats aquatiques ou humides en lien fonctionnel avec les masses d'eau connectées. Compte tenu de cette approche « habitat », l'analyse ne porte que sur les zones spéciales de conservation (ZSC).

Les sites abritant des habitats aquatiques ou humides dont l'état de conservation est défavorable sont désignés « à risque » au titre du présent état des lieux. Une identification des pressions susceptibles d'être à l'origine de ce risque reste à préciser sur la base notamment de la connaissance de terrain des acteurs Natura 2000 et des indications disponibles dans les documents d'objectifs validés. Lorsqu'elles sont connues, ces pressions ont été traduites selon le référentiel du programme de mesures.

En première analyse, les pressions qui s'opposent le plus fréquemment à l'état favorable de conservation des habitats sont celles qui affectent leur qualité hydromorphologique (morphologie, hydrologie ou continuité écologique), suivies par les pressions de pollutions par les nutriments urbains, industriels et agricoles, les substances toxiques (hors pesticides) et les pesticides.

Les 88 ZSC à risque sont listées ci-après.

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR2601013	Forêt de Citeaux et environs	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG388		3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition / 3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin
FR4301280	Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG149		3160-Lacs et mares dystrophes naturels / 7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
FR4301283	Vallons de la Drésine et de la Bonavette	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG153		7150-Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion
FR4301291	Vallées de la Loue et du Lison	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG153 / FRDG378		6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin / 7110-Tourbières hautes actives / 91D0-Tourbières boisées

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR4301298	Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG153		91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) / 6410-Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>) / 7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
FR4301306	Bresse jurassienne	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG379 / FRDG535		3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p. / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin / 3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
FR4301309	Tourbières et lacs de Chapelle-des-Bois et de Bellefontaine les Mortes	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG149		3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
FR4301315	Combe du Nanchez	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG149		7110-Tourbières hautes actives / 6410-Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)
FR4301323	Basse vallée du Doubs	Bourgogne-Franche-Comte	FRDG306 / FRDG378 / FRDG379		3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
FR4301344	Vallée de la Lanterne	Bourgogne-Franche-Comte		FRDR10423 / FRDR11033	3160-Lacs et mares dystrophes naturels
FR8201632	Prairies humides et forêts alluviales	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG361		91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> ,

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
	du Val de Saône				Alnion incanae, Salicion albae)
FR8201633	Dunes des Charmes (à Sermoyer)	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG252		6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
FR8201637	Marais de Lavours	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG330		7150-Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion
FR8201638	Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG399		3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition / 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion / 6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) / 91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. / 91F0-Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)
FR8201644	Marais de la haute Versoix et de Brou	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR549	7230-Tourbières basses alcalines / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
FR8201650	Etournel et de l'Ecluse	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG511 / FRDG517		7210-Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae / 6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR8201653	Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG399 / FRDG389/ FRDG390		3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidenton</i> p.p. / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin / 7210-Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> / 7230-Tourbières basses alcalines / 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
FR8201657	Moyenne vallée de l'Ardèche, pelouses du plateau des Gras	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR11449	6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin / 3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> / 3250-Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i> / 3170-Mares temporaires méditerranéennes / 3290-Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> / 92A0-Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> / 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR8201658	Vallée de l'Eyrieux et de ses affluents	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG612	FRDR10526 / FRDR10721 / FRDR10733 / FRDR11900 / FRDR11999 / FRDR444a / FRDR444b / FRDR445	91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) / 6410-Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>) / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i> / 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin / 92A0-Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
FR8201663	Affluents rive droite du Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR10621	91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
FR8201667	Tourbières du plateau de Saint-Agrève	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG612	FRDL86	7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle / 7140-Tourbières de transition et tremblantes / 91D0-Tourbières boisées / 7110-Tourbières hautes actives
FR8201669	Rompon-Ouvèze-Payre	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG118	FRDR10641 / FRDR12091 / FRDR1320c	7220-Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
FR8201677	Milieux alluviaux du Rhône aval	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG337 / FRDG381 / FRDG382 / FRDG395		3250-Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR8201681	Gervanne et rebord occidental du Vercors	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG111	FRDR10643	3160-Lacs et mares dystrophes naturels
FR8201692	sources et habitats rocheux de la vernaion et des goulets de combe laval et du vallon de sainte-marie	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG111	FRDR10321 / FRDR10364 / FRDR10670 / FRDR11210 / FRDR317	91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
FR8201697	Grotte à chauves-souris de Baume Sourde	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR11516 / FRDR432	3250-Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> / 92A0-Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
FR8201704	Les Frettes - Massif des Glières	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG112	FRDR10046 / FRDR11458 / FRDR11658	7110-Tourbières hautes actives / 7230-Tourbières basses alcalines / 91D0-Tourbières boisées / 7140-Tourbières de transition et tremblantes
FR8201706	Roc d'Enfer	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR11372 / FRDR2021 / FRDR552e / FRDR552f / FRDR552g / FRDR553	3160-Lacs et mares dystrophes naturels
FR8201715	Vallée de l'Arve	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG364 / FRDG408	FRDR10176 / FRDR11960 / FRDR12033 / FRDR555a / FRDR555c / FRDR555d / FRDR559 / FRDR561	91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR8201727	L'Isle Crémieu	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG399 / FRDG340/ FRDG350		3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. / 6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) / 91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 3110-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae) / 7140-Tourbières de transition et tremblantes / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos / 91F0-Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris) / 7230-Tourbières basses alcalines / 7220-Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
FR8201728	Tourbière du Grand Lemps	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG303 / FRDG350		3160-Lacs et mares dystrophes naturels
FR8201735	Landes, tourbières et habitats rocheux du massif du Taillefer	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR11279	7110-Tourbières hautes actives / 7140-Tourbières de transition et tremblantes
FR8201736	Marais à Laiche bicolore, prairies de fauche et habitats rocheux du Vallon du Ferrand et du	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG406 / FRDG407		7240-Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
	Plateau d'Emparis				
FR8201738	Plaine de bourg d'Oisans	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG374		3220-Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée
FR8201742	Marais - tourbières de l'Herretang	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG341		7230-Tourbières basses alcalines
FR8201743	La Bourne	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG111 / FRDG515		91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnus incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
FR8201749	Milieu alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR2006 / FRDR2006b / FRDR469	3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin / 3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.
FR8201761	Tourbières du Pilat et landes de Chaussitre	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG613		6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin / 7150-Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>
FR8201770	Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG511		3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR8201771	Ensemble lac du Bourget-Chautagne-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG398 / FRDG330/ FRDG511		91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 3230-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>
FR8201781	Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG308		3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> / 7210-Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> / 7140-Tourbières de transition et tremblantes / 7110-Tourbières hautes actives / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin / 7240-Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> / 91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 92A0-Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> / 6410-Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>) / 7230-Tourbières basses alcalines
FR8201785	Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage	Auvergne-Rhône-Alpes		FRDR12109 / FRDR2005 / FRDR2005a	7210-Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>
FR8202006	Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG361		3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR8202007	Vallées de la Beaume et de la Drobie	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG245 / FRDG532 / FRDG607	FRDR10715 / FRDR11194 / FRDR11449 / FRDR11676 / FRDR12037 / FRDR12069 / FRDR417a / FRDR417b / FRDR418	6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) / 7220-Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
FR8202008	Vallons et combes du Pilat rhodanien	Auvergne-Rhône-Alpes	FRDG613	FRDR10475 / FRDR10621 / FRDR11635 / FRDR11880 / FRDR468 / FRDR469	91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
FR9101361	Mont Lozère	Occitanie		FRDR10262 / FRDR10344 / FRDR10578 / FRDR10995 / FRDR11517 / FRDR11718 / FRDR12060 / FRDR416	7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
FR9101364	Hautes vallées de la Cèze et du Luech	Occitanie	FRDG607	FRDR396 / FRDR398 / FRDR400a	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba
FR9101367	Vallée du Gardon de Mialet	Occitanie		FRDR382b	91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos
FR9101368	Vallée du Gardon de Saint-Jean	Occitanie		FRDR382b	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 3170-Mares temporaires méditerranéennes / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR9101395	Le Gardon et ses gorges	Occitanie		FRDR10224 / FRDR10792 / FRDR377 / FRDR378 / FRDR379	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba
FR9101399	La Cèze et ses gorges	Occitanie		FRDR10996 / FRDR11730 / FRDR11954 / FRDR12016 / FRDR394b / FRDR395 / FRDR396 / FRDR397	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
FR9101406	Petite Camargue	Occitanie		FRDR10842 / FRDR11312 / FRDR11643 / FRDR133 / FRDR134b / FRDT12 / FRDT13c / FRDT13e / FRDT13h / FRDT19 / FRDT21	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 1210-Végétation annuelle des laissés de mer / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharitum / 1150-Lagunes côtières
FR9101408	Étang de Mauguio	Occitanie		FRDR10219 / FRDR12121 / FRDR12122 / FRDR137 / FRDR138 / FRDR139 / FRDR140 / FRDR141	1150-Lagunes côtières / 3120-Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoètes spp. / 7210-Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae / 92D0-Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae) / 1410-Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR9101410	Étangs palavasiens	Occitanie		FRDR11779 / FRDR142 / FRDR144 / FRDR3108b / FRDT11b / FRDT11c	1510-Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia) / 92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 1150-Lagunes côtières
FR9101413	Posidonies de la côte palavasiennne	Occitanie		FRDR134b / FRDR142 / FRDT11b / FRDT11c	1120-Herbiers de posidonies (Posidonion oceanicae) / 1210-Végétation annuelle des laissés de mer / 1170-Récifs
FR9101424	Le Caroux et l'Espinouse	Occitanie	FRDG604	FRDR11794	7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
FR9101431	Mare du plateau de Vendres	Occitanie	FRDG530		3170-Mares temporaires méditerranéennes
FR9101436	Cours inférieur de l'Aude	Occitanie		FRDR174 / FRDR182	1170-Récifs / 92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 92D0-Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)
FR9101446	Vallée du Lampy	Occitanie		FRDR12044 / FRDR192a / FRDR192b / FRDR193	7110-Tourbières hautes actives / 6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) / 91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
FR9101463	Complexe lagunaire de Salses	Occitanie		FRDR11066 / FRDR211 / FRDR222	1210-Végétation annuelle des laissés de mer / 92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba
FR9101465	Complexe lagunaire de Canet	Occitanie		FRDR233	3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR9101470	Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aigrette	Occitanie		FRDR10767 / FRDR11381 / FRDR11594 / FRDR204 / FRDR954	7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
FR9101483	Massif des Albères	Occitanie		FRDR1012 / FRDR238 / FRDR239	92D0-Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae) / 92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 3290-Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion
FR9101486	Cours inférieur de l'Hérault	Occitanie		FRDR161b	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 1130-Estuares / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba
FR9301499	Clarée	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG417		6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) / 91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
FR9301519	Le Buech	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG393	FRDR281b	6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea / 7240-Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae
FR9301525	Coste Plane - Champerous	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG417		7230-Tourbières basses alcalines / 6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR9301529	Dormillouse - Lavercq	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG174 / FRDG417		3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
FR9301533	L'Asse	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG174 / FRDG209 / FRDG356 / FRDG357 / FRDG417 / FRDG422		7220-Sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
FR9301559	Le Mercantour	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG175 / FRDG417 / FRDG419 / FRDG423 / FRDG610		3230-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i> / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>
FR9301569	Vallons obscurs de Nice et de Saint Blaise	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG244		7220-Sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.
FR9301583	Ocres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG213		92A0-Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> / 3290-Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion
FR9301585	Massif du Luberon	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG133		6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion
FR9301587	Le Calavon et l'Enchrème	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG213		6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 7220-Sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) / 3250-Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> / 3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p.

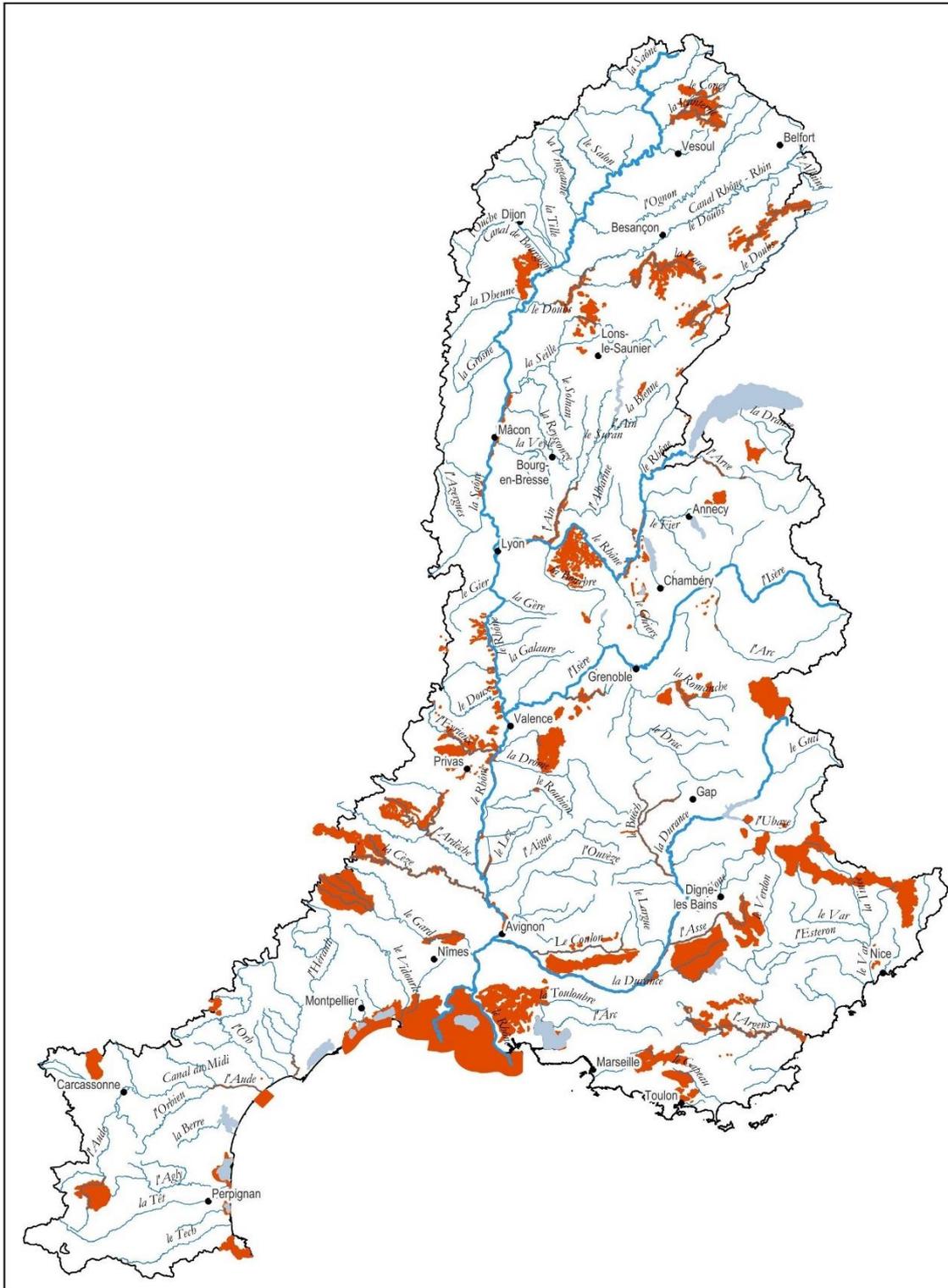
Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
					et du Bidention p.p. / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
FR9301589	La Durance	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG357 / FRDG358 / FRDG359		3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba / 3250-Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.
FR9301590	Le Rhône aval	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG323 / FRDG352 / FRDG382		3170-Mares temporaires méditerranéennes
FR9301592	Camargue	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG504	FRDT19 / FRDT20	1170-Récifs / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 2190-Dépressions humides intradunaires / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. / 92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba
FR9301595	Crau centrale - Crau sèche	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG104 / FRDG247 / FRDG513		92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition / 3170-Mares temporaires méditerranéennes

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
FR9301596	Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG104 / FRDG247 / FRDG504	FRDL115	3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition / 3140-Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. / 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion / 7210-Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
FR9301597	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG107 / FRDG370 / FRDG513	FRDT15a / FRDT15b / FRDT15c	1150-Lagunes côtières
FR9301606	Massif de la Sainte-Baume	Provence-Alpes-Côte-d'Azur		FRDR122	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 7220-Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) / 3290-Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion
FR9301608	Mont Caume - mont Faron - forêt domaniale des Morières	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG168 / FRDG170		7220-Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) / 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion / 3290-Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin / 92D0-Galeries et fourrés riverains

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
					méditerranéens (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)
FR9301618	Sources et tufs du Haut Var	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG139 / FRDG169 / FRDG170		6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion
FR9301620	Plaine de Vergelin - Fontigon - gorges de Châteaudouble - bois des Clappes	Provence-Alpes-Côte-d'Azur		FRDR10691	92A0-Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba / 7230-Tourbières basses alcalines
FR9301621	Marais de Gavoti - lac de Bonne Cougne - lac Redon	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG169		3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
FR9301626	Val d'Argens	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG169 / FRDG170 / FRDG376 / FRDG520	FRDL108 / FRDR105 / FRDR108 / FRDR109 / FRDR110 / FRDR11014 / FRDR11049 / FRDR11533 / FRDR12004	3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion / 3280-Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba / 6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion / 3120-Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoetes spp. / 3250-Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum / 3290-Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion / 3170-Mares temporaires méditerranéennes / 91F0-Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands

Code site	Nom site	Région	Masses d'eau souterraine	Masses d'eau superficielle	Habitats aquatique ou humide en état de conservation défavorable
					fleuves (<i>Ulmion minoris</i>) / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
FR9301627	Embouchure de l'Argens	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	FRDG376		1210-Végétation annuelle des laissés de mer / 7210-Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> / 1110-Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine / 1130-Estuaires / 1140-Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
FR9302007	Valensole	Provence-Alpes-Côte-d'Azur		FRDR11263 / FRDR255	6420-Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i> / 7220-Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) / 3270-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> / 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition / 3240-Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>

Sites Natura 2000 identifiés à risque



7. Etat des masses d'eau

EN SYNTHÈSE

Cours d'eau

Etat écologique : en 2025, 45% des masses d'eau sont en bon ou très bon état. On observe une légère tendance à la baisse de la proportion de masses d'eau en bon ou très bon état écologique (47% en 2021). Bien que l'état écologique soit évalué par modélisation pour près de 65% des masses d'eau (sans donnée de surveillance), cette tendance à la baisse résulte essentiellement des évaluations des masses d'eau surveillées. Sur ces dernières, les éléments de qualité à l'origine des déclassements sont essentiellement les diatomées, les macroinvertébrés benthiques et les poissons.

Etat chimique : 90% des masses d'eau sont en bon état en 2025, contre 96% en 2021. Les substances qui déclassent l'état chimique sont essentiellement un perfluoré - le PFOS mesuré dans l'eau (45% des déclassements) et sur le biote (15% des cas de déclassements), le mercure et la somme de polybromodiphényléthers (PBDE) mesuré sur le biote (respectivement 38% et 26% des déclassements), un HAP - le benzo(a)pyrene (12% des déclassements), des substances phytosanitaires - la cyperméthrine et le dichlorvos (pour respectivement 24% et 11% des cas de déclassements).

Plans d'eau

Etat écologique : 60% des masses d'eau sont en bon ou très bon état contre 70% en 2021. Cette baisse de la proportion de masses d'eau en bon état écologique est surtout liée à l'évolution des méthodes d'évaluation (utilisation d'un indicateur macroinvertébrés pour les masses d'eau fortement modifiées et artificielles).

Etat chimique : 67% des masses d'eau sont en bon état en 2025, contre 97% en 2021. Cette dégradation globale de l'état chimique est liée à l'amélioration des techniques analytiques avec un abaissement des limites de quantification de plusieurs substances, en particulier d'un perfluoré (PFOS – 57% des déclassements) et l'intégration des résultats sur le biote avec des déclassements par le mercure (80% des déclassements).

Eaux côtières

Etat écologique : 19% des masses d'eau sont en bon ou très bon état, contre 47% en 2021. Cette forte diminution résulte pour partie d'un niveau de dégradation important des herbiers de posidonie du fait de la pression de mouillage croissante entre 2015 et 2022, et pour laquelle les actions de maîtrise mises en œuvre depuis 2023 ne montrent pas encore leurs effets dans les résultats de la surveillance. Elle résulte aussi d'un renforcement de la surveillance qui conduit à plus de déclassements (augmentation du nombre de stations dans le cadre des réseaux de surveillance au titre de la DCSMM et suivi plus systématique de certains éléments de qualité). C'est le cas des macroalgues qui déclassent souvent l'état écologique (42%).

Etat chimique : 94% des 32 masses d'eau présentent un bon état en 2024 (100% si on exclut les substances ubiquistes). Le Tributylétain est responsable des 2 masses d'eau (Côte Bleue et Cap Cepet - Cap de Carqueiranne) en état chimique mauvais.

Eaux de transition

Etat écologique : en 2025, 5 masses d'eau (19%) sur les 27 masses d'eau eaux de transition sont en bon ou très bon état, contre 6 en 2021 (23%). Des améliorations sont à noter au sein des éléments de qualité qui composent l'état écologique. Pour autant, les eaux de transition restent des milieux impactés par les nombreuses pressions qu'ils subissent.

Etat chimique : 89% des masses d'eau de transition sont en bon état en 2024 contre 100% en 2021 (avec ou sans substances ubiquistes). 2 masses d'eau (Petit Rhône et Grand Rhône) sont déclassées à cause d'une substance ubiquiste, le PFOS, alors que les étangs Palavasiens Est sont déclassés à cause de la terbutryne (non ubiquiste).

Eaux souterraines

Etat chimique : en 2025, 83% des masses d'eau sont en bon état chimique contre 85% en 2021, ce qui représente un léger recul. La présence des pesticides demeure très largement le facteur le plus déclassant de nouvelles masses d'eau du bon état à l'état médiocre (83% des cas de déclassements).

Etat quantitatif : En 2025, 86% des masses d'eau sont en bon état quantitatif, soit légèrement en deçà de 2021 (88%). Les actions engagées sur certaines masses d'eau commencent à porter leurs fruits mais les bénéfiques sont encore insuffisants pour garantir un retour à l'équilibre durable. On note également pour quelques masses d'eau une dégradation liée à une amélioration de l'estimation des pressions de prélèvement et de la recharge des nappes, ce qui a pour conséquence de faire évoluer également l'état de ces masses d'eau.

Pour l'ensemble des catégories de masses d'eau

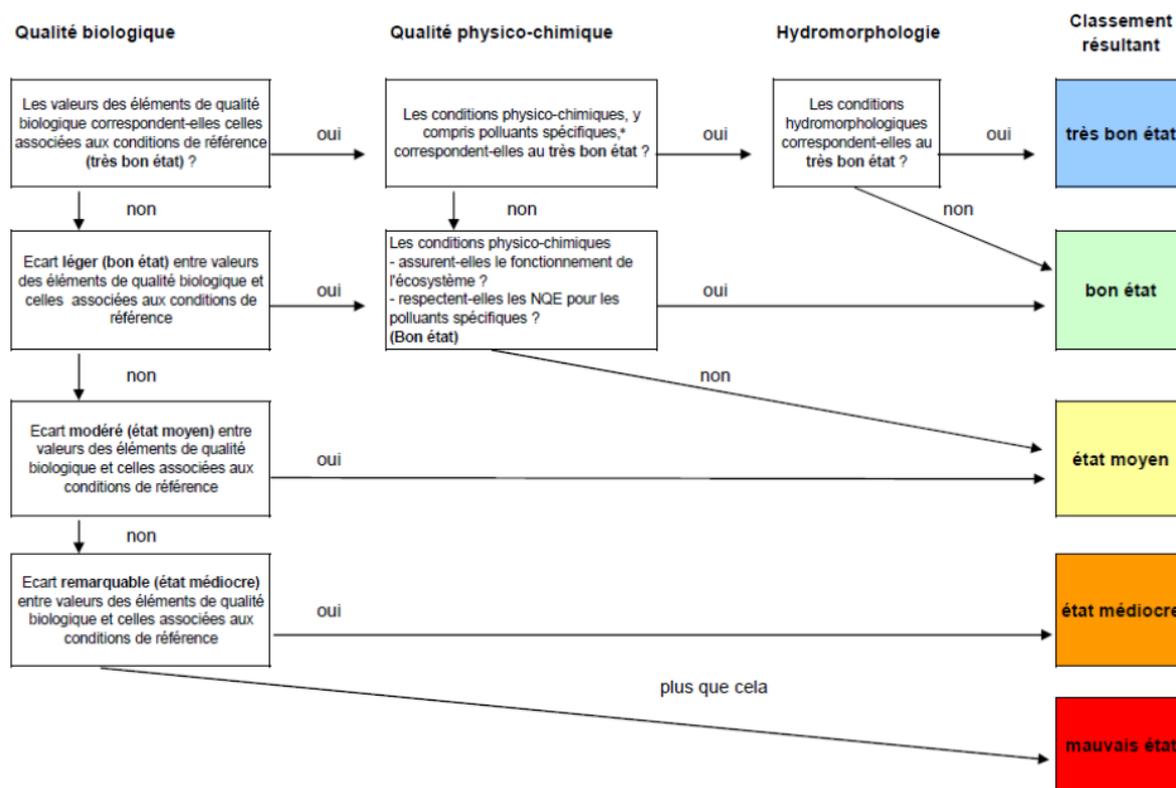
Catégorie de milieu (n=effectif total de masses d'eau)	Masses d'eau en très bon et bon état écologique		Masses d'eau en bon état chimique (avec ubiquistes)		Masses d'eau en bon état quantitatif	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Cours d'eau (n=2 644)	1182	45	2388	90		
Plan d'eau douce (n=94)	56	60	63	67		
Eaux de transitions (lagunes) (n=27)	5	19	24	89		
Eaux côtières (n=32)	6	19	30	94		
Eaux souterraines (n=244)			202	83	210	86

Les données d'état détaillées sont consultables sur le site de bassin <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>

7.1. Règles et méthode d'évaluation ⁵²

Ce nouvel état des masses d'eau a été réalisé à partir des données de la surveillance⁵³ pour les masses d'eau superficielle (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition et eaux côtières) disposant de sites de mesure⁵⁴. Pour les 65% de masses d'eau « cours d'eau » qui ne disposent pas de données de suivi, l'état a été évalué à partir d'une extrapolation basée sur l'incidence écologique la plus probable des pressions évaluées en 2024.

Règles d'agrégation entre éléments de qualité pour les eaux de surface⁵⁵



Pour les masses d'eau surveillées, l'état écologique affiché pour les eaux de surface résulte de la **valeur moyenne**, sur la chronique de données utilisée (2021 à 2023 pour les cours d'eau), **de l'élément de qualité le plus déclassant** parmi les éléments pertinents utilisés pour l'évaluation (éléments biologiques, physicochimiques et substances pertinentes). De fait, l'état écologique s'améliore si, et seulement si, l'ensemble des éléments déclassants s'améliorent aussi. L'amélioration de certains éléments de qualité peut donc être masquée par d'autres éléments dégradés qui ne s'améliorent pas. A l'inverse, il suffit qu'un seul élément de qualité se dégrade pour que l'état écologique soit déclassé. La sensibilité de l'indicateur d'état écologique est ainsi très dissymétrique, forte pour révéler des dégradations, mais bien plus faible (avec une forte inertie de réponse) lorsqu'il s'agit de rendre compte de l'amélioration des éléments de qualité.

Pour les masses d'eau non surveillées (65% des masses d'eau « cours d'eau »), l'évaluation est faite sur la base des résultats de la modélisation de l'état à partir des pressions qu'elles subissent et

⁵² Note de méthode « EDL2025- modalité d'évaluation de l'état des masses d'eau » mise à disposition sur le site de bassin [L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée \(eaufrance.fr\)](http://L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée (eaufrance.fr))

⁵³ Les années des données utilisées pour chaque milieu sont indiquées dans les cartes

⁵⁴ Selon 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, dans sa version modifiée par l'Arrêté du 9 octobre 2023.

⁵⁵ Extrait du Guide relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales, 2023

de leurs impacts. Le modèle d'extrapolation de l'état écologique utilisé pour le cycle précédent a été redéveloppé sur la base des niveaux d'impacts des pressions actualisés. Il s'agit d'un modèle statistique calibré sur les données de surveillance de sites aux caractéristiques similaires (hydroécocorégion, situation hydromorphologique) puis affiné pour prendre en compte des situations particulières.

L'état chimique des eaux superficielles est présenté quant à lui selon les deux modalités suivantes :

- état chimique déterminé sur la base de la liste finie des 50 substances ou familles de substances dangereuses et dangereuses prioritaires, incluant les substances considérées comme ubiquistes (hydrocarbures aromatiques polycycliques, des dioxines et composés de type dioxine, de l'acide perfluorooctanesulfonique (PFOS), de l'hexabromocyclododécane (HBCDD), de l'heptachlore, du tributylétain, du des diphenylétherbromés et du mercure) ;
- état chimique déterminé sur la base de la liste des 42 substances ou familles de substances dangereuses et dangereuses prioritaires non ubiquistes, en excluant les 8 substances ubiquistes qui sont apportées par des voies diversifiées, dont les apports atmosphériques.

Pour ce qui concerne les eaux souterraines, l'évaluation de l'état chimique résulte de l'analyse à la station des données de surveillance acquises entre 2018 et 2023. Les points dégradés sont identifiés selon le dépassement des valeurs seuils pour les substances mentionnées dans l'arrêté d'évaluation⁵⁶. L'analyse est ensuite menée à l'échelle de la masse d'eau selon le guide national d'évaluation de l'état des eaux souterraines⁵⁷.

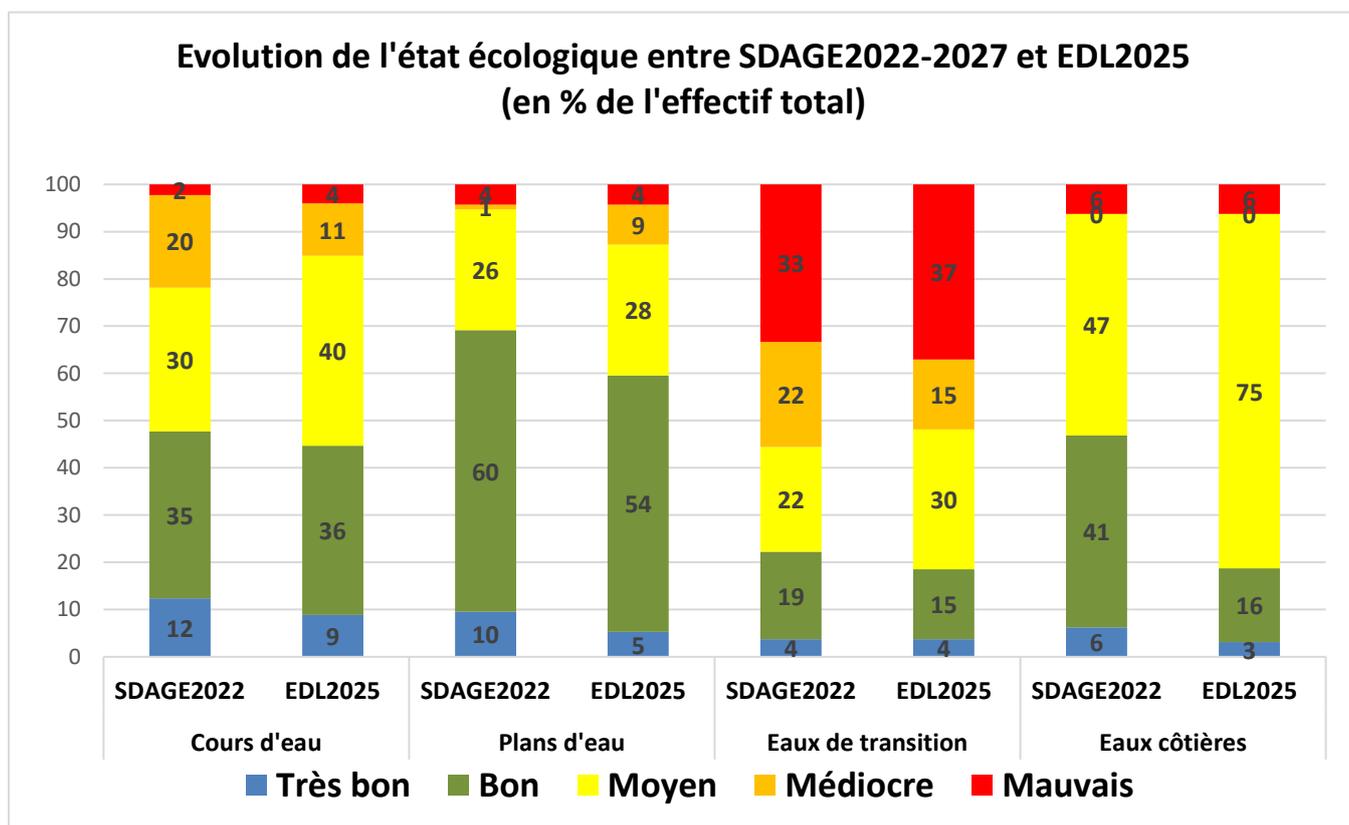
L'état quantitatif des eaux souterraines résulte de l'analyse menée pour l'évaluation du risque de non atteinte du bon état quantitatif. L'état est consolidé par expertise en prenant en compte notamment le ratio du volume prélevé sur le volume de recharge direct et les tendances d'évolution du niveau piézométrique, conformément au guide national d'évaluation de l'état des eaux souterraines.

⁵⁶ Selon Arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines

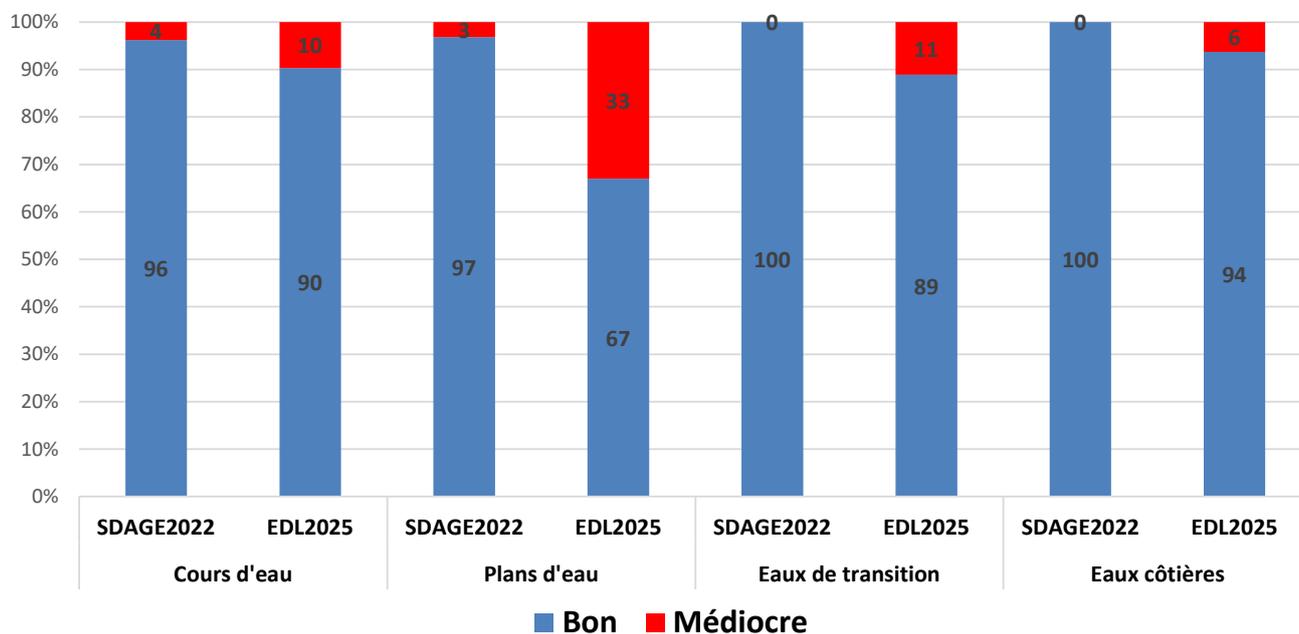
⁵⁷ Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines - Juillet 2019

7.2. Etat des masses d'eau superficielle

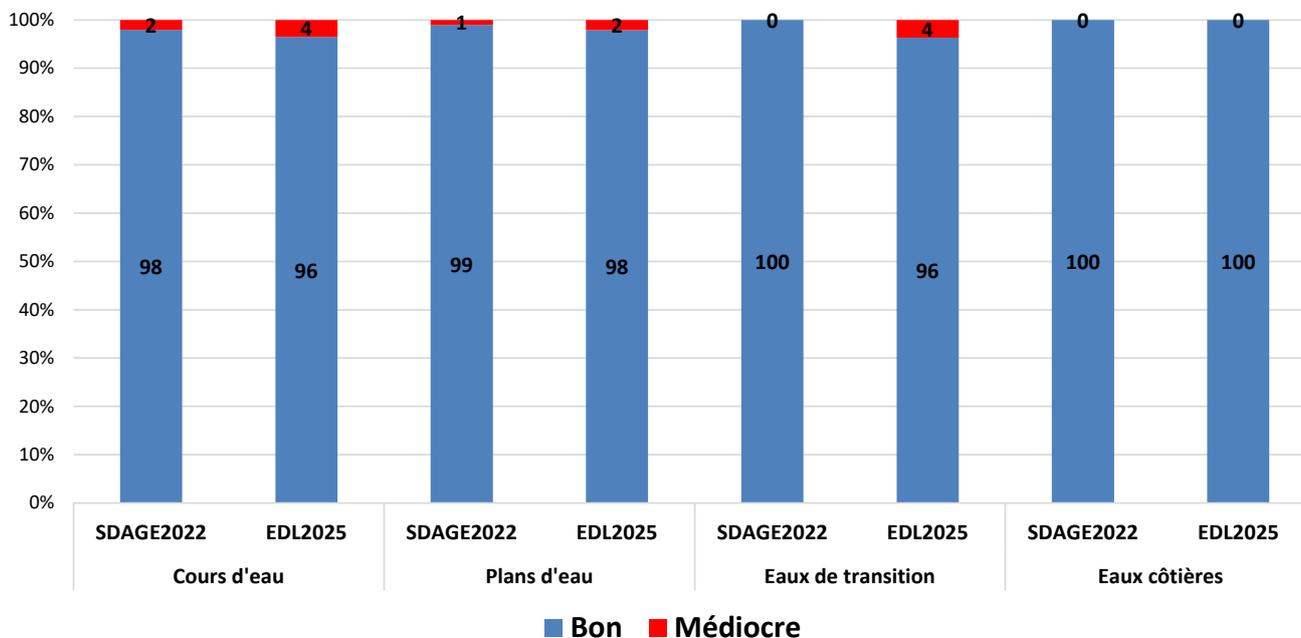
	ETAT ECOLOGIQUE (% de l'effectif total)					ETAT CHIMIQUE (% de l'effectif total)			
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Bon	Mauvais	Bon	Mauvais
						Sans ubiquistes		Avec ubiquistes	
Cours d'eau	9%	36%	40%	11%	4%	96%	4%	90%	10%
Plans d'eau	5%	54%	28%	9%	4%	98%	2%	67%	33%
Eaux de transition	4%	15%	30%	15%	37%	96%	4%	89%	11%
Eaux côtières	3%	16%	75%	0%	6%	100%	0%	94%	6%



Evolution de l'état chimique (avec ubiquiste) entre SDAGE2022-2027 et EDL2025 (en % de l'effectif total)



Evolution de l'état chimique (sans ubiquiste) entre SDAGE2022-2027 et EDL2025 (en % de l'effectif total)



7.2.1. Cours d'eau et plans d'eau

Cours d'eau

Etat écologique

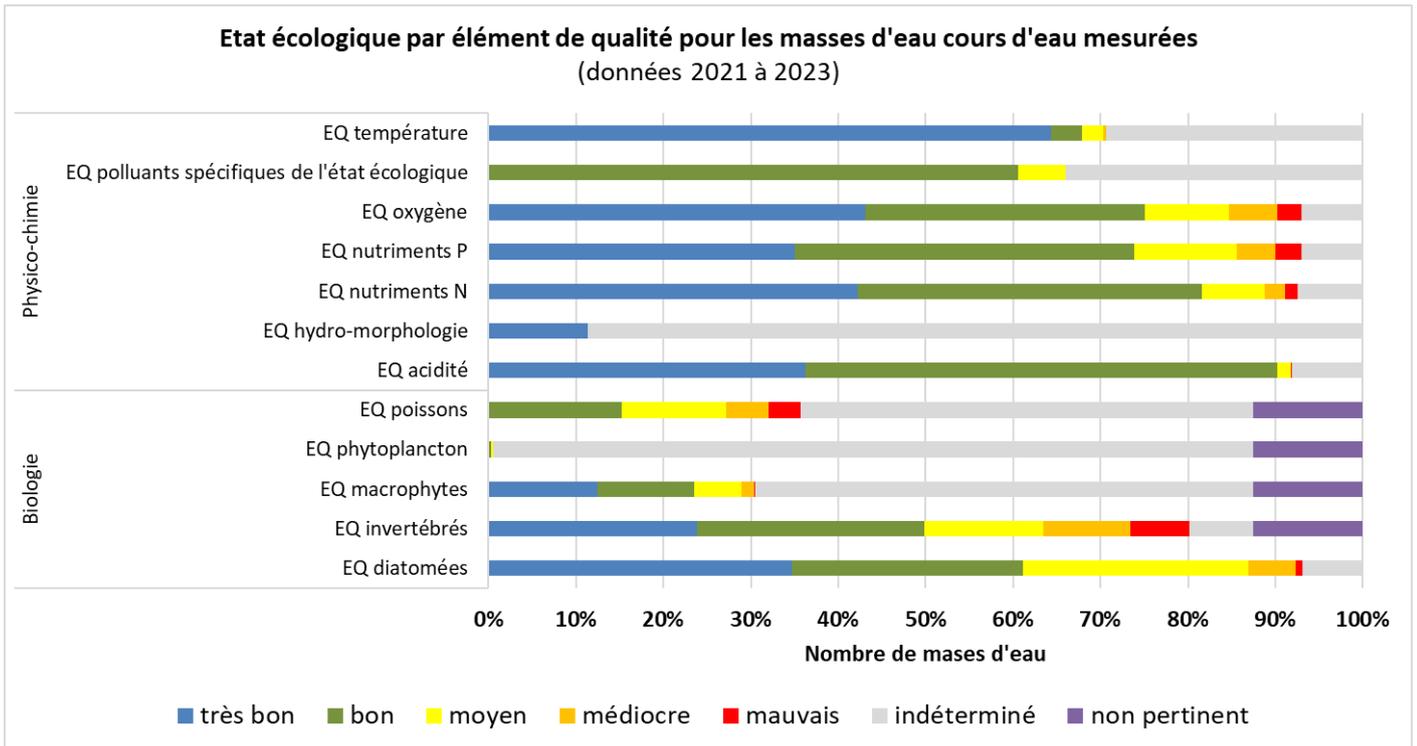
En 2025, la répartition des masses d'eau dans les 5 classes d'état écologique est la suivante : 235 masses d'eau en très bon état (9%), 947 en bon état (36%), 1063 en état moyen (40%), 293 en état médiocre (11%), 106 en état mauvais (4%).

Au total, 45% des masses d'eau sont en bon ou très bon état, il y en avait 47% en 2021 et 52% en 2015. On observe ainsi une baisse de la proportion de masses d'eau en bon ou très bon état écologique, liée essentiellement à l'évaluation des masses d'eau surveillées. On constate également que 58% des masses d'eau ne changent pas d'état écologique, 20% ont un meilleur état en 2025 et 22% ont un état moins bon.

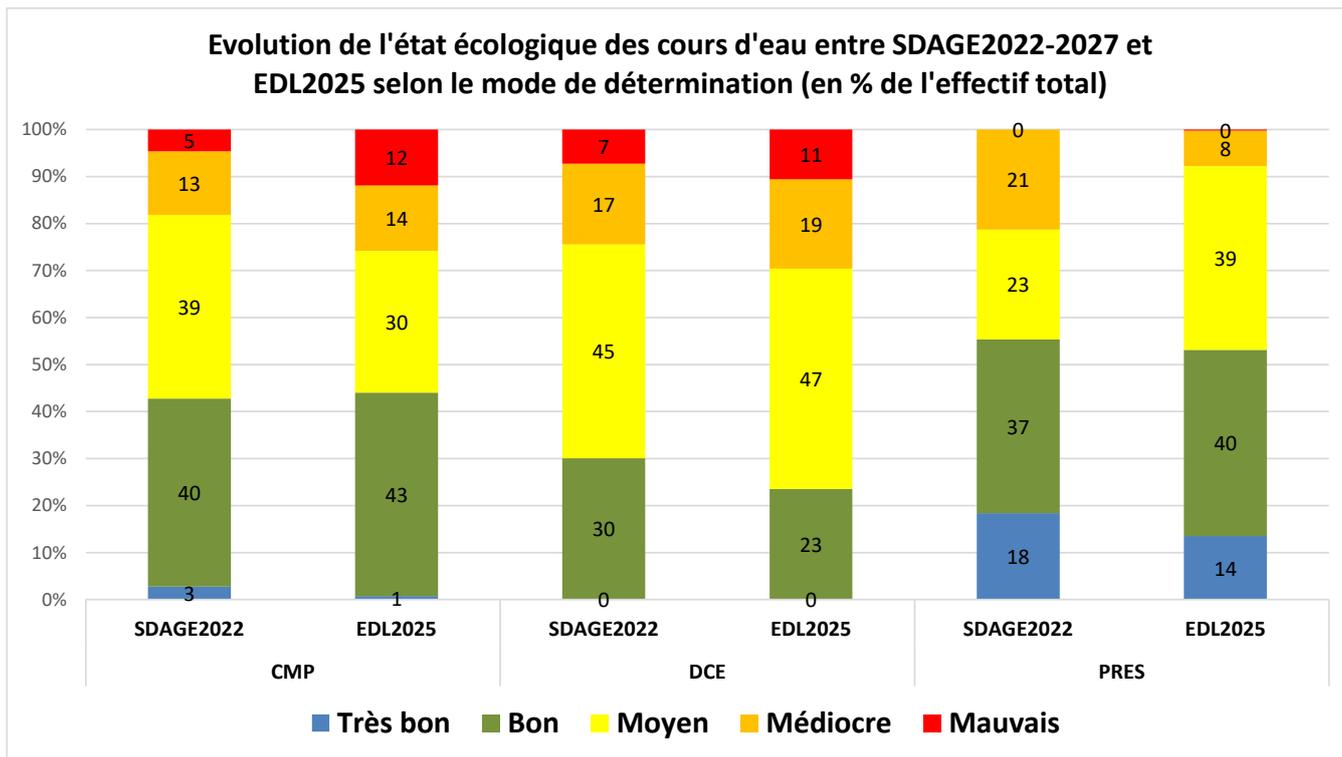
Pour les 931 masses d'eau surveillées, le taux de bon et très bon état est de 29%. Cette plus faible part s'explique par le fait qu'une partie des réseaux de surveillance cible spécifiquement les masses d'eau soumises à des pressions à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état écologique, correspondant au réseau de contrôle opérationnel (RCO). Sur ces masses d'eau surveillées, les éléments de qualité les plus déclassants sont les poissons (190 masses d'eau), les invertébrés (282 masses d'eau) et les diatomées (298 masses d'eau).

Les éléments de qualité biologiques, et en particulier les poissons, expliquent ainsi 8 cas de perte de bon état sur 10. Dans la mesure où les conditions morphologiques évoluent peu, les explications de cette dégradation de la biologie sont à rechercher dans les altérations hydrologiques et les conditions climatiques. En effet, la chronique des trois années de données utilisées pour le bilan 2025 comprend 2022 et 2023, deux années particulièrement chaudes et déficitaires en précipitations. Le rôle de la physicochimie dans les déclassements est minoritaire (elle explique seulement 2 cas sur 10, notamment le phosphore, l'oxygène dissous et l'azote).

L'analyse du classement des stations qui sont en état moyen, médiocre ou mauvais sur 10 ans montre que 14 % de celles classées en état moyen sont en bon état 8 années sur 10. Cela s'explique par la méthodologie retenue de l'élément le plus déclassant, qui tend à occulter les éléments qualité et les années observant une amélioration de l'état des masses d'eaux.



L'évolution de l'état des masses d'eau modélisées entre les deux bilans confirme la dégradation observée sur les masses d'eau surveillées. Le graphique ci-dessous présente les résultats pour les masses d'eau évaluées à partir de la surveillance réglementaire DCE (DCE), par les stations de suivis complémentaires mises en place par les acteurs locaux (études, CMP), et par l'outil de modélisation à partir des pressions (PRES). On constate une diminution du taux de bon état – très bon état de 7% sur les masses d'eau objets de la surveillance DCE. Cette diminution est plus limitée sur les masses d'eau modélisées (perte de 1%). Ceci s'explique par une plus grande proportion de masses d'eau à risque au sein des masses d'eau faisant l'objet de la surveillance.



Etat chimique

90% des masses d'eau sont en bon état chimique en 2025, contre 96% en 2019. Ainsi, 256 masses d'eau ne sont pas en bon état chimique, contre 100 masses d'eau en 2019. Si on exclut les substances ubiquistes, l'état chimique est bon pour 96% des masses d'eau en 2025, contre 98% en 2019.

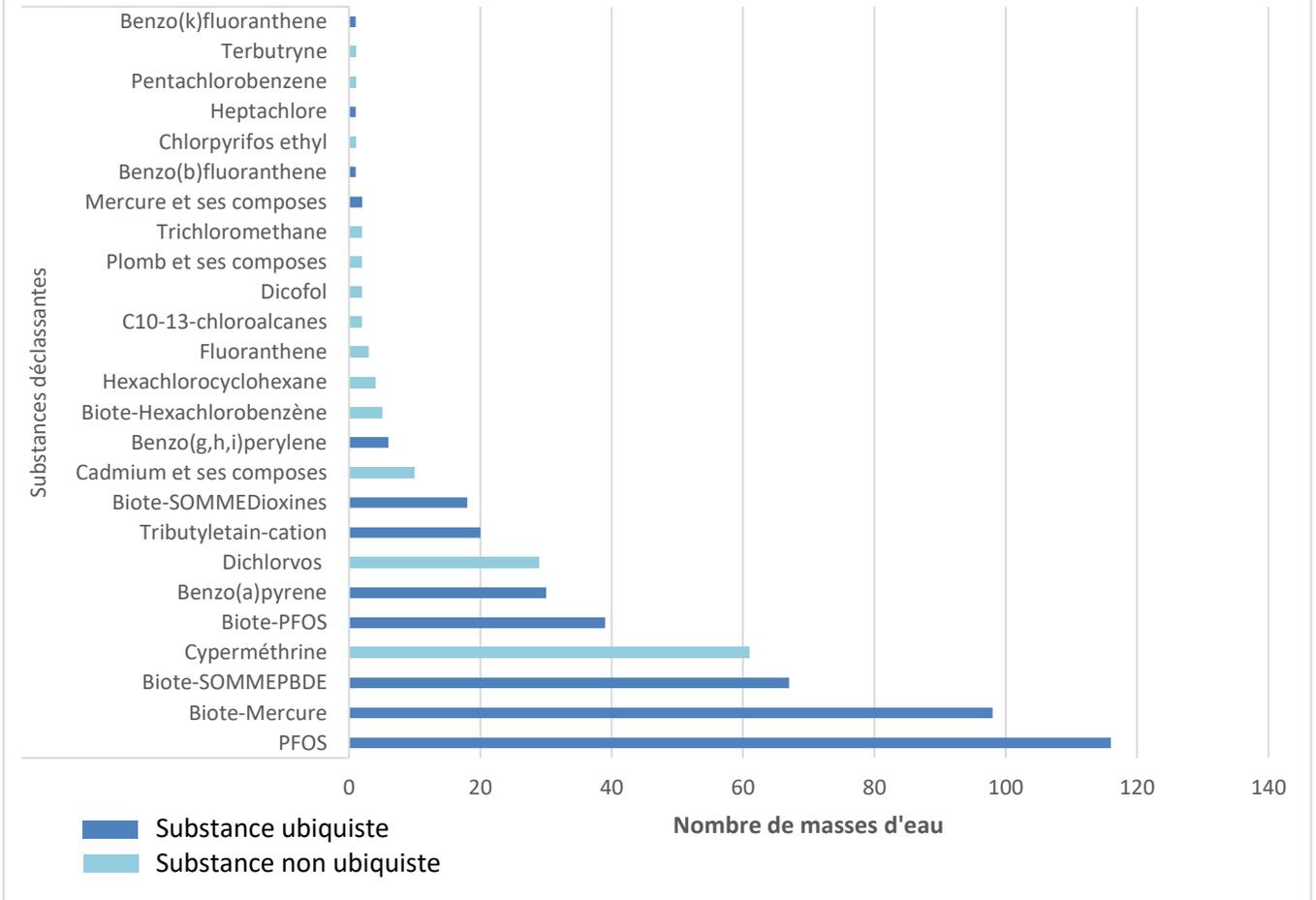
Les principales substances (y compris ubiquistes) qui déclassent l'état chimique de ces 256 masses d'eau sont :

- un perfluoré, le PFOS (ubiquiste), pour 45% des déclassements;
- le mercure (ubiquiste) et la somme des polybromodiphényléthers (PBDE) sur le biote pour respectivement 38% et 26% des déclassements ;
- des substances phytosanitaires, la cyperméthrine et le dichlorvos pour respectivement 24% et 11% des déclassements ;
- un HAP (benzo(a)pyrène, ubiquiste) pour 12% des déclassements.

Les substances suivantes sont responsables de moins de 9% des déclassements (entre 1 et 20 masses d'eau concernées) : tributylétain cation*, dioxines sur le biote*, cadmium et composés, benzo(g,h,i)perylene, hexachlorobenzène sur le biote, hexachlorocyclohexane, fluoranthène, C10-13-chloroalcanes, dicofol, plomb et ses composés, trichlorométhane, mercure et ses composés*, benzo(k)fluoranthène*, chlorpyrifos ethyl, benzo(b)fluoranthène*, terbutryne, chlorpyrifos ethyl, pentachlorobenzène, heptachlore*.

* substances ubiquistes

Substances déclassantes de l'état chimique des cours d'eau



Si on exclut les substances ubiquistes, 93 masses d'eau cours d'eau ressortent en mauvais état chimique. Les substances non ubiquistes les plus souvent responsables de ces déclassements sont la cyperméthrine et le dichlorvos (respectivement 66% et 31% des déclassements hors substances ubiquistes). Cette baisse de la part des masses d'eau cours d'eau en bon état chimique de 98% en 2021 (données du SDAGE 2022-2027) à 96% en 2025 s'explique notamment par une hausse des ventes de 20% de cyperméthrine entre 2021 et 2022 sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Plans d'eau

Etat écologique

En 2025, la répartition des masses d'eau dans les 5 classes d'état écologique est la suivante : 5 masses d'eau en très bon état (5%), 51 en bon état (54%), 26 en état moyen (28%), 8 en état médiocre (9%), 4 en état mauvais (4%).

Entre 2022 et 2025, 64 masses d'eau (68%) conservent le même état écologique, 9 masses d'eau gagnent une classe de qualité (10%) et 21 masses d'eau (22%) perdent au moins une classe de qualité.

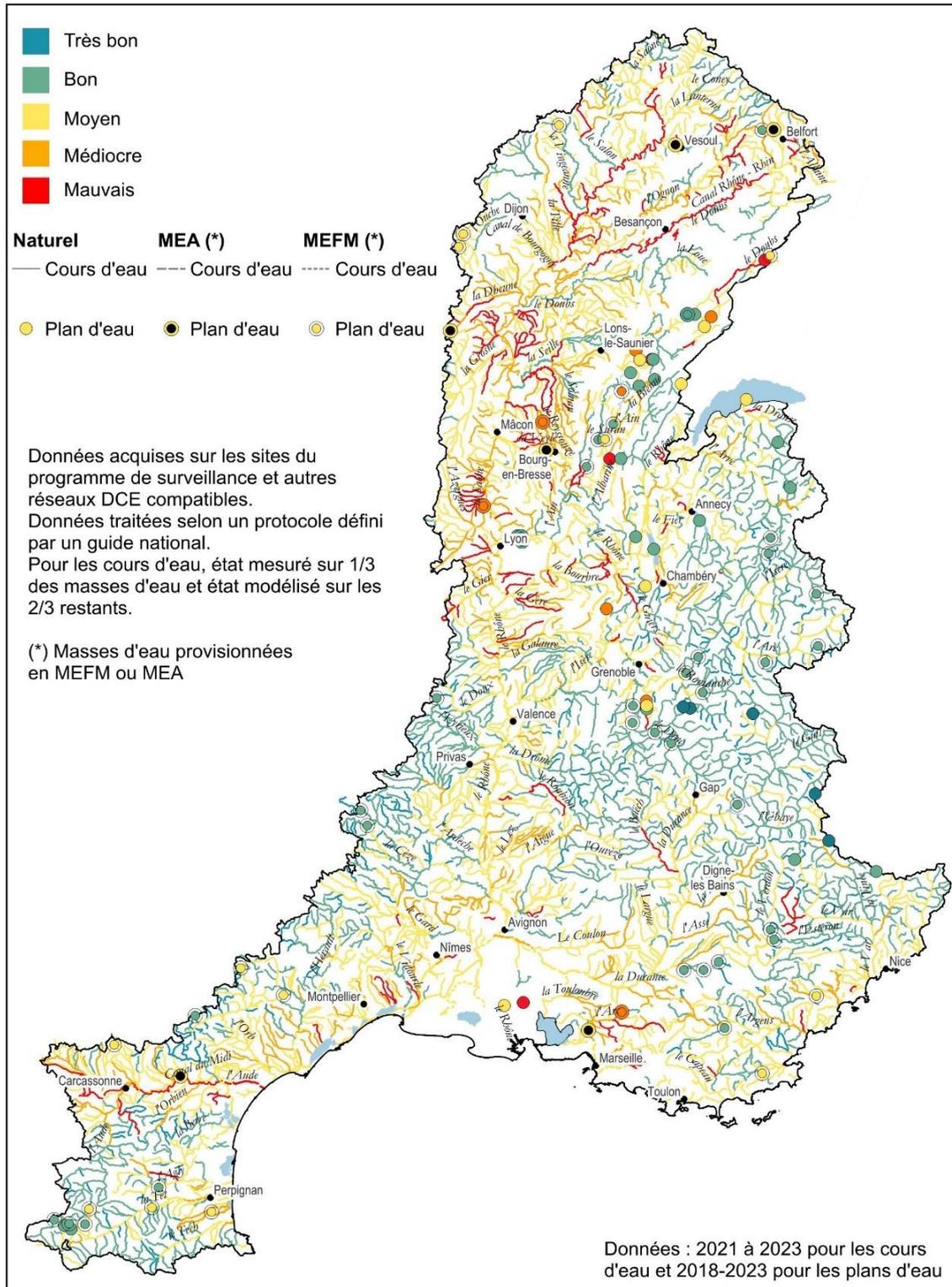
Au total, 59% des masses d'eau sont en bon ou très bon état, il y en avait 69% en 2019 et 66% en 2015. Cette baisse de la proportion de masses d'eau en bon état écologique est à mettre en relation avec des évolutions au niveau des méthodes d'évaluation pour les masses d'eau fortement modifiées et artificielles. La mise en application pour l'évaluation de 2025 d'un indicateur basé sur les communautés macroinvertébrés a généré le déclassement nouveau de 4 masses d'eau au titre de l'état écologique (4% de déclassements supplémentaires et participation dans 12% des déclassements). Cet indicateur n'était pas utilisé lors de l'exercice précédent.

Etat chimique

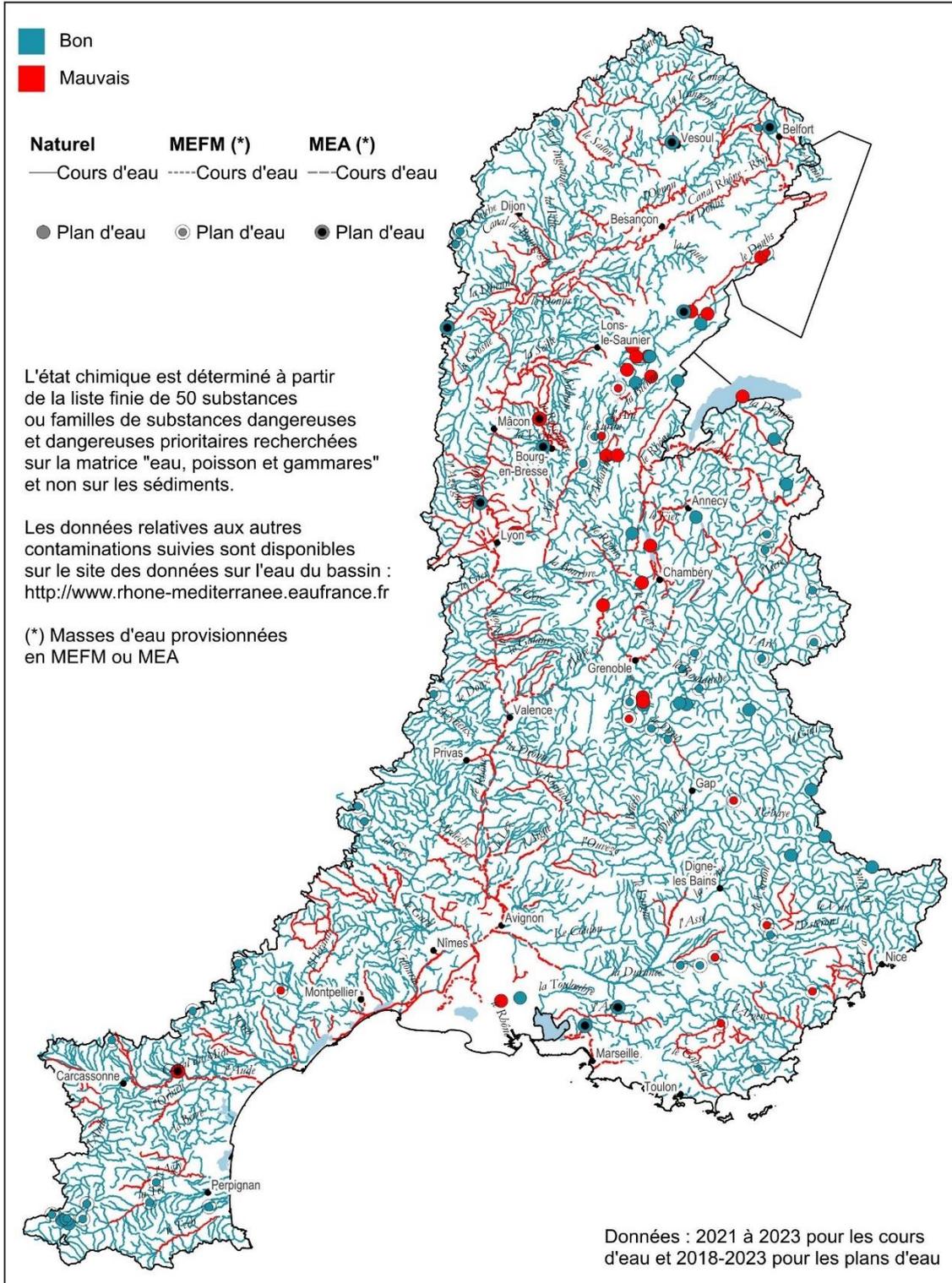
67% des masses d'eau (63) sont en bon état chimique en 2025, contre 97% (91) en 2019. Cette diminution du nombre de plans d'eau en bon état chimique est liée à l'amélioration des techniques d'analyses des substances perfluorés, avec un abaissement des limites de quantification, et à la prise en compte des mesures sur le biote avec des déclassements par le mercure (80% des déclassements et 40% dont il est le seul élément déclassant). En l'occurrence, le PFOS déclassé à lui seul la plupart des plans d'eau en 2025 : Carces, Salagou, Val, Montrevel, Charmine-Moux, Eaux Bleues, Drapeau, Léman, Paladru.

Si on exclut les substances ubiquistes (dont le PFOS et le mercure), seuls les plans d'eau Chaillexon et Châtelot présentent un mauvais état chimique à cause de la présence de Fluoranthène. Ainsi, hors substances ubiquistes, 98% des masses d'eau présentent un bon état chimique.

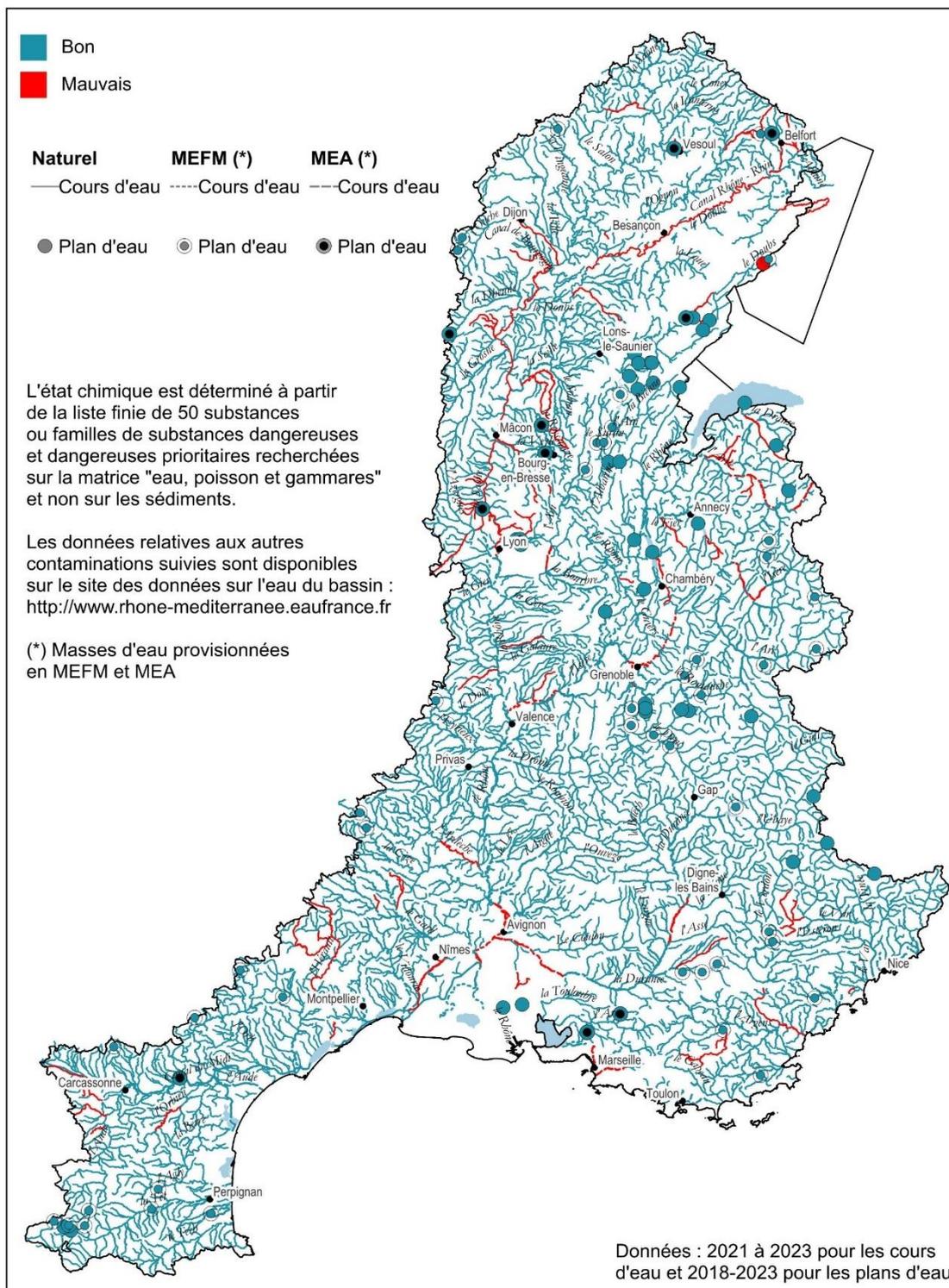
Etat écologique des masses d'eau cours d'eau et plan d'eau



Etat chimique des masses d'eau cours d'eau et plan d'eau (avec substances ubiquistes)



Etat chimique des masses d'eau cours d'eau et plan d'eau (sans substances ubiquistes)



7.2.2. Eaux côtières et eaux de transition

Etat écologique

19% des 32 masses d'eau eaux côtières sont en bon état écologique (6, en forte diminution par rapport à 2019 (47%). Cela s'explique par les points suivants : la pression de mouillage qui était en augmentation à partir de 2015 a fortement impacté l'état des herbiers de Posidonie. Le risque de dégradation identifié dans l'EDL 2019 s'est avéré et réalisé, en particulier sur les masses d'eau des départements du Var et des Alpes Maritimes. Si depuis 2023 cette pression est maîtrisée (interdiction du mouillage des bateaux de plus de 24 mètres dans l'herbier de posidonie), les effets de la réglementation ne sont pas encore visibles sur l'état écologique. Le second facteur identifié porte sur les peuplements de macroalgues. Ces végétaux, à l'interface entre l'air et l'eau, sont soumis directement aux effets du soleil, des températures élevées et du changement climatique. Les macroalgues étaient moins suivies au cycle précédent et l'évaluation plus précise de leur état, souvent dégradé expliquent pour partie la baisse du taux de masses eau en bon état écologique. Enfin, l'évaluation 2025 bénéficie d'un plus grand nombre de stations de surveillance depuis l'extension des réseaux de surveillance au titre de la DCSMM. Toutes les masses d'eau côtières sont maintenant équipées de stations de surveillance des éléments de qualité posidonie et macroalgues.

5 masses d'eau, soit 19% des 27 masses d'eau de transition, sont en bon ou très bon état écologique. (, Le nombre de masses d'eau en bon état est en diminution par rapport au bilan 2019 (22%) en raison de la perte du bon état pour 2 lagunes (La Palme déclassée par les nutriments et les invertébrés benthiques, le Complexe du Narbonnais Gruissan déclassé par les macrophytes). Des améliorations sont à noter au sein des éléments de qualité qui composent l'état écologique. Cela concerne plus particulièrement le benthos de substrat meuble pour Salses-Leucate, l'Or, les étangs Palavasiens Est et l'étang de Vaccarès, ainsi que les peuplements de macrophytes pour le complexe Narbonnais Campagnol et Grand Bagnas. Pour autant, les eaux de transition restent des milieux impactés par les nombreuses pressions qu'ils subissent.

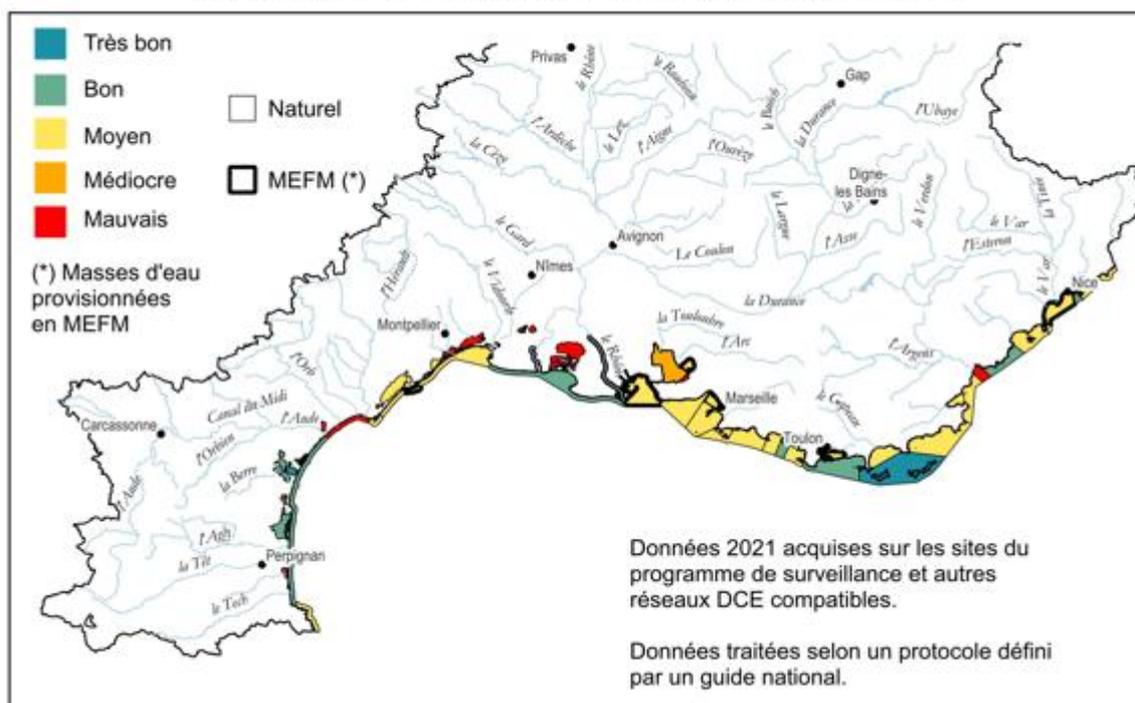
Etat chimique

Le nombre de masses d'eau côtières en bon état chimique est de 94% (en diminution par rapport à 2019 où toutes les masses d'eau étaient en bon état chimique). Le Tributylétain, substance ubiquiste, est à l'origine du déclassement de l'état chimique des deux masses d'eau en mauvaise état (Côte Bleue et Cap Cepet - Cap de Carqueiranne). Il convient de rappeler que les modalités d'évaluation de la qualité chimique d'une masse d'eau côtière visent à apprécier un état chimique moyen qui ne préjuge pas que plus localement et ponctuellement, dans la masse d'eau, un dépassement de la norme de qualité environnementale (NQE) peut être observé.

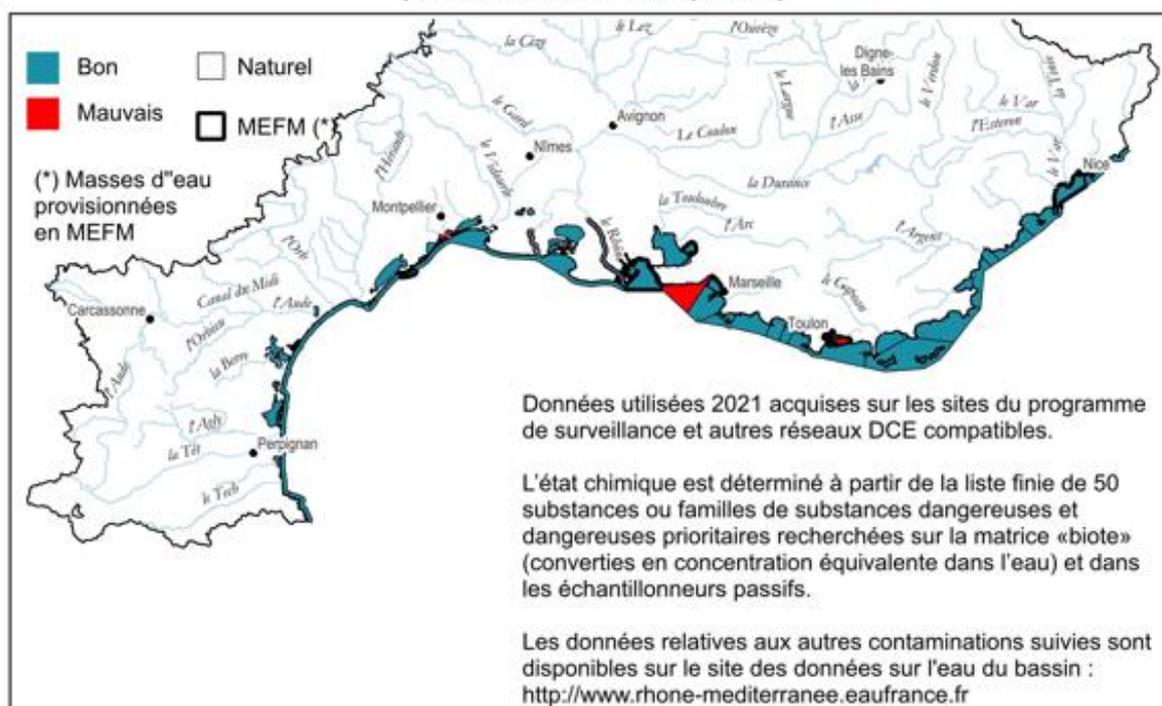
100% des masses d'eau côtières présentent un bon état chimique en 2024 hors substances ubiquistes.

89% des masses d'eau de transition sont en bon état chimique en 2024 contre 100% en 2019 avec ubiquistes. 3 masses d'eau présentent un mauvais état chimique. 2 sont déclassées par le PFOS (ubiquiste), il s'agit du Petit Rhône et du Grand Rhône à l'embouchure du Rhône dans la Méditerranée), et seul les masses d'eau des étangs palavasiens Est ressortent en mauvais état chimique hors ubiquiste, à cause de la terbutryne.

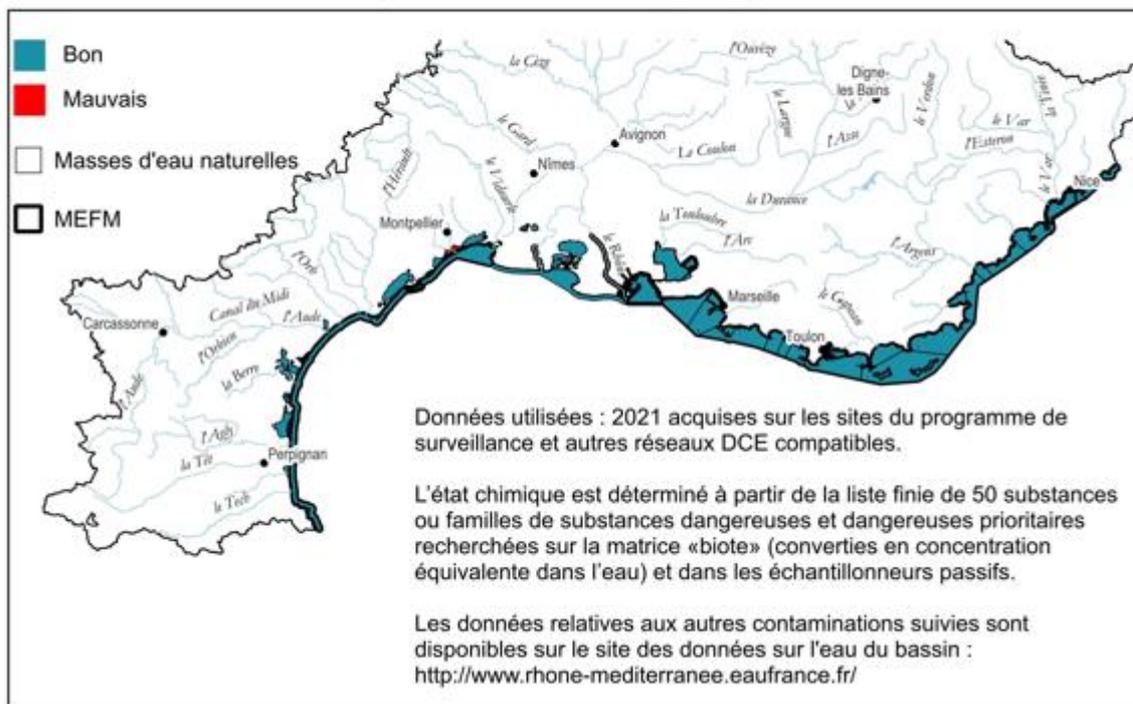
Etat écologique des masses d'eau de transition et côtières



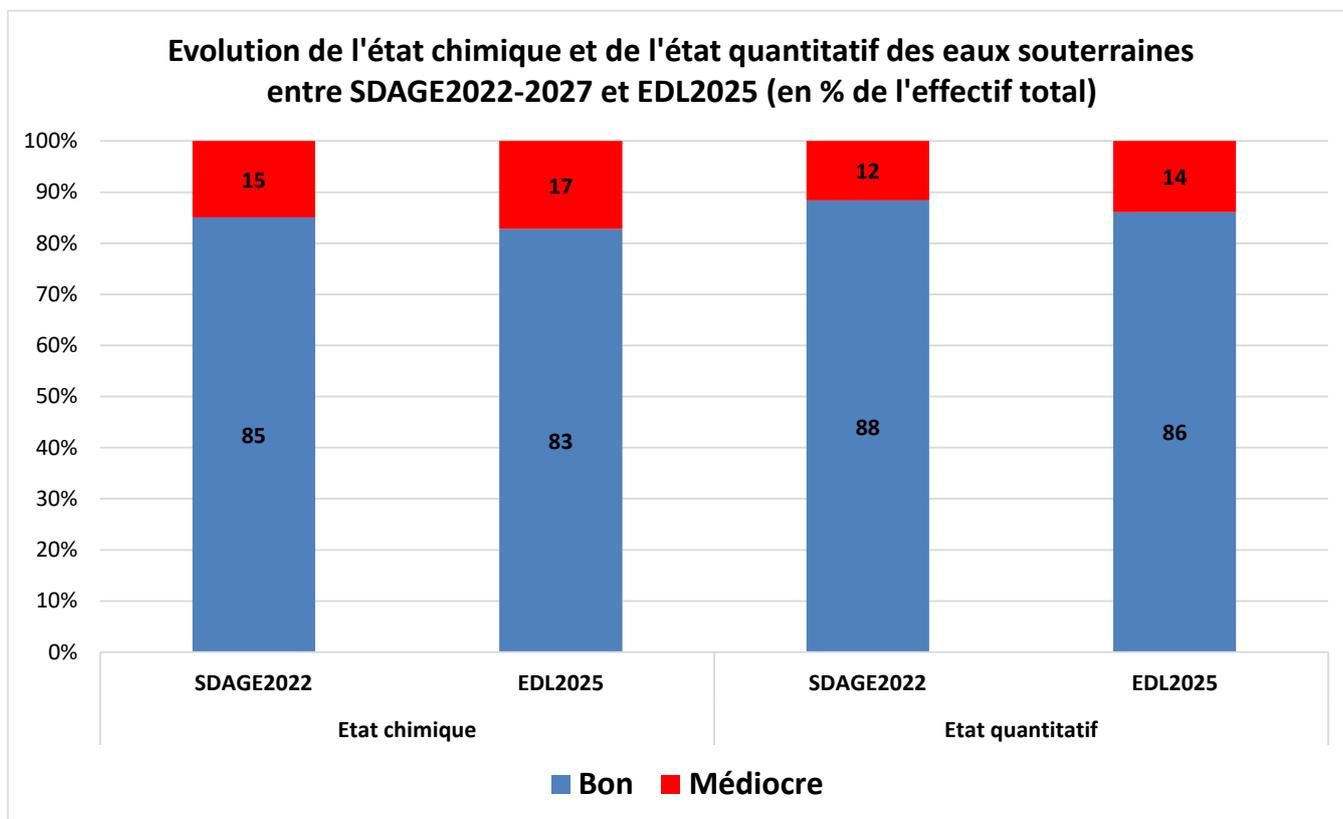
Etat chimique des masses d'eau de transition et côtières (avec substances ubiquistes)



Etat chimique des masses d'eau de transition et côtières (sans substances ubiquistes)



7.3. Etat des masses d'eau souterraine

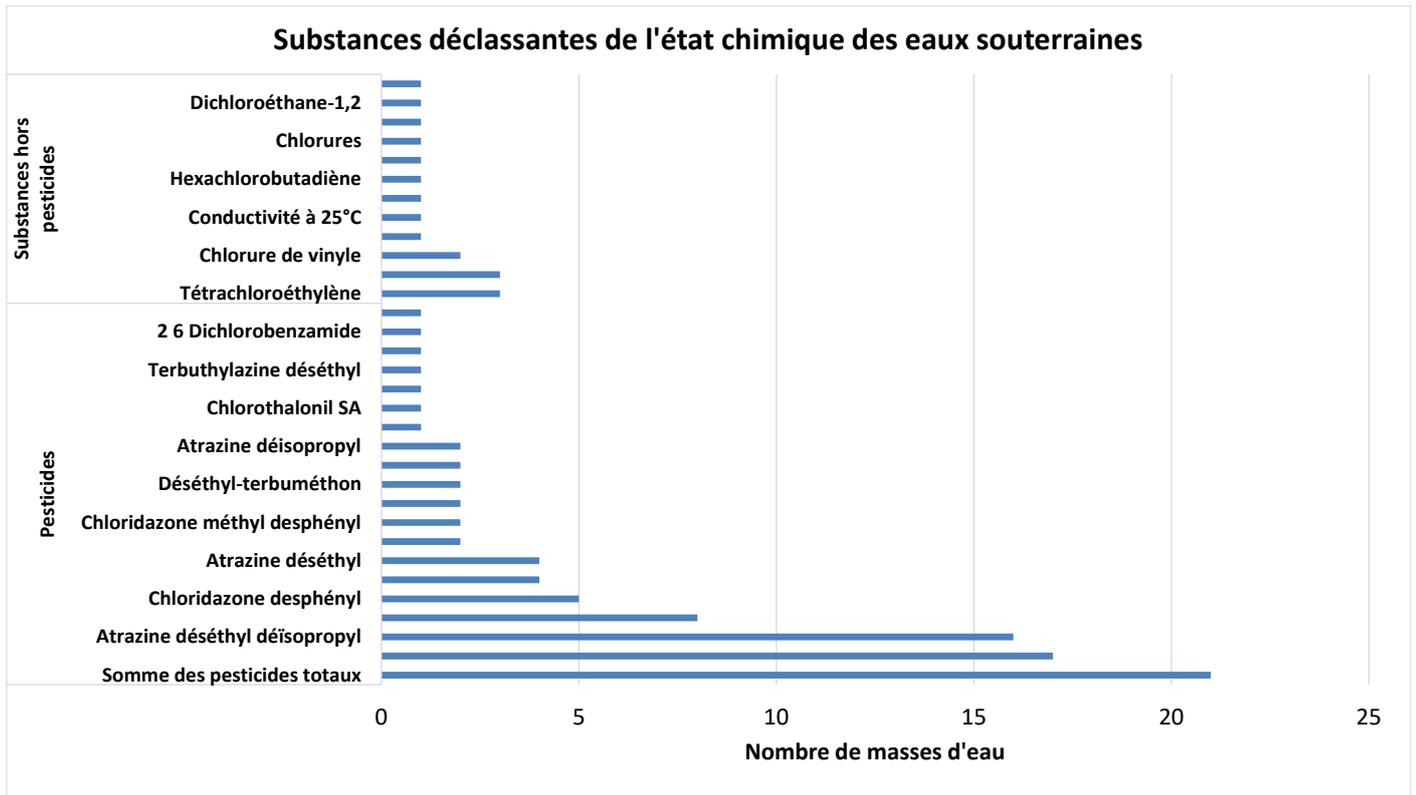


Etat chimique

83% des masses d'eau souterraines sont en bon état chimique, contre 85% en 2019. 42 masses d'eau sont ainsi en état médiocre, contre 36 en 2019 (sur un effectif total de 244 masses d'eau souterraine).

En 2025, comme précédemment, la présence de pesticides reste la cause principale de dégradation de l'état des masses d'eau souterraine, impactant 35 masses d'eau. Vient ensuite la présence excessive de nitrates qui est à l'origine de l'état médiocre de 13 masses d'eau, et qui est généralement couplée avec la présence excessive de pesticides (pour 10 masses d'eau). Les déclassements sont majoritairement dus au dépassement du seuil fixé pour la somme des pesticides quantifiés et du seuil pour les métabolites d'un fongicide (chlorothalonil R471811) et d'un herbicide l'atrazine (atrazine déséthyl déisopropyl). La présence de solvants chlorés décline quant à elle 5 masses d'eau, et est accompagnée par d'autres pollutions organiques pour 2 d'entre elles.

Ces sources de déclassement sont semblables à ceux obtenus lors de l'évaluation de l'état des masses d'eau en 2019.



A noter que :

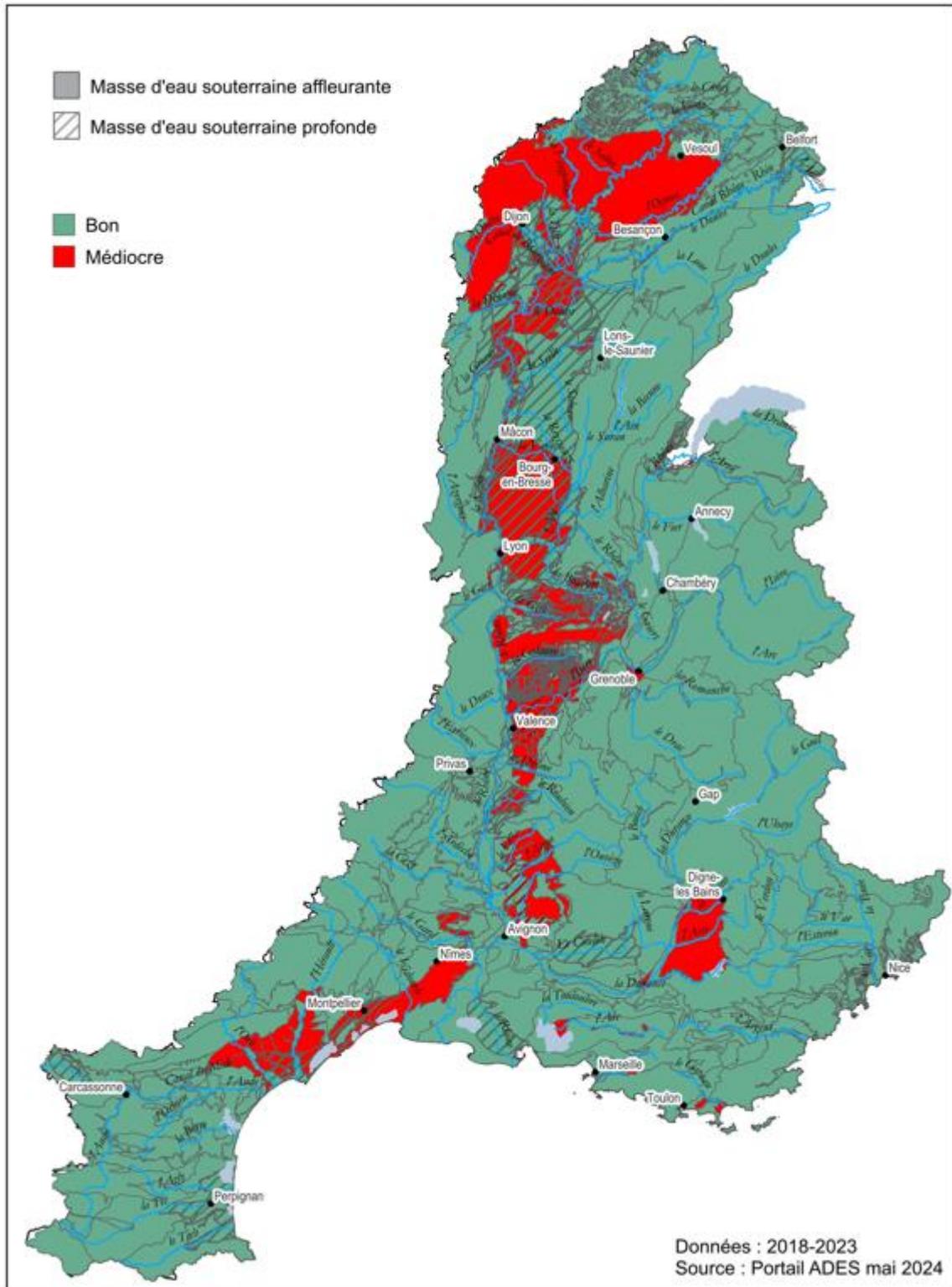
- l'état chimique établi à la masse d'eau peut toutefois masquer des pollutions localisées pouvant affecter la qualité de l'eau de captages destinés à la consommation humaine ;
- les teneurs en PFAS ne sont pas considérées conformément à l'arrêté d'évaluation des eaux souterraines en vigueur pour cette évaluation 2025.

Etat quantitatif

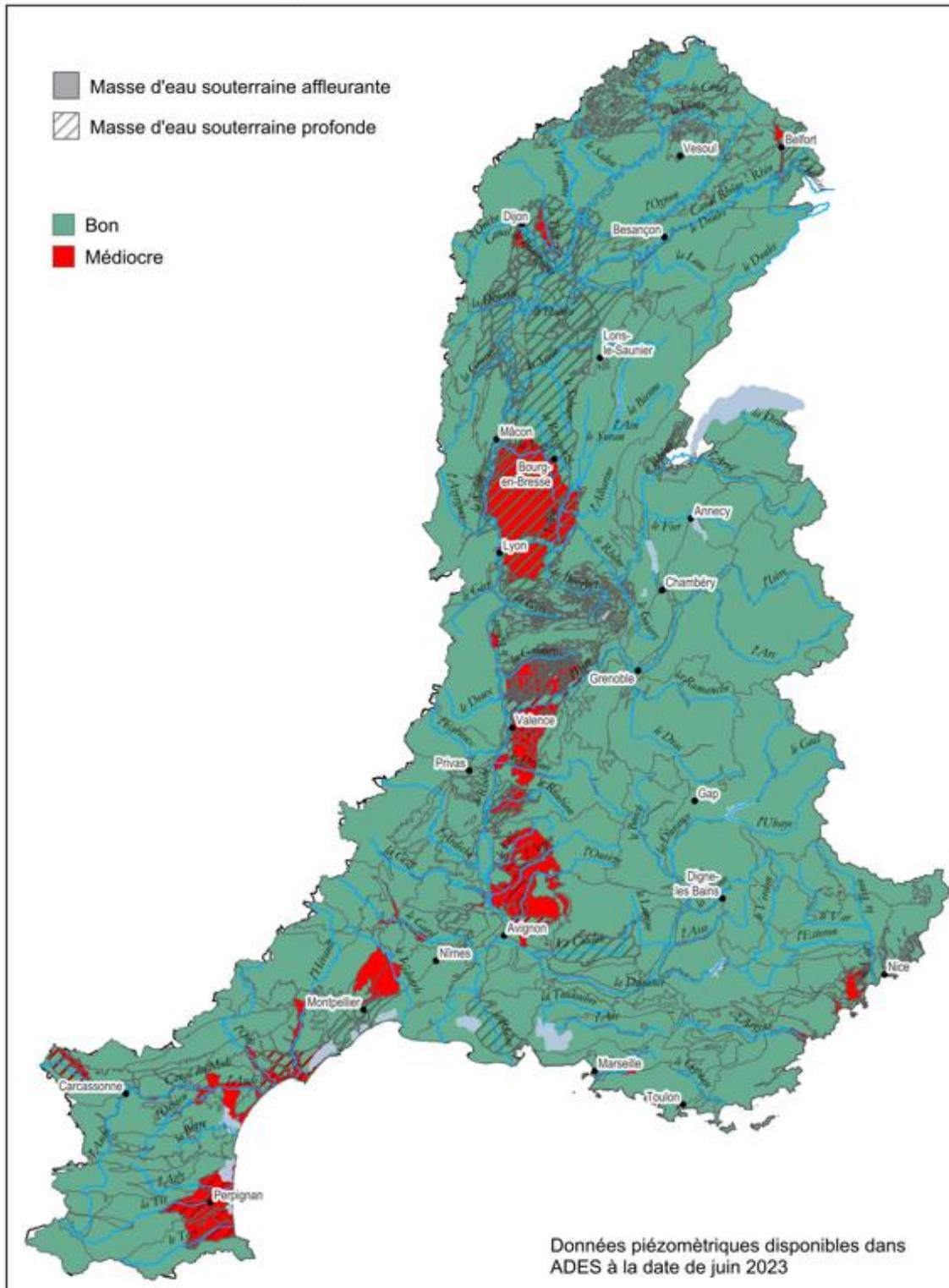
En 2025, 86% des masses d'eau sont en bon état quantitatif, soit un pourcentage légèrement en deçà de celui de 2019 (88%). 34 masses d'eau sont évaluées en déséquilibre quantitatif en 2025 alors qu'elles étaient au nombre de 27 en 2019. Si on examine dans le détail l'évolution, on constate que :

- 8 masses d'eau passent d'un état bon (2019) à un état médiocre en 2025 (De plus, 2 nouvelles masses d'eau issues d'une division lors de la révision du référentiel sont en état quantitatif médiocre, comme la masse d'eau initiale. Pour toutes ces masses d'eau, l'évaluation des volumes prélevés montre que la pression de prélèvement exercée dépasse les capacités de renouvellement de la nappe.
- 3 masses (Garon et bassin source de la Mouche, Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier et le Gapeau) d'eau passent d'un état médiocre en 2019 à un bon état en 2025.

Etat chimique des masses d'eau souterraine



Etat quantitatif des masses d'eau souterraine



8. Avantages économiques de l'atteinte du bon état

Dans un travail sur le chiffrage des **bénéfices environnementaux**, mené dans le cadre de la préparation des SDAGE 2010 – 2015, l'ancienne Direction des Études Économiques et de l'Évaluation Environnementale (D4E) du ministère de l'Environnement indique que **les bénéfices liés au passage au bon état d'une masse d'eau sont de deux types** :

- **marchands** (valeur économique directement inscrite dans un marché existant : celui du tourisme, de la pêche, de la location d'équipements pour les usages récréatifs de l'eau, des coûts de fonctionnements des usines de potabilisation, ...). Ils peuvent être directs (plus de vente de matériel de pêche, ...) ou indirects (activité induite sur une région) ;
- **non-marchands**, ceux-ci pouvant être subdivisés entre ceux qui concernent :
 - les usagers (augmentation de bien être issu de la pratique d'une activité liée à l'eau, ...)
 - ceux relatifs aux non – usagers, c'est-à-dire liés à une amélioration de l'environnement en dehors de tout usage (bénéfice d'une amélioration du patrimoine naturel en lui-même, ...).

Cette partie présente une approche des coûts et bénéfices marchands par type d'usage puis des données relatives à la valeur économique des bénéfices non marchands de l'atteinte du bon état à partir de connaissances et données disponibles, sur le bassin et ailleurs.

L'atteinte du bon état d'une masse d'eau engendre des bénéfices pour l'ensemble des vivants, humains comme non-humains. Cette partie s'attache à présenter les bénéfices pour l'humain sur le plan économique de l'atteinte du bon état. L'étalon monétaire présente cet avantage de parler au plus grand nombre, même s'il est important de rappeler que « recourir à l'unité monétaire ne signifie pas forcément donner un prix aux services rendus et vouloir les gérer selon les mécanismes du marché »⁵⁸. La monétarisation consiste ici à exprimer une ou des grandeurs en valeur monétaire mais ne se confond pas avec la marchandisation de la nature, laquelle renverrait à l'existence d'un marché sur lequel se rencontreraient une offre et une demande par l'intermédiaire d'un prix. Rappelons également que l'étalon monétaire n'est pas le seul outil de valorisation des ressources en eau et des milieux aquatiques. Un certain nombre d'économistes s'accordent aujourd'hui sur la nécessité de recourir à une pluralité de méthodes d'évaluation des valeurs de la nature, telles que les méthodes d'évaluation socio-culturelles, pour la préserver⁵⁹.

⁵⁸ Hérivaux, C., Gauthier, J., Grémont, M., & Rinaudo, J.-D. (2018). Les bénéfices liés à la protection des eaux souterraines : pourquoi et comment leur donner une valeur monétaire ? Agence française pour la biodiversité. BRGM. Disponible sur : <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/benefices-lies-protection-eaux-souterraines-pourquoi-comment-leur-donner-valeur>

⁵⁹ Voir par exemple cette étude parue dans la revue Nature : Pascual, U., Balvanera, P., Anderson, C. B., Chaplin-Kramer, R., Christie, M., González-Jiménez, D., Martin, A., Raymond, C. M., Termansen, M., Vatn, A., Athayde, S., Baptiste, B., Barton, D. N., Jacobs, S., Kelemen, E., Kumar, R., Lazos, E., Mwampamba, T. H., Nakangu, B., ... Zent, E. (2023). Diverse values of nature for sustainability. *Nature*, 620(7975), 813-823. Disponible sur : <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06406-9>.

8.1. Coûts et bénéfices marchands par type d'usage

8.1.1. Les services d'eau potable et d'assainissement : les surcoûts pour la gestion des services (dépollution, dépenses compensatoires, eau douce mobilisable, pertes via les fuites...)

La pollution de l'eau d'origine industrielle, agricole et domestique, entraîne divers coûts pour les services d'eau potable et d'assainissement.

L'un des cas de pollution d'origine industrielle le plus emblématique, qui est apparu comme un enjeu de santé publique majeur, est la pollution liée aux composés alkylés per et polyfluorés (PFAS). Leurs propriétés non-adhésive et de résistance à la chaleur ont conduit à une utilisation massive de ces substances par les industriels depuis les années 1950. Contrairement aux pesticides qui sont la plupart du temps des polluants organiques, c'est-à-dire à base de carbone, les PFAS sont à base de fluor qui a la caractéristique d'être très persistant dans les milieux. Reconnus scientifiquement toxiques, ces composés « se déversent dans l'environnement par des rejets industriels des ICPE, stations d'épuration et centres d'incinération (rejets aqueux ou atmosphériques, boues d'épandage), se répandent par diffusion lors de l'utilisation de produits contenant des PFAS ou des substances qui se dégradent en PFAS (tels que les mousses anti-incendie, fortement utilisées sur les sites aéroportuaires, les produits déversés sur les cultures, le fart des skis) et par les déchets en contenant également (objets électroniques, textiles, dispositifs médicaux, peintures...). »⁶⁰

A l'échelle de l'union européenne, le **surcoût pour les services d'eau potable et d'assainissement lié aux traitements nécessaires pour éliminer les PFAS des eaux potables et usées est évalué à 238 milliards d'euros par an.**⁶¹

Pour illustrer l'importance du coût économique pour les services d'alimentation en eau potable (AEP) et d'assainissement généré par les pollutions au PFAS, le rapport de l'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable (IGED) cite ce cas de pollution au PFAS dans la région de Vénétie en Italie :

« En 2013, près de 130 000 personnes ont été exposées aux PFAS via leur eau potable, le fournisseur d'eau local a dépensé près de 3 000 000 d'euros pour assainir les sites les plus contaminés, principalement liés aux émissions industrielles d'une usine chimique produisant des PFAS dans la région, et a prévu de dépenser 21 200 000 euros supplémentaires pour assainir les sources d'eau potable contaminées restantes. »⁶²

Concernant les pollutions d'origine agricole, la présence de nitrates et de pesticides dans les eaux brutes⁶³ engendre également un ensemble de coûts directs pour les services de production d'eau potable et d'assainissement (potabilisation, nettoyage des crépines colmatées par les effets de l'eutrophisation). Ainsi, les dépenses supportées par les services d'eau et d'assainissement et qui se répercutent sur la facture d'eau des ménages comprennent :

- le **traitement des pollutions agricoles pour l'eau potable** (480 à 870 millions d'euros par an) ;
- l'utilisation de **nouveaux captages plus éloignés** (20 à 60 millions d'euros par an) ;

⁶⁰ Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable. (2023). Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) : Pollution et dépendance. Rapport officiel. 188 p.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² *Ibid.*

⁶³ En 2011 le CGDD estimait que le total résiduel des contaminations azotées des ressources et milieux aquatiques et marins s'élevait « à environ 806 000 tonnes dont environ 715 000 tonnes proviennent de l'agriculture et de l'élevage, soit 88,7%. » (Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau, Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), septembre 2011).

- le **mélange des eaux brutes pour dilution** (20 à 40 millions par an) ». ⁶⁴ ;
- le **nettoyage des captages eutrophes en eaux superficielles** et les **pertes de charge des conduites d'aspiration** (60 à 100 millions d'euros par an).

Au total, le Commissariat général au développement durable (CGDD) estime qu'au niveau national les **pollutions diffuses agricoles entraînent sur la facture d'eau des dépenses supplémentaires au minimum comprises entre 640 et 1 140 millions d'euros par an, ce qui représente entre 7 et 12% de la facture des ménages.** ⁶⁵

Compte tenu de ces coûts, le **recours à des actions préventives**, c'est-à-dire réduisant les apports de nitrates et de pesticides en amont, **apparaît économiquement plus intéressant**. Le rapport d'information du Sénat du 24 novembre 2022 sur l'avenir de l'eau rappelait ainsi que préserver la qualité de l'eau à la source est « une stratégie intelligente du point de vue économique, puisqu'elle **évite des traitements de potabilisation coûteux ou de devoir aller puiser l'eau plus loin des lieux de consommation, augmentant la taille du réseau de distribution et donc son coût.** » ⁶⁶

Une étude réalisée sur le bassin Seine – Normandie soulignait à titre d'exemple que pour les services d'eau potable, le coût de mesures préventives est toujours inférieur au coût de **mesures curatives**. Ce dernier peut même dans certains cas être **jusqu'à 87 fois plus élevé que le coût du préventif.** ⁶⁷

Les bénéfices d'une politique de préservation peuvent être approximés en regardant les coûts supportés par la collectivité pour améliorer la qualité de l'eau qui a été dégradée. Ainsi sur la nappe de Dijon Sud, de nombreuses mesures ont été déployées depuis une vingtaine d'années pour améliorer la qualité de l'eau de la nappe et reconquérir l'usage AEP. « Au total, l'ensemble de ces actions a entraîné plus de 46 M€ d'investissements et de coûts récurrents supportés en majorité par la collectivité et représentent **un coût moyen annuel de 0,72 à 0,82 €/m³ prélevé** (en moyenne 486 €/ha/an sur les 4 500 ha que représente la nappe). » ⁶⁸ Une politique de préservation des eaux souterraines aurait permis d'éviter ces coûts.

Enfin, dans ce domaine, l'un des exemples les plus emblématiques est celui de **la ville de New York qui a économisé 6,5 milliards de dollars en privilégiant le financement de changements de pratiques des agriculteurs** des Catskill Mountains plutôt que la construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau. Ce choix a permis de réduire de manière drastique l'impact sur la facture d'eau : « **les factures d'eau des New Yorkais ont augmenté de 9% au lieu de doubler** comme cela aurait été le cas avec la construction d'une nouvelle usine de filtration ». ⁶⁹

En France, les agences de l'eau ont engagé 500 millions d'euros lors des 11èmes programmes d'intervention (2019-2024) afin de renforcer la protection des captages d'eau potable sur l'ensemble de leurs aires d'alimentation et y favoriser des pratiques durables.⁷⁰ Pour son 11ème programme d'intervention, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a engagé près de 230 millions d'euros pour

⁶⁴ Économie Eau France : <https://economie.eaufrance.fr/chiffres-cles/couts-additionnels-annuels-supportes-par-les-menages-du-fait-de-la-pollution-agricole>

⁶⁵ Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau, CGDD, septembre 2011

⁶⁶ Éviter la panne sèche – Huit questions sur l'avenir de l'eau. Rapport d'information n° 142 (2022-2023) de Mmes Catherine BELRHITI, Cécile CUKIERMAN, MM. Alain RICHARD et Jean SOL, fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective, déposé le 24 novembre 2022.

⁶⁷ Ecodecision. (2011). Le préventif coûte-t-il plus cher que le curatif ? Argumentaire économique en faveur de la protection des captages. Ministère en charge de l'écologie.

⁶⁸ Hérivaux, C., & Grémont, M. (2015). Caractérisation des bénéfices économiques liés à la préservation des eaux souterraines : le cas des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable. BRGM/RP-63859-FR, 236 p., 61 fig., 78 tabl., 10 ann.

⁶⁹ TEEB (2010). L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité : Intégration de l'Économie de la nature. Une synthèse de l'approche, des conclusions et des recommandations de la TEEB.

⁷⁰ Économie Eau France : <https://economie.eaufrance.fr/chiffres-cles/depenses-engagees-par-les-agences-de-leau-pour-la-protection-des-captages-deau-sur-la>

lutter contre les pollutions agricoles et préserver les ressources pour l'eau potable (captages)⁷¹. Ces aides correspondent par exemple au financement de matériel, à des mesures agroenvironnementales et des paiements pour services environnementaux ou encore au financement d'expérimentations et d'animation agricole.

Outre les coûts supplémentaires de traitement de l'eau entraînés par les pollutions agricoles, il faut également tenir compte des **coûts d'évitements**. En effet, les consommateurs se tournent vers des bouteilles d'eau de source pour chercher à se préserver de contaminations. A l'échelle de la France, les dépenses des ménages liées à la **consommation d'eau en bouteille s'élèveraient ainsi à 220 millions d'euros par an**. Les **dépenses de filtrage de l'eau du robinet des ménages** sont quant à elles estimées dans une fourchette **entre 140 et 160 millions d'euros**.⁷²

Ces évaluations tiennent uniquement compte de l'enjeu AEP et représentent donc une estimation minimale du coût des pollutions diffuses. Ce dernier pourrait par ailleurs se révéler d'autant plus élevé que **e réchauffement climatique pourrait aggraver les effets de la pollution des eaux par une moindre dilution des émissions**. »⁷³

L'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique aura également des **impacts économiques élevés dans les régions côtières pour les services d'eau potable du fait de la salinisation des ressources en eau douce**. En Languedoc – Roussillon, c'est près d'**1,6 millions de m³ par an pour la production d'eau potable qui pourraient être menacés par la submersion directe**. Dans cette région, « en cas de remplacement par des ressources de substitution telles que le dessalement d'eau de mer, les **coûts liés à la diminution du volume d'eau douce disponible pour l'eau potable sont estimés entre 6 et 9 millions d'euros par an** selon les perspectives d'adaptation considérées. »⁷⁴

Autre surcoût subit par les services d'eau potable : les **fuites dans les réseaux d'eau potable**. Celles-ci sont conséquentes en France et sur le bassin Rhône-Méditerranée. A l'échelle nationale, environ **20% des 5 milliards de m³ d'eau potabilisée qui transitent dans les réseaux de distribution sont perdus en fuite** : pour cinq litres mis en distribution, un litre d'eau revient au milieu naturel sans passer par le consommateur.⁷⁵ Cette eau perdue génère des **surcoûts de prélèvements (frais de pompage) et traitement de potabilisation (qui peuvent représenter entre 0,1 et 0,5 €/m³ produit)** et constitue donc une perte économique.

Outre la réduction de ces surcoûts de fonctionnement, la recherche et la réparation des fuites permettent d'éviter des coûts de redimensionnement des réseaux d'eau potable dans un contexte de hausse de la population à desservir. Des travaux du BRGM sur l'ouest de l'Hérault ont montré qu'en prenant en compte ces coûts évités, « pour 55 communes [sur 211], **le coût associé à la recherche et réparation de fuite est plus que compensé par la baisse du coût de redimensionnement des réseaux**. De ce fait, le ratio coût-efficacité est négatif : **pour chaque m³ économisé, on génère un bénéfice qui peut monter jusqu'à 0,63€ par m³ d'eau économisé en période de pointe** (moyenne de - 0,026 € / m³)⁷⁷ .

⁷¹ Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, "11e Programme : Sauvons l'eau". https://www.eaurmc.fr/jcms/vmr_35527/fr/11e-programme-sauvons-l-eau.

⁷² Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau, CGDD, septembre 2011

⁷³ Éviter la panne sèche, Rapport d'information n° 142, 2022-2023.

⁷⁴ Cécile Hérivaux, Laure Maton, Anne-Laurence Agenais, Yvan Caballero, Hélène Rey-Valette, et al. Evaluation économique des dommages liés à l'élévation du niveau de la mer : démarche générale et application à la région Languedoc-Roussillon. Journées "Impacts du changement climatique sur les risques côtiers", Nov 2010, Orléans, France. p 107- 111. fihal-00658353f

⁷⁵ Données : SISPEA (OFB) - Rapport Observatoire des SPEA - Edition de juin 2025 (données 2023)

⁷⁶ Observatoire des coûts. (2017). Renouvellement et réduction des fuites des canalisations d'eau potable : Étude des coûts. Bassins Rhône-Méditerranée et de Corse.

⁷⁷ JD. Rinaudo (2008). Evaluation économique du programme de mesures de gestion quantitative des ressources en eau dans l'Ouest de l'Hérault. Volume 2 : Scénario tendanciel et analyse coût efficacité pour l'usage eau potable. Rapport BRGM-RP56144-FR. 82 p. 53 ill, 2 ann

La lutte contre les fuites dans les réseaux peut donc s'avérer économiquement très positive pour les services d'eau.

8.1.2. Surcoûts liés à une mauvaise qualité de l'eau et à une baisse de la disponibilité en eau pour l'industrie

Les industries de l'embouteillage et les industries agro-alimentaires ont pour leurs prélèvements en eau des besoins de qualité analogues à ceux des services d'eau potable (voire plus sévères dans certains cas). Lorsqu'ils doivent faire face à une situation de pollution des eaux prélevées, les industriels doivent alors trouver des solutions de substitution qui vont générer des surcoûts. Ils peuvent par exemple avoir recours au réseau d'eau potable à la place de puits privés.

Coûts de mobilisation des eaux industrielles selon le type de traitement

En €/m3 hors redevances	Eau brute	Eau brute filtrée	Eau décarbonatée	Eau déminéralisée
Eau de nappe	0,01	0,02	0,4	0,95
Eau de surface	0,03	0,04	0,57	1,05

ONEMA d'après analyse économique des usages industriels de l'eau sur le bassin « Seine et fleuves côtiers normands », BIPE pour AESN 2003

Le recours au réseau d'eau potable du fait d'une pollution renchérit le coût d'approvisionnement des industriels d'au minimum 50%.

Par ailleurs, la dimension quantitative de la ressource en eau est un enjeu essentiel pour les industriels. À ce titre, les sécheresses et les mesures de restrictions associées ont un coût économique pour un certain nombre d'activités qui dépendent de la disponibilité de la ressource en eau. Le secteur de l'énergie en est un exemple. **La disponibilité de la ressource en eau est notamment essentielle pour le parc nucléaire et les installations hydroélectriques.**

À propos du **parc nucléaire** et des **conséquences de la sécheresse de 2022 sur la production d'énergie**, le retour d'expérience réalisé par une mission interministérielle note que « la mise à l'arrêt de près de la moitié des réacteurs à l'été 2022 pour différentes raisons n'a pas permis de tester le comportement de l'ensemble du parc face à une sécheresse exceptionnelle, et **la baisse de production induite par la sécheresse 2022 est restée limitée** ; EDF l'estime à **0,5 TWh, soit 0,2% de la production annuelle**⁷⁸.

En revanche, le rapport relève des conséquences plus importantes de la sécheresse de 2022 sur la production d'hydroélectricité : « Alors que les réserves étaient pleines en sortie d'hiver 2022, le niveau de production hydroélectrique de l'année 2022 est, pour EDF par exemple, historiquement très bas, à 32,4 TWh. **La baisse de 9,4 TWh par rapport à 2021 s'explique par une hydraulité (un débit moyen) historiquement faible, générant selon EDF une baisse de l'EBITDA (rentabilité) d'environ 2,5 milliards d'euros**⁷⁹.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée en particulier, « **la production d'énergie issue de la chaîne Durance-Verdon a souffert d'un déficit de 60% en 2022** du fait du déficit historique d'apports couplé à la prise en compte par EDF d'enjeux multi-usages⁸⁰.

⁷⁸ Rapport interministériel CGAAER n° 22105, IGEDD n° 014714-01 et IGA n° 22087R : Retour d'expérience sur la gestion de l'eau lors de la sécheresse 2022.

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ Ibid.

Impacts de la baisse de disponibilité de la ressource en eau et des inondations sur l'agriculture Le bassin Rhône Méditerranée est concerné au premier plan par les aspects quantitatifs de la ressource. En effet, **40% du bassin est dans une situation de déséquilibre quantitatif** et le changement climatique devrait exacerber les difficultés rencontrées sur les territoires.

L'agriculture est particulièrement concernée par cet enjeu, elle qui représente sur le bassin Rhône-Méditerranée 75% des prélèvements en eau superficielle (hors dérivation pour refroidissement des centrales nucléaires et thermiques). L'impact économique d'une pénurie d'eau peut en effet être très fort pour l'activité agricole. **À l'échelle de la France, les pertes liées aux sécheresses décennales pour l'agriculture (céréales et prairies) « pourraient engendrer en 2050, selon le scénario RCP 8.5 du GIEC, un coût de 2,6 Md€ soit une augmentation de 34% par rapport au climat actuel.** ⁸¹ De même l'impact économique d'excès d'eau peut être très élevé pour l'agriculture française. **Les inondations de 2016** ont par exemple causé « des pertes records sur les céréales (environ **30% de pertes à l'échelle nationale pour les céréales à paille**)⁸².

Le rapport de la mission interministérielle chargée d'établir un retour d'expérience de la gestion de la sécheresse de 2022 indique que les **impacts de la sécheresse ont été sévères « sur la production agricole, avec des baisses de rendement entre 10 et 30% par rapport à la moyenne quinquennale pour certaines filières**, notamment le maïs, les pommes de terre et les betteraves (au sein d'une production agricole végétale globale en hausse de 3% en volume par rapport à 2021) et surtout une **réduction de plus de 30% de la production de fourrages** ⁸³.

L'utilisation de l'eau, notamment dans le secteur agricole, n'est pas toujours optimale et peut conduire à des gaspillages selon les pratiques employées. Dès lors, les **actions d'économies d'eau constituent des moyens efficaces pour réduire la pression sur la ressource en eau**. Pour les agriculteurs, elles sont économiquement intéressantes car souvent liées à l'opportunité que représente l'abandon du gravitaire au profit d'une irrigation sous pression, Ainsi, les travaux menés sur le bassin versant de l'Orb montrent que « **la modernisation des systèmes d'irrigation apparaît clairement comme une action à privilégier, tant au regard des gisements d'économie d'eau qu'elle représente (de l'ordre de 2 millions de m³ [pendant les 4 mois de la période de pointe]) que de son faible coût par m³ d'eau économisé (0.25€ / m³)** » ⁸⁴. En comparaison, cette étude montre que les mesures d'économie d'eau potable coûtent de 0,4€ à 1,86€ / m³ économisé, la mobilisation de nouvelles ressources de 1,91€ à 4,24€ / m³ en pointe et le dessalement de l'eau de mer de 1,22€ (pleine capacité) à 1,97€ / m³ (en appoint). Compte tenu du rapport coût-efficacité des mesures d'économie d'eau contribuant au bon état des eaux et des impacts potentiels de restrictions d'usage de l'eau, ces premières apparaissent donc rentables pour le secteur agricole. En effet, elles permettent de **réduire l'aléa sur la production dû aux restrictions** et ce, d'autant plus dans un contexte de changement climatique qui risque d'augmenter la fréquence des situations de sécheresse.

Dans un tel contexte, les **pratiques agroforestières** permettent d'accroître la robustesse des exploitations agricoles. Dans son état des lieux de l'importance des haies en France, le Conseil Général de l'Alimentation de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER) indique que l'intérêt des pratiques agroforestières est multiple :

- **la réduction du ruissellement et de l'érosion des sols ainsi que l'épuration de l'eau ;**

⁸¹ Caisse Centrale de Réassurance (2023). Rapport au ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique. Direction des Réassurances & Fonds Publics.

⁸² *Ibid.*

⁸³ Rapport interministériel CGAAER n° 22105, IGEDD n° 014714-01 et IGA n° 22087R : Retour d'expérience sur la gestion de l'eau lors de la sécheresse 2022.

⁸⁴ Rinaudo JD, C. Girard P. M. Vernier de Byans (2013) – Analyse coût efficacité du programme de mesures de gestion quantitative : Application de deux méthodes au bassin versant de l'Orb. Rapport final.

- l'amélioration de la structure des sols, de l'activité microbienne, du **taux d'infiltration**, de la **disponibilité en eau et en nutriments des sols** ;
- la **séquestration de carbone** ;
- l'**attractivité des territoires** avec l'écotourisme, la diversité des paysages, les productions agricoles de qualité, souvent **associée au maintien de la biodiversité domestique et à un cadre de vie apprécié**.⁸⁵

Selon les contextes pédoclimatiques et agricoles, la mise en place de haies peut ainsi présenter un intérêt économique pour les exploitations. Les **coûts d'entretien et de valorisation des haies peuvent être inférieurs aux bénéfices apportés par l'accroissement des rendements parcellaires et l'exploitation des haies**.

8.1.3. Impacts des pollutions et d'une moindre disponibilité de la ressource : sur les activités récréatives, l'immobilier et le tourisme

Le tourisme et les activités de loisirs liées à l'eau (canoë-kayak, rafting, canyoning...) représentent un poids économique conséquent sur le bassin Rhône-Méditerranée et encore plus à une échelle plus locale. Aussi, **un épisode de pollution d'un cours d'eau ou plan d'eau peut avoir pour conséquence de faire chuter la fréquentation du site** et avoir des retombées économiques négatives sur le territoire.

Ce fut notamment le cas lors de **la pollution de la Loue en 2010** largement reprise dans les médias à l'époque, cette pollution **a entraîné une forte baisse de la pratique du canoë-kayak et de la pêche**, qui génère habituellement un flux touristique important. Cette baisse de fréquentation, notamment pour le canoë-kayak, a été importante plusieurs années après l'épisode de pollution.

De telles baisses se traduisent par une perte de retombées économiques générées en temps normal sur le territoire par la pratique de ces activités. Par exemple, la **dépense moyenne journalière lors d'une journée de pratique de l'activité canoë-kayak** en région Provence Alpes Côte d'Azur est de **66€ par personne**.⁸⁶

Par ailleurs, **l'eutrophisation de l'eau a un coût économique**. Au-delà des coûts qu'elle entraîne pour la préservation de la biodiversité et le traitement de l'eau potable, l'eutrophisation génère également des pertes économiques par la **diminution des usages récréatifs liés à l'eau sur les sites eutrophisés** ou la **baisse de la valeur de l'immobilier à proximité des masses d'eau touchées** par ces phénomènes.

Parmi les coûts générés par l'eutrophisation, la baisse de valeur de l'immobilier a fait l'objet d'études de cas plus récentes. Ainsi, d'après une étude de 2019, les **pertes de capitalisation** (c'est-à-dire la diminution de la valeur des propriétés) **dues à la pollution par les marées vertes sont estimées à environ 11,4 milliards d'euros pour l'ensemble des maisons individuelles en Bretagne**.⁸⁷ Ces estimations **dépassent largement le coût des programmes de lutte contre les pollutions de marées vertes** déployés en Bretagne (environ 20 millions d'euros par an).

Les sécheresses peuvent également avoir des conséquences économiques sur les activités touristiques et de loisirs liées à l'eau (canoë-kayak, rafting, canyoning...). La diminution des volumes disponibles et l'élévation des températures peuvent en effet accroître les problèmes de pollutions.

⁸⁵ Rapport du CGAAER n° 22114 - La haie, levier de la planification écologique.

⁸⁶ Méthodologie d'évaluation de l'impact des activités sportives et de loisirs sur les cours d'eau de la région Provence Alpes Côte d'Azur, agence de l'eau RMC, 2007. Ce budget comprend les dépenses liées au transport, à la restauration et à l'activité de canoë-kayak.

⁸⁷ Osseni, A. F., Bareille, F., & Dupraz, P. (2019). Hedonic valuation of harmful algal bloom pollution: Why econometrics matters? Land Use Policy, 107, 104283.

Selon le rapport de la mission interministérielle sur la gestion de l'eau lors de la sécheresse de 2022, la baisse du niveau d'eau dans les retenues a par exemple pu entraîner des **dépenses imprévues par les collectivités locales pour assurer le maintien des usages touristiques**. À ce titre, sur le bassin Rhône-Méditerranée, le rapport note que « l'exemple remarquable voire emblématique des difficultés rencontrées, a été le barrage de Serre-Ponçon dont la baisse du niveau d'eau a atteint environ 17 m au plus fort de la crise et de la saison touristique. Ceci a conduit à des **rééquipements d'urgence pour permettre l'accès à l'eau, voire l'interdiction de certains usages nautiques**. A titre d'exemple, la **baisse de chiffre d'affaires pour les campings implantés à proximité** de cette retenue est estimée à **entre 15% et 70%** selon les terrains. Environ **un tiers (autour de 500) des emplois saisonniers de la zone (tous secteurs) ont été supprimés en 2022**.⁸⁸

Les conséquences de la sécheresse de 2022 sur les activités nautiques ont également été importantes, avec la diminution, voire l'arrêt, de certaines pratiques. Le canoë-kayak a particulièrement été touché cette année-là : « D'après la fédération nationale de **canoë-kayak et des sports de pagaie (FFCK)**, **90% des structures fédérales ont déclaré un impact en 2022, générant une perte moyenne de 6000 € (avec une variabilité de 1000 à 17 000 €) soit 23% du CA annuel moyen (5 à 60% en fonction des structures)**. À noter que pour les structures associatives de la Fédération, les activités touristiques et de location génèrent habituellement des revenus permettant le fonctionnement de l'activité club sur le reste de l'année (rémunération du ou des cadres, prise en charge des déplacements pour les compétitions, proposition de matériels à prix réduits pour les adhérents...). L'absence ou une diminution de revenus estivaux peuvent menacer par conséquent à très court terme l'activité voire la pérennité d'un club.⁸⁹

8.2. Bénéfices non-marchands

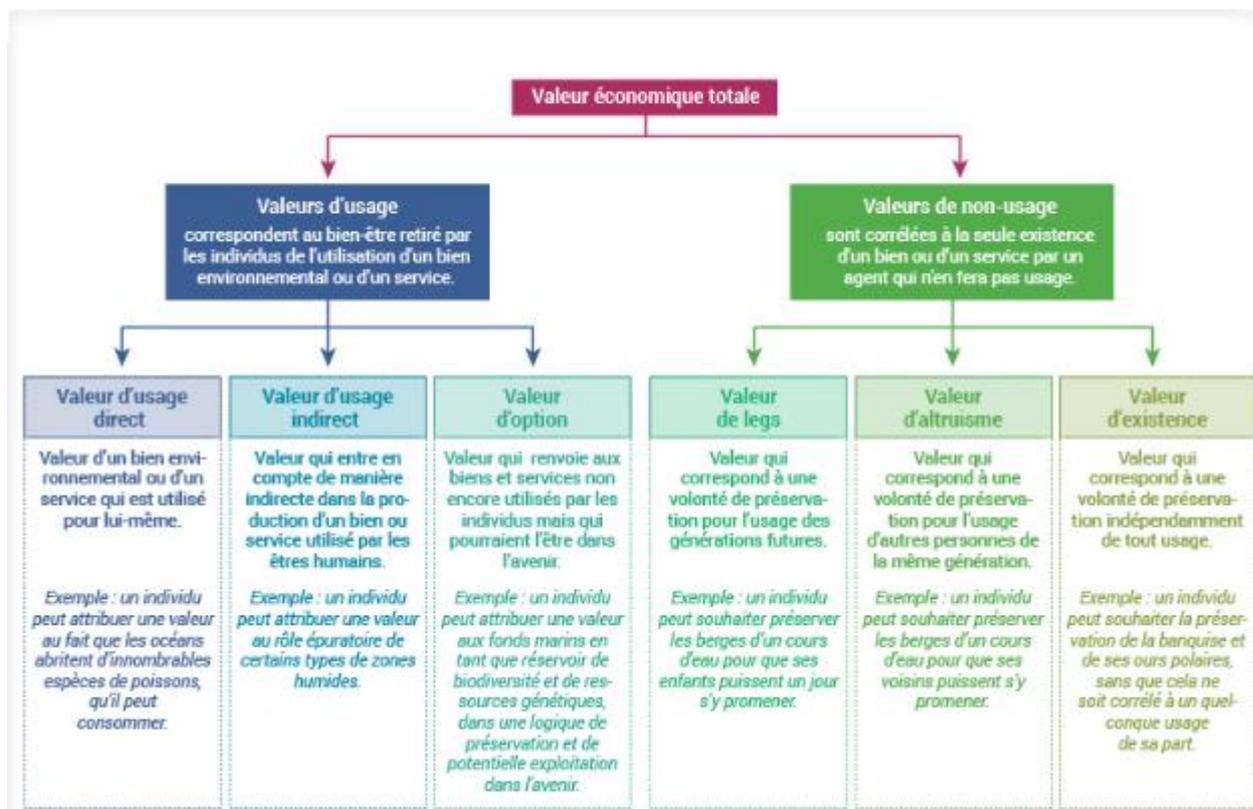
L'amélioration de l'état écologique des milieux aquatiques est source de **valeur économique (c'est-à-dire de bénéfices pour la société)** pour plusieurs raisons : elle permet la création ou l'amélioration d'usages récréatifs (pêche, baignade, etc.) ; elle contribue à restaurer des **fonctions écologiques des milieux** (épuration naturelle par exemple) qui rendent parfois à la société des **services équivalents à ceux produits par des infrastructures artificielles** (station d'épuration) ; enfin, elle permet de **transmettre aux générations futures un patrimoine naturel en bon état**, ce qui est également source de valeur pour la société dans son ensemble.

Les économistes de l'environnement se réfèrent généralement à la **notion de valeur économique totale d'un actif environnemental**. Celle-ci repose principalement sur une distinction entre valeurs d'usage et valeur de non-usage. Les **valeurs d'usage se rapportent à l'utilisation d'un bien ou service environnemental**. Cette utilisation peut être effective (balade le long d'un cours d'eau par exemple), envisagée (balade prévue dans le futur) ou potentielle (valeur d'option). **La valeur de non-usage est quant à elle « égale au consentement à payer pour préserver un bien que l'on n'utilise pas effectivement, que l'on ne peut envisager d'utiliser ou qu'il est impossible d'utiliser**. Il est sans doute possible d'en distinguer plusieurs types, mais il est commode de les répartir en trois catégories : a) valeurs d'existence, b) valeurs altruistes, et c) valeurs de legs⁹⁰. Ces catégories sont détaillées dans le schéma ci-après.

⁸⁸ Rapport interministériel CGAAER n° 22105, IGEDD n° 014714-01 et IGA n° 22087R : Retour d'expérience sur la gestion de l'eau lors de la sécheresse 2022.

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ OCDE (2007), Analyse coûts-bénéfices et environnement : Développements récents, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264010079-fr>.



Valeur économique totale d'un bien ou d'un service
 Source : Agence française pour la biodiversité / Réalisation Matthieu Nivesse

Une étude du World Wildlife Fund (WWF) estime à 50 000 milliards de dollars la valeur d'usage indirect annuelle des services écosystémiques fournis par les écosystèmes d'eau douce à l'échelle mondiale.⁹¹ Parmi l'ensemble de ces services, les écosystèmes d'eau douce fournissent par exemple divers **services de régulation** dont la valeur est estimée à **27 000 milliards de dollars par an à l'échelle mondiale**. Ces services de régulation renvoient à des services tels que la purification de l'eau, le maintien et l'amélioration de la fertilité des sols ou encore la circulation des nutriments. A titre de comparaison, **cette valeur d'usage indirect est environ 7 fois supérieure à la valeur des usages directs** (consommation des ménages, utilisation de l'eau pour l'agriculture, l'industrie...) qui s'élève elle à **7 500 milliards annuellement**. Cela équivaut à **7% du PIB mondial**, ou au **PIB de l'Allemagne et de la France réunies en 2021**.

Valeur des services écosystémiques par type de milieu

Zones humides

Les services écosystémiques fournis par des zones humides en bon état sont nombreux et jouent un rôle essentiel en matière d'adaptation au changement climatique. Elles contribuent à la **régulation du climat** en permettant la séquestration de carbone et permettent de **réguler les stocks d'eau**. Elles participent ce faisant à accroître la résilience de nos territoires face aux aléas climatiques extrêmes.

Une étude de 2021 menée sur la tourbière des Saisies-Val d'Arly-Beaufortain située en région Auvergne Rhône-Alpes a permis de valoriser monétairement un certain nombre de ces services.⁹² Ainsi le **service de stockage du carbone rendu par les 475 hectares de zones tourbeuses de la tourbière a été**

⁹¹ WWF. (2023). High cost of cheap water: The true value of water and freshwater ecosystems to people and planet. Dalberg Advisors.

⁹² C. Riviere, D. Meyer, P. Strosser, Y. Arama. Etude de caractérisation des services écosystémiques de la tourbière des Saisies. 2021.

estimé à 82 millions d'euros. La valeur du service de stockage d'eau rendu par la zone humide des Saisies est elle aussi significative. En effet, « la tourbière joue le rôle d'une énorme éponge de 2 millions de m³ qui laisse s'égoutter 704 000 m³ en permanence. **Si on devait stocker ce volume d'une autre manière il faudrait compter entre 1,4 et 2,1 millions d'€ pour la mise en place d'un autre moyen artificiel.** ⁹³

Ce service de stockage d'eau est précieux dans le contexte du changement climatique puisque les tourbières peuvent relâcher progressivement l'eau pendant les périodes sèches et offrent ainsi un service de soutien d'étiage. En 2008, l'Agence de l'eau Adour-Garonne a commandité une évaluation économique des zones humides pour démontrer leur utilité pour la société et l'économie. Les prairies à tourbières du bassin de l'Agout (450 000 ha), dans le département du Tarn, couvrent environ 2 600 ha de zones humides. Pour l'ensemble du bassin versant de l'Agout, la **valeur économique du soutien d'étiage** a été estimée entre **100 000 et 750 000 euros par an.** ⁹⁴

En matière de résilience face aux aléas climatiques extrêmes, les étangs littoraux et leurs zones humides périphériques jouent également un rôle significatif. En effet, ceux-ci offrent des services écosystémiques tels que la protection contre l'érosion, la prévention de la montée des eaux et la résistance aux inondations. Selon une étude réalisée en 2016, le **service de protection côtière en cas de tempête centennale** offert par l'étang de Vic situé dans l'Hérault **a été estimé à environ 2,2 millions d'euros.** ⁹⁵ Ce service de protection « **réduit globalement de 30 à 40% la surface des terres inondées et réduit les hauteurs d'eau des zones submergées.** Les volumes d'eau entrant dans les terres sont ainsi **divisés par environ 3,5 lors d'une tempête centennale et par 2,4 pour une tempête fréquente** avec un temps de retour de deux ans ». Enfin, les résultats de l'étude suggèrent qu'en termes d'impacts, « **une tempête côtière de récurrence 2 ans en l'absence du service écologique de protection reviendrait à avoir une tempête côtière de récurrence centennale** (les débits des cours d'eau restant identiques) ».

De plus, les zones humides peuvent jouer un rôle **dans la rétention des eaux en cas de crue.** Une étude conduite dans le parc naturel de Lonjsko polje en Croatie sur la Sava et ses principaux affluents a permis d'estimer la valeur de ce service rendu par près de 22 000 hectares de zones humides à **1,5 milliards d'euros.**⁹⁶ Cela **correspond aux coûts de construction et de maintenance sur 100 ans des bassins de rétention qu'il serait nécessaire de construire pour rendre un service de rétention équivalent à celui rendu aujourd'hui par les zones humides.** Conserver des zones humides en bon état lorsque celles-ci offrent un service de rétention des eaux de crue semble d'autant plus important que **le nombre de personnes affectées par des inondations pourrait atteindre 360 000 personnes d'ici 2080 sur ce territoire en raison des changements climatiques et socio-économiques (contre 200 000 en 2013)**⁹⁷. Les **dommages annuels** actuels causés par les inondations de 5,5 milliards d'euros par an à l'échelle de l'Union Européenne **pourraient atteindre 98 milliards d'euros (en euros 2006) par an d'ici les années 2080 en l'absence de mesures d'adaptation.** ⁹⁸

⁹³ Ibid.

⁹⁴ Vaschalde, D. (2014). Services écologiques rendus par les zones humides en matière d'adaptation au changement climatique Etat des lieux des connaissances et évaluation économique. Plan Bleu. Tour du Valat. 78 p.

⁹⁵ Plan Bleu (2016). Evaluation économique des services rendus par les zones humides méditerranéennes en termes de régulation du climat. Plan Bleu, Valbonne.

⁹⁶ Ibid.

⁹⁷ Rojas, R., Feyen, L., & Watkiss, P. (2013). Climate change and river floods in the European Union: Socio-economic consequences and the costs and benefits of adaptation. *Global Environmental Change*, 23(6), 1737-1751.

⁹⁸ Ibid.

Zones côtières

Dans une étude réalisée en 2010, des chercheurs ont tenté d'estimer la valeur des services écologiques non marchands fournis par la zone côtière catalane en Espagne. Ils ont évalué que, tous écosystèmes confondus (terrestres et marins), la valeur des services offerts par la zone côtière catalane s'élève à **3 195 millions de dollars par an** (année 2004)⁹⁹. Cette valeur serait équivalente à environ 2,8% du PIB de la zone d'étude.

Les herbiers de posidonie (*Posidonia oceanica*) constituent un autre exemple emblématique de la valeur des services que peuvent nous rendre les écosystèmes côtiers. Ces herbiers endémiques de Méditerranée qui occupent entre 20 et 50% des fonds côtiers assurent de multiples services écologiques, bénéfiques à la biodiversité marine mais également aux populations humaines. Selon une étude publiée en 2015, **la valeur des bénéfices apportés par les herbiers de posidonie** le long de la côte française est estimée à minima entre **25,3 et 45,9 millions d'euros par an**, soient **entre 283 et 513 €/ha/an** ou **28 500 et 51 500 €/km²/an**.¹⁰⁰ L'étude fournit par ailleurs une estimation monétaire de la perte engendrée par la dégradation des herbiers de posidonies sur les 100 dernières années. La **perte de services écosystémiques serait estimée entre 1,11 et 2 millions d'euros par an**. En France, le **coût de suivi et de protection des herbiers est estimé à 4,8 millions d'euros par an**. Cela représente approximativement entre 0,11% et 0,23% de la valeur des services écosystémiques produits par les herbiers.

Eaux superficielles

Un cours d'eau en bon état fournit un certain nombre de services écosystémiques non marchands qui peuvent être valorisés monétairement via l'évaluation du consentement à payer (CAP) d'un ménage. Ce **consentement à payer correspond au montant maximum qu'un individu est prêt à payer pour accéder à un bien ou service ou pour éviter un coût**. L'estimation du CAP ne fait pas l'objet d'une facturation, le montant estimé est seulement théorique. En agrégeant les consentements à payer d'un ensemble d'individus, on peut estimer la valeur monétaire d'un bien ou service environnemental. Une étude réalisée en 2015 a cherché à évaluer le consentement à payer des résidents locaux pour améliorer la qualité de 4 sites récréatifs situés en Normandie : la rivière Touques, la rivière Dives, la rivière Vie et le littoral de la Côte Fleurie.¹⁰¹ Il ressort de cette étude que **le CAP moyen pour une amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique est d'environ 40€ par ménage et par an**. L'agrégation des bénéfices non marchands estimés donne un consentement à payer annuel d'environ **8,8 millions d'euros** pour l'ensemble de la population de référence (environ 216 000 ménages). Cette valeur correspond à une mesure approximative monétaire du bien-être collectif pour la restauration du bon état des eaux du bassin hydrographique.

Une étude réalisée en 2013 sur le Vistre, cours d'eau côtier méditerranéen situé dans la moitié sud du département du Gard, a permis d'évaluer le consentement à payer des ménages pour la restauration de certaines portions de ce cours d'eau. La valeur de la restauration à l'échelle du bassin a été estimée en multipliant le **consentement à payer moyen** d'un ménage (**entre 70 et 80€** selon le modèle économique retenu pour l'évaluation du CAP) par le nombre total de ménages (environ 110 000 au moment de

⁹⁹ Brenner, J., Jiménez, J. A., Sardá, R., & Garola, A. (2010). An assessment of the non-market value of the ecosystem services provided by the Catalan coastal zone, Spain. *Ocean & Coastal Management*, 53(1), 27-38. doi:10.1016/j.ocecoaman.2009.10.008

¹⁰⁰ Campagne, C. S., Salles, J.M., Boissery, P., Deter, J. (2015). The seagrass *Posidonia oceanica* : Ecosystem services identification and economic evaluation of goods and benefits. *Marine Pollution Bulletin*.

¹⁰¹ Poirier, J., & Fleuret, A. (2015). Combien les résidents sont-ils disposés à payer pour des améliorations de la qualité de l'eau ? Une application simultanée de la méthode d'expériences des choix à quatre sites récréatifs d'un bassin hydrographique. *Économie & prévision*, 2015/1 (n° 206-207), 157-182.

l'étude). **La valeur monétaire totale du « bien-être »** apporté par le scénario d'aménagement le plus ambitieux a ainsi pu être estimé entre **5 et 9 millions d'euros** ¹⁰².

Eaux souterraines

De nombreux services écosystémiques sont associés à la protection des eaux souterraines. En effet, ces actions peuvent impacter favorablement les écosystèmes avec lesquels les eaux souterraines sont connectées. Par exemple, en 2011, les contreforts nord de la Sainte-Baume ont été identifiés comme zone de sauvegarde pour le futur (ZFS) pour l'alimentation en eau potable par la commune de Mazaugues. La mise en place de cette zone de protection a permis la **préservation d'un certain nombre de services écosystémiques** (production de bois, régulation du cycle de l'eau, rétention des crues, pêche, spéléologie, ...) dont la valeur a été estimée entre **2,4 et 4,7 millions d'euros par an**. Cela permet d'illustrer que « le maintien d'écosystèmes compatibles avec une bonne qualité de l'eau permet également de délivrer, dès aujourd'hui, des bénéfices non négligeables à l'échelle d'un territoire, pour toute une diversité de bénéficiaires (pas uniquement les consommateurs d'eau du robinet) ¹⁰³.

¹⁰² Morardet, S., Kuhfuss, L., & Lifran, R. (2013). Évaluation économique de la restauration du bassin-versant du Vistre par la méthode de modélisation des choix discrets. Rapport final d'étude pour l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse.

¹⁰³ Hérivaux, C., Gauthier, J., Grémont, M., & Rinaudo, J.-D. (2018). Les bénéfices liés à la protection des eaux souterraines : pourquoi et comment leur donner une valeur monétaire ? Agence française pour la biodiversité.

9. Tarification et récupération des coûts

EN SYNTHÈSE

La gestion de la politique de l'eau mobilise par an à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, **7,3 milliards d'euros de dépenses pour couvrir le coût des services** liés à l'utilisation de l'eau et **1,03 milliards de transferts financiers**, taxes, redevances et subventions (agence de l'eau, Europe, Etat, Budget général des collectivités...).

Le prix moyen au m³ varie sensiblement selon qu'il s'agit d'eau facturée par les services collectifs d'eau potable et d'assainissement (SPEA - 3,82 € TTC /m³) ou d'eau brute agricole (0,16€/m³ pour la part facturée par les sociétés d'aménagement régional (SAR) mais ces prix moyens couvrent des situations très hétérogènes.

Les **recettes facturées par les SPEA**¹⁰⁴, et les subventions (d'exploitation ou d'investissement), permettent de **couvrir une large part des dépenses d'investissement réellement engagées** annuellement, sans avoir à recourir à l'emprunt.

En revanche, le **niveau des dépenses d'investissement**, estimées à 1,667 Mds d'euros par an, est **nettement insuffisant pour couvrir le besoin théorique de renouvellement des infrastructures** en place en assainissement et eau potable, évalué à 2,557 Mds d'euros, et les besoins de développement des infrastructures. Ce **déficit d'investissement** pour réellement **permettre d'assurer un service durable**, qui s'élève approximativement à 890 Millions d'euros, constitue une « **dette grise** », autrement dit un déficit d'investissement invisibilisé par le bon fonctionnement des installations à court terme, mais qui constitue un effort reporté sur les abonnés de demain.

De nombreux **transferts financiers** (redevances, aides) existent entre les ménages, les industriels (dont les APAD¹⁰⁵) et l'agriculture en tant qu'usagers de l'eau. Toutefois, **37% des transferts financiers proviennent du contribuable** (via les subventions de l'Etat, de l'Europe, des Régions et Départements, et des subventions d'équilibre du budget général des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement).

Le **taux de récupération des coûts** traduit en pourcentage, le **rapport entre les transferts financiers payés et ceux reçus dans le cadre des services liés à l'utilisation de l'eau**. Un taux supérieur à 100% signifie que l'utilisateur verse davantage de fonds qu'il n'en reçoit. A l'inverse, un taux inférieur à 100% veut dire que l'utilisateur reçoit plus de fonds qu'il n'en verse d'une manière générale pour son usage de l'eau. En ne prenant en compte que les coûts financiers (dépenses courantes de fonctionnement, besoins de renouvellement du patrimoine, transferts financiers), les taux de récupération des coûts sont respectivement de 99,1% pour les ménages (taux légèrement inférieur à 100 % qui traduit notamment les subventions versées par des collectivités publiques pour des investissements dans le domaine de l'eau), 72,9% pour les agriculteurs. Seule l'industrie (dont les APAD) apporte une contribution supérieure au coût des services dont elle bénéficie (101,6%).

Lorsque l'on prend en compte les coûts environnementaux, ces taux chutent pour l'ensemble des catégories d'usagers, et plus particulièrement pour l'agriculture. Cela traduit le fait que **certains usagers prennent en charge les coûts consécutifs à des dégradations de l'environnement générées par d'autres catégories d'usagers** (ex : surcoût des traitements de potabilisation du fait

¹⁰⁴ SPEA : Service de Public d'Eau potable et d'Assainissement.

¹⁰⁵ APAD : Activité de Production Assimilée Domestique

des pollutions nitrates et pesticides), mais surtout qu'une part importante des dommages subis par les milieux aquatiques ne sont pris en charge financièrement par personne.

Avertissement : L'étude menée lors de ce cycle pour la deuxième fois à l'échelle nationale a conduit à poursuivre l'harmonisation et à faire évoluer les méthodes. Cela peut rendre la comparaison parfois difficile avec les chiffres de l'état des lieux des cycles précédents. Afin de neutraliser les effets méthodes, les calculs du précédent état des lieux ont été actualisés avec les dernières avancées méthodologiques pour permettre dans certains cas une comparaison et ainsi de dégager des enseignements. Ces données actualisées sont toutefois à considérer comme des ordres de grandeur permettant de situer les évolutions dans les grandes lignes et ne peuvent être utilisées hors de leur contexte.

9.1. Contexte et définitions

La directive cadre sur l'eau (DCE) exige qu'une analyse économique des usages de l'eau soit menée pour chaque bassin hydrographique en distinguant au minimum les trois grandes catégories d'usagers que sont les ménages¹⁰⁶, l'agriculture¹⁰⁷ et l'industrie¹⁰⁸.

La mise en évidence des flux de financement doit faire apparaître toutes les subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (Conseils Départementaux, Conseils Régionaux), de l'Etat ou de l'Europe, derrière lesquelles on peut identifier une quatrième catégorie, le contribuable. Même si pour le grand public, le portefeuille du contribuable est le même que celui du consommateur d'eau, cette distinction est importante pour bien mettre en évidence dans quelle mesure l'eau paie l'eau et isoler la part qui est payée par l'impôt de celle payée par le prix de l'eau.

La Directive demande également d'évaluer les bénéfices et les dommages pour les milieux naturels, ce qui fait apparaître une cinquième catégorie : l'environnement. L'environnement supporte en effet des coûts liés à sa dégradation, mais il peut également bénéficier de subventions pour compensation ou réparation (ex : restauration hydromorphologique des rivières).

L'analyse économique a pour but d'accroître la transparence des conditions de gestion des usages de l'eau dans chaque bassin. C'est en ce sens que la DCE impose le calcul de la récupération des coûts qui doit traduire dans quelle mesure les coûts associés aux services de l'eau sont pris en charge par ceux qui les génèrent.

Dans les grandes lignes, le taux de récupération des coûts traduit en pourcentage le rapport entre les transferts financiers payés et ceux reçus dans le cadre des services liés à l'utilisation de l'eau.

De la sorte, un taux supérieur à 100% signifie que l'utilisateur verse davantage de fonds qu'il n'en reçoit. A l'inverse, un taux inférieur à 100% veut dire que l'utilisateur reçoit plus de fonds qu'il n'en verse d'une manière générale pour son usage de l'eau et l'impact qu'il génère. Notons qu'il est également possible de calculer un taux de récupération des coûts en prenant en compte les coûts environnementaux, c'est-

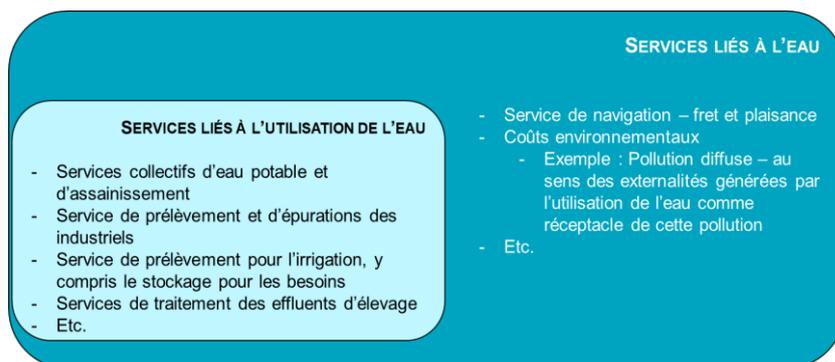
¹⁰⁶ par usager "ménages", on comprend les consommateurs d'eau domestique, également nommés "usagers domestiques".

¹⁰⁷ la définition de l'agriculture est celle classiquement utilisée par les instituts de statistiques, elle inclut toutes les activités de production agricoles à l'exception de l'industrie agro-alimentaire comprise dans l'industrie.

¹⁰⁸ la définition de l'industrie est celle de l'institut européen de statistiques EUROSTAT : elle inclut toutes les activités de production, y compris les services, les petits commerces, l'artisanat, les PME-PMI. Il convient ainsi de bien avoir à l'esprit que les services d'eau et d'assainissement des collectivités recouvrent également les activités des industries raccordées et celles du petit commerce de proximité (boulangerie, épicerie, etc.) sous la dénomination activités de production assimilées domestiques (APAD) qui relèvent formellement de la catégorie de l'industrie au sens de la DCE. Ainsi derrière le terme « usager industriel » on retrouve :

- les industriels au sens "redevable" des agences de l'eau (activités de production dépassant une certaine taille identifiées individuellement) comprenant les industries isolées et les industries raccordées à des réseaux publics ;
- mais aussi les activités de production assimilées domestiques (APAD), c'est-à-dire les petits commerces, l'artisanat et les PME-PMI, traditionnellement comptabilisées sous le vocable "collectivité" au sein des agences.

Les services et le coût des services liés à l'eau



à-dire le coût des dégradations subies par l'environnement. Dans ce cadre, des flux extra-financiers sont alors intégrés à l'analyse.

L'étude nationale portant sur la récupération des coûts des usages de l'eau dont est extrait ce chapitre a été réalisée par bassin hydrographique et les résultats présentés sont des moyennes annuelles calculées sur la période 2017-2021.

La notion de **service** recouvre deux types de services distincts :

- **les services collectifs** (ex: l'utilisateur domestique bénéficie d'un service collectif avec la distribution d'eau potable). Dans ce cas le bénéficiaire paie un prix (facture d'eau) pour un service fourni par un prestataire (distribution d'eau potable, assainissement des eaux usées, fourniture d'eau brute). Le bénéficiaire peut être un usager domestique, industriel (et APAD) ou agricole (pour ces derniers les limites dans la complétude des données et la robustesse des chiffreages conduisent à ne pas inclure cette part d'usage dans le calcul de la récupération des coûts). Pour les besoins de l'analyse, les coûts centralisés par les services collectifs d'eau et d'assainissement ont ensuite été répartis selon les clés de répartition suivantes :

	AEP	Assainissement
Ménages	78%	79%
APAD	11%	13%
Industrie	11%	8%

- **les services pour compte propre** (ex : l'industriel qui traite de façon autonome sa pollution, l'agriculteur qui prélève de l'eau avec son propre forage, le particulier qui a une fosse septique). Dans ce cas il n'y a plus d'intermédiaire entre l'utilisateur et celui qui en supporte les coûts : les coûts du service (hors subvention et transfert) sont à la charge de l'utilisateur du service.

Le **coût des services** liés à l'eau est constitué :

- des **coûts de fonctionnement**. Ces derniers correspondent aux dépenses courantes d'exploitation effectuées chaque année pour pouvoir utiliser l'eau. Il peut s'agir du coût d'approvisionnement de la ressource en eau par exemple, ou encore des coûts de maintenance et d'entretien (énergie consommée, main d'œuvre, matériel divers, etc.). L'utilisation de l'eau recouvre à la fois les besoins d'alimentation en eau et les besoins d'assainissement.
- de **la consommation de capital fixe**. Cette notion peut être assimilée à la charge annuelle d'amortissement du patrimoine qui a été constitué par le passé pour les besoins des usages de

l'eau. Elle traduit l'usure des différentes installations dans le domaine de l'eau. La consommation de capital fixe doit être considérée comme l'étalement dans le temps des coûts de renouvellement des installations et des équipements nécessaires à l'alimentation en eau et à l'assainissement des eaux usées.

Le tableau ci-dessous présente la liste des services liés à l'eau, via les services collectifs et les services autonomes.

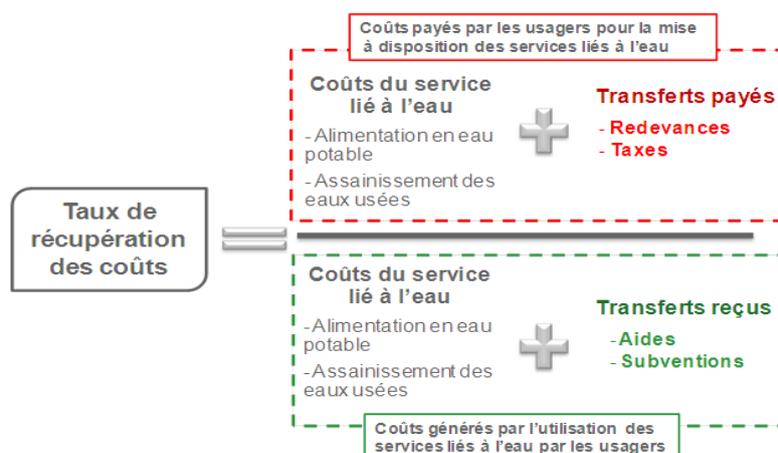
	Ménage	Entreprises		Agriculture
		Activités économiques assimilées domestiques	Industrie	
Services de captage, traitement, stockage de l'eau	Services publics d'alimentation en eau potable	Services publics d'alimentation en eau potable	Services publics d'alimentation en eau potable Alimentation autonome	Irrigation Abreuvement des troupeaux
Services de collecte et traitement des eaux usées	Services publics d'assainissement collectif Assainissement autonome	Services publics d'assainissement collectif	Services publics d'assainissement collectif Épuration autonome	Épuration des effluents d'élevage

Le calcul de la récupération des coûts fait référence aux taux de recouvrement des charges courantes des services par les flux financiers payés directement et indirectement par chaque catégorie d'utilisateur.

Les charges courantes comprennent :

- les charges de fonctionnement et les dépenses d'entretien des installations des services collectifs et des services autonomes ;
- les charges de renouvellement des ouvrages, charges estimées par la perte de valeur des équipements du fait de leur utilisation (la consommation de capital fixe).

Le ratio de récupération des coûts est le rapport entre les flux payés directement et indirectement et les coûts des services utilisés. La formule de calcul est la suivante :



Autrement dit, un ratio inférieur à 100% est synonyme d'une contribution insuffisante aux services consommés, et réciproquement, un ratio supérieur à 100% exprime une contribution supérieure aux coûts des services utilisés.

9.2. La tarification des usages de l'eau

Note au lecteur : Cette section présente les tarifs de l'eau à titre informatif. Les recettes enregistrées dans les comptes administratifs des services proviennent des comptes administratifs des services en régie et des comptes Insee pour les services en délégation.

• Tarification des services collectifs d'eau potable et d'assainissement

Le prix moyen des services d'eau potable et d'assainissement collectif s'élevait à 3,82€ TTC/m³ en moyenne sur la période 2017-2021 sur le bassin Rhône-Méditerranée¹⁰⁹. Ce prix comprend le prix du service de l'eau potable (1,97€ TTC/m³) et celui de l'assainissement collectif (1,85€/m³). En retenant une consommation annuelle de 120m³ par ménage, la dépense moyenne d'un ménage pour les services collectifs d'eau potable et d'assainissement s'élève à 458,40€ TTC par an.

• Tarification de l'eau pour les agriculteurs

L'utilisateur agricole utilise de l'eau dans le cadre de ses activités (irrigation, abreuvement du cheptel). Les volumes consommés pour les besoins de l'irrigation peuvent être prélevés individuellement, ou de manière collective par les ASA (Associations Syndicales Autorisées) ou par les SAR (Sociétés d'Aménagement Régionales). Les volumes totaux prélevés pour l'irrigation s'élèvent à 1,215 Milliards de m³ annuel entre 2017 et 2021¹¹⁰ sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la SCP et BRL sont des SAR qui distribuent notamment de l'eau agricole. Les volumes vendus, prix moyen et recettes annuelles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3: Prix concernés par les SAR pour l'eau agricole

	Prix moyen
BRL	0,19
SCP	0,13
Total	0,16

Tableau 2: Prix concernés par les SAR pour l'eau agricole

Source : D'après rapports annuels BRL et SCP, moyenne 2017-2021

Pour l'irrigation individuelle ou par le biais des ASA, les coûts de l'irrigation calculés par le CEMAGREF et actualisés ont été rapportés aux volumes. Il en ressort un coût total de l'irrigation de 55,4 M€, auxquels viennent s'ajouter les 19,73 M€ payés aux SAR.

Les coûts de fonctionnement et la Consommation de Capital Fixe de ces usages ont été intégrés dans les coûts pour compte propre de l'utilisateur agricole.

Les besoins en eau pour l'abreuvement du bétail ont été estimés à partir du nombre de bovins sur le bassin, leur consommation par tête et le prix de l'eau potable sur le bassin (cf. encadré *Coût de la consommation d'eau potable pour l'abreuvement du cheptel* en section 5.3). Il ressort un coût moyen estimé à 33,12 M€ sur le bassin. Cette estimation ne tient pas compte du coût de l'approvisionnement auprès des SAR ou en propre. Du fait de cette absence de complétude et de robustesse des données, le coût de l'abreuvement du bétail n'a pas été intégré dans le calcul de la récupération des coûts.

• Tarification de l'eau pour les industriels

Il n'existe pas, à notre connaissance, de données facilement accessibles sur les tarifs spécifiques facturés aux industriels raccordés aux SPEA.

¹⁰⁹ Source : SISPEA, prix de l'eau potable et de l'assainissement des SPEA pondéré par la population desservie par le service, moyenne 2017-2021

¹¹⁰ Source : BNPE, volumes prélevés pour l'agriculture, moyenne sur la période 2017-2021

9.3. Le financement des services collectifs d'eau potable et d'assainissement

L'amélioration des méthodes engagée lors de l'étude 2019 et consolidée en 2025 permet d'avoir une vision globalement plus fiable des comptes des services publics d'eau et d'assainissement (délégataires et collectivités) et notamment des différents postes mobilisés dans le calcul de la Capacité d'Autofinancement (CAF) et des autres ratios financiers analysés.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'analyse des comptes des services publics d'eau et d'assainissement, via le calcul des soldes intermédiaires de gestion rappelés ci-dessus ainsi que de trois autres ratios financiers distincts :

Millions d'€ Hors Taxes / an	Rhône-Méditerranée		
	Moyenne annuelle 2017-2021		
	AEP	ASST	TOTAL
Recettes facturées	1 585	2 024	3 609
Subventions d'exploitation	37	95	132
Recettes de fonctionnement des services (1)	1 621	2 119	3 741
Dépenses d'exploitation (2)	- 988	- 1 157	- 2 146
Excédent Brut d'Exploitation (3=1+2)	633	962	1 595
75 autres produits de gestion courante	61	50	111
76 produits financiers	5	6	11
77 produits exceptionnelles	33	33	66
013 atténuations de charges	5	3	8
65 autres charges de gestion courante	- 41	- 54	- 95
66 charges financières	- 70	- 109	- 179
67 charges exceptionnelles	- 31	- 34	- 65
014 atténuations de produits	- 0	- 0	- 0
Résultat de gestion, financier (4)	- 38	- 106	- 145
Capacité d'autofinancement - CAF (5=3+4)	595	855	1 451
Subventions d'investissement	122	143	265
Dépenses d'investissement	- 767	- 900	- 1 667
Consommation de capital fixe (CCF MAX)	- 1 178	- 2 060	- 3 237
Alimentation en eau potable	- 1 178	-	- 1 178
Assainissement collectif	-	- 2 060	- 2 060
Consommation de capital fixe (CCF MIN)	- 685	- 1 191	- 1 876
Alimentation en eau potable	- 685	-	- 685
Assainissement collectif	-	- 1 191	- 1 191
Taux de recouvrement des coûts			
R1 - Taux de couverture des charges d'exploitation	160%	175%	168%
R2 - Taux de couverture des investissements	93%	111%	103%
R3 Min - Taux de couverture des besoins de renouvellement	78%	68%	72%
R3 Max - Taux de couverture des besoins de renouvellement	100%	92%	95%

$$R1 : \text{Taux de recouvrement des charges d'exploitation} = \frac{\text{Recettes courantes de fonctionnement des services}}{\text{Dépenses courantes des services}}$$

$$R2 : \text{Taux de couverture des investissements} = \frac{\text{Capacité d'autofinancement (CAF) + subventions d'investissement}}{\text{Investissements annuels réalisés}}$$

$$R3 : \text{Taux de couverture des besoins de renouvellement} = \frac{\text{Recettes facturées + subv. d'inves. + subv. d'exploitation}}{\text{Dépenses d'exploitation + charges financières + CCF}}$$

Les charges de fonctionnement et leur couverture

L'augmentation tendancielle des recettes facturées déjà constatée sur 2013-2016 se poursuit (+6%) mais connaît un ralentissement. Les dépenses d'exploitation sont toujours en baisse (-4%). Malgré des subventions d'exploitation dont l'évolution à la baisse se confirme (-21%), les services publics d'eau et d'assainissement ont globalement réussi à améliorer leur bilan financier couvrant très largement la totalité de leurs charges d'exploitation par les recettes facturées. Le taux R1 de 168% indique en effet que ces recettes courantes de fonctionnement sont de 1,68 fois supérieures aux dépenses d'exploitation. Ce constat est positif car les SPEA ont l'obligation réglementaire de couvrir leurs dépenses de fonctionnement avec leurs recettes. Cela ne doit pour autant pas occulter la réalité d'un service devant certes assurer son exploitation, mais aussi le renouvellement et le développement d'un patrimoine important.

La capacité d'autofinancement (CAF) permet en ce sens de montrer l'aisance de la section de fonctionnement et d'apprécier la capacité à investir. Elle correspond au solde des recettes après couverture des charges d'exploitation et hors exploitation.

Comment les charges d'investissement sont-elles financées ?

Pour évaluer si ce taux est suffisant en comparaison du besoin de financement de la couverture des investissements, il s'agit d'analyser en quoi l'excédent de liquidités récurrentes permet à une collectivité locale de faire face au remboursement de la dette en capital et de financer tout ou une partie de ses investissements. La relance observée des investissements (+13%) dans le renouvellement ou le développement des infrastructures sur lesquelles reposent les services collectifs d'eau et d'assainissement est sans doute imputable à cette amélioration de la capacité d'autofinancement par rapport au cycle précédent. Malgré une baisse du niveau des subventions d'investissement (- 8%), la capacité d'autofinancement dégagée constitue ainsi une opportunité pour couvrir les dépenses d'investissement en limitant le recours à l'emprunt. L'excédent de 3% aurait même pu permettre de plus investir.

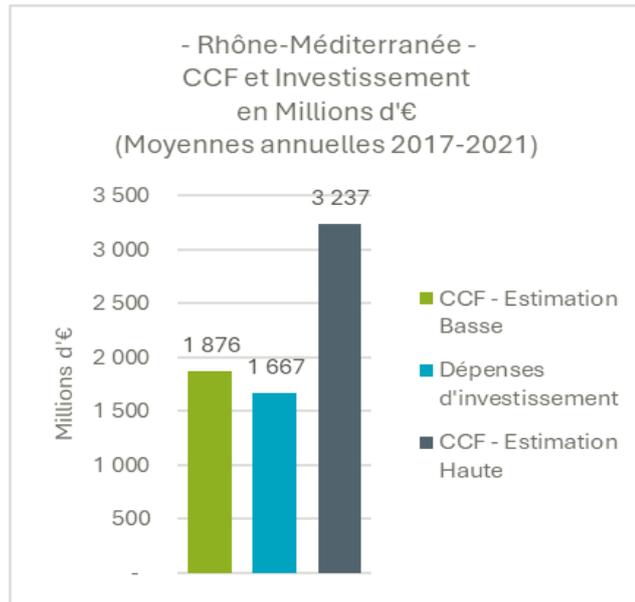
A l'échelle du bassin, les services d'eau potable et d'assainissement disposent ainsi de 1,451 Mds d'euros de CAF par an, auxquels viennent s'ajouter 265 M€ par an de subventions d'investissement, soit un total de 1,716 milliards d'euros. Ce montant permet de financer confortablement le volant annuel d'investissement (renouvellement et extension) de 1,667 milliards d'euros, pourtant en augmentation de 13% par rapport à la période 2013-2016.

Le taux R2 de recouvrement des dépenses d'investissement par la capacité d'autofinancement et les subventions d'investissements est donc de 103% pour les SPEA qui permet ainsi de ne pas recourir à l'emprunt et même de dégager globalement ce léger excédent de 3%. Si on regarde plus en détail, ce ratio se révèle insuffisant en eau potable (93%) par comparaison avec l'assainissement (111%).

Toutefois, le niveau des recettes, même avec le concours des subventions, reste nettement insuffisant pour couvrir le besoin de renouvellement du patrimoine.

La durabilité des services collectifs d'eau potable et d'assainissement : un patrimoine insuffisamment entretenu

La bonne gestion patrimoniale des services se mesure par l'écart entre les investissements réalisés et les investissements qui devraient être réalisés pour renouveler à un rythme suffisant le patrimoine. Le besoin théorique de renouvellement est évalué par la Consommation de Capital Fixe (CCF), une approximation de l'usure annuelle du patrimoine. Sur l'ensemble du patrimoine des services d'eau potable et d'assainissement :



Investissement = développement + renouvellement

- Le besoin théorique de renouvellement du patrimoine est compris entre 1,876 Mds d'euros et 3,237 Mds d'euros par an. La valeur médiane est de 2,557 Mds par an.
- Les dépenses d'investissement réalisées, qui portent sur l'extension des services (nouveaux réseaux) et le renouvellement du patrimoine (entretien de l'ancien), sont estimées à 1,667 Mds d'euros par an.
- Les dépenses annuelles d'investissement se situent donc en-dessous de la fourchette basse de l'évaluation de l'usure annuelle (CCF).

Les investissements ne sont ainsi pas à la hauteur pour couvrir le renouvellement du patrimoine plus nettement en assainissement qu'en eau potable.

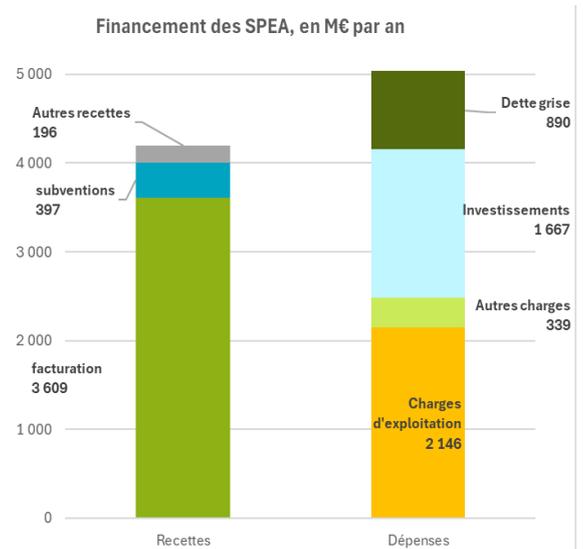
De plus, le ratio R3 permettant de mesurer la capacité des recettes et des subventions à couvrir le besoin de renouvellement du patrimoine se situe entre 72% et 95%. Même dans une estimation basse de la CCF, l'objectif de 100% n'est donc pas atteint globalement pour les SPEA essentiellement du fait de l'assainissement.

Le déficit d'investissement pour un service durable s'élève approximativement à 890 Millions d'euros. Cette valeur constitue une « dette grise », autrement dit un déficit d'investissement invisibilisé par le bon fonctionnement des installations à court terme, mais qui constitue un effort reporté sur les abonnés de demain.

Enfin, **les dépenses nécessaires pour un SPEA durable sur le bassin Rhône-Méditerranée seraient de 5 Mds d'euros en moyenne par an.**

Analyse des taux de recouvrement des coûts hors subventions

Hors subventions, les recettes de la tarification des services collectifs d'eau potable et d'assainissement auraient permis de financer 79% des dépenses d'investissement réalisées (R2-bis). Les seules recettes



de la tarification permettraient de financer les besoins de renouvellement dans une fourchette se situant entre 41% et 70%.

		Rhône-Méditerranée
R2-Bis	Ratio de recouvrement des dépenses d'investissements; <u>hors subventions</u>	79%
R3 Max-Bis	Ratio de Recouvrement des Besoins de Renouv. (CCF Max) ; <u>hors subventions</u>	41%
R3 Min-Bis	Ratio de recouvrement des Besoins de Renouv. (CCF Min) ; <u>hors subventions</u>	70%

$$R2 \text{ bis: Tx de couverture des investissements (hors subv)} = \frac{\text{Capacité d'autofinancement (CAF)} - \text{subventions d'exploitation}}{\text{Investissements annuels réalisés}}$$

$$R3 \text{ bis : Tx de couverture des besoins de renouvellement} = \frac{\text{Capacité d'autofinancement(CAF)} - \text{subventions d'exploitation}}{\text{Consommation de capital fixe (CCF)}}$$

Répartition des coûts des services collectifs entre les usagers

La somme des coûts des services collectifs se compose des coûts de fonctionnement et de la consommation de capital fixe (CCF). Dans l'objectif de calcul d'un taux de récupération des coûts par catégorie d'usager, ces coûts ont été répartis entre les usagers des services collectifs au prorata des volumes consommés.

Le tableau suivant présente les résultats de cette répartition.

<i>Millions d'€ par an (Moyenne annuelle 2017-2021)</i>	Ménages	APAD	Industrie
Services Publics d'Eau et d'Assainissement	3 694	570	438
Coûts de fonctionnement (exploitation)	1 684	258	204
CCF (Moyenne)	2 010	313	235

9.4. Le financement des services autonomes : les coûts pour compte propre

Dans ce cas, les usagers prennent directement à leur charge les coûts des services liés à l'utilisation autonome de l'eau. Le montant total de ces coûts, coûts de fonctionnement et CCF, sont estimés à 2,605 milliards d'euros sur le bassin et se répartit entre les usagers de l'eau de la façon suivante :

<i>Millions d'€ par an (Moyenne annuelle 2017-2021)</i>	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	TOTAL
Coûts pour comptes propres	169	57	1 992	387	2 605
Assainissement non collectif	169	-	-	-	169
<i>Coûts de fonctionnement</i>	30	-	-	-	30
CCF	139	-	-	-	139
Epuration industriels	-	-	542	-	542
<i>Coûts de fonctionnement</i>	-	-	497	-	497
CCF	-	-	46	-	46
Prélèvements autonomes des industriels	-	-	319	-	319,50
<i>Total Coûts de Fonctionnement + CCF</i>	-	-	319	-	319
	-	-	-	-	-
Gestion des effluents d'élevage	-	-	-	261	261
<i>Coûts de fonctionnement</i>	-	-	-	236	236
CCF	-	-	-	25	25
Irrigation	-	-	-	126	126
<i>Coûts de fonctionnement</i>	-	-	-	71	71
CCF	-	-	-	55	55
Hydroélectricité	-	-	1 045	-	1 045
<i>Coûts de fonctionnement</i>	-	-	721	-	721
CCF	-	-	324	-	324
Navigation	-	57	85	-	142
<i>Coûts de fonctionnement</i>	-	38	57	-	96
CCF	-	19	28	-	46

Les services relatifs à la production hydro-électrique et à la navigation ont fait l'objet d'une exploration lors de cette étude et ont pour la première fois fait l'objet d'un chiffrage en coût de fonctionnement et en CCF pour les usagers industriels et les APAD.

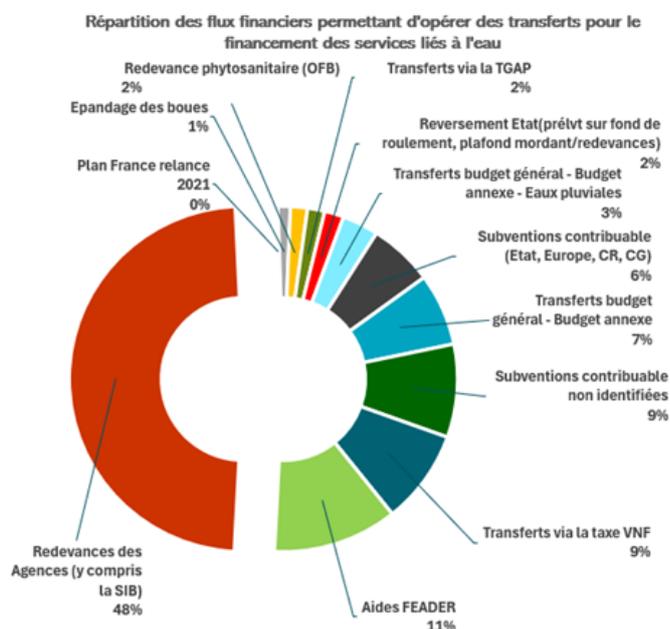
Les transferts financiers entre acteurs

La gestion de l'eau donne lieu via ses circuits financiers à des jeux de transferts entre les différentes catégories d'utilisateurs de l'eau.

Ces flux financiers permettent pour certains de réinternaliser des coûts de l'utilisation de l'eau auprès des différents usagers concernés et faire jouer une solidarité entre eux par un effet redistributif. Le graphe ci-après permet de bien situer les ordres de grandeurs :

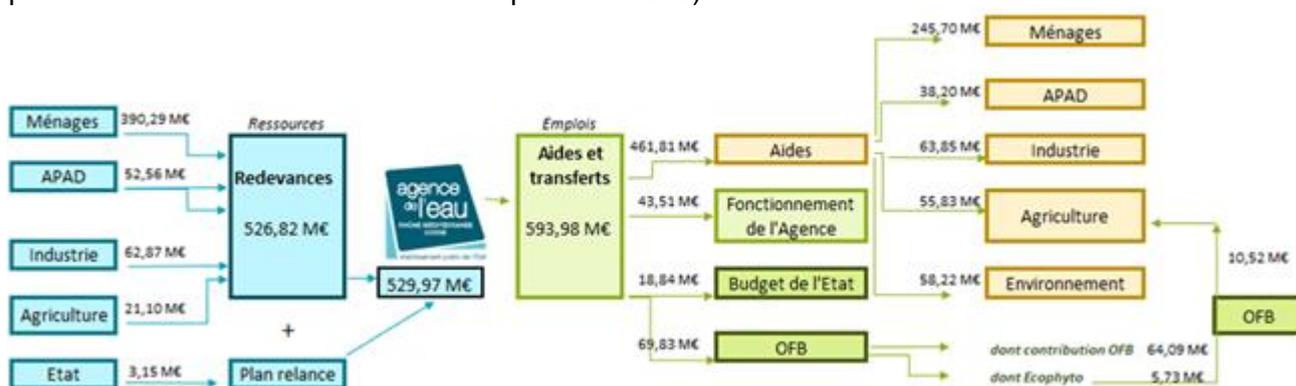
Les transferts entre usagers de l'eau :

Chaque usager de l'eau participe au financement du programme d'intervention de l'agence de l'eau via le paiement de redevances. En retour, cette dernière apporte son soutien aux usagers (services collectifs d'eau et d'assainissement, industriels, agriculteurs...) en attribuant des aides au fonctionnement ou à l'investissement selon les critères d'attribution de son programme d'intervention.



Le schéma ci-après présente les transferts s'effectuant via le système de l'agence de l'eau sur la période 2017-2021. L'agence de l'eau a ainsi perçu sur cette période, directement ou via la facture d'eau, en moyenne 529M€ par an de redevances auprès des usagers de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée, qu'elle a redistribué en grande partie sous la forme d'aides ou d'avances remboursables à hauteur de 462M€. Une enveloppe supplémentaire de 16 millions d'euros (soit 3 M€ par an en moyenne) a été versée en 2021 par l'Etat aux agences de l'eau pour renforcer leur capacité d'intervention dans le cadre du plan France Relance.

Le reste de l'emploi des ressources de l'agence de l'eau sur 2017-2021 se répartit entre les dépenses de fonctionnement (44M€), la contribution au budget de l'OFB (70M€) - qui a presque doublé par rapport à la période 2013-2016 - et au budget de l'Etat (via un prélèvement sur trésorerie et la mise en place du plafond mordant sur les redevances à partir de 2019).



Note de lecture du graphique : A titre d'illustration, les ménages contribuent à hauteur de 390 M€ sous la forme de redevances payées à l'Agence de l'eau et bénéficient pour environ 246 M€ d'aides. Ils sont donc contributeurs nets via le système des agences. L'écart résiduel entre les ressources et les emplois de l'Agence de l'eau s'explique par la nature des données retenues en redevance (émises par année, données comptables) et en aide (autorisation d'engagement) qui correspondent à des montants prévisionnels dont le paiement s'étale dans le temps.

Un certain nombre d'autres transferts financiers ont un impact sur la participation de chaque usager au financement du secteur de l'eau.

La taxe hydraulique versée à VNF est payée principalement par les ménages et les industriels. L'établissement public Voies Navigables de France (VNF) à la charge de l'exploitation, de l'entretien, de l'amélioration et de l'extension des voies navigables. Cette taxe a été instituée en 1991 et est "payée par les personnes et organismes qui prélèvent ou rejettent de l'eau dans le réseau fluvial".

Les aides à l'investissement et au fonctionnement versées par les conseils départementaux (CD) et les conseils régionaux (CR) dans le domaine de l'eau (lutte contre la pollution, protection et mobilisation de la ressource...) représentent une ressource supplémentaire pour les usagers de l'eau et constituent donc un transfert versé par le contribuable et reçu par les usagers de l'eau.

Les transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes "eau", consacrés à la gestion des eaux pluviales, sont des transferts du contribuable vers les usagers des services collectifs d'eau et d'assainissement.

Le financement de l'eau comprend donc – en dehors du système aide-redevance de l'Agence de l'eau et de la taxe VNF – les contributions versées par les contribuables par l'intermédiaire de l'impôt (part des budgets de l'Etat et des collectivités affectées à la gestion de l'eau).

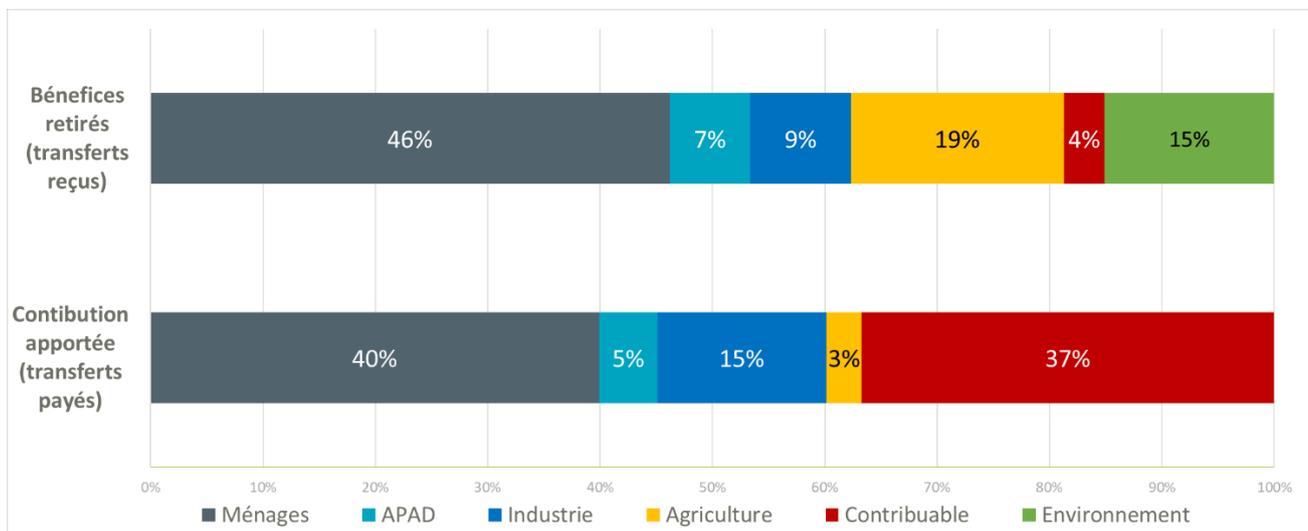
Le contribuable est ainsi défini comme un « usager » à l'origine du financement des subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (conseils départementaux, conseils régionaux), de l'Etat, de l'Europe ainsi que du budget général des collectivités. A noter, l'enveloppe exceptionnelle allouée par l'Etat dans le cadre du plan France Relance.

Le montant et la nature de ces transferts financiers sont détaillés dans le tableau suivant :

Millions d'€ par an (moyenne annuelle 2017-2021)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable	Environnement	TOTAL	Fonct. Agence
Transferts payés	421,1	54,7	158,8	33,2	387,3	-	1 055,0	-
Redevances	390,3	52,6	62,9	4,8			510,5	
<i>Dont contribution à la solidarité interbassin</i>	6,1	0,8	1,0	0,3	-		8,3	
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)					63,2		63,2	
Subventions contribuable non identifiées					91,9		91,9	
Transferts via la taxe VNF	5,1	0,1	87,0	0,5			92,7	
Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales					35,6		35,6	
Transferts budget général - Budget annexe					71,3		71,3	
Transferts via la TGAP	10,3	-	6,6	-	-	-	16,9	
Redevance phytosanitaire (OFB)	0,4	-	-	16,3	-		16,7	
Aides FEADER					122,1		122,1	
Epannage des boues	0,6	0,1	0,1	11,4			12,1	
Reversement Etat (sur fonds roulement Agences)	14,4	1,9	2,3	0,2			18,8	
Plan France relance 2021					3,1		3,1	
Transferts reçus	462,0	71,6	89,8	189,5	36,1	151,2	1 000,1	43,5
Aides Agences	245,7	38,2	63,9	55,8		58,2	461,8	
Fonctionnement agence							-	43,5
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	49,6	7,6	6,0				63,2	

Subventions contribuable non identifiées	72,1	11,0	8,8				91,9	
Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	28,1	4,6	2,9				35,6	
Transferts budget général - Budget annexe - Subventions d'exploitations	56,0	8,5	6,8				71,3	
Solidarité interbassins							-	
Redevance phytosanitaire (OFB)				10,5			10,5	
Aides FEADER (Water efficiency)				122,1			122,1	
TGAP					16,9		16,9	
VNF						92,7	92,7	
Epandage des boues	9,0	1,5	0,9	0,7			12,1	
Reversement Etat (fonds de roulement Agences)					18,8		18,8	
Plan France relance 2021	1,5	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	3,1	
Solde transferts payés - transferts reçus	-40,9	-16,9	69,0	- 156,3	351,2	-151,2	54,9	-43,5
	Bénéficiaire Net	Bénéficiaire Net	Contributeur Net	Bénéficiaire Net	Contributeur Net	Bénéficiaire Net	Contributeur Net	

Le schéma suivant illustre les principaux transferts entre usagers en tenant compte de l'ensemble des contributeurs (en moyenne annuelle sur la période 2017-2021), en particulier le contribuable (qui finance 37 % des transferts reçus par les usagers de l'eau et reçoit 4% des transferts payés –prélèvement sur le budget de l'agence de l'eau et TGAP) :



Le principe qui veut que l'eau paye l'eau n'est donc pas vérifié du fait de ces transferts venant abonder ou solliciter les budgets non affectés à l'eau (Etat, Europe, CG, CR, Budget général des collectivités).

9.5. La récupération des coûts, hors coûts environnementaux

Le calcul de la récupération des coûts fait référence aux taux de recouvrement des charges courantes des services par les flux financiers payés directement et indirectement par chaque catégorie d'utilisateur.

Million d'€ par an (moyenne annuelle 2017-2021)		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture
Services Publics d'Eau et d'Assainissement	①	3 693,5	570,4	438,3	1 008,7	-
Coûts pour comptes propres	②	168,9	57,0	1 991,8	2 048,7	387,3
Transferts payés	③	421,1	54,7	158,8	213,5	33,2
Transferts reçus	④	462,0	71,6	89,8		189,5
Taux de récupération des coûts HORS coûts environnementaux		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture
$Taux\ recup.\ coûts = \frac{1+2+3}{1+2+4}$		99,10%	97,60%	102,70%	101,60%	72,90%

La décomposition détaillée du calcul est présentée en Annexe 8.

Les taux de récupération des coûts hors coûts environnementaux sont présentés ci-dessous par catégorie d'utilisateur, en comparaison avec les taux calculés sur la période 2007-2012 et 2013-2016 :

	TAUX DE RECUPERATION DES COÛTS HORS COÛTS ENVIRONNEMENTAUX		
	2007-2012	2013-2016	2017-2021
MENAGES	96,6%	96,7%	99,1%
INDUSTRIE+ APAD	101,1% ¹¹¹	100,4% ¹¹²	101,6% ¹¹³
AGRICULTURE	86,4%	73,6%	72,9%

Les **ménages**, bien qu'ils versent davantage de redevances (390,3 M€/an) qu'ils ne reçoivent d'aides (245,7 M€/an) à travers le « système aides-redevances de l'agence de l'eau », reçoivent des **transferts importants du « contribuable »** (182,6 M€/an). La prise en compte de l'ensemble des transferts (notamment les subventions de l'Etat et des collectivités, améliore en effet très nettement l'équilibre des ménages dans la couverture des coûts qu'ils induisent par leur usage de l'eau pour se rapprocher de 100% et reste globalement stable pour les industriels (dont APAD) et les agriculteurs.

L'amélioration constatée par rapport au cycle précédent de la récupération des coûts pour l'utilisateur domestique s'explique pour sa part, par un effet combiné d'une baisse des subventions reçues des différents financeurs publics et d'une légère hausse des redevances perçues par l'agence de l'eau.

¹¹¹ Industrie : 103,0% / APAD : 98,0%

¹¹² Industrie : 103,2%, APAD : 93,8%

¹¹³ Industrie : 102,7%, APAD : 97,6%

Le **coût des services collectifs a encore légèrement progressé (+9%)** par rapport au cycle précédent **et le coût des services individuels** dits « pour compte propre », intègre lors de cet état des lieux, les coûts des services de navigation et relatifs à l'hydroélectricité.

Les **volumes financiers transférés via l'agence de l'eau sont relativement stables** par comparaison avec les autres subventions dont l'origine est extérieure au domaine de l'eau (Etat, Conseil Départemental, Conseil régional, budget général des collectivités). A noter également que le prélèvement de l'Etat sur la trésorerie des agences réalisé depuis 2013 s'est terminé en 2018 pour laisser place au mécanisme de plafond mordant par écrêtement des redevances. **Grâce à un pilotage fin de leur perception (permettant d'éviter cet écrêtement), l'enveloppe annuelle reversée par l'agence de l'eau à fortement diminué (42%).**

La **forte baisse (62%) du volume des subventions d'équilibre du budget général vers le budget annexe** affecté à l'eau et assainissement, est à **relier à l'effet de la concentration des services autour d'EPCI** suite à l'entrée en vigueur de la loi Notre, la **taille des services dépassant dès lors le seuil en deçà duquel la subvention d'équilibre est autorisée.**

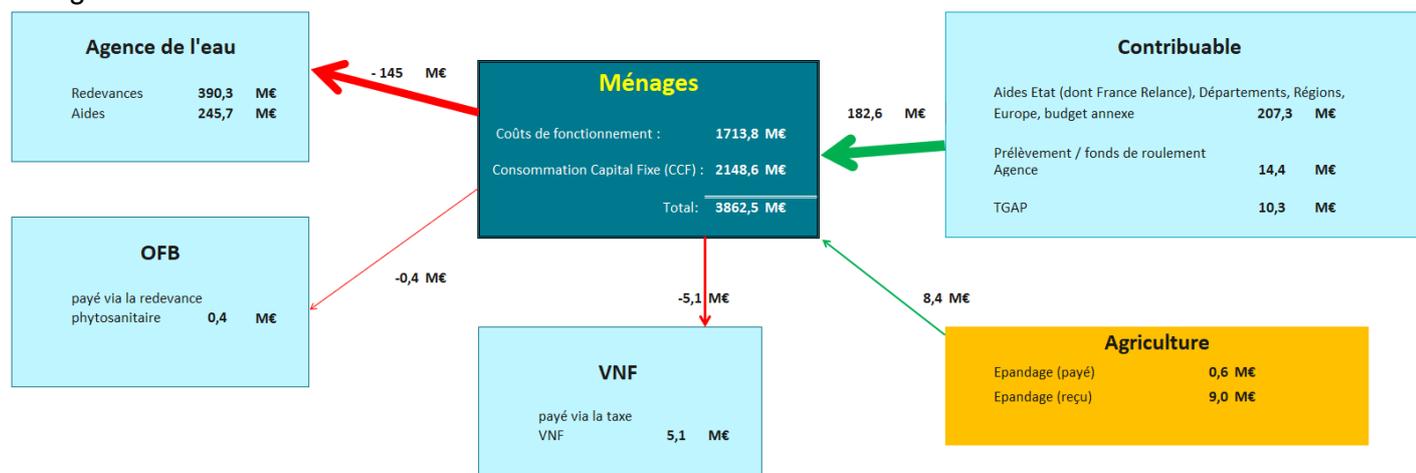
Les coûts et flux en jeu sont illustrés par catégorie d'utilisateur de l'eau (ménages, Industrie et agriculture) sous forme de schémas suivants.

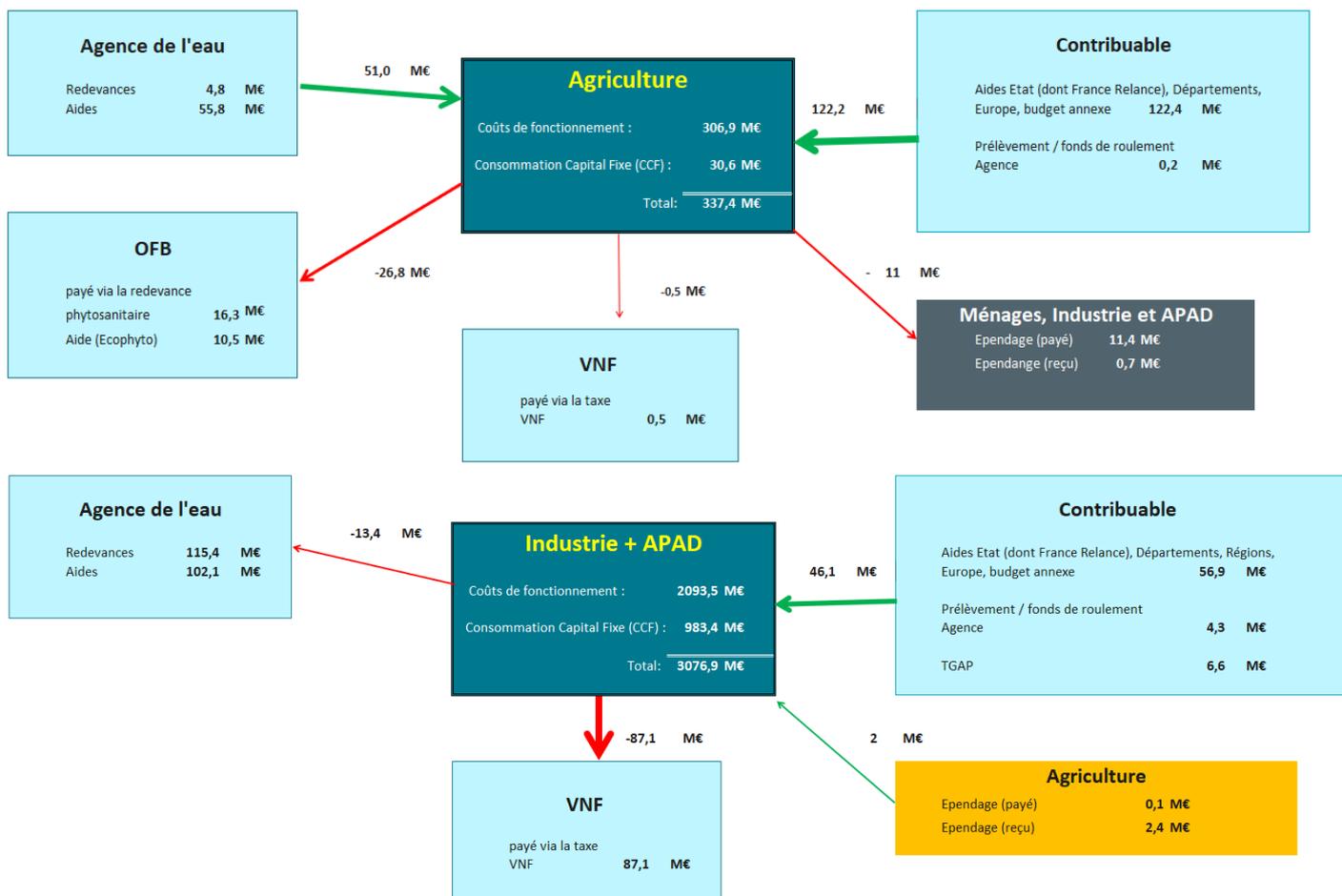
Afin de faciliter la lecture des schémas, voici la signification des codes couleurs utilisés pour matérialiser les flux financiers.

- Flux financier négatif pour l'utilisateur (mettant à contribution l'utilisateur)
- Flux financier positif pour l'utilisateur (au bénéfice de l'utilisateur).

Usager	
Coûts de fonctionnement :	XX M€
Consommation Capital Fixe (CCF) :	YY M€
Total:	ZZ M€

Le carré de couleur récapitule les montants relatifs au coût des services d'eau et d'assainissement pour l'utilisateur :

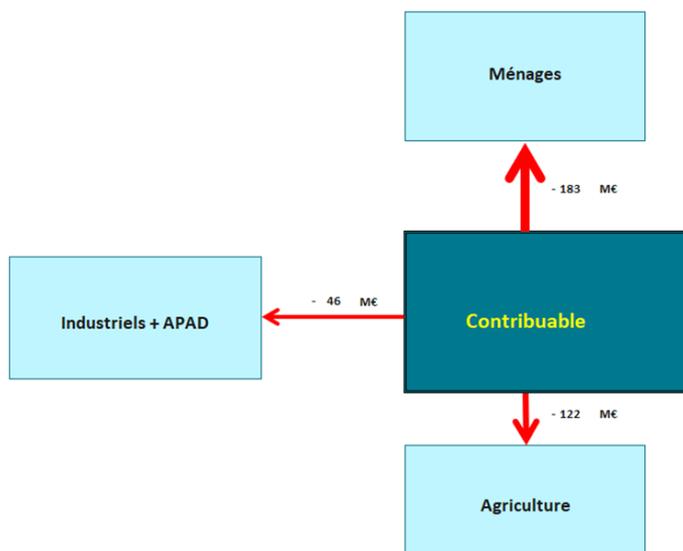




• Bilan économique pour le contribuable :

Si ce dernier n'est pas considéré comme un usager de l'eau, il intervient cependant dans les transferts économiques avec chaque usager (ménages, APAD, industrie, Agriculture), notamment :

- en tant que contributeur des subventions versées par les conseils départementaux et régionaux ;
- en tant que contributeur dans le cadre des transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement ;
- en tant que contributeur pour les aides de l'Etat et de l'Europe (aides aux agriculteurs notamment) ;
- en tant que bénéficiaire des taxes générales payées par les usagers : TGAP ;
- en tant que bénéficiaire des prélèvements effectués sur le fond de roulement de l'agence de l'eau.



9.6. Les coûts environnementaux

L'évaluation des coûts environnementaux est un exercice difficile qui s'appuie sur de nombreuses hypothèses de calcul et les résultats présentés ci-dessous ne représentent pas l'exhaustivité des coûts environnementaux.

Les coûts environnementaux correspondent aux dommages marchands et non-marchands consécutifs à la dégradation des milieux liée aux usages de l'eau. Ils se décomposent en deux catégories :

- les **dépenses compensatoires** qui correspondent à un surcoût subi par un usager de l'eau suite à une dégradation de l'environnement aquatique et/ou de la ressource en eau occasionnée par un autre usager de l'eau. Ces coûts compensatoires correspondent donc à une dépense engagée en réaction à une dégradation pour retrouver (ou potentiellement conserver) l'état initial du milieu ou équivalent (« le bon état »). Ils peuvent être répartis en différentes catégories : curatif, palliatif, préventif. A titre d'illustration, les déplacements de captages ou les traitements de potabilisation supplémentaires liés à la pollution diffuse d'origine agricole et pris en charge par les usagers des services publics d'eau et d'assainissement, constituent des surcoûts conduisant à des dépenses compensatoires ;
- les **autres coûts environnementaux** qui correspondent aux dommages que les usagers de l'eau font subir à l'environnement qui n'ont pas donné lieu à des dépenses effectives. Ce coût environnemental peut être "compressible", au sens où il pourra être compensé par des actions, il est alors programmé dans le programme de mesures (PDM) à horizon 2027, ou être "incompressible"¹¹⁴.

Dans le contexte des objectifs visés par les analyses de "récupération des coûts" demandées par la directive cadre sur l'eau, le coût environnemental peut être approché par l'estimation du coût compressible, c'est-à-dire le coût de l'atteinte des objectifs de bon état fixé par la DCE, sur 100% des masses d'eau.

La méthode d'évaluation des autres coûts environnementaux a fait l'objet d'une révision en profondeur pour ce cycle. En effet, l'évaluation des autres coûts environnementaux du précédent cycle estimait le coût unitaire du gain d'un point de pourcentage de bon état par bassin à partir du programme de mesures, puis extrapolait ce coût unitaire à l'ensemble des masses d'eau n'ayant pas atteint l'objectif de bon état. Pour l'état des lieux 2025, l'approche par le coût unitaire d'atteinte du bon état a été affinée en calculant un coût unitaire par classes de masses d'eau selon trois paramètres :

- l'état initial (de très bon à mauvais),
- l'échéance fixée d'atteinte du bon état (2015,2021,2027 ou Objectif moins strict que le bon état en 2027),
- le type de masse d'eau (superficielle ou souterraine).

Ces coûts unitaires ont ensuite été mobilisés pour calculer le coût d'atteinte du bon état pour l'ensemble des masses d'eau, selon le niveau d'effort financier estimé pour chaque classe de masse d'eau, à horizon 2027, 2033 et 2039.

¹¹⁴ Le coût "incompressible" correspond à la situation où, sur un bassin versant donné, le choix est fait de ne pas viser l'objectif de bon état (bon potentiel,) . Ce cas de figure très exceptionnel concerne les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) pour lesquelles compte tenu de leur niveau d'artificialisation le choix est fait de supporter un coût environnemental en échange de services économiques/humains rendus.

Le coût d'atteinte du bon état pour l'ensemble des masses d'eau du bassin Rhône-Méditerranée est estimé à 10,63 milliards d'euros, étalés sur 3 cycles de gestion, soit **590 M€ /an en moyenne**.

La répartition des coûts environnementaux par usager est fonction du secteur à l'origine de la pollution/perturbation sur laquelle porte la mesure correctrice pour atteindre le bon état. Ces montants sont, d'une part, des transferts payés par l'environnement au sens où l'environnement subit actuellement ce dommage en l'absence de mesures correctives et, d'autre part, des transferts reçus par les secteurs polluants/perturbateurs au sens où ils ne prennent actuellement pas en charge le coût généré par leurs pollutions/perturbations (comme cela devrait être le cas en application du principe pollueur-payeur).

Le bilan chiffré est communiqué dans le tableau suivant :

Millions d'€ (moy. annuelle 2017-2021)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable	Environnement	TOTAL
Coûts environnementaux: solde transferts payés - transferts reçus	-292,49	-45,97	-82,14	-117,25	21,99	515,86	-
<i>dont solde des transferts via les dépenses compensatoires</i>	21,56	2,86	-0,53	-45,89	21,99	-	-
Transferts payés							
<i>Dép. compensatoires payées</i>	35,14	4,71	14,91	9,49	21,99	-	86,25
<i>Autres coûts environnementaux</i>	-	-	-	-	-	590,27	590,27
Transferts reçus							
<i>Bénéfices des dép. compensatoires engagées par d'autres usagers</i>	13,58	1,85	15,43	55,38	-	-	86,25
<i>Autres coûts environnementaux</i>	314,05	48,83	81,62	71,37	-	74,41	590,27

Si on regarde le solde des transferts via les dépenses compensatoires, on peut noter que plus de 46 M€ de surcoûts générés par les industriels et agriculteurs sont pris en charge par les autres catégories d'usagers (Ménages, APAD) et le contribuable.

Au global toutes les catégories d'usagers sont bénéficiaires nets, au détriment de l'environnement, lorsqu'on intègre l'ensemble des coûts environnementaux. Les ménages sont les principaux bénéficiaires des services rendus par les ressources en eau et les milieux aquatiques. Ils sont suivis par les industriels, les agriculteurs et les APAD.

9.7. La récupération des coûts, avec prise en compte des coûts environnementaux

Le taux de récupération des coûts lorsqu'il prend en compte les coûts environnementaux permet de situer les limites rencontrées dans l'application du principe pollueur payeur.

L'intégration des coûts environnementaux modifie de façon significative les ratios de récupération des coûts.

Comme le montre le tableau suivant les taux se dégradent en effet pour tous les usagers de l'eau, et notamment pour l'agriculture, dans la mesure où une frange significative des coûts générés n'est prise en charge par aucune des catégories d'usagers (et subie par l'environnement).

		Usagers de l'eau				
		Million d'€ par an (moyenne annuelle 2017-2021)				
		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture
Coût des usages de l'eau	Services Publics d'Eau et d'Assainissement ①	3 693,5	570,4	438,3	1 008,7	-
	Coûts pour comptes propres ②	168,9	57,0	1 991,8	2 048,7	387,3
Transferts financiers	Transferts financiers payés ③	421,1	54,7	158,8	213,5	33,2
	Transferts financiers reçus ④	462,0	71,6	89,8		189,5
Coûts environnementaux (transferts "masqués")	Transferts payés ⑤	35,1	4,7	14,9		9,5
	Dépenses compensatoires payées	35,1	4,7	14,9		9,5
	Autres coûts environnementaux	-	-	-		-
	Transferts reçus ⑥	327,63	50,68	97,05		126,75
	Bénéfices des dépenses compensatoires engagées par d'autres usagers	13,6	1,9	15,4		55,4
	Autres coûts environnementaux	314,05	48,83	81,62		71,37
	Coûts environnementaux > solde transferts payés - transferts reçus	- 292,49	- 45,97	- 82,14		- 117,25
	<i>dont solde des transferts via les dépenses compensatoires</i>	21,56	2,86	- 0,53		- 45,89
Taux de récupération des coûts HORS coûts environnementaux		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture
$Taux\ recup^s.\text{coûts} = \frac{1+2+3}{1+2+4}$		99,10%	97,60%	102,70%	101,60%	72,90%
Taux de récupération des coûts AVEC coûts environnementaux		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture
$Taux\ recup^s.\text{coûts} = \frac{1+2+3+5}{1+2+4+6}$		92,83%	91,61%	99,50%	97,74%	61,12%

La décomposition détaillée du calcul est présentée en Annexe 8.

Annexe 1 : Présentation générale du district

1. Caractéristiques physiques du bassin Rhône - Méditerranée

1.1 Caractéristiques générales

Le bassin Rhône-Méditerranée est constitué de l'ensemble des bassins versants français des cours d'eau continentaux s'écoulant vers la Méditerranée et du littoral méditerranéen continental. Il couvre, en tout ou partie, **5 régions** (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Grand-Est) et **29 départements**. Il s'étend sur 120 470 km², soit près de **20% de la superficie du territoire national**.

Les ressources en eau du bassin Rhône-Méditerranée sont relativement abondantes comparées à l'ensemble des ressources hydriques de la France (réseau hydrographique dense et morphologie fluviale variée, richesse exceptionnelle en plans d'eau, forte présence de zones humides riches et diversifiées, glaciers alpins, grande diversité des types de masses d'eau souterraine). Cependant, une majorité des territoires du sud-est de la France présente de manière chronique un déséquilibre entre l'eau disponible dans le milieu naturel et les prélèvements effectués pour l'eau potable, l'agriculture et l'industrie.

Avec une population municipale¹¹⁵ de **16,02 millions d'habitants**, le bassin Rhône-Méditerranée présente une densité proche de **133 habitants/km²**, supérieure à la moyenne française (120 habitants/km²). La région Auvergne-Rhône-Alpes est la plus peuplée et représente 37,7% de la population du bassin, suivie par la région PROVENCE-ALPES CÔTE D'AZUR (32% du bassin).

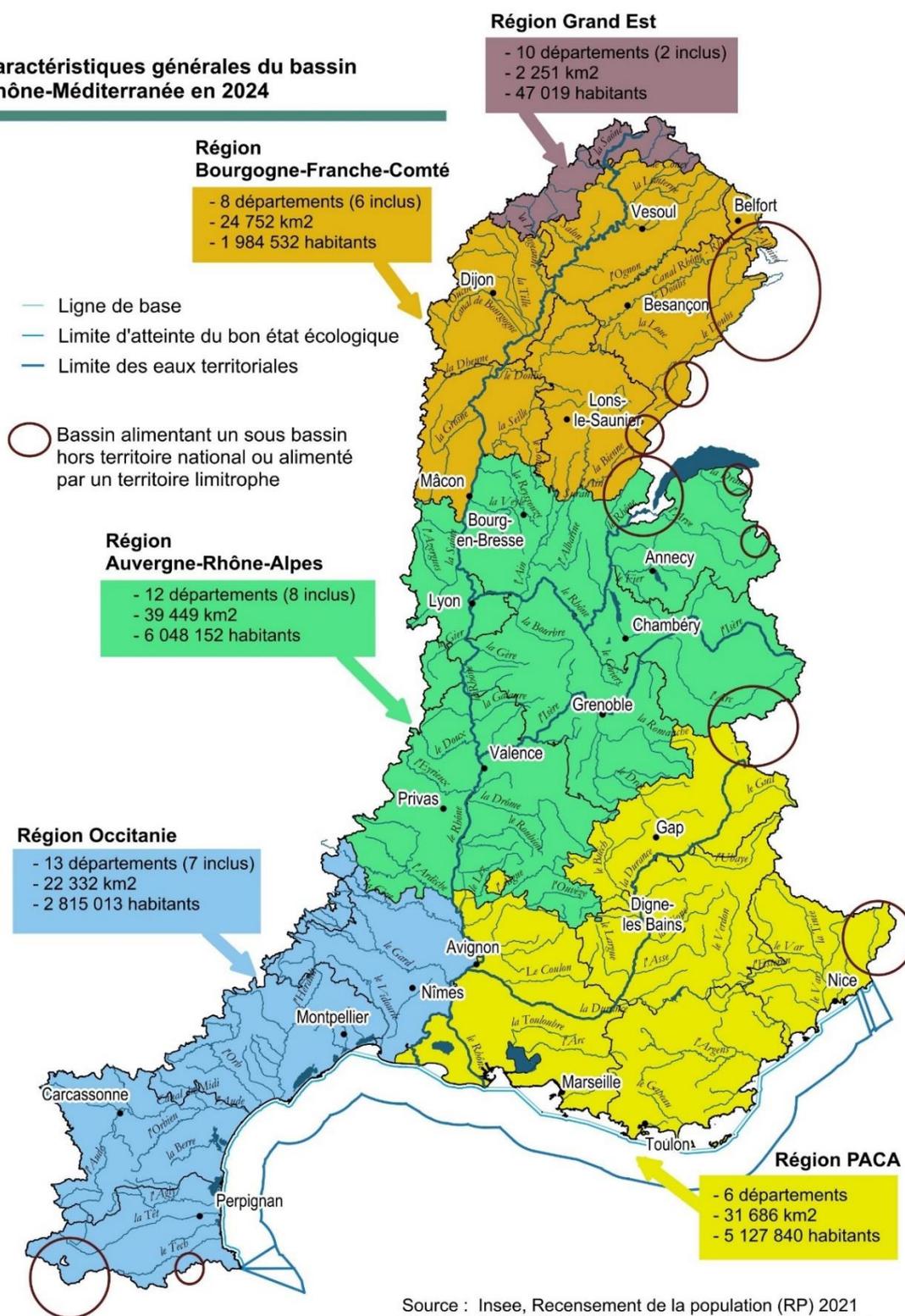
De nombreux usages se partagent les ressources en eau du bassin :

- **L'agriculture**, diversifiée, est axée principalement sur la production végétale (viticulture, horticulture, arboriculture).
- **L'activité industrielle** est multiple (biens intermédiaires, biens d'équipement, biens de consommation, agroalimentaire) mais comporte un certain nombre de secteurs phares (chimie, pétrochimie, pharmacie).
- Le bassin Rhône-Méditerranée est le premier **producteur d'électricité** en France avec deux tiers de la production hydroélectrique nationale et un quart de la production nucléaire.
- Les **activités aquacoles** sont également très présentes.
- Enfin, le **tourisme** occupe une place prépondérante en raison notamment de l'attrait du pourtour méditerranéen et de la montagne.

¹¹⁵ Définition de l'INSEE : la population municipale comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune. Elle inclut les personnes sans abri ou résidant habituellement dans des habitations mobiles recensées sur le territoire de la commune ainsi que les détenus dans les établissements pénitentiaires de la commune. C'est la population statistique comparable à la population sans double compte.

1.2 Limites du bassin

Caractéristiques générales du bassin Rhône-Méditerranée en 2024



Source : Insee, Recensement de la population (RP) 2021 (populations légales des communes en vigueur au 1er janvier 2024)

1.3 Occupation et artificialisation des sols :

- *Occupation des sols en 2018*

La carte ci-après, issue de la campagne Corine Land Cover 2018, présente les principales composantes de l'occupation des sols et leurs superficies respectives. L'occupation des sols apporte un éclairage sur les activités humaines susceptibles d'exercer une pression et un impact sur les milieux aquatiques.

Type d'occupation des sols en 2018

- Sols déjà artificialisés (4 402 ha)
- Terres arables, cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes (7 272 ha)
- Prairies, pelouses et pâturages naturels (1 014 ha)
- Forêts, milieux à végétation arbustive, autres espaces ouverts (2 328 ha)
- Milieux aquatiques (21 ha)



Source : MTES-CGDD-SDES, Corine Land Cover, 2018

Le tableau ci-dessous indique la proportion respective de chaque type de milieu vis-à-vis de la surface du bassin.

Type d'occupation du sol	Superficie (en ha)	Part
Territoires artificialisés	791 642	6,6%
Terres agricoles (terres arables, cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes)	3 368 324	27,9%
Surfaces toujours en herbe (prairies, pelouses et pâturages naturels)	1 706 300	14,2%
Forêts, milieux à végétation arbustive et autres espaces ouverts	5 976 494 (dont 4 386 120 pour les forêts)	49,6% (dont 36,4% pour les forêts)
Milieux aquatiques (surfaces en eau, à l'exclusion de la mer)	216 142	1,8%
Total	12 058 902	100%

Source : MTESS-CGDD-SDES, Corine Land Cover, 2018

En comparant avec le territoire métropolitain, le bassin Rhône-Méditerranée est plus boisé (36% de forêts contre 26% en métropole) et un peu plus recouvert en milieux aquatiques (2% contre 1%). Il dispose de moins de terres agricoles (28% contre 44%) et de surfaces en herbe (14% contre 18%).

- *Artificialisation des sols entre 2012 et 2018*

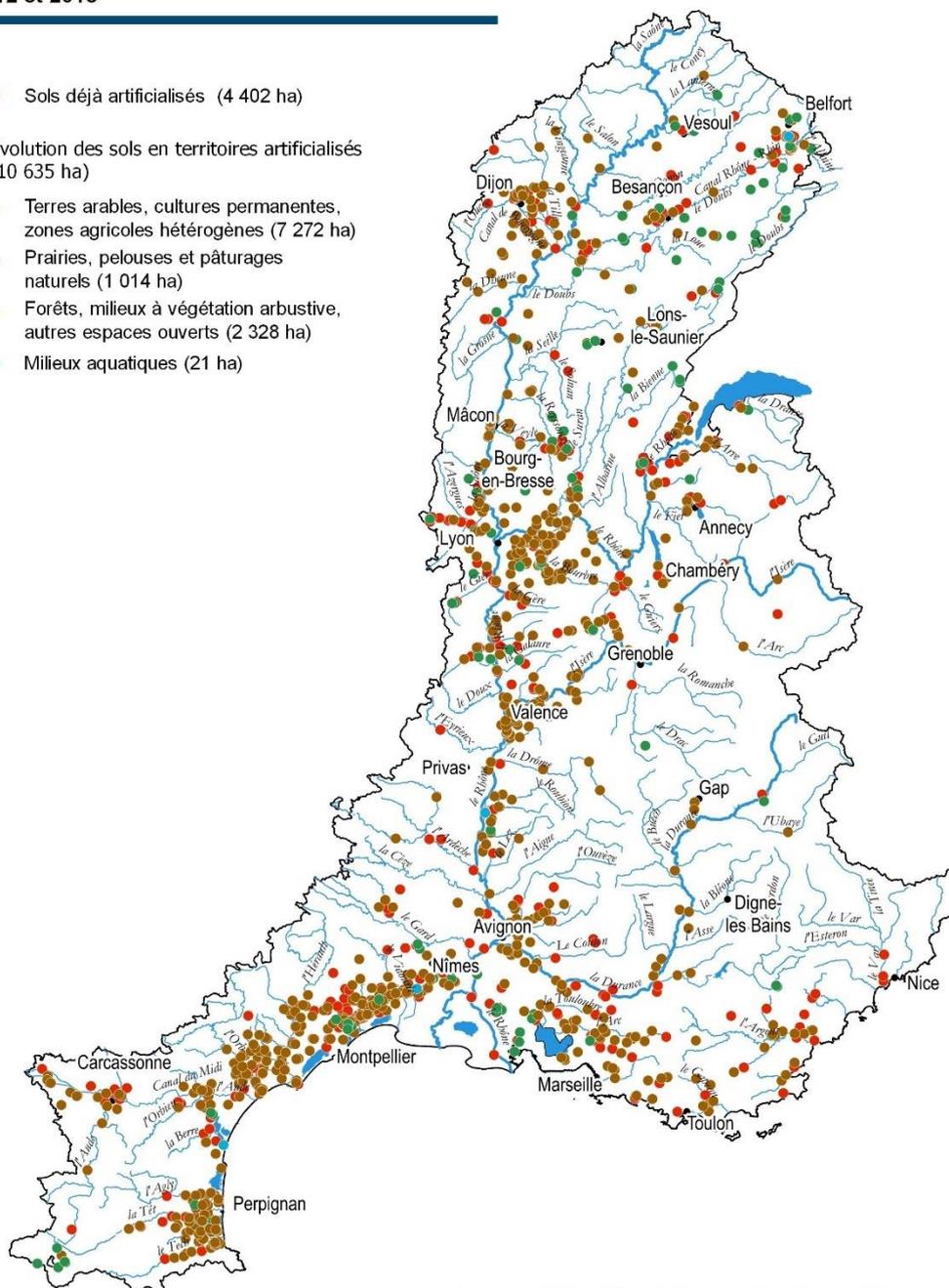
L'artificialisation des sols entre deux périodes apporte un éclairage sur l'évolution des activités humaines susceptibles d'exercer une pression et un impact sur les milieux aquatiques.

Les territoires artificiels concernent les zones urbanisées, les zones industrielles ou commerciales et les réseaux de communication, les mines, décharges et chantiers ainsi que les espaces verts aménagés.

La carte ci-dessous présente les secteurs devenus artificiels entre 2012 et 2018 (secteurs localisés sans représentation surfacique).

Evolution de l'artificialisation des sols entre 2012 et 2018

- Sols déjà artificialisés (4 402 ha)
- Evolution des sols en territoires artificialisés (10 635 ha)
- Terres arables, cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes (7 272 ha)
 - Prairies, pelouses et pâturages naturels (1 014 ha)
 - Forêts, milieux à végétation arbustive, autres espaces ouverts (2 328 ha)
 - Milieux aquatiques (21 ha)



Source : MTES-CGDD-SDES, Corine Land Cover, 2018

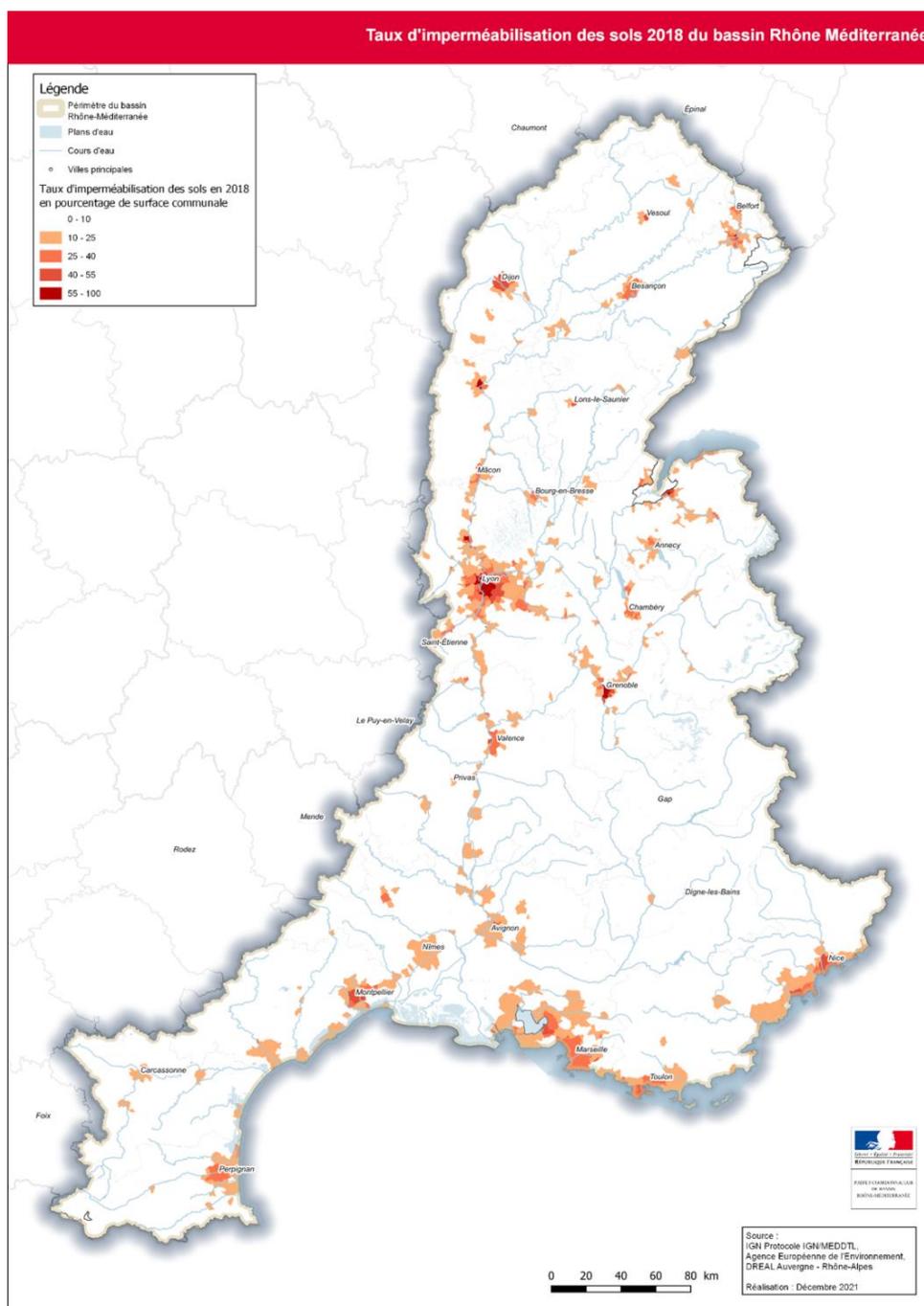
Environ **10 635 hectares de sols se sont artificialisés** sur le bassin entre 2012 et 2018. 68% de ces sols nouvellement artificialisés proviennent de terres agricoles cultivées (terres arables, cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes), 10% de surfaces toujours en herbe (prairies, pelouses et pâturages naturels) et 22% de forêts et milieux semi-naturels.

1.4 Imperméabilisation des sols

L'imperméabilisation des sols empêche l'infiltration de l'eau dans les sols et entraîne une aggravation de l'aléa inondation, principalement en aval, et une moindre recharge des nappes.

Le taux d'imperméabilisation des sols sur le bassin Rhône-Méditerranée est estimé en 2018 à 3,3%.

Il reflète sans surprise la densité de l'urbanisation du territoire. Cette anthropisation du territoire est plus importante dans les fonds de vallée et sur le pourtour méditerranéen. En outre, elle fait ressortir les grandes agglomérations du bassin accompagnées d'une part, d'une urbanisation continue le long des grandes infrastructures routières, et d'autre part, d'une urbanisation diffuse dans un périmètre souvent étendu autour des grands pôles urbains.



1.5 Démographie

La démographie est l'une des principales forces motrices à l'origine de pressions sur la ressource en eau.

Les cartes présentées ci-après, élaborées à partir de la base de données de l'Insee, permettent d'une part visualiser la **répartition de la population** et d'autre part, d'appréhender l'**évolution démographique** à travers le bassin. Ces éléments sont utilisables pour apprécier les capacités d'alimentation en eau potable et les capacités épuratoires des sous-bassins mais aussi pour détecter les secteurs qui sont ou seront confrontés à des situations de tension ou de non-conformité des équipements.

- Répartition de la population municipale

Au 1^{er} janvier 2024, les **7 258 communes** du bassin Rhône Méditerranée rassemblent **16 millions d'habitants**.

Taille de la commune (en nombre d'habitants)	Nombre de communes	Part de la population municipale
De 0 à 2 000 hab.	5 926	19,6%
De 2 000 à 10 000 hab.	1 123	29,2%
De 10 000 à 30 000 hab.	156	15,0%
De 30 000 à 100 000 hab.	53	15,1%
De 100 000 à 350 000 hab.	11	12,3%
350 000 hab. et plus	2	8,7%
Total	7 258	100%

Répartition des communes selon leur taille au 1^{er} janvier 2024

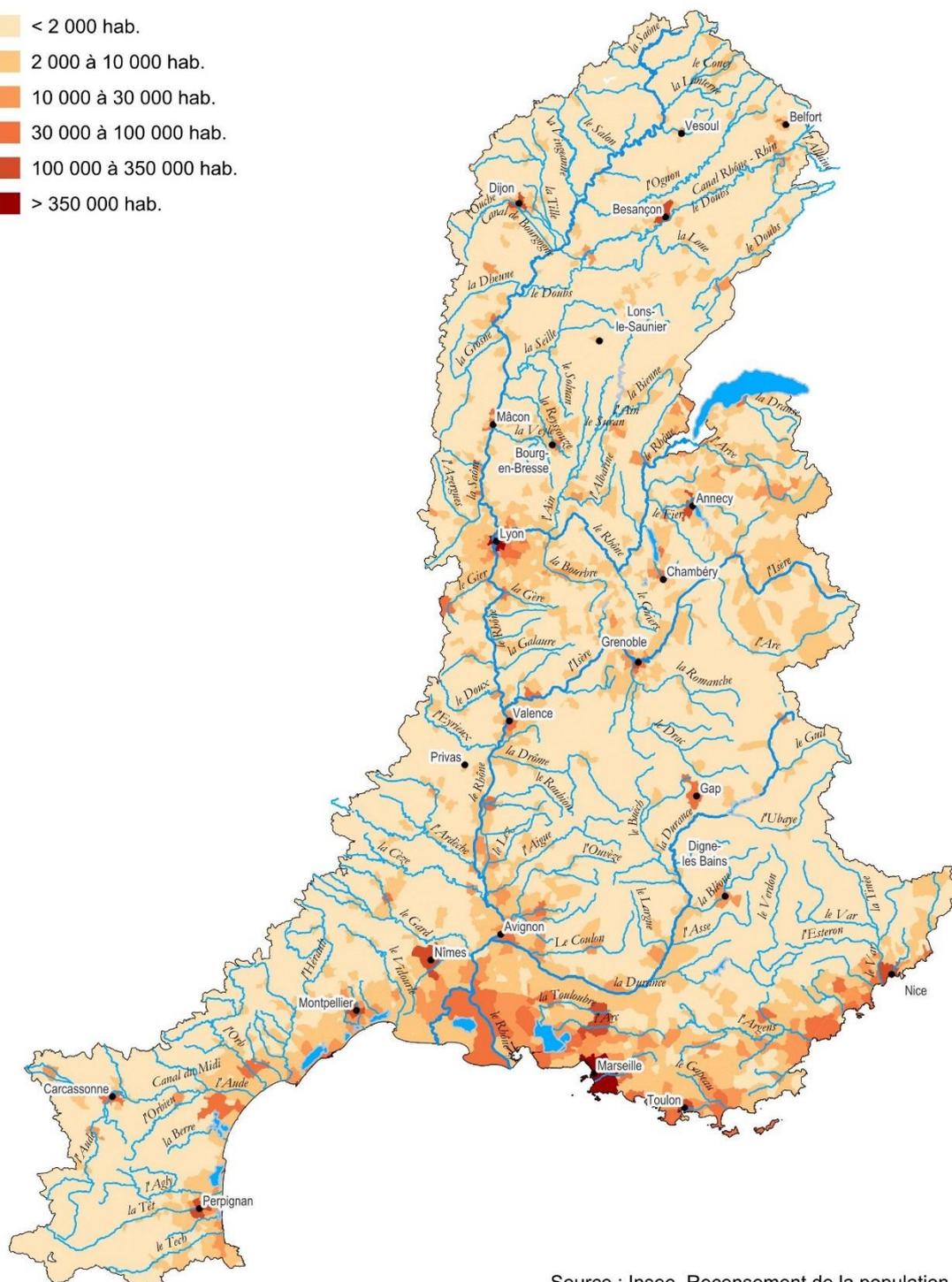
(Recensement de la population 2021)

L'hétérogénéité de la répartition spatiale de la population dans le bassin en 2024, illustrée par la carte ci-après, implique des conséquences en termes de gestion de l'eau :

- concentration des usagers, et donc de la demande en eau et des rejets qui peuvent être problématiques dans les zones à faible ressource
- surcoûts des infrastructures dans les secteurs à faible densité de population.

Population municipale par commune en 2024

- < 2 000 hab.
- 2 000 à 10 000 hab.
- 10 000 à 30 000 hab.
- 30 000 à 100 000 hab.
- 100 000 à 350 000 hab.
- > 350 000 hab.



Source : Insee, Recensement de la population (RP) 2021 (populations légales des communes en vigueur au 1er janvier 2024)

- Population touristique

Afin d'étudier l'impact des variations démographiques occasionnées par le tourisme sur l'environnement, dans les territoires touristiques, le taux de fonction touristique¹¹⁶ permet, en rapportant la capacité d'hébergement touristique (nombre de places) à la population résidente¹¹⁷ d'un territoire, de quantifier la multiplication théorique de la population en période d'afflux touristique¹¹⁸.

Cet indicateur d'intensité touristique permet d'identifier les territoires subissant d'importantes variations démographiques liées au tourisme.

Au 1^{er} janvier 2024, la capacité d'hébergement touristique est de **6,8 millions d'habitants**, soit un **potentiel de multiplication de la population résidente en moyenne de 1,4**, identique à celui observé au 1^{er} janvier 2018 et 2021. Il est plus élevé en Occitanie (1,6).

D'un point de vue touristique, les zones de montagne et le littoral méditerranéen (Occitanie notamment) ainsi que l'Ardèche restent des secteurs géographiques attractifs.

Le littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ne ressort pas comme une zone à forte capacité touristique, en pourcentage de la population totale, du fait d'une forte population résidente. Cependant, l'analyse des données disponibles permet d'identifier certaines communes de taille relativement importante (supérieure à 10 000 habitants), qui ont une capacité touristique leur permettant de multiplier par 2 à 3,7 fois leur population résidente : c'est le cas par exemple de plusieurs communes du Var (Roquebrune-sur-Argens, Sainte-Maxime, La Londe-les-Maures, Saint-Raphaël, Saint-Cyr-sur-Mer, Fréjus, etc.) et des Alpes-Maritimes (Roquebrune-Cap-Martin, Cannes, Menton, Mandelieu-la-Napoule, Antibes, etc.).

Les communes des territoires de montagne (Alpes et Pyrénées), principalement rurales ou de taille inférieure à 10 000 habitants, présentent des capacités touristiques importantes : nombre d'entre elles peuvent en effet multiplier leur population de plus de 10 fois (et même au-delà de 30 pour certaines) : Puy-Saint-Vincent (05), Villarembert (73), La Haute-Beaume (05), etc.

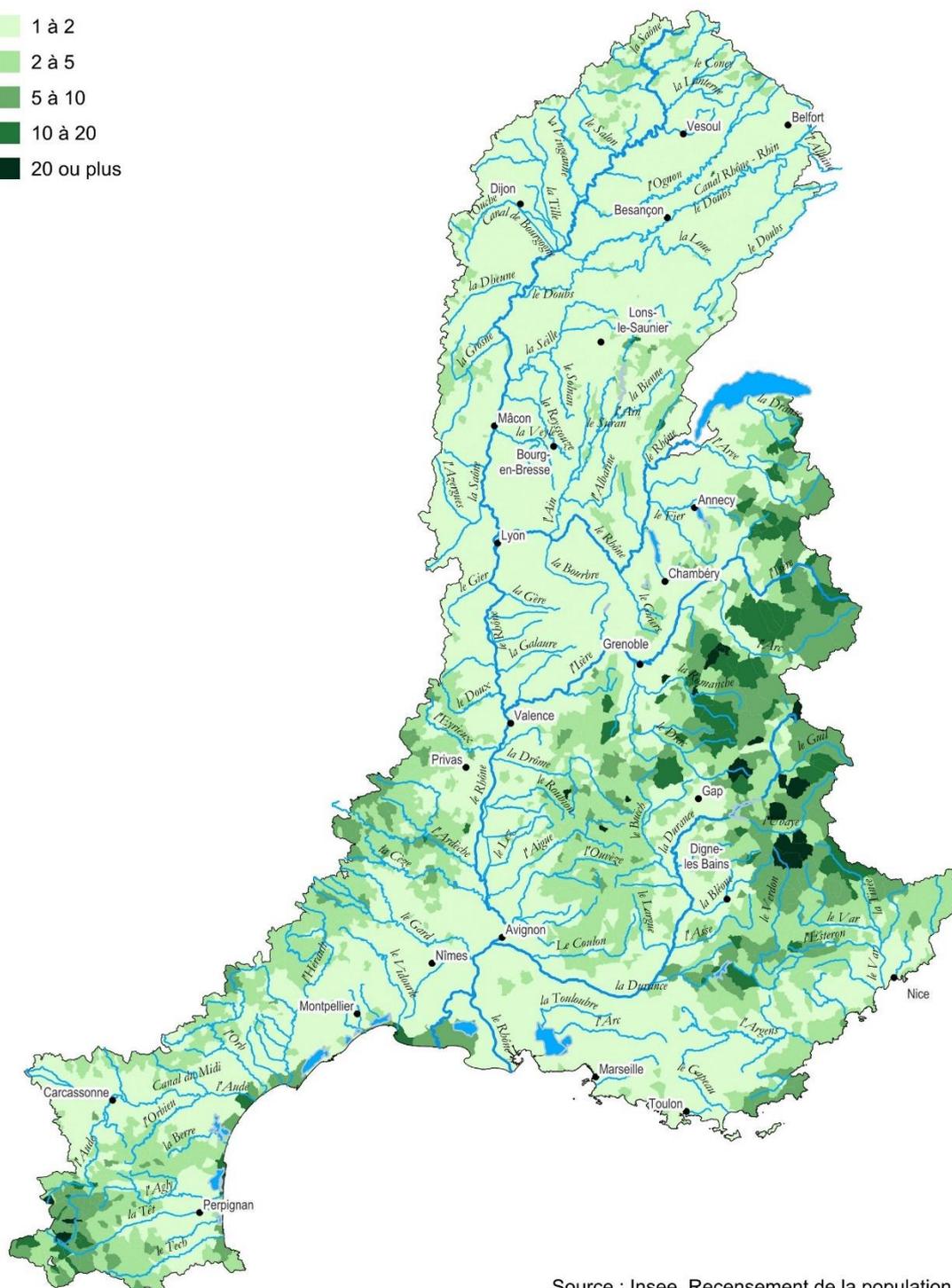
¹¹⁶ Un taux de fonction touristique égal à 100% signifie que le lieu considéré peut accueillir autant de touristes que d'habitants permanents ; il double donc sa population en pleine saison.

¹¹⁷ Population totale.

¹¹⁸ Coefficient multiplicateur de la population = 1 + (taux de fonction touristique).

Potentiel de multiplication de la population résidente selon la capacité d'hébergement touristique de la commune en 2024

- 1 à 2
- 2 à 5
- 5 à 10
- 10 à 20
- 20 ou plus



Source : Insee, Recensement de la population (RP) 2021 (populations légales des communes en vigueur au 1er janvier 2024)

1.5 Climat

Le bassin Rhône méditerranée présente, du nord au sud, une diversité climatique assez contrastée avec l'influence essentiellement de 3 types de climat : **semi-continentale**, **montagnard** et **méditerranéen** et dans une moindre mesure le climat océanique dégradé. Ce contexte, croisé aux contrastes de reliefs très marqués, est source d'une remarquable diversité de situations climatiques, notamment en termes de précipitations.

La Bourgogne est au carrefour des influences océanique, continentale et méridionale. Sur la façade ouest, le climat est de type océanique altéré. En partant vers l'est, le Morvan et les plateaux déterminent un axe où le climat est plus complexe. De type moyenne montagne, il présente une forte pluviométrie, des hivers froids et des étés frais. Sur les régions de plateaux et monts (500-600m) le climat est plus froid et moins humide qu'en Morvan. Aux altitudes plus basses, les influences se mêlent selon la situation. A l'est, en plaine de Saône, l'influence méridionale s'exprime jusqu'à Dijon et notamment sur la côte viticole. Plus au nord, le climat semi-continentale domine. En Franche-Comté, le climat est semi-continentale humide en plaine et dans les vallées, avec des précipitations réparties sur toute l'année qui avoisinent 1000 mm voire 1200 mm en s'approchant des massifs des Vosges et du Jura. Sur les premiers et deuxièmes plateaux du Jura règne un climat de basse montagne humide. Les précipitations y atteignent 1300 à 1600 mm d'eau par an. Les hivers sont froids avec un manteau neigeux très variable d'une année à l'autre. Un climat de montagne très humide intéresse la haute chaîne du Jura, avec un enneigement important en hiver. Les étés sont tièdes voire frais et les orages fréquents.

La diversité topographique en Rhône Alpes explique l'existence d'une mosaïque de climats. Si le climat océanique domine en apportant des précipitations régulières et modérées (de 600 à 2 000 mm par an), il est fortement amendé par la barrière du Massif central, par les remontées méditerranéennes dans le sud de la Région et par le climat de montagne des Alpes. Les Alpes du Nord disposent du plus vaste domaine français de haute montagne ; elles comprennent les trois quarts des glaciers du pays et reçoivent une bonne part de leurs précipitations sous forme de neige. Le sud de la région, la Drôme et l'Ardèche, connaît peu de jours de gel et des précipitations plus rares et concentrées en automne (régime cévenole).

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est connue pour son climat méditerranéen chaud. C'est l'une des régions les plus ensoleillées de France. Des microclimats et des variations dans la région vont du climat alpin au nord de Nice au climat continental au nord du Vaucluse. Dans les Alpes-Maritimes, de violents orages se produisent en septembre quand les températures alpines chutent et l'air froid rencontre l'air chaud, soufflant du sud. Un autre trait marquant dans le climat méditerranéen est la présence du mistral : un vent froid et sec qui souffle du nord et qui peut dépasser les 100 kilomètres par heure. Les précipitations annuelles s'approchent de la moyenne nationale mais les pluies sous forme d'averses peuvent être violentes. Les précipitations sont légèrement plus fréquentes dans les Alpes du sud et les températures sont plus froides dans les altitudes les plus élevées. Dans les Alpes de Haute-Provence, l'altitude élevée des montagnes et la chaleur méditerranéenne des vallées indiquent que le département peut connaître de très fortes variations de températures en été comme en hiver.

Le Languedoc-Roussillon est principalement sous influence méditerranéenne. Côté ouest, les effets de l'Atlantique se font sentir. Les Pyrénées-Orientales et les Cévennes connaissent un climat montagnard. Avec la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, c'est l'une des régions les plus ensoleillées de France. Des étés très secs, des pluies irrégulières et des orages violents avec de fortes pluies se produisent quelquefois en hiver. C'est aussi l'une des régions les plus venteuses de France : le mistral et la tramontane, vents secs soufflant en été. Le sirocco (vent d'Afrique du Nord) traverse également parfois la région.

2. Economie

Régions	Produit Intérieur Brut (PIB) en 2023 (en € constants)			
	Total (millions d'euros)	Evolution par rapport à 2019 (%)	Par habitant (euros)	Par emploi (euros)
Bourgogne-Franche-Comté	83 031	+1,4%	32 652	82 395
Auvergne-Rhône-Alpes	298 492	+2,9%	40 017	89 351
Occitanie	193 768	+5,7%	34 843	82 226
Provence Alpes Côte-d'Azur	178 233	+1,8%	37 849	86 341
Total France métropolitaine*	2 514 667	+2,3%	41 909	93 554

* Hors DOM

Source : INSEE (Produits intérieurs bruts régionaux et valeurs ajoutées régionales de 1990 à 2023)

Le **produit intérieur brut** (PIB), indicateur économique utilisé pour mesurer la production dans un pays (et non pas d'un pays, mesurée par le produit national brut (PNB) est défini comme la valeur totale de la production de richesses (valeur des biens et services créés - valeur des biens et services détruits ou transformés durant le processus de production) dans un pays au cours d'une année par les agents économiques résidant à l'intérieur du territoire national. Le PIB indique aussi la mesure du revenu provenant de la production dans un pays donné.

Le **PIB par habitant** apporte, quant à lui, une valeur indicative du pouvoir d'achat et constitue ainsi un indicateur du niveau de vie contrairement au **PIB par emploi** qui correspond à un indicateur de productivité. La variation du PIB étant l'indicateur le plus utilisé pour mesurer la croissance économique.

En 2023, un tiers des régions concentre les deux tiers du produit intérieur brut national (Métropole). Parmi celles-ci, les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie et Provence Alpes Côte d'Azur atteignent respectivement près de 12%, 8% et 7% du PIB de la France métropolitaine, ce qui les classe au 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} rang à cette échelle.

Les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie connaissent une progression plus forte de leur PIB que la moyenne de la France métropolitaine entre 2019 et 2023.

Annexe 2 : Description du référentiel des masses d'eau et évolution du référentiel (MEN, MEFM, MEA)

EN SYNTHÈSE

Eaux superficielles

- 2 797 masses d'eau constituent le référentiel du SDAGE et de son PdM 2028-2033,
- 75 masses d'eau ont fait l'objet d'une modification (ajout, suppression, modification du tracé, renommage...) dont une très grande majorité de cours d'eau,
- 7 sous-bassins versants ont été modifiés. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une modification de contour résultant d'un changement d'affectation de masses d'eau pour assurer une meilleure cohérence hydrographique ou de gestion.

Masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et masses d'eau artificielle (MEA)

- 234 MEFM sont provisionnées et candidates au statut de MEFM, dont 179 masses d'eau « cours d'eau », 45 masses d'eau « plans d'eau », 4 masses d'eau de « transition » et 6 masses d'eau côtières, soit une de plus que le référentiel 2022-2027,
- 22 masses d'eau sont identifiées comme MEA (9 cours d'eau et 13 plans d'eau), sans changements par rapport au référentiel 2022-2027.

Eaux souterraines

- 244 masses d'eau constituent le référentiel 2028-2033, soit 3 de plus que le référentiel 2022-2027,
- l'évolution du référentiel résulte de la prise en compte d'erreurs manifestes, d'évolutions de connaissance et d'éventuels redécoupages liés à des besoin de gestion.

Relations entre les eaux souterraines et les écosystèmes de surface

- 205 masses d'eau souterraine affleurantes (84% du nombre total de masses d'eau) sont en relation avec des zones humides dont 139 avec des sites Natura 2000 (57%),
- la meilleure connaissance de ces relations permet de préciser les secteurs les plus sensibles pour lesquels des actions conjuguées sur les masses d'eau souterraine et les milieux humides convergent vers la réduction des pressions identifiées.

Masse d'eau - Définition

- Tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenues, lagune), une portion de zone côtière.
- Unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre au titre de la directive cadre sur l'eau.
- Unité considérée comme homogène dans ses caractéristiques hydrographiques et son état, avec des hétérogénéités locales qui ne remettent pas en cause le diagnostic de la masse d'eau, et qui doit, dans tous les cas, rester l'échelle d'appréciation.
- Echelle de travail commune à tous les états-membres, à laquelle sont attachés des objectifs (états écologique, chimique et quantitatif) qui constituent l'engagement vis-à-vis de l'union européenne.

1. Eaux de surface

1.1 Typologie et délimitation des masses d'eau

Au sein de chaque catégorie de masses d'eau superficielle sont définis des types de masses d'eau¹¹⁹. Le principal enjeu de la typologie concerne la définition des conditions de référence à partir desquelles seront établis les états écologiques et leur classification (écarts à la référence), dont le bon état écologique. Par exemple, une masse d'eau des collines du Bas-Dauphiné ne peut pas se voir attribuer les mêmes caractéristiques pour qualifier son état écologique qu'une masse d'eau des Vosges.

Evolution du référentiel des masses d'eau superficielle dans le bassin Rhône-Méditerranée

Le nouveau référentiel 2028-2033 est constitué de 2 797 masses d'eau superficielle. Le chantier de révision du référentiel a conduit à modifier environ 2,7% des 2 792 masses d'eau du bassin (référentiel 2022-2027), dont l'intégralité concerne les cours d'eau.

CATEGORIES DE MASSES D'EAU	NOMBRE DE MASSES D'EAU			
	Référentiel 2010-2015	Référentiel 2016-2021	Référentiel 2022-2027	Référentiel 2028-2033
Cours d'eau	2628	2633	2639	2644
Plans d'eau	94	94	94	94
Eaux de transition	27	27	27	27
Eaux côtières	32	32	32	32
TOTAL	2781	2786	2792	2797

¹¹⁹ La circulaire DCE 2005/11 fixe au niveau national une typologie des eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition et eaux côtières), dont l'objectif est de regrouper les masses d'eau homogènes du point de vue de certaines caractéristiques naturelles (relief, géologie, climat, géochimie des eaux, débit, ...) qui ont une influence structurante notamment sur la répartition géographique des organismes biologiques.

Ces évolutions du référentiel ont pour origine des erreurs constatées spontanément depuis 2009 ou remontées suite à une sollicitation spécifique des correspondants régionaux du secrétariat technique et de demandes de modifications exprimées par les acteurs de la gestion locale de l'eau.

Les principaux types de modification apportés au référentiel des masses d'eau superficielle sont les suivants :

- suppression de la masse d'eau (suppression simple) : 1 masse d'eau concernée ;

La suppression simple peut résulter du constat qu'une masse d'eau est trop petite ou présente un régime hydrologique intermittent, entraînant l'impossibilité de fixer un objectif d'état écologique. Dans ce cas, la masse d'eau n'est pas reconnue comme un cours d'eau selon les services de l'état.

- ajout de masse d'eau (création, division d'une masse d'eau en plusieurs masses d'eau) : 10 masses d'eau concernées ;

La division en plusieurs masses d'eau peut par exemple être due à l'interruption d'une masse d'eau cours d'eau par un plan d'eau, ou encore à la localisation de pressions affectant seulement une partie d'une masse d'eau.

- modification du tracé : 18 masses d'eau concernées ;

La modification du tracé peut résulter du constat de discontinuité au sein d'une masse d'eau ou entre 2 masses d'eau, ou de recouvrement avec une masse d'eau plan d'eau.;

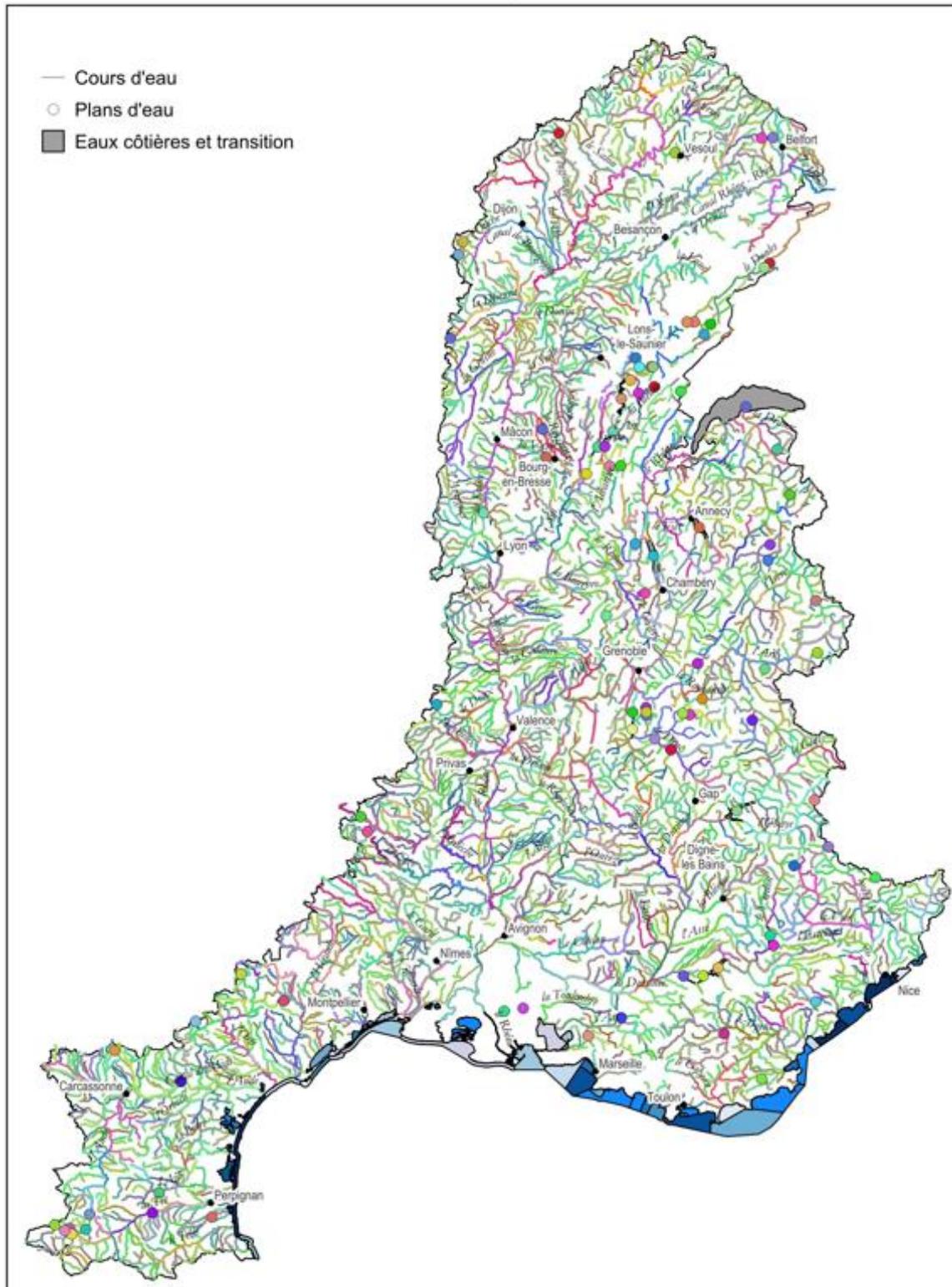
- modification d'un attribut (renommage essentiellement) : 43 masses d'eau concernées.

Le plus souvent, les renommages sont effectués à la demande des acteurs locaux.

Enfin, 7 sous-bassins versants ont fait l'objet d'une modification de contour, résultant du changement d'affectation de certaines masses d'eau : les bassins versants concernés ont de ce fait été agrandis ou réduits.

Les référentiels 2010-2015, 2016-2021, 2022-2027 et 2028-2033 des masses d'eau superficielle sont consultables sur le site de bassin <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>.

Masses d'eau superficielles



1.2 Masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et masses d'eau artificielles (MEA)

MEFM - Définition

- Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques, non ou peu réversibles, dues à l'activité humaine (navigation, urbanisation, production d'hydroélectricité,...). Du fait de ces modifications, la masse d'eau ne peut atteindre le bon état sans remettre en cause l'exercice de l'usage pour lequel elle a été modifiée. L'objectif à atteindre est alors adapté, la masse d'eau doit atteindre un bon potentiel écologique, et non pas le bon état écologique qui incombe aux masses d'eau dites naturelles : un ou plusieurs paramètres sont revus à la baisse pour les objectifs tandis que les autres doivent être atteints au même titre qu'une masse d'eau naturelle. Le bon état chimique doit en revanche être atteint.

MEA - Définition

- Masse d'eau de surface créée par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant. Il peut s'agir par exemple d'un lac artificiel ou d'un canal. Ces masses doivent atteindre les mêmes objectifs que les masses d'eau fortement modifiées : le bon potentiel écologique et le bon état chimique.

La mise à jour de l'état des lieux permet d'actualiser l'identification prévisionnelle des masses d'eau qui seront désignées MEFM ou MEA dans le SDAGE 2028-2033.

234 MEFM sont provisionnées pour le bassin Rhône-Méditerranée, dont 76% de cours d'eau et 19% de plans d'eau, 4 masses d'eau de « transition » et 6 masses d'eau côtières.

Les MEFM identifiées et désignées dans le SDAGE 2022/2027 sont quasiment maintenues à l'identique pour le cycle 2028-2033, mise à part une masse d'eau cours d'eau supplémentaire découlant d'un redécoupage de masses d'eau pour séparer le Diosaz de l'Arve.

22 masses d'eau artificielles sont provisionnées pour le bassin Rhône-Méditerranée (9 cours d'eau et 13 plans d'eau).

Les MEA identifiées et désignées dans le SDAGE 2022-2027 sont maintenues à l'identique pour le cycle 2028-2033.

CATEGORIES DE MASSES D'EAU	NOMBRE DE MASSES D'EAU		
	Référentiel 2016-2021	Référentiel 2022-2027	Référentiel 2028/2033
Cours d'eau (MEFM)	176	178	179
Canaux (MEA)	9	9	9
Retenues sur cours d'eau (MEFM)	45	45	45
Plans d'eau artificiels (MEA)	13	13	13
Eaux de transition (MEFM)	4	4	4

Eaux côtières (MEFM)	6	6	6
TOTAL MEFM	231	233	234
TOTAL MEA	22	22	22

2. Eaux souterraines

2.1. Typologie et délimitation des masses d'eau

Le référentiel 2025 est constitué de 244 masses d'eau souterraines, soit 3 masses d'eau supplémentaires par rapport au référentiel du SDAGE 2022-2027.

TYPES DE MASSES D'EAU	NOMBRE DE MASSES D'EAU			
	Référentiel 2009-2015	Référentiel 2016-2021	Référentiel 2022-2027	Référentiel 2028-2033
Alluviales	41	70	67	70
A dominante sédimentaire hors alluvions	82	104	110	110
En système composite de montagne	23	26	26	26
En domaine de socle	12	12	12	12
Imperméables en grand, localement aquifères	21	25	25	25
Volcanique	1	1	1	1
TOTAL	180	238	241	244

Historiquement, la première délimitation des masses d'eau souterraines a été conduite en 2003-2004 par l'Agence de l'eau, en concertation avec les services de l'Etat, selon une méthodologie fixée au niveau national. Un travail de révision d'ensemble s'est ensuite tenu entre 2010 et 2013 afin de pallier les erreurs identifiées mais aussi apporter des améliorations liées aux connaissances acquises entretemps pour constituer le référentiel 2016-2021.

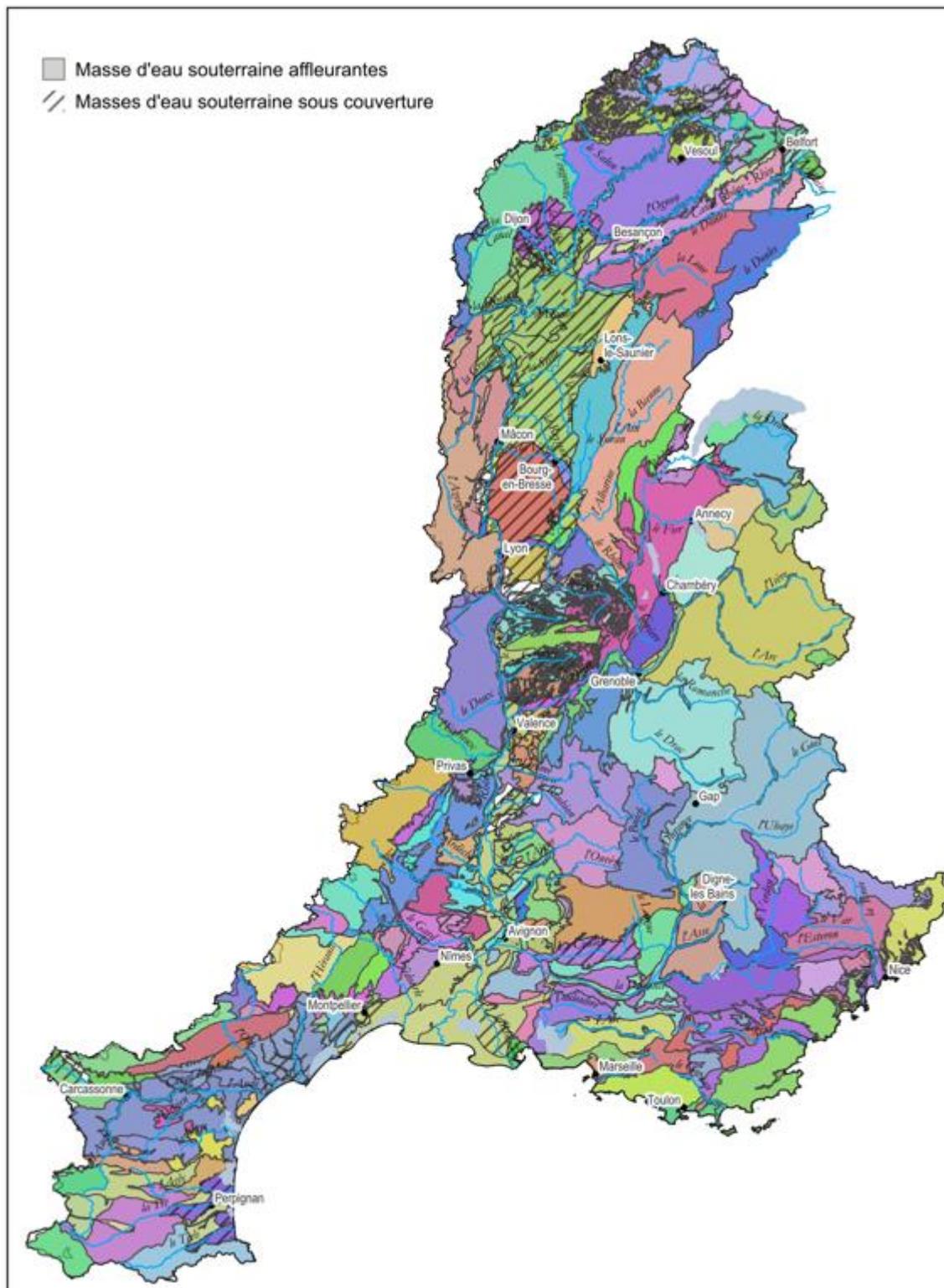
Pour le troisième cycle de la DCE (2022-2027), peu d'ajustements du référentiel des masses d'eau souterraine ont été effectués (3 masses d'eau supplémentaires). Ils ont consisté à découper 3 masses d'eau en sous unités plus opérationnelles au regard des nouvelles connaissances hydrogéologiques et des besoins des gestionnaires.

Pour ce quatrième cycle (2028-2033), des évolutions complémentaires ont été considérées comme nécessaires pour prendre en compte les erreurs manifestes, un certain nombre d'évolutions de connaissance et les éventuels redécoupages liés à des besoins de gestion (22 masses d'eau concernées). Les principaux types de modifications ont été les suivants :

- la division de 2 masses d'eau en 2 ou 3 masses d'eau afin d'individualiser certaines de leurs caractéristiques
- la révision du contour de 4 masses d'eau
- le déplacement de limites entre couple/trio de masses d'eau
- la correction de 2 erreurs sur le référentiel (rajout d'une petite zone non couverte par le référentiel, correction de l'ordre relatif de certains horizons).

Le référentiel des masses d'eau souterraine ainsi que la note de synthèse sur son évolution sont consultables sur le site de bassin <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>.

Masses d'eau souterraine



2.2. Relations entre les eaux souterraines et les écosystèmes de surface

Les aquifères contribuent de manière significative, plus ou moins directement, à l'alimentation des milieux aquatiques superficiels (cours d'eau, plans d'eau, lagunes, mer) et des zones humides qui les accompagnent. La contribution des eaux souterraines au débit des cours d'eau est importante tout au long du cycle hydrologique mais elle est prépondérante en période de basses eaux pour le soutien des débits d'étiage. Les nouvelles connaissances sur les masses d'eau souterraine connectées avec des zones humides montrent leur importance pour le bon fonctionnement de ces milieux de surface. Les échanges hydrologiques, qui dépendent étroitement de ces connexions, sont indispensables aux habitats humides et aux espèces qui leurs sont associées.

Ces relations confèrent aux eaux souterraines une responsabilité dans le maintien du bon état écologique des eaux de surface et des zones humides. A ce titre, la directive cadre sur l'eau exige que l'état des masses d'eau souterraine, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, n'impacte pas de manière importante la qualité écologique des eaux de surface et des écosystèmes terrestres qui en dépendent. Cela implique de veiller à ce que la pollution des eaux souterraines n'affecte pas les eaux de surface et les écosystèmes associés et inversement dans le cadre d'échanges réciproques.

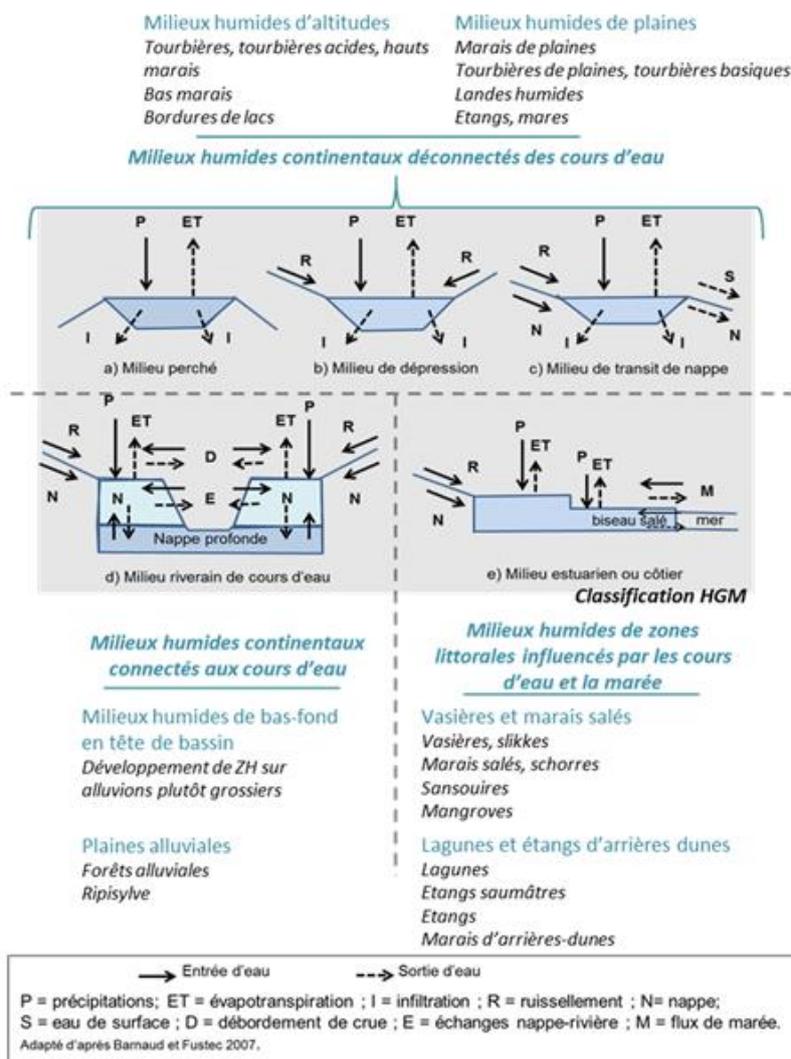
Le fonctionnement des zones humides et les interactions qu'elles entretiennent avec les eaux souterraines sont complexes et difficilement généralisables. Les caractéristiques géologiques et morphologiques conditionnent par ailleurs les différents modes d'alimentation et de stockage en eau. Dans des conditions géomorphologiques favorables, certaines zones humides (prairies para-tourbeuses, bas marais, forêts marécageuses...) sont liées à la présence de substrats ou de sols imperméables (nappe perchée, nappe superficielle d'arènes d'altération...) qui limitent les mouvements verticaux. D'autres se développent en présence de sources (marais de pente, marais tufeux, source pétrifiante...) ou en bordures de grands aquifères karstiques qui les alimentent (lagunes méditerranéennes et étangs littoraux). Enfin, certaines se localisent sur des sols très perméables favorisant l'infiltration des eaux de surface et des échanges plus ou moins fréquents (battements de nappe) avec les eaux souterraines (prairies et cultures en zones inondables, forêts alluviales ...).

La figure ci-dessous schématise les différents contextes géographiques du bassin Rhône-Méditerranée dans lesquels sont rencontrées les zones humides.



Localisation des grands ensembles de zones humides dans le bassin Rhône-Méditerranée (d'après « Et si les zones humides étaient un atout pour mon territoire », AE RMC - CB RMED 2021 et d'après le guide pour la reconnaissance des zones humides, 2012).

Ces différents contextes géographiques déterminent le fonctionnement des zones humides et leur confèrent des rôles hydrologiques et des interactions nuancés comme le montre la figure ci-dessous.



Classification des zones humides selon des critères hydrogéomorphologiques (modifiée par Rapin 2020, d'après Barnaud et Fustec 2007).

Les zones humides déconnectées des cours d'eau

Elles concernent des situations de sommets et de plateaux mais aussi de transit de nappe en tête de bassin versant. Les milieux perchés (a) sont alimentés uniquement par les précipitations, les cuvettes (b) sont alimentées par les précipitations et le ruissellement. Les départs d'eau se font par évapotranspiration voire par infiltration si la perméabilité du substrat le permet. Les milieux de transit de nappe (c) sont alimentés par les précipitations, le ruissellement et la connexion en amont avec une nappe souterraine ou de versant de puissance variable (arène d'altération, karst). Les départs d'eau se font par évapotranspiration, par infiltration si la perméabilité du sol est favorable mais aussi par écoulements hypodermiques dans les colluvions, les nappes de versant ou les plans d'eau.

Face aux effets du changement climatique, en l'absence de pression humaine, ces modèles de zones humides sont plutôt résilients. Leur fonctionnement hydrologique dépend essentiellement des précipitations (quelles que soient leur répartition), du ruissellement, d'échanges avec des nappes souterraines ou de pente qui engorgent le sol de façon temporaire ou permanente.

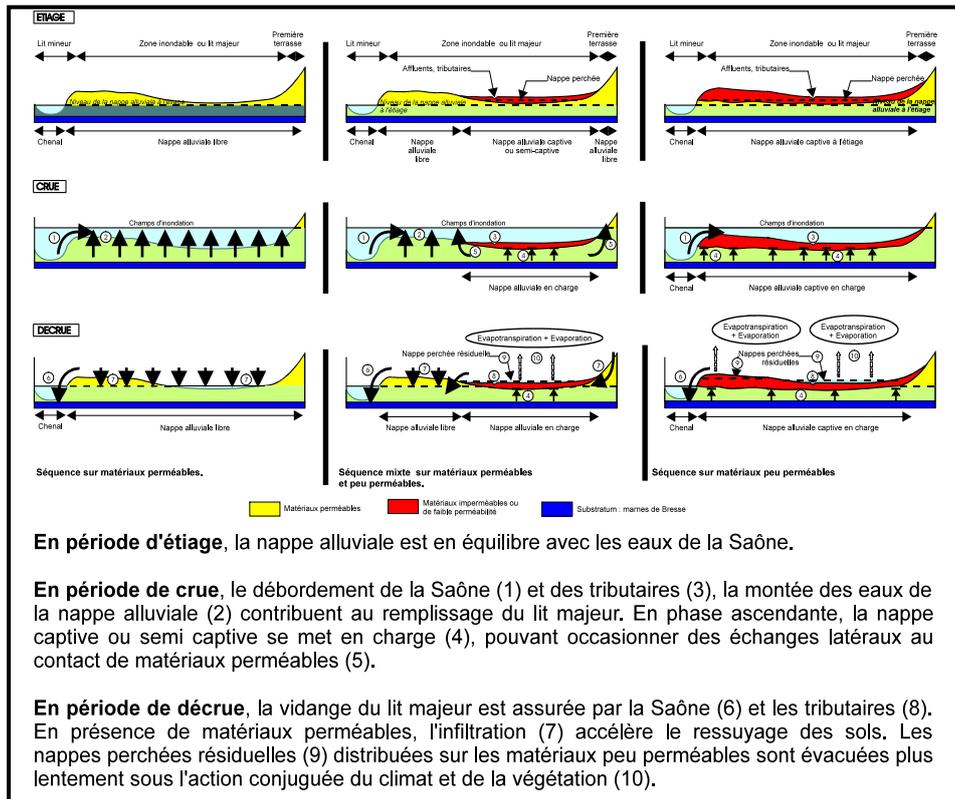
Les milieux humides continentaux connectés aux cours d'eau (d) :

Ils concernent les petits cours d'eau de tête de bassin versant et les plaines alluviales de taille variable. La densité du chevelu hydrographique en tête de bassin versant concrétise son rôle de château d'eau (précipitations, infiltrations, nappes souterraines). Les volumes d'eau stockés dans les aquifères alluviaux sont d'autant plus importants que les substrats perméables sont fins, larges et épais. La saturation en eau des zones humides dépend des précipitations et des échanges avec le cours d'eau lors de son cycle hydrologique. Les plaines alluviales inondées régulièrement (Q1 à Q3) constituent de vastes zones humides (lit majeur), qui sur le plan fonctionnel ne se réduisent pas aux seuls écosystèmes humides unitaires identifiés (mares, roselières, ripisylves, forêts alluviales, prairies humides ...).

Le fonctionnement est ici plus complexe à appréhender en raison des multiples interactions entre les compartiments physiques. En plus des précipitations et des apports par ruissellement, les échanges se font verticalement avec les battements saisonniers de la nappe alluviale et les infiltrations durant les crues. La perméabilité des berges favorise des échanges entre le cours d'eau et sa nappe d'accompagnement. Le sens des flux s'inverse selon le cycle hydrologique de basses et de hautes eaux. Les départs d'eau se font par évapotranspiration, par drainage de la nappe et l'écoulement du cours d'eau. Les nappes perchées sur des matériaux imperméables sont alimentées par les précipitations et les crues. L'évacuation des eaux excédentaires se fait par évapotranspiration voire par écoulement latéral en l'absence d'infiltrations gravitaires en raison de l'imperméabilité du substrat. L'aquifère alluvial est captif et en charge sous les matériaux imperméables et empêche tout échange avec les milieux de surface.

Face aux effets du changement climatique ces milieux sont vulnérables, la rectification des cours d'eau a favorisé leur incision et elle constitue un facteur aggravant. Les prévisions sur le changement climatique indiquent à l'avenir des débits estivaux plus faibles qui limiteront : les interactions entre nappe-cours d'eau et cours d'eau-nappe, les volumes d'eau stockés dans les aquifères, les échanges avec les zones humides alluviales. En raison d'une fréquence de crue plus aléatoire, il peut en résulter une perte fonctionnelle importante de la plaine inondable (accès aux frayères, recharge des nappes et ressource en eau ...).

La figure ci-dessous schématise l'exemple des différentes situations fonctionnelles rencontrées dans le Val de Saône, qui conditionnent et scellent les relations entre les masses d'eau souterraine et les zones humides de surface.



Les zones humides littorales (e) :

Elles sont caractérisées par les mouvements du front salin résultat des intrusions marines quotidiennes dans les eaux douces des fleuves (marées, élévation du niveau marin, coin salé dans le Rhône). En période de basses eaux, le Rhône voit les eaux de son embouchure avec la Méditerranée s'enrichir en sel. Cette salinisation pose des problèmes d'usage pour l'irrigation impropre des cultures et l'évolution consécutive des sols (fertilité, structure ...).

Pour la côte méditerranéenne aux marées centimétriques, les habitats humides sont connus sous le nom de sansouïres. Ils sont principalement alimentés par des nappes d'eaux salées, les précipitations et les apports latéraux d'eau douce (karst, transfert de la Durance vers la Crau, pompage dans le Rhône pour alimenter les canaux ...). Les départs d'eau se font par drainage, évapotranspiration ; les infiltrations d'eau douce et leur pression pèsent sur le biseau salé. Ce qui limite la remontée de ce dernier qui est néfaste pour les sols.

Les effets du changement climatique ont pour conséquences des intrusions salines plus fréquentes, liées à l'élévation du niveau marin et à sa dilatation en raison des températures de l'eau plus élevées. Il en résulte un recul du trait de côte, une remontée consécutive du biseau salé dans les terres et un coin salé qui remonte plus loin dans le Rhône. Parallèlement, il est constaté la reconstitution d'un lido et de dunes dans les lagunes littorales, qui formalise un nouveau trait de côte en équilibre avec les conditions hydrodynamiques marines locales actuelles.

2.2.1 Caractérisation des relations entre les eaux souterraines et les zones humides

L'étude de caractérisation des masses d'eau souterraine conduite pour le second cycle de la DCE a permis de préciser la nature des échanges fonctionnels des eaux souterraines avec les milieux humides selon les contextes hydrogéologiques décrits. L'étude a mobilisé les différentes connaissances hydrogéologiques disponibles et les expertises locales.

Les relations entre les masses d'eau souterraine et les milieux humides sont qualifiées de « nulles ou négligeables » et « avérées faibles » pour les moins importantes, de « potentiellement significatives » et « avérées fortes » pour les plus marquantes. Les résultats de ce travail restent pertinents et sans changement notable pour cet état des lieux.

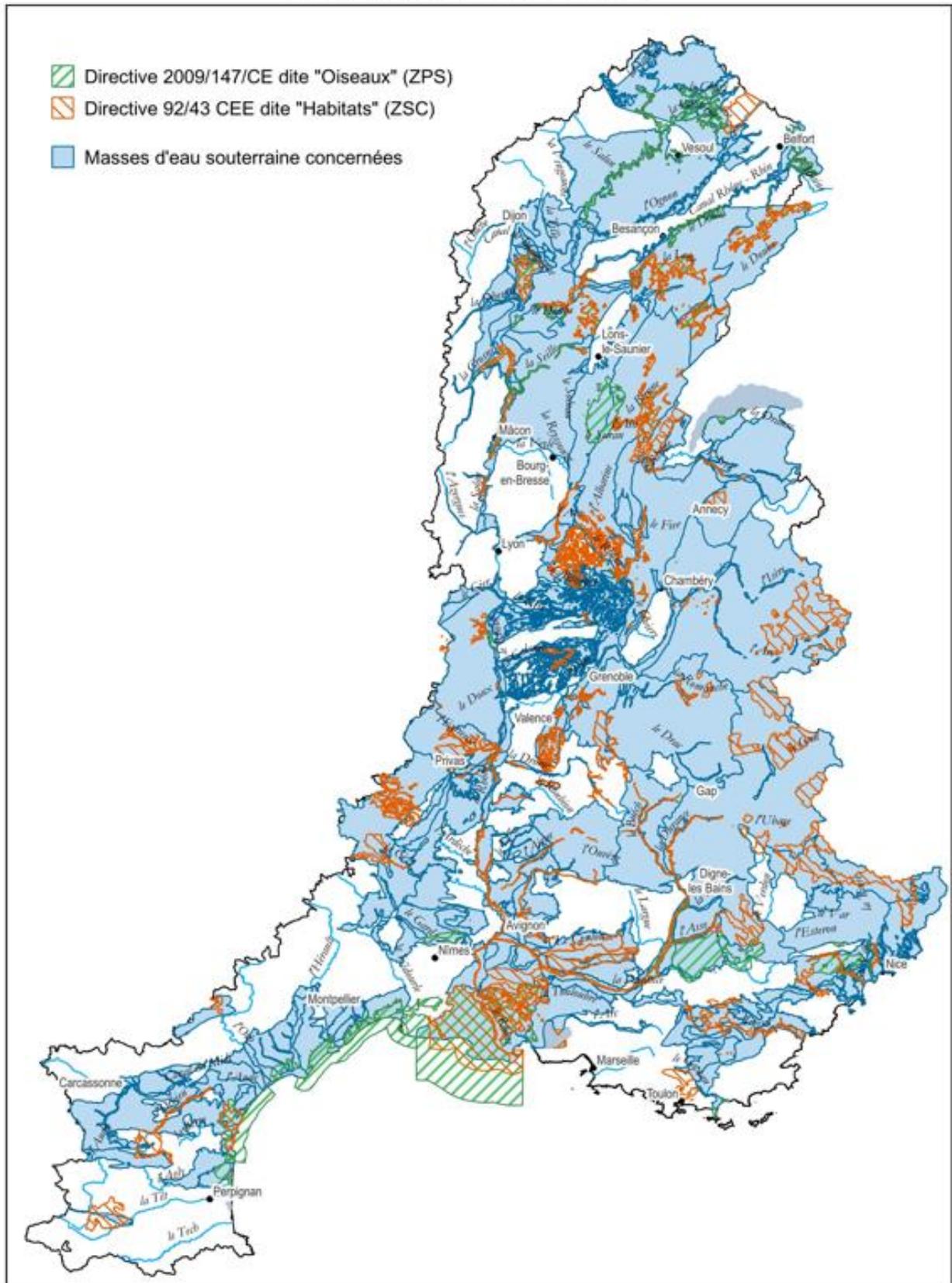
L'exploitation de ces différents travaux montre que 205 masses d'eau souterraine du bassin (soit 84%) sont concernées par des relations significatives avec les milieux humides de surface.

Si l'on considère uniquement le registre des zones protégées Natura 2000, 139 masses d'eau souterraines (57%) ont des liens fonctionnels potentiellement significatifs ou avérés :

- 45% avec 98 sites d'intérêt communautaire (ou zones spéciales de conservation) (ZSC-SIC) dont 61% présentent un état de conservation moyenne ou réduite ;
- 26% avec 52 zones de protection spéciale (ZPS).

Parmi les 139 masses d'eau souterraines en lien avec au moins un ZSC-SIC et/ou au moins un ZPS, 45 sont à risque de ne pas atteindre le bon état en raison de l'impact des pressions de : pollutions par les nutriments agricoles (26%), pollutions par les pesticides (76%), pollutions par les substances toxiques hors pesticides (11%) et de prélèvements (36%).

Zones protégées Natura 2000 en relation fonctionnelle avec les masses d'eau souterraine



2.2.2. Les différentes situations rencontrées dans le bassin

Les masses d'eau souterraine (aquifère libre ou captif) sont, en fonction de la nature des formations de couverture (argiles, limons, sables, graviers, calcaires fracturés, molasses, arènes ...) plus ou moins vulnérables ou sensibles au type d'occupation du sol (forêt, prairie, culture, sol nu, urbanisation, zone humide...). Selon la nature des aquifères, les pressions engendrent des risques qui sont différents :

- la relation [**nappe libre** - zone humide - type de couverture du sol] constitue un indicateur de risque en raison d'échanges verticaux (avérés forts, potentiellement significatifs) en fonction des pressions. Elle conditionne pour la masse d'eau visée et pour une pression donnée, la priorité des actions efficaces pour réduire ou contrôler la pression ;
- la relation [**nappe captive** - zone humide - type de couverture du sol] constitue un indicateur de risque faible en raison des échanges nuls, négligeables ou avérés faibles entre les usages de surface et les eaux souterraines.

Les zones de contact privilégiées identifiées intéressent différentes formations et des contextes géomorphologiques variés dans le bassin Rhône Méditerranée :

- les vallées aux alluvions récentes et aux aquifères poreux lorsque le toit de la nappe libre affleure la surface du sol (Doubs, Saône, Rhône, Isère, Drôme, Durance, Gardon, Hérault, Aude et certains de leurs affluents) ;
- les plaines aux alluvions anciennes : Ain, Bresse, Comtat, Vistrenque et Costières ... ;
- les formations du Muschelkalk et des grès rhétiens associés en bordure des Vosges, les plateaux calcaires de Haute Saône et de l'arc jurassien, les formations molassiques miocènes du Bas Dauphiné ou du bassin d'Uzès, les cailloutis de la Crau, les calcaires et marnes du Vercors ou de la nappe charriée des Corbières, les limons quaternaires du bas Rhône et de la Camargue, le socle du Vivarais ou des Monts du Lyonnais, les formations volcaniques du Mézenc ... ;
- les zones de drainage ou d'exutoire d'autres grands types d'aquifères qui s'expriment au pied des reliefs (aquifères calcaires karstiques) ou le long de la bordure littorale (aquifères d'alluvions anciennes). L'alimentation des étangs et lagunes méditerranéens ainsi que leurs zones humides périphériques sont souvent dépendants de ces échanges pour leur alimentation et la pérennisation de leur fonctionnement hydraulique.

2.2.3 Relations entre les eaux souterraines et les masses d'eau de surface

Les travaux réalisés à l'occasion de la caractérisation des masses d'eau souterraines pour le référentiel 2016-2021 ont permis d'identifier les cours d'eau (ou portions de cours d'eau), les plans d'eau en relation importante avec les eaux souterraines et leur contribution à leur alimentation ou leur drainage.

Le guide méthodologique de caractérisation des échanges nappes/rivière en milieu alluvionnaire apporte des précisions pour les différentes situations (https://www.eaurmc.fr/jcms/vmr_41661/fr/un-guide-methodologique-pour-caracteriser-les-echanges-nappes/rivieres-en-milieu-alluvionnaire).

Les échanges peuvent se faire ponctuellement, à la faveur de sources (ou de pertes) ou de manière diffuse, au travers des berges. Les caractéristiques de ces échanges présentent une grande hétérogénéité spatiale et temporelle :

- le sens comme l'importance des échanges peut varier de l'amont à l'aval d'un même cours d'eau selon la nature des terrains encaissants, du degré de colmatage des berges ...
- dans le temps en fonction de l'état de recharge de la nappe, de la position de la ligne d'eau, du cours d'eau, de la sollicitation de la nappe ...

Les relations entre eaux souterraines et masses d'eau de surface sont ainsi qualifiées selon les 6 modalités suivantes : pérenne drainant, temporaire drainant, pérenne perdant, temporaire perdant, en équilibre, indépendant de la nappe.

Au total, sont identifiées près de 2 157 relations entre masses d'eau souterraine et cours d'eau, 44 avec des plans d'eau, 62 avec des eaux littorales (masses d'eau côtières et de transition). Les relations entre masses d'eau souterraine et cours d'eau sont pour plus de la moitié de type « pérenne drainant ».

L'analyse des pressions de prélèvements en eau souterraine a mis en évidence l'existence d'impacts sur les débits de certains cours d'eau, par réduction des flux qui les soutiennent. Le fonctionnement écologique et les usages des milieux superficiels concernés se trouvent ainsi fragilisés. En revanche, il n'a pas été constaté d'altération ou de risque d'altération de la qualité chimique des cours d'eau du fait d'apports d'eau souterraine de mauvaise qualité.

Annexe 3 : Recueil des méthodes

Le recueil des notes méthodologiques détaillées est consultable sur le site de bassin :

- pour l'évaluation des pressions et de leurs impacts sur les masses d'eau par catégorie de milieu ;
- pour l'inventaire des émissions, rejets et pertes de substances toxiques vers les eaux de surface ;
- pour l'évaluation de l'état des masses d'eau.

[Les étapes d'élaboration du SDAGE 2028-2033 | L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée \(eaufrance.fr\)](#)

Annexe 4 : Tableau des masses d'eau superficielle (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et de transitions (lagunes) à RNAOE 2033

Eaux superficielles Risque de non atteinte des objectifs de bon état 2033

Ardèche - Gard

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

AG_14_01-Ardèche

FRDR10271	ruisseau de vaudlare	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10384	ruisseau du moze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10589	ruisseau du tiourre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10595a	ruisseau la Planche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10595b	le rioussec	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10896	valat d'aiguèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10914	ruisseau de pourseille	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10953	rivière la bourges	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11162	rivière le luol	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11194	rivière la ligne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11251	ruisseau du moulin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11447	rivière l'auzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11472	rivière la bézorgues	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11534	rivière le lignon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11711	ruisseau le salindre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11752	rivière le sandron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12050	ruisseau de bise	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12071	ruisseau de louyre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12078	ruisseau de salastre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12093	rivière auzon de saint serin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1308	La Fontaulière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR411a	L'Ardèche de la confluence de l'Auzon à la confluence avec l'Ibie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR411b	L'Ardèche de la confluence de l'Ibie au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR412	L'Ibie et les ruisseaux le Rounel, de l'enfer et de remerquer	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR419	L'Ardèche de la Fontolière à l'Auzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR420	La Volane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR421	L'Ardèche de sa source à la confluence avec la Fontolière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_02-Cance Ay

FRDR10103	ruisseau d'embrun	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10175	ruisseau le malbuisson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10435	ruisseau de lignon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10494	ruisseau le furon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10684	ruisseau de la goueille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10697	ruisseau de crémieux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10766	le nant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11126	ruisseau l'argental	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11316	le riotet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11397	ruisseau du moulin laure	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11554	ruisseau de marlet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11560	rivière le ternay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11880	ruisseau du pontin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1348	Ruisseau d'Ozon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1357	Ruisseau de Torrenson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR459	L'Ay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

FRDR460	La Cance de la Deume au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR461a	Cance en amont de la confluence avec la Deume	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR461b	Déôme en amont de la commune de Bourg Argental	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR461c	Déôme de l'amont de Bourg Argental à la confluence Cance Déôme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR465	Ecoutay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR468	Limony	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_03-Cèze

FRDR10262	ruisseau l'homol	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10482	ruisseau l'arnave	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10849	ruisseau d'abeau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10882	valat de boudouyre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10993	rivière de boumaves	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10996	rivière la claysse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11320	rivière la connes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11452	ruisseau l'alauzène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11522	ruisseau de malaygue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11718	ruisseau de gourdouze	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11730	ruisseau l'aiguillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11954	rivière la tave	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12016	ruisseau de vionne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12060	ruisseau le rieurort	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR394a	La Cèze de l'Aiguillon à l'amont de Bagnols	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR394b	La Cèze à l'aval de Bagnols	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR395	La Cèze du ruisseau de Malaygue à l'Aiguillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR396	La Cèze de la Ganière au ruisseau de Malaygue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR397	L'Auzonnet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR398	La Cèze du barrage de Sénéchas à la Ganière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR399	La Ganière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR400a	La Cèze de sa source au barrage de Sénéchas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR400c	Le Luech	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_04-Chassezac

FRDL87	lac de villefort	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL88	retenue de puylaurent	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10329	rivière de lichechaude	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10344	ruisseau de cubièrettes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10474	ruisseau le granzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10506	ruisseau de bournet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10578	ruisseau de paillère	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10747	ruisseau de bourbouillet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10995	ruisseau de la pigeire	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11192	rivière de sure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11517	ruisseau de pomaret	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11555	rivière de chamier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11760	rivière de thines	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12040	rivière de salindres	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12070	ruisseau de malaval	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR413a	La Borne de sa source au barrage du Roujanel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR413b	La Borne aval, l'Altier aval et le Chassezac jusqu'à l'usine de Salelles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR413c	Le Chassezac de l'aval de l'usine de Salelles à la confluence avec l'Ardèche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR414	Le Chassezac de sa source à la retenue de Puylaurent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR416	L'Altier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_05-Doux

FRDR10260	rivière la sumène	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10268	ruisseau l'éal	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10300	ruisseau du perrier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10848	ruisseau le douzet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10876	ruisseau le taillarès	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11175	ruisseau le grozon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11247	ruisseau la Jointine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11723	l'aygueneyre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11799	rivière le duzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11840	ruisseau le condoie	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR12014	ruisseau de sialle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR12065	ruisseau des effangeas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR12107	rivière la vivance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR452	Le Doux de la Daronne au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR453	La Daronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR454	Le Doux de la carrière de Désaignes à la Daronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR455	Le Doux de sa source à la carrière de Désaignes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non

AG_14_06-Affluents rive droite du Rhône entre Lavezo

FRDR10065a	rivière la Conche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10072	ruisseau de téoulemale	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10657	ruisseau le vernet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10875	Ruisseau le Frayol	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10977	ruisseau le salauzon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11608	ruisseau le dardaillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11863	ruisseau de souchas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR427	L'Escoutay de sa source au Rhône, la Nègue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_07-Eyrieux

FRDL86	lac de deveisset	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Non	Non
FRDR10133	ruisseau le boyon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10280	ruisseau des eygas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10526	ruisseau du glo	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10721	rivière l'auzène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10733	rivière la glueyre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10963	ruisseau l'embroye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11050	ruisseau du pradal	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11193	rivière la saliousse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11424	ruisseau le sèrouant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11440	ruisseau de rantoine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11465	ruisseau la rimande	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11562	ruisseau le turzon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11707	ruisseau l'escoutay	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11900	ruisseau le talaron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11966	ruisseau de sardige	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11999	ruisseau l'éve	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12041	ruisseau d'aygueneyre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12062	ruisseau le mialan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR444a	L'Eyrieux du ruisseau du Ranc Courbier inclus à l'amont de la confluence avec la Dunière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR444b	L'Eyrieux de l'amont de la confluence avec la Dunière à sa confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR445	La Dunière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR446	L'Eysse, la Dome, et l'Eyrieux de sa source au Ranc de Courbier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	---	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

AG_14_08-Gardons

FRDR10026	ruisseau de l'ourme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10205	ruisseau le dourdon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10224	Alzon et Seynes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10277	ruisseau l'amous	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR10301	ruisseau le briançon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10316	valat de roumégous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10318	ruisseau l'allarenque	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10448	le gardon de saint-germain	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10500	ruisseau de liqueyrol	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10791	rivière le galeizon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10792	rivière le bourdic	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10794	ruisseau de carriol	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11122	ruisseau de braune	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11132	ruisseau le gardon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11390	rivière l'avène	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR11487	ruisseau la valliguière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11699	ruisseau de l'auriol	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11713	ruisseau grabieux	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11973	ruisseau le grand vallat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11977	ruisseau l'Alzon (Alès)	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12022	rivière la droude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12042	rivière la salindrenque	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12088	ruisseau de borgne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12120	Le Bournigues	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12131	Le Boisseson	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR377	Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR378	Le Gard du Bourdic à Collias	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR379	Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR380a	Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages de Ste Cécile d'Andorge et des Cambous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR380b	Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages de Ste Cécile d'Andorge et des Cambous	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR381	Le Gard du Gardon de Saint Jean au Gardon d'Alès	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR382a	Le Gardon de Sainte Croix	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR382b	Le Gard de sa source au Gardon de Saint Jean inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_09-Ouvèze Payre Lavézon

FRDR10641	ruisseau d'ozon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10762	la lon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11398	rivière le rieurord	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR12091	ruisseau de véronne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR1319a	La Payre e sa source à l'amont de sa confluence avec la Véronne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR1319b	La Payre de la confluence avec la Véronne au Rhône et l'Ozon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1320a	Mezayon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1320b	Ouvèze en amont de la confluence avec le Mezayon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1320c	Ouvèze du Mezayon au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR434	Le Lavézon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non

AG_14_10-Rhône entre la Cèze et le Gard

FRDR10221	ruisseau le nizon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10600	vallat de malaven	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10877	la brassière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

AG_14_11-Beaume-Drobie

FRDR10715	ruisseau de sueille	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11449	ruisseau de blajoux	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11676	rivière d'alune	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR12037	ruisseau de pourcharresse	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR12069	rivière de salindres	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR417a	La Beaume de sa source à la confluence avec l'Alune	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR417b	La Beaume de la confluence avec l'Alune à l'Ardèche	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR418	La Drobie	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non

Côtiers Côte d'Azur

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

DU_13_08-Camargue

FRDT14a	Camargue Complexe Vaccarès	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT14c	Camargue La Palissade	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_09-Crau - Vigueirat

FRDL115	étang des aulnes	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDL116	étang d'entressen	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10693	gaudre d'aureille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

LP_15_01-Argens

FRDL108	lac de carcès	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10080	rivière le grand gaudin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10084	rivière le cauron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10120	ruisseau la cassole	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10126	ruisseau le fourmel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10177	ruisseau la meyronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10215	riou de claviers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10246	vallon de souate	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10325	Le Fauvery	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10476	vallon de pelcourt	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10479	ruisseau florièye	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR105	L'Endre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR106	La Nartuby	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR10637	vallon des bertrands	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10659	ruisseau de cologne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10691	rivière la nartuby d'ampus	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR107	L'Aille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10726	ruisseau de l'escarelle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10736	vallon de font taillade	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR108	L'Argens du Caramy à la confluence avec la Nartuby	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10832	rivière le val de camps	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR109	La Bresque	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10945	ruisseau le beaudron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR110	L'Argens de sa source au Caramy, l'Eau Salée incluse, l'aval du Caramy inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11004	vallon de saint-peyre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11008	vallon des rocas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11012	le riautort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11013	rivière le reyrans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11014	rivière le blavet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11019	ruisseau des rayères	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11046	vallon de l'hôpital	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11049	vallon de sargles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11065	ruisseau le réal	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR111	Le Caramy	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11139	ruisseau le couloubrier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11289	vallon des déguiers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11364	vallon de l'oure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11486	ruisseau le mourrefrey	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11533	vallon de robernier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR11563	rivière la grande garonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR11569	ravin de la maurette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11578	ruisseau la ribeiotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11800	vallon de belleïman	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11879	vallon de bivosque	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11979	riou de méaulx	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11989	vallon de la brague	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11992	vallon de maraval	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12004	rivière l'issole	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR12005	ruisseau de la tuilière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12096	le grand vallat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2033	L'Argens de la Nartuby à la mer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

LP_15_02-Cagne

FRDR11179	ruisseau le malvan	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR92a	La Cagne amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR92b	La Cagne aval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_03-Esteron

FRDR10497	ruisseau le bouyon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10609	le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10765	ruisseau de la faye	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10789	rivière le rioulan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11028	le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11147	vallon de la chabrière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11216	le rieu	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11366	rivière la gironde	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11657	vallon de la bouisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11914	vallon de saint-pierre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR79	L'Esteron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non

LP_15_04-Gisclle et Côtiers Golfe St Tropez

FRDL109	retenue de la verne	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Oui	Non
FRDR100b	La Gisclle de la confluence avec la Môle à la mer	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR100c	La Môle de sa source à la confluence avec la Gisclle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR100d	La Gisclle de sa source à la confluence avec la Môle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10360	vallon du couloubrier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10469	Ruisseau le Bourrian	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10814	rivière la garde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11063	ruisseau la garonnette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11720a	rivière la verne en amont de la retenue	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11720b	rivière la verne en aval de la retenue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11811	ruisseau de pignegut	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11937	ruisseau de carian	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12013	ruisseau de grenouille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR99a	Le Preconil de la source au vallon du Couloubrier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR99b	Le Preconil du vallon du Couloubrier à la mer	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_05-Haut Var et affluents

FRDL104	lac nègre	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDL105	lacs de vens 1er	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10032	riou de venanson	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10105	ruisseau des carbonnières	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10110	vallon de bramafam	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10140	le riou blanc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10141	ruisseau l'ardon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10252	vallon d'amen	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10284	vallon d'ullion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10294	riou de la bollène	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10311	vallon de roya	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10355	le riou du figaret	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10405	vallon d'espallart	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10441	vallon de saint-colomban	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10501	torrent le tuébi	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10554	torrent le bourdous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10583	ravin du mounard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10587	torrent des gravières	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10633	ravin de grave plane	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10634	vallon de challandre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10723	ruisseau de longon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10869	ruisseau de la planchette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10885	vallon de rabuons	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10928	torrent de mayola	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10958	torrent la ribière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10991	vallon du riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11037	le riou de lantosque	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11078	riou d'auron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11125	vallon de cante	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11159	vallon de mollières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11416	vallon de st-dalmas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11428	ruisseau de sanguinière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11488	ruisseau de raton	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11557	ruisseau de chastelonette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11605	ruisseau la barlattette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11621	vallon de cramassouri	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11625	ravin de duina	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11719	riou d'enaux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11744	vallon du monar	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11788	le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11820	la gordolasque	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11841	torrent de la guercha	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11871	rivière la vionène	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11872	torrent le boréon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11912	vallon d'abéliéra	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11919	ravin du riou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12087	ruisseau de cianavelle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12092	ruisseau de l'arsilane	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR2031	Le Coulomp, la Bernade, la Galange, la Vaïre, la Combe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR80	La Vésubie du ruisseau de la Planchette à la confluence avec le Var	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR81	La Vésubie de sa source au ruisseau de la Planchette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR82	Le Var du Cians à la confluence avec la Vésubie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR83	La Tinée du torrent de la Guercha à la confluence avec le Var	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR84	La Tinée de sa source au torrent de la Guercha	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR85	Le Cians	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR86	Le Var du Coulomp au Cians	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR87	La Roudoule	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR88	La Chalvagne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR91	Le Var de sa source au Coulomp	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_06-La Basse vallée du Var

FRDR10261	vallon de saint-blaise	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR78a	Le Var de la Vésubie à Colomars	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR78b	Le Var de Colomars à la mer	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_07-Littoral Alpes - Maritimes - Frontière italienn

FRDR11379	torrent le borriogo	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11660	torrent de gorbio	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11691	torrent le careï	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_08-Littoral de Fréjus

FRDR11166	rivière la garonne	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11514	riou de l'argentière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11734	rivière l'agay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_09-Littoral des Maures

FRDR10504	ruisseau de la liquette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10932	rivière le batailler	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_10-Loup

FRDR10125	vallon du clarel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10490	ruisseau des escures	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10974	riou de gourdon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11543	vallon de mardaric	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11568	rivière le peyron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11584	rivière la ganière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR93a	Le Loup amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR93b	Le Loup aval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_11-Paillons et Côtiers Est

FRDR10459	ruisseau la banquière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11089	ruisseau de redebraus	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11542	ruisseau de l'erbossièra	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11995	Vallon de Laghet	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12100	le paillon de contes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR76a	Le Paillons de l'Escarène (de la source au Paillons de Contes)	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR76b	Le Paillons de Nice (du Paillons des Contes à la mer)	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR77	Magnan	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_12-Roya Bévéra

FRDR10121	torrent de bieugne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10182	vallon de la maglia	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10226	ruisseau le réfréi	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10348	ruisseau de cuous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10401	vallon de groa	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11281	ruisseau le merlansson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11287	vallon de la bendola	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11797	torrent la lévensa	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11826	torrent de la céva	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR73	La Bévéra	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR74	La Roya de sa source à la frontière italienne et la vallon de Cairos	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_13-Siagne et affluents

FRDL107	lac de saint-cassien	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Oui	Non
FRDR10001	Rivière la Frayère	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10085	rivière la grande frayère	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10106	le riou blanc	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10615	siagne de pare	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11248	vallon gros de la verrerie	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11268	vallon des vaux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11549	Rivière la Siagnole de Mons	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11997	rivière la mourachonne	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR95a	La Siagne du barrage de Tanneron au parc d'activité de la Siagne	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR95b	La Siagne du parc d'activité de la Siagne à la mer	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR96a	La Siagne de sa source au barrage de Montauroux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR96b	La Siagne du barrage de Montauroux au barrage de Tanneron y compris le Biançon à l'aval de St Cassien	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR97	Le Biançon à l'amont de St Cassien	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_14-Brague

FRDR10531	ruisseau la bouillide	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11545	ruisseau la valmasque	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR94	La Brague	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_89-Golfe de Saint Tropez

FRDC08b	Ouest Fréjus - Saint Raphaël	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_15_90-Eaux côtières des Maures

FRDC07j	Cap Bénat - Cap Camarat	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	-------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_15_91-Eaux côtières de Fréjus

FRDC08a	Cap Camarat - Ouest Fréjus	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDC08c	Fréjus - Saint Raphaël - Ouest Sainte Maxime	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDC08d	Saint Raphaël - Pointe de la Galère	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Oui	Non

LP_15_92-Golfe des Lérins

FRDC08e	Pointe de la Galère - Cap d'Antibes	Eaux côtières	MEN	Oui	Non	Non	Non
---------	-------------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_15_93-Baie des Anges

FRDC09a	Cap d'Antibes - Sud port Antibes	Eaux côtières	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDC09b	Port Antibes - Port de commerce de Nice	Eaux côtières	MEFM	Non	Non	Oui	Non
FRDC09c	Port de commerce de Nice - Cap Ferrat	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDC09d	Rade de Villefranche	Eaux côtières	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

LP_15_94-Eaux côtières Alpes - Maritimes - Frontière i

FRDC10a	Cap Ferrat - Cap d'Ail	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDC10c	Monte Carlo- Frontière italienne	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non

LP_16_01-Arc provençal

FRDL112	lac du bimont	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDL113	bassin de réaltor	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10004	aubanede	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10255a	ruisseau la cause en amont du lac du Bimont	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10255b	ruisseau la cause en aval du lac du Bimont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10382	ruisseau l'aigue vive	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10538	ruisseau de saint-pancrace	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10655	vallat des eyssarettes	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Non	Non
FRDR10700	ruisseau de genouillet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10909	vallat le grand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11182	vallat de cabries	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11753	ruisseau de longarel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11804	rivière la luynes	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR11894	ruisseau la torse	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11901	rivière le bayeux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12052	vallat marseillais	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR12063a	ruisseau de Baume-Baragne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12063b	ruisseau le grand torrent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12113	vallat des très cabrés	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR129	L'Arc du Grand Torrent à l'étang de Berre	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR130	L'Arc de la Cause au Grand Torrent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13012	Ruisseau du Malvallat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR131	L'Arc de sa source à la Cause	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_16_02-Côtièrs Ouest Toulonnais

FRDR10661	ruisseau Saint-Joseph	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11445	ruisseau le roubaud	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR115	L'Eygoutier	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR116a	Amont du Las	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR116b	Aval du Las	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

LP_16_03-Etang de Berre

FRDR10775	ruisseau la durançole	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10874	ruisseau le raumartin	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10891	ruisseau bondon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12129	Vallat neuf	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12130	Grand Vallat du Ceinturon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR126a	La Cadière de sa source au pont de Glacière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR126b	La Cadière du pont de Glacière à l'étang de Berre	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDT15a	Etang de Berre Grand Etang	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT15b	Etang de Berre Vaine	Eaux de transition	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDT15c	Etang de Berre Bolmon	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_16_04-Gapeau

FRDR10365	ruisseau de la malière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10523	ruisseau le petit réal	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10586	rivière le meige pan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10593	Vallon de Valaury	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10831	ruisseau le naï	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10934	ruisseau le merlançon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10982	réal rimauresq	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11009	vallon des borrels	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR113	Le Réal Martin et le Réal Collobrier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11341	ruisseau le farembert	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR114a	Le Gapeau de la source au ruisseau de Vigne Fer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR114b	Le Gapeau du ruisseau de Vigne Fer à la mer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11527	ruisseau du latay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11586	Ruisseau Font de l'île	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_16_05-Huveaune

FRDR10388	ruisseau de vède	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10937	vallat de fenouilloux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11418	ruisseau le jarret	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11521	ruisseau de peyrus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11847	rivière le merlançon	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11882	torrent du fauge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR121a	L'Huveaune du Merlançon au seuil du pont de l'Etoile	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR121b	L'Huveaune du seuil du pont de l'Etoile à la mer	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR122	L'Huveaune de sa source au Merlançon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

LP_16_06-Littoral La Ciotat - Le Brusç

FRDR11157	ruisseau le dégoutant	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
-----------	-----------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_07-Littoral Marseille - Cassis

FRDR11034	ruisseau des aygalades	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
-----------	------------------------	-------------	------	-----	-----	-----	-----

LP_16_08-Maravenne

FRDR10642	torrent le pansard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	--------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR112	Le Maravenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	--------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR11242	vallon de tamary	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
-----------	------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_09-Reppe

FRDR11539	grand vallat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	--------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR118	La Reppe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	----------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_10-Touloubre

FRDR11016	vallat de boulerly	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	--------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR11235	ruisseau de budéou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	--------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR11264	ruisseau de concernade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	------------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR127	La Touloubre du vallat de Boulerly à l'étang de Berre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	---	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDR128	La Touloubre de sa source au vallat de Boulerly	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	---	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_90-Golfe de Fos

FRDC04	Golfe de Fos	Eaux côtières	MEFM	Oui	Non	Non	Non
--------	--------------	---------------	------	-----	-----	-----	-----

LP_16_91-Côte Bleue

FRDC05	Côte Bleue	Eaux côtières	MEN	Oui	Non	Non	Non
--------	------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_92-Eaux côtières Marseille - Cassis

FRDC06a	Petite Rade de Marseille	Eaux côtières	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
---------	--------------------------	---------------	------	-----	-----	-----	-----

FRDC06b	Pointe d'Endoume - Cap Croisette et îles du Frioul	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	--	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDC07a	îles de Marseille hors Frioul	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	-------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDC07b	Cap croisette - Bec de l'Aigle	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	--------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_93-Eaux côtières La Ciotat - Le Brusc

FRDC07c	Bec de l'Aigle - Pointe de la Fauconnière	Eaux côtières	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	---	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDC07d	Pointe de la Fauconnière - îlot Pierreplane	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	---	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDC07e	Ilot Pierreplane - Pointe du Gaou	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Oui	Non
---------	-----------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

LP_16_94-Rade de Toulon

FRDC07f	Pointe du Gaou - Pointe Escampobariou	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	---------------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDC07g	Cap Cepet - Cap de Carqueiranne	Eaux côtières	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
---------	---------------------------------	---------------	------	-----	-----	-----	-----

LP_16_95-Rade de Hyères - Ile de Hyères

FRDC07h	Ile d'Hyères	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Oui	Non
---------	--------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

FRDC07i	Cap de l'Estérel - Cap de Brégançon	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	-------------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

Côtièrs Languedoc Roussillon

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique
FRDL120	étang de jouarres	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10056	le rieu sec	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10071	ruisseau de la valette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10086	ruisseau de merdaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10101	ruisseau de la grave	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10160	ruisseau de madourneille	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10242	ruisseau le rieurort	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10314	ruisseau de vallouvière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10342	ruisseau de fontfroide	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10433	ruisseau de saint-estève	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10656	rivière le briant	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10757	ruisseau d'aymes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10790	ruisseau de toumissan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10795	ruisseau la bretonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10863	ruisseau mayral	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10921	ruisseau de la mayral	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10941	ruisseau de labastide	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10994	ruisseau de la ceize	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11098	ruisseau du cros	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11142	ruisseau le rieurgras	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11153	ruisseau l'espène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11217	ruisseau de moure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11291	ruisseau de canet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11298	ruisseau de saint-pancrasse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11344	ruisseau le libre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11400	ruisseau de la caminade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11430	ruisseau du grésillou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11600	ruisseau le sou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11630	ruisseau des mattes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11644	ruisseau du rabet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11645	ruisseau du rémouly	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11666	ruisseau de l'aiguille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11705	ruisseau de domneuve	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11731	ruisseau de naval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11830	ruisseau de bazalac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11849a	Ruisseau de la Jourre et des Juifs	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11849b	Ruisseau de la Jourre Vieille Haute	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11855	ruisseau des foulquiés	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11881	ruisseau de la prade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11902	ruisseau le rascas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11921	rivière la cessièrre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11985	ruisseau du répudre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR175a	la Cesse en amont de la confluence avec la Cessièrre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR175b	la Cesse en aval de la confluence avec la Cessièrre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR176	L'Orbieu de la Nielle jusqu'à la confluence avec l'Aude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR177	L'Aussou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR178	La Nielle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR179	L'Orbieu du ruisseau de Buet à la Nielle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR180	L'Alsou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR181	L'Orbieu de sa source au ruisseau du Buet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR182	L'Aude du Fresquel à la Cesse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR183	L'Ognon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR184	l'Argent-Double	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR185	L'Orbiel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR186	La Clamoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR187	Ruisseau de Trapel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR3109	canal du midi du seuil de Naurouze à l'étang de Thau	Cours d'eau	MEA	Oui	Oui	Oui	Non

CO_17_02-Agly

FRDL127	retenue de caramany	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10162	ruisseau de saint-jaume	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10211	ruisseau de la devèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10799	torrent le roboul	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10805	ruisseau de cucugnan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11076	rivière tarrasac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11094	ruisseau de vingrau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11154	ruisseau la llobère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11352	ruisseau de la pesquitte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11420	ruisseau de la coume	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11451	ruisseau de prugnanes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11500	ruisseau de la valette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11639	la ferrere	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11661	ruisseau le rec de riben	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11679	ruisseau de trémoine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11986	rivière la matassa	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR211	L'Agly du ruisseau de Roboul à la mer Méditerranée	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR212	L'Agly du Verdoble au ruisseau de Roboul	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR213	Le Verdoble	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR214	Le Torgan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR215	L'Agly du barrage de l'Agly au Verdoble	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR216	Riv. de Maury	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR218	L'Agly de la Boulzane à la Desix	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR219	La Desix	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR220	La Boulzane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR221	L'Agly de sa source à la Boulzane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_03-Aude amont

FRDL122	retenue de matemale	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL125	retenue de Puyvalador	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10077	ruisseau la corneilla	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10134	ruisseau de guinet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10146	ruisseau de romanis	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10225	ruisseau d'artigues	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10273	rivière de mazerolles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10427	ruisseau de fount guilhen	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10437	ruisseau le coulent	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10455	ruisseau l'alberte	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10460	ruisseau de paillères	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10545	el galba	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10547	ruisseau la blanque	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10627	la lladura	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR10767	ruisseau de campagna	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10777	ruisseau de saint-bertrand	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10802	le rec grand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10816	ruisseau le blau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10833	Ruisseau des Lagagnous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Oui
FRDR10843	ruisseau de véraza	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10936	ruisseau de lavalette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10947	ruisseau de couleurs	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11044	ruisseau le baris	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11215	ruisseau de granès	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11234	ruisseau de la rivairolle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11292	ruisseau de fa	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11340	ruisseau de laval	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11370	ruisseau de malepère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11381	Ruisseaux de Roquefort et de la Clarianelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11444	ruisseau la rialresse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11470	ruisseau la lauquette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11564	ruisseau de toron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11571	ruisseau de brézilhou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11594	ruisseau d'aguzou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11724	ruisseau le cougaing	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR12021	ruisseau de saint-polycarpe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12045	ruisseau d'antugnac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR197	L'Aude de la Sals au Fresquel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR198	Le Lauquet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR199	Le Sou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR200	La Sals	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR201	L'Aude de l'Aiguette à la Sals	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR202	Le Rebenty	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR203	L'Aude du barrage de Puyvalador à l'Aiguette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR204	La Bruyante et Riv. de Quérigut	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR205	L'Aude du barrage de Matemale à la retenue de Puyvalador	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR206	L'Aude de sa source à la retenue de Matemale	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR954	Aiguette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

CO_17_04-Aude aval

FRDR10047	ruisseau des courtlats	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10375	canal du passot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10436	ruisseau de combe levrière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10536	ruisseau du viala	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10543	ruisseau du veyret	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10556	ruisseau de la nazoure	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10623	ruisseau audié	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10630	ruisseau de la cave maîtresse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10694	canal du grand salin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10780	ruisseau de saint pancrace	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10793	rivière de quarante	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10867	rivière le barrou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11567	ruisseau Mayral d'Armissan Vinassan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11751	ruisseau la mayre rouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11771	ruisseau du colombier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11955	ruisseau de ripaud	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12077	ruisseau le brasset	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR174	L'Aude de la Cesse à la mer Méditerranée	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

FRDR208	La Berre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR209	Le Rieu de Roquefort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR210	Rieu de Lapalme	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR3110	canal de la Robine et jonction	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDT03	Etang de La Palme	Eaux de transition	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDT04	Complexe du Narbonnais Bages - Sigean	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT05a	Complexe du Narbonnais Ayrolle	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT05b	Complexe du Narbonnais Campagnol	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT06a	Complexe du Narbonnais Gruissan	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT06b	Complexe du Narbonnais Grazel/Mateille	Eaux de transition	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDT07	Pissevache	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDT08	Vendres	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_05-Bagnas

FRDT09	Grand Bagnas	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
--------	--------------	--------------------	-----	-----	-----	-----	-----

CO_17_06-Canet

FRDL126	retenue de villeneuve-de-la-raho	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10881	rivière de passa	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10883	correc de les Ilobères	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11214	ruisseau de fontcouverte	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11808	rivière l'ille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR231	Foseille	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR232a	La Canterrane et Réart de sa source à la confluence avec la Canterrane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR232b	Le réart à l'aval de la confluence avec la Canterrane	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR233	Agouille de la Mar	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDT01	Canet	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_07-Fresquel

FRDL121	lac de laprade basse	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10135	ruisseau de limbe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10238	ruisseau l'arnouse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10279	ruisseau de rivaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10350	ruisseau de mairevieille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10532	ruisseau de pugnier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10584	ruisseau la migaronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10822	ruisseau de bassens	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11023	ruisseau de roquelande	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11100	ruisseau de la force	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11119	ruisseau de la bouriette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11131	ruisseau de glandes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11671	rivière le linon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11856	ruisseau de mézeran	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12044	rivière la vernassonne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR12056	ruisseau de Soupex	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12074	ruisseau de l'argentouire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR188	Le Fresquel de la Rougeanne à l'Aude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR189	Le Fresquel du ruisseau de Tréboul à la Rougeanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR190	La Rougeanne, L'Alzeau, La Dure	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR191	Alzeau amont	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR192a	Le Lampy jusqu'au ruisseau de Tenten	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR192b	Lampy aval et Tenten	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR193	Le Lampy amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR194	La Preuille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR195	Le Rebenty	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR196a	Le Tréboul	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR196b	Le Fresquel de sa source à la confluence avec le Tréboul	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

CO_17_08-Hérault

FRDL119	lac du Salagou	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10129	ruisseau de saint-martial	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10199	rivière la brèze	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10411	ruisseau du pontel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10418	ruisseau la valniérette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10424	ruisseau de gassac	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10462	ruisseau des corbières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10485	ruisseau le rieurort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10564	rivière le lamalou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10599	ruisseau de merdols	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10601	ruisseau de rivernoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10703	ruisseau l'arboux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10711	ruisseau d'ensigaud	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10730	ruisseau le dardaillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10748	ruisseau la soulondres	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10763	ruisseau de tielade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10817	valat de reynus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10834	ruisseau la marguerite	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10840	ruisseau le boisseron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10861	rivière le bavezon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10965	rivière le laurounet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11059	rivière la virenque	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11164	ruisseau le merdanson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11257	ruisseau le verdus	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11377	ruisseau de la combe du bouys	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11403	ruisseau de bayèle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11461	ruisseau la doubie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11467	rivière le coudoulous	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11595	ruisseau l'aubaygues	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11634	ruisseau la lène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11656	ruisseau des courredous	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11696	ruisseau de lagamas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11732	rivière la glèpe	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR11828	ruisseau de la font du loup	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11834	ruisseau de valpudèse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11851	le rieurort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11939	ruisseau le clarou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11950	rivière la crenze	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR12015	ruisseau de rouvièges	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12034	ruisseau de l'avenc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12098	ruisseau l'alzon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR13001	ruisseaux de Laval et des Pantènes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13005	Ruisseaux de Brissac et de Mercadel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR161a	L'Hérault du ruisseau de Gassac à la confluence avec la Boyne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR161b	L'Hérault de la confluence avec la Boyne à la Méditerranée	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR162	La Thongue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR163	La Peyne aval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR164	La Peyne amont	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR165	La Boyne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR166	La Lergue du Roubieu à la confluence avec l'Hérault et l'aval du Salagou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR167	Le Salagou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR168	La Lergue de sa source au Roubieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR169	L'Hérault du barrage de Moulin Bertrand au ruisseau de Gassac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR171	L'Hérault de la Vis à la retenue de Moulin Bertrand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR172	La Vis	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Oui
FRDR173a	l'Arre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR173b	L'Hérault de sa source à la confluence avec la Vis	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR887	la Buège	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_09-Lez Mosson Etangs Palavasiens

FRDR10033	ruisseau l'aigarelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10109	Lirou et affluents	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10204	ruisseau de la billière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10317	ruisseau de pézouillet	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10374	ruisseau de la garonne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10908	ruisseau le verdanson	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10956	ruisseau de lassedéron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11158	ruisseau la robine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11519	ruisseau l'amède	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11764	ruisseau la lironde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11779	le rieu coulou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11923	ruisseau de brue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR142	Le Lez à l'aval de Castelnaud	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR143	Le Lez de sa source à l'amont de Castelnaud	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR144	La Mosson du ruisseau du Coulazou à la confluence avec le Lez	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR145	Ruisseau du Coulazou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR146	La Mosson du ruisseau de Miege Sole au ruisseau du Coulazou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR147	La Mosson de sa source au ruisseau de Miege Sole	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR3108b	Le canal du Rhône à Sète entre le seuil de Franquevaux et Sète	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDT11b	Etangs Palavasiens Est	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDT11c	Etangs Palavasiens Ouest	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_10-Libron

FRDR10074	ruisseau de rendolse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10148	ruisseau de naubine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11272	ruisseau de l'ardailou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11795	fossé mairé	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR159	Le Libron du ruisseau de Badeaussou à la mer Méditerranée	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR160	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_11-Or

FRDR10219	ruisseau le dardailon-ouest	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12121	L'aigues Vives	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12122	Le berbian	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR137	Le Dardailon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR138	Le Bérange	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR139	Viredonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR140	La Cadoule	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR141	Le Salaison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT11a	Etang de l'Or	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_12-Orb

FRDL117	réservoir d'avène	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
---------	-------------------	------------	------	-----	-----	-----	-----

FRDL118	lac du saut de vezoles	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10049	ruisseau de cassillac	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10108	ruisseau de navaret	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10171	ruisseau le clédou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10216	ruisseau des prés de l'hôpital	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10347	ruisseau l'aube	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10445	ruisseau du saut	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10555	rivière la tès	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10561	ruisseau la verenne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10631	ruisseau de mauroul	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10652	ruisseau d'escagnès	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10680	ruisseau le vernoubrel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10724	ruisseau le récambis	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10758	ruisseau d'arles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10811	ruisseau de bureau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10813	ruisseau d'ilouvre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10820	ruisseau des arénasses	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10841	ruisseau de corbières	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10901	ruisseau de l'esparaso	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10984	ruisseau de ronnel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11062	rivière la salesse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11072	ruisseau le taurou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11197	ruisseau le rieurtort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11211	ruisseau de landeyran	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11283	ruisseau de laurenque	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11359	ruisseau le lirou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11441	ruisseau le casselouvre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11443	ruisseau du cros	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11599	ruisseau de touloubre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11695	ruisseau le bouissou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11794	ruisseau d'héric	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11796	ruisseau le graveson	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11846	ruisseau le rieuberlou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11867	ruisseau de vèbre	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11926	ruisseau rhonel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11940	ancien lit de l'orb	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11956	ruisseau d'espace	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11984	ruisseau de fonclare	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12009	ruisseau de lamalou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR12028	le bitoulet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR151a	L'Orb du Taurou à l'amont de Béziers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR151b	L'Orb de l'amont de Béziers à la mer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR152	L'Orb du Vernazobre au Taurou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR153	Le Vernazobre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR154a	L'Orb de la confluence avec la Mare à la confluence avec le Jaur	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR154b	L'Orb de la confluence avec le jaur à la confluence avec le Vernazobre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR155	Le Jaur	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR156a	L'Orb de l'aval du barrage à la confluence avec la Mare	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR156b	La Mare	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR157	L'Orb de sa source à la retenue d'Avène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_14-Petite Camargue

FRDR3108a	Le canal du Rhône à Sète entre le Rhône et le seuil de Franquevaux	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDT13c	Petite Camargue Médard	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT13e	Petite Camargue Marette	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT13h	Petite Camargue Scamandre- Chamier	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_15-Salses-Leucate

FRDT02	Salses-Leucate	Eaux de transition	MEN	Non	Non	Non	Non
--------	----------------	--------------------	-----	-----	-----	-----	-----

CO_17_16-Sègre

FRDL124	étang de lanos	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL130	étang de llat	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10119	rivière d'err	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10517	rivière de campcardos	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11069	riu de tartares	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11149	rec de l'estagouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11269	rivière de brangoly	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11348	Rec du Carlit	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11603	rec de mesclan d'aigues	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12075	rivière d'eyne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR240	rivière du carol	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR242	rivière de la vanéra	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR243a	Rivière d'Angoustrine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR243b	L'Angust	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR243c	Rivière le Sègre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_17-Tech et affluents Côte Vermeille

FRDR1012	La Massane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10179	rivière de la fou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10245	rivière de saint-laurent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10322	rivière le tanyari	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10373	rivière ample	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10673	rivière de lamanère	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10690	torrent el canidell	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10912	le riuferrer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10973	rivière le mondony	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11302	le riuercda	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11307	rivière la valmagne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11369	torrent la parcigoule	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11655	rivière de maureillas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11878	rivière de la coumelade	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11885	rivière de vaillère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR234a	le tech du ravin de molas au tanyari	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR234b	le tech du tanyari à la mer méditerranée	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR235	le tech de la rivière de lamanère au ravin de molas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR236	Le Tech de sa source à la rivière de Lamanère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR237a	La Riberette de la source à St André	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR237b	La Riberette de St André à la mer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR238	Le Ravaner	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR239	La Baillaury	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_18-Têt

FRDL123	lac des Bouillouses	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL128	retenue de vinça	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL129	estany de la pradella	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10027	el rialet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10036	la riberola	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10231	rivière de baillmarsane	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10240	rivière de cady	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10324	rivière de caillan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10371	rivière de llech	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10625	rivière des crozès	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10725	ruisseau le lliscou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10986	ruisseau le gimeneill	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11066	ruisseau de villelongue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11161	ruisseau de la boule	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11174	torrent la carança	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11204	rivière la comelade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11236	ruisseau l'adou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11309	rivière de tarérach	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11459	ruisseau la llitèra	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11476	rivière la riberette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11690	évol	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11987	ruisseau du soler	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12032	rivière de mantet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12048	el jard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12079	ruisseau la llabanère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR222	Le Bourdigou	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR223	La Têt de la Comelade à la mer Méditerranée	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR224	La Têt du barrage de Vinca à la Comelade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR226	La Têt de la rivière de Mantet à la retenue de Vinça	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR227	Rivière de Roțja	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR228	Rivière de Cabrils	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR229	La Têt du barrage des Bouillouses à la rivière de Mantet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR230	La Tête de sa source à la retenue des Bouillouses	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR984	La Basse	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR986a	Bolès amont de Bouleternère	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR986b	Bolès aval de Bouleternère	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR990	Lentilla	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR991	Castellane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_19-Thau

FRDR10239	ruisseau de font frats	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10577	ruisseau des combes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11010	ruisseau des oulettes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11399	ruisseau de soupié	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11463	ruisseau de la lauze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11791	ruisseau de la calade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12064	ruisseau de nègue vaques	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR148	La Vène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR149	Le Pallas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT10	Etang de Thau	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_20-Vidourle

FRDR10021	rivière crespenu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10201	torrent le rieu massel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10310	rivière la bénovie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10331	ruisseau le lissac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10484	ruisseau le brestalou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10819	rivière la courme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10886	ruisseau de nègue-boute	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11018	valat le grand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11439	ruisseau de brie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11484	ruisseau du quinquillan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11502	ruisseau de crioulon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11547	ruisseau de peissines	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11737	ruisseau l'argentesse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11860	ruisseau des corbières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11951	ruisseau d'aigalade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR134a	Le Vidourle de la confluence avec le Brestalou à Sommières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR134b	Le Vidourle de Sommières à la mer	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR136a	Le Vidourle de la source à St Hippolyte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR136b	Le Vidourle de St Hippolyte à la confluence avec le Brestalou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDT12	Etang du Ponant	Eaux de transition	MEN	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_21-Vistre Costière

FRDR10031	rivière le rieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10361	le rieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10376	ruisseau le buffalon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10761	ruisseau le canabou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10842	valat des grottes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10868	ruisseau de valliouguès	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11312	ruisseau le rhony	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11553	petit vistre ou vistre de la fontaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11643	ruisseau la cubelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11917	ruisseau le grand campagnolle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11953	ruisseau la pondre	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR132	Le vieux Vistreà l'aval de la Cubelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR133	Le Vistre de sa source à la Cubelle	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR1901	Le Vistre Canal	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

CO_17_90-Côte Vermeille

FRDC01	Frontière espagnole - Racou Plage	Eaux côtières	MEN	Oui	Non	Non	Non
--------	-----------------------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

CO_17_91-Littoral sableux

FRDC02a	Racou Plage - Embouchure de l'Aude	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDC02b	Embouchure de l'Aude - Cap d'Agde	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non

CO_17_92-Cap d'Agde

FRDC02c	Cap d'Agde	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
---------	------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

CO_17_93-Littoral cordon lagunaire

FRDC02d	Limite Cap d'Agde - Sète	Eaux côtières	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDC02e	De Sète à Frontignan	Eaux côtières	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDC02f	Frontignan - Pointe de l'Espiguette	Eaux côtières	MEN	Oui	Non	Non	Non

Doubs

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

DO_02_01-Allaine - Allan

FRDR10948	le rupt	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11203	ruisseau la batte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11813	ruisseau la feschette	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR12081	Ruisseau la Covatte	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR627	L'Allan de la Savoureuse au Doubs	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR630a	L'Allaine (de la source à la Bourbeuse)	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR630b	L'Allan de la Bourbeuse à la Savoureuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_02-Basse vallée du Doubs

FRDR10237	ruisseau la sablonné	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10669	ruisseau la charetelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10753	rivière la sablonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10835	ruisseau bief de baraitaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11075	bief de moussieres	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1808	Le Doubs du Barrage de Crissey à la confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_03-Bourbeuse

FRDR10521	ruisseau le margrabant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11128	Ruisseau la Loutre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11146	rivière l'autruche	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR11199	rivière la lutter	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11432	ruisseau l'écrevisse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12049	ruisseau de l'étang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR20001	ruisseau la suarcine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR20002	ruisseau la gruebaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR631	La Bourbeuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR632a	Le Saint Nicolas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR632b	La Madeleine	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui

DO_02_04-Clauge

FRDR10696	ruisseau de la tanche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10768	bief le parfond	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR621	La Clauge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_05-Cusancin

FRDR10663	torrent des alloz	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11271	l'audeux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11925	ruisseau de la baume	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR626	Le Cusancin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_06-Dessoubre

FRDR10164	ruisseau de vaudusotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10425	ruisseau de vauluse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10873	rivière la reverotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11541	ruisseau le pissoux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR634	Le Dessoubre	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

DO_02_07-Doubs Franco-Suisse

FRDL10	lac de châtelot (ou Moron)	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDL14	lac de chaillexon	Plan d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR10307	ruisseau la rançonnière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR11483	ruisseau de narbief	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR635	Le Doubs de l'aval du bassin de Chaillexon à la frontière suisse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

DO_02_08-Doubs médian

FRDR10823	ruisseau le gland	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10858	ruisseau la ranceuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10906	ruisseau la barbèche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11798	ruisseau le roide	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR633a	Le Doubs de la frontière suisse à la confluence avec le Dessoubre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR633b	Le Doubs de la confluence avec le Dessoubre à la confluence avec l'Allan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_09-Doubs moyen

FRDR10303	ruisseau du bief	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10524	la grabusse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10702	ruisseau l'arne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10812	ruisseau la sapoie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10862	ruisseau des marais de saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10959	ruisseau de grandfontaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10985	les doulonnes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11306	ruisseau de l'étang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11328	ruisseau le gour	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11360	ruisseau de faletans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11422	ruisseau de soye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11528	ruisseau de nancray	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11536	ruisseau vèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11674	ruisseau de blussans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11761	ruisseau des longeaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11936	Ruisseau de Bénusse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR625	Le Doubs de la confluence avec l'Allan jusqu'en amont du barrage de Crissey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

DO_02_10-Drugeon

FRDL8	l'entonnoir	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDL9	étang de frasne	Plan d'eau	MEA	Non	Non	Non	Non
FRDR10098	bief rouget	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11026	ruisseau la raie du lotaud	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2024	Le Drugeon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

DO_02_11-Guyotte

FRDR10213	ruisseau de l'étang du moulin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10537	ruisseau d'aloise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10540	ruisseau brian	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10558	ruisseau de grange	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11137	ruisseau de mervins	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12043	ruisseau la florence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR613	La Guyotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_12-Haut Doubs

FRDL12	lac de saint-point	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDL13	lac de remoray	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10180	ruisseau de Morte - Fontaine Ronde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10323	ruisseau le théverot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10978	ruisseau des lavaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11507	ruisseau de la tanche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11873	ruisseau de cornabey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR11884	ruisseau le cébriot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11898	le bief rouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12055	ruisseau de la dresine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR638	Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillaxon	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR639	La Jougnena	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR642	Le Doubs de la sortie du lac de St Point jusqu'à l'amont de Pontarlier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR643	Le Doubs du Bief Rouge à l'entrée du lac de St Point	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR644	Le Doubs de sa source au Bief Rouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_13-Lizaine

FRDR10366	ruisseau de l'étang rechalle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11546	ruisseau de brevilliers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1679	La Lizaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

DO_02_14-Loue

FRDR10067	ruisseau de raffenet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10145	vieille rivière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10257	ruisseau le glanon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10297	ruisseau de la réverotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10320	ruisseau de bonneille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10335	ruisseau de la biche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10372	bief de caille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10487	ruisseau du moulin vernerey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10602	ruisseau de malans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10649	ruisseau de vau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10706	ruisseau de clairvent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10926	ruisseau de cornebouche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11093	ruisseau la larine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11148	ruisseau lison supérieur	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11178	ruisseau d'athose	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11284	ruisseau du grand mont	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11434	ruisseau de gouaille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11523	ruisseau de l'eugney	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11535	ruisseau de norvaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11837	ruisseau la brême	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11865	rivière le lison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12018	ruisseau la vache	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12124	ruisseau de valbois	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1653	La Furieuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR617	La Basse Loue d'Arc-et-Senans à la confluence avec le Doubs	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR618	La Cuisance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR619	La Loue de sa source à Arc-et-Senans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DO_02_15-Orain

FRDR10229	rivière la grozonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10546	rivière la veuge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11067	bief d'acle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11991	rivière la glantine	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR615	L'Orain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

DO_02_16-Savoireuse

FRDL5	étang du malsaucy	Plan d'eau	MEA	Non	Non	Oui	Non
FRDR10019	rivière la douce	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR11327	rivière le rhôme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR11593	ruisseau le verdoyeux	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR628a	La Savoureuse de sa source jusqu'au rejet de l'Etang des Forges	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Oui</i>	Oui	Non
FRDR628b	La Savoureuse du rejet étang des Forges à la confluence avec l'Allan	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Oui
FRDR629	La Rosemontoise	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

SA_04_05-Seille

FRDR10333	ruisseau des tenaudins	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
-----------	------------------------	-------------	-----	------------	------------	-----	-----

Durance

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

DU_11_02-Eygues

FRDR10250	ruisseau de pommerol	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10470	le rieu	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10478	Ruisseau le Rieu Foyro	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10480	ruisseau d'usage	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10516	le rieu sec	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10565	ruisseau de bordette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10737	ruisseau de la merderie	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10815	ruisseau d'aiguebelle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10844	le rieufris	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11073	ravin de marnas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11077	ruisseau de cénas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11082	Le Béal de Sérignan-du-Comtat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11455	ruisseau la gaude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11663	ruisseau de trente-pas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11665	ruisseau de léoux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11677	ruisseau d'establet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11740	torrent d'amayon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11780	ruisseau de baudon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11899	torrent des archettes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12006	rivière la sauve	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12025	torrent de l'esclate	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR2011	L'Oule	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR2012	L'Eygue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR401b	L'Aigue de la limite du département de la Drôme au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR401c	L'Aigue de la Sauve (aval Nyons) à la limite du département de la Drôme	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR402	L'Eygues de l'Oule à la Sauve (aval Nyons)	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR403	Le Bentrix	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR404	L'Ennuye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR406b	Contre-canal du Rhône de Mornas à la confluence avec l'Aigue	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

DU_11_03-La Sorgue

FRDR3045	Canal de Vaucluse	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR384a	La Sorgue amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR384c	Sorgue de Velleron, du Partage des Eaux à la confluence avec la Sorgue d'Entraigues, et Sorgue aval jusqu'à la confluence avec l'Ouvèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR384d	Grande Sorgue et Sorgue d'Entraigues, du Partage des eaux à la confluence avec la Sorgue de Velleron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_11_04-Lez

FRDR10274	ruisseau le talobre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10827	rivière la veysanne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10852	ruisseau l'hérin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11219	torrent des vachères	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11776	canal du comte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11833	rivière la coronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR406a	Le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône à Mornas	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR407	Le Lez du ruisseau des Jaillets à la Coronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR408	Le Lez de sa source au ruisseau des Jaillets	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_11_05-Meyne

FRDR1251	La Meyne / Mayre de Raphelis / Mayre de Merderic	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
----------	--	-------------	------	-----	-----	-----	-----

DU_11_06-Nesque

FRDR11191	ruisseau de buan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11325	ruisseau le rieu	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11376	combe dembarde	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR385	La Nesque du vallat de Saume Morte à la confluence avec la Sorgue de Velleron	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR386	La Nesque de sa source au vallat de Saume Morte	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

DU_11_08-Ouvèze vauclusienne

FRDR10094	ravin de briançon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10628	ruisseau le groseau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10731	ruisseau le menon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10939	ruisseau d'aygue marce	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11318	ruisseau de derboux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11419	rivière la seille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11613	torrent d'anary	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11862	ruisseau le lauzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11927	ruisseau le charuis	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR2034a	L'Ouveze de sa source au Menon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2034b	L'Ouveze du Menon au Toulourenc	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR383	L'Ouvèze de la Sorgue de Velleron à la confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR390	L'Ouvèze du ruisseau de Toulourenc à la Sorgue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR391	Le Toulourenc	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_11_09-Rivières Sud-Ouest Mont Ventoux

FRDR10243	rivière la sorguette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10491	ruisseau des amauds	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10804	combe de clare	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10997a	Le Brégoux de la source au canal de Carpentras	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10997b	Le Brégoux du canal de Carpentras à la confluence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10997c	Ruisseau de la Salette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10997d	La mayre de payan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11124	ruisseau des espérelles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11947	ruisseau de saint-laurent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12003	ruisseau le retoir	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12023	Mayre de Malpassé	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR387a	L'Auzon de sa source au pont de la RD 974	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR387b	L'Auzon du pont de la RD 974 à la confluence avec la Sorgue de Velleron	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR388a	La Mède de sa source au canal de Carpentras	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR388b	La Mède du canal de Carpentras à sa confluence avec le Brégoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR389	La Grande Levade	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

DU_12_01-Affluents Haute Durance

FRDR10826	torrent de reyssas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10864	torrent le ruffy	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11141	torrent de chichin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11998	torrent de naval	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12010	torrent de sainte-marthe	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR301	Le Réallon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR303	Le torrent des Vachères	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR304	Le Rabioux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR309	La Biaysse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR310	Le Fournel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

DU_12_02-Guil

FRDR10007	torrent du lombard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10008	torrent du mélezet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10113	torrent de souliers	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10378	torrent de riuo vert	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11020	torrent de la rivière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11040	torrent des chalps	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11258	torrent de chagnon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11285	torrent l'aigue blanche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11338	torrent de rif bel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11515	torrent de ségure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11531	torrent le malrif	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11654	torrent de peynin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11726	torrent de bouchet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR305a	Le Guil de la confluence avec le torrent d'Aigue Agnelle à la confluence avec le Cristillan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR305b	Le Guil de la confluence avec le Cristillan à la confluence avec la Durance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR306	Torrent Chagne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR307	Le Cristillan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR308a	Le Guil de sa source au torrent de l'Aigue Agnelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR308b	Torrent de l'Aigue Agnelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non

DU_12_03-Haute Durance

FRDL95	lac de Serre-Ponçon	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL96	lac de l'eychauda	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10020	ruisseau de la vallée étroite	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10132	le gros riuo	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10163	torrent de l'eychauda	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10181	torrent du glacier noir	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10223	torrent de sachas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10232	torrent le bramafan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10248	torrent de pra reboul	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10312	torrent de barnafret	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10319	torrent de pierre rouge	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10503	torrent de l'eyssalette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10519	ruisseau du blétonnet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10687	torrent de palps	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10749	Torrents de l'Orceyrette et des Ayes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10920	torrent de la combe de narreyroux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11015	torrent de bouchouse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11048	torrent de l'ascension	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11136	torrent du rif	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11184	torrent des acles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11253	torrent du bez	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11314	torrent de granon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11361	torrent le couleau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11373	torrent de marasse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11380	torrent le grand tabuc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11423	torrent de crévoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11494	torrent des moulettes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11615	torrent de riuo bourdoux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11782	torrent de celse nière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11825	torrent le rio secco	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11827	torrent de boscodon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR12008	torrent le petit tabuc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12085	torrent de trente pas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12090	torrent de la selle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR298	La Durance du Guil au torrent de Trente Pas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR305c	La Durance de la confluence avec la Gironde à la confluence avec le Guil	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR311a	La Durance de la source à la confluence avec la Guisane, Clarée comprise	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR311b	La Durance de la confluence avec la Guisane à la confluence avec la Gironde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR311c	La Guisane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR311d	La Cerveyrette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR311e	La Gironde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_12_04-Ubaye

FRDL94	lac des neuf couleurs	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10370	torrent d'abriès	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10377	riou versant	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10466	torrent d'enchastrayes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10512	ravin de champanas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10553	ruisseau du parpaillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10579	torrent la baragne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10635	torrent des agneliers	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10720	colombronchet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10806	torrent de rioclar	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11111	torrent de mary	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11181	torrent de gimette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11223	torrent des galamonds	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11384	torrent l'abéous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11512	torrent l'ubayette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11576	torrent riou bourdoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11716	ravin de la gayesse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11717	ravin de la mouitière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11770	torrent de chabrière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11975	torrent du col de la pierre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12101	riou mounal	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR302a	L'Ubaye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR302b	Torrent le Bachelard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR302c	Torrent le Grand Riou de la Blanche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

DU_12_05-La Blanche

FRDR10893	ravin de la blanche du fau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11817	torrent de valette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR299a	La Blanche de la source au barrage EDF	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR299b	La Blanche du barrage à la Durance	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_02-Aigue brun

FRDR247	L'Aigue Brun	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	--------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

DU_13_03-Asse

FRDR10029	ravin du riou d'ourgeas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10055	ravin du pas d'escale	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10190	ravin de chaudanne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10258	torrent de saint-jeannet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR10568	ravin de gion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10729	ravin du riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11407	rivière l'asse de moriez	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11909	ravin des sauzeries	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR2029	L'Estoublaisse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR2030	L'Asse de la source à la passerelle de Norante	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR271	L'Asse de la passerelle de Norante à la confluence avec la Durance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_04-Basse Durance

FRDR10015	vallat de galance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10291	le grand anguillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10548	ruisseau des carlats	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10636	torrent le grand vallat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10781	ruisseau le réal de jouques	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10916	torrent de vaudlaire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11276	grand vallat de l'agoutadou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11659	ruisseau l'abéou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11845	torrent de laval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11931	torrent de saint-marcel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11948	torrent le marderic	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2032	La Durance du canal EDF au vallon de la Campane	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR244	La Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR246a	La Durance du vallon de la Campane à l'amont de Mallemort	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR246b	La Durance de l'aval de Mallemort au Coulon	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui

DU_13_05-Bléone

FRDR10168	ravin du riou de l'aune	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10178	ruisseau le mardaric	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10385	torrent l'arigéol	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10606	torrent de val-haut	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10629	ravin du riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10681	ravin de vaunaves	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10756	torrent des eaux chaudes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10796	torrent le galabre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11058	ravin de chevalet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11337	torrent le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11433	torrent le mardaric	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11501	torrent le bouinenc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11609	torrent la grave	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12083	torrent chanolette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR276a	La Bléone du Bès à la confluence avec la Durance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR276b	Torrent des Duyes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR277a	Torrent le Bès	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR277b	La Bléone en amont du Bès	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non

DU_13_06-Buëch

FRDR10014	torrent de blême	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10152	torrent du moulin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10154	ruisseau bouriane	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10339	ruisseau le lunel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10359	le riou froid	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10428	torrent le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10442	torrent saint-cyrice	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10746	torrent d'aiguebelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10871	torrent des vaux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10983	torrent la sigouste	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11053	ruisseau de chauranne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11108	ruisseau ruissan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11200	ruisseau le nacier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11265	torrent des crupies	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11537	torrent de clarescombes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11668	torrent de la rivière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11964	torrent la véragne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11970	torrent l'aiguebelle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12111	Torrent de Channe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR281a	Le Buëch médian de la confluence des deux Buëch au barrage de Saint-Sauveur	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR281b	Le Buëch aval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR283	le Céans	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR284	la Blaisance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR288a	Le Grand Buëch de sa source à la confluence avec le Petit Buëch	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR288b	Le Petit Buëch, la Béoux, et le torrent de Maraise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_07-Calavon

FRDR10200	torrent de la buye	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10472	ruisseau l'encrême	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10738	le grand vallat	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10836	Ravins de la Prée et du Brusquet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11003	rivière la riaille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11232	ruisseau le réal	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11438	rivière la riaille	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11505	rivière la raille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11785	ruisseau l'urbane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11944	ruisseau la sénancole	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR245a	Le Coulon de sa source à Apt et la Doa	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR245b	Le Coulon de Apt à la confluence avec la Durance et l'Imergue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_10-Eze

FRDR11133	torrent de saint-pancrace	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11237	torrent le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11582	ruisseau l'ourgouse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR248	L'Èze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_11-Largue

FRDR10383	ravin du riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10481	ravin de l'ausselet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11177	ruisseau de la combe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11274	ravin de combe crue	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11346	ruisseau le viou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2034	Le Largue de sa source à la confluence avec la Laye incluse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR268	Le Largue de la Laye à la confluence avec la Durance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_12-Moyenne Durance amont

FRDR10588	torrent de clapouse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11168	ruisseau le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11628	torrent le déoule	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11741	ravin de la grave	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11749	riou de jabron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11763	torrent le beynon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11810	torrent le mouson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR278	La Durance du Buëch au canal EDF	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR289	La Durance du torrent de St Pierre au Buëch	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR292	La Durance du torrent de Trente Pas au torrent de St Pierre	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

DU_13_13-Moyenne Durance aval

FRDR10598	ravin de la combe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10989	la valsette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11135	ravin de drouye	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11485	torrent le chaffère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11588	ravin de mardaric	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11712	ruisseau de ridau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11727	torrent l'aillade	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR267	La Durance de l'Asse au Verdon	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR275	La Durance du canal EDF à l'Asse	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Oui

DU_13_15-Verdon

FRDL106	lac de Sainte-Croix	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL89	lac d'esparron	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL90	lac de Castillon	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL91	retenue de Chaudanne	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL92	retenue de quinson	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL93	lac d'allos	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10042	ravin du gros vallon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10174	torrent d'éoulx	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10186	torrent l'estelle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10267	ravin de bellieux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10386	ravin d'aigues bonnes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10444	torrent le chadoulin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10449	torrent d'angles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10502	torrent la lance	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10533	rivière la lane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10624	malvallon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10662	riou d'ondres	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10668	torrent l'ivoire	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10930	torrent la chasse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10942	ravin d'albosc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10954	le riou tort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11000	torrent l'encure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11052	rivière le riou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11064	vallon du bourguet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11123	rivière le bau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11138	ravin de destourbes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11218	ravin de pinet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11228	ravin de la combe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11240	ruisseau notre-dame	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11263	rivière l'auvestre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11297	ruisseau le beau rivé	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11308	ravin de rouret	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11313	torrent la sasse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11371	rivière la bruyère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11475	ruisseau de mauroue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11640	ravin de clignon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11824	ravin de saint-pierre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11976	torrent le bouchier	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11994	ruisseau de boutre	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR12057	ruisseau le rieu tort	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR12059	ravin de malaurie	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR2028	Le Verdon du Riou du Trou au plan d'eau	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR250a	Le Verdon du retour du tronçon court-circuité à la confluence avec la Durance	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR250b	Le Verdon du Colostre au retour du tronçon court-circuité	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR251	Le Colostre de sa source à la confluence avec le Verdon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Oui
FRDR255	Le Maire	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR256	Le Verdon du Jabron à la retenue	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR257	L'Artuby	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR258	Le Jabron	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR259	Le Verdon du barrage de Chaudanne au Jabron	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR262	L'Issole de l'Encure à la confluence avec le Verdon	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR263	L'Issole de sa source à l'Encure	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR265	Le Verdon de sa source au Riou du Trou	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

DU_13_16-Affluents moyenne Durance Gapeçais

FRDR10028	torrent le rousine	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10391	canal de la magdeleine	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10592	torrent de bonne	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10759	torrent du buzon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11767	ruisseau de saint-pancrace	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR294	La Luye	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR295	l'Avance	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

DU_13_17-Méouge

FRDR10124	ruisseau de villefranche	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10173	ruisseau le riançon	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11054	ruisseau l'auzance	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR282	La Méouge	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

DU_13_18-Affluents moyenne Durance aval: Jabron et

FRDR10306	ruisseau le beillon	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR1060	Le Lauzon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10701	torrent du grand vallat	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10872	ruisseau le beveron	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11144	ravin de biaiise	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11238	ravin de verduigne	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11450	le riou de siteron	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11759	torrent de barlière	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR280	Le Jabron	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

DU_13_19-Affluents moyenne Durance aval: Sasse et

FRDR10048	torrent du vermeil	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10278	torrent de reynier	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10541	torrent de syriez	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10755	la clastre	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11043	ravin de la bastié	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11103	torrent de rouinon	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11145	riou d'entraix	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11680	ruisseau des tines	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11729	torrent du grand vallon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR279	Le Vançon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR290	Le Sasse	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

LP_15_01-Argens

FRDR10966 vallon du pont

Cours d'eau

MEN

Non

Non

Non

Non

Haut Rhône

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

HR_05_01-Albarine

FRDR10059	bief des vuires	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10607	rivière la câline	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11552	ruisseau la mandorne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR12076	ruisseau le buizin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR485	L'Albarine de Torcieu à l'Ain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR486	L'Albarine du bief des Vuires à Torcieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR487	L'Albarine de sa source au bief du Vuires	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_02-Basse vallée de l'Ain

FRDL42	Cize-Bolozon	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL44	Allement	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10230	bief de la fougère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10585	ruisseau le toison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10626	ruisseau le riez	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10951	ruisseau le veyron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11410	ruisseau la cozance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11903	ruisseau l'oïselon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12114	ruisseau le seymard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12115	ruisseau le longevent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR484	L'Ain du Suran à la confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR490	L'Ain du barrage de l'Allement à la confluence avec le Suran	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR491	L'Ain du barrage de Cize-Bolozon au barrage de l'Allement	Cours d'eau	MEN			Oui	Non

HR_05_03-Bienne

FRDL23	lac de l'abbaye	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDL24	lac des rousses	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10327	bief de la chaille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10395	ruisseau le merdanson	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10639	torrent le longviry	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10675	rivière le lizon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10890	ruisseau le grosdar	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10899	ruisseau de pisserieille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11220	rivière flumen	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11504	ruisseau l'évalude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11733	rivière l'orbe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11790	ruisseau de l'abîme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11905	ruisseau d'héria	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11965	ruisseau la douveraine	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR498	La Bienne du Tacon à la confluence avec l'Ain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR499	La Bienne de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, Tacon inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_04-Affluents rive droite du Rhône entre Séran

FRDR10206	ruisseau du moulin	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10452	ruisseau le rioux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10461	ruisseau l'agnin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10979	ruisseau de la gorge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11027	La Brivaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11032	ruisseau l'arodin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non

FRDR11105	ruisseau le rhéby	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11326	ruisseau la morte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11409	ruisseau le setrin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11415	ruisseau l'ousson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11748	ruisseau d'armaille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11806	rivière l'arène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR511	La Pernaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR512	Le Gland	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR519	Le Furans de l'Arène au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR520	Le Furans de sa source à la confluence avec l'Arène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_05-Haute vallée de l'Ain

FRDL16	lac de vouglans	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL17	lac de coiselet	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL19	le grand lac (ou Etival)	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDL22	lac de chalain	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDL25	lac d'ilay	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDL26	grand lac de Clairvaux	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDL27	lac du Val	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDL30	lac le grand maclu	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10293	ruisseau du buronnet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10363	rivière la sirène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10426	ruisseau la saintette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10612	rivière le dombief	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10719	ruisseau la londaine	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10798	bief du murgin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10972	bief d'andelot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11367	bief brideau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11481a	ruisseau le hérisson en amont du lac du Val	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11481b	ruisseau le hérisson en aval du lac du Val	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11651	bief de la reculée	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11728	ruisseau la lanterne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11822	bief du moulin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11978	ruisseau la serpentine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12084	ruisseau la cimante	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR500	L'Ain de l'aval de Vouglans jusqu'à l'amont de Coiselet	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR501	L'Ain de la retenue de Blye jusqu'à l'amont de Vouglans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR502	Le Drouvenant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR503	L'Ain de l'Angillon jusqu'à la retenue de Blye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR504	L'Angillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR505a	La Saine et la Lemme jusqu'à la confluence avec l'Ain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR505b	L'Ain jusqu'à la confluence avec l'Angillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_06-Lange - Oignin

FRDL43	retenue de Charmine-Moux	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL47	lac de nantua	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10050	bief de la prairie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10387a	Le Mertoiz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10387b	Bras du lac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10676	ruisseau le vau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10961	bief d'anconnans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11041	Bief de Valey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11322	ruisseau la sarsouille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1414	Lange	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR494	L'Oignin du barrage de Charmines à sa confluence avec l'Ain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR495a	L'Oignin du bief Dessous-Roche au barrage de Trablettes inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR495b	L'oignin du barrage des Trablettes à l'amont de la retenue de Moux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR496	L'Oignin du Borrey au bief Dessous-Roche inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR497	Le Borrey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_07-Affluents rive droite du Rhône entre Sérán

FRDR10894	ruisseau des illettes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11007	rivière la dorches	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11030	ruisseau la vézéronce	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11869	ruisseau le verdet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_08-Sérán

FRDL45	lac de barterand	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10542	ruisseau de l'eau morte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10648	ruisseau les rousses	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11462	ruisseau la bèze	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11714	ruisseau le chevrier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12066	ruisseau le laval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR522a	Le Sérán du Groin à l'amont du ruisseau des roches	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR522b	Le Sérán du ruisseau des Roches à sa confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR523	Le Groin et l'Arvières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR524	Le Sérán de sa source à sa confluence avec le Groin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_09-Suran

FRDR10454	ruisseau la doye de montagna	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10949	ruisseau de noëltant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11406	ruisseau le ponson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11474	ruisseau le durllet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11649	ruisseau des sept fontaines	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11971	ruisseau de bourney	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2015	Le Suran de Résignbel à sa confluence avec l'Ain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2016	Le Suran de l'amont de Chavannes-sur-Suran à Résignbel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR489	Le Suran de sa source à l'amont de Chavannes-sur-Suran	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_10-Valouse

FRDR10573	ruisseau de merlue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10803	ruisseau de valzin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR492	La Valouse du Valouson à l'Ain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR493a	La Valouse amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR493b	Le Valouson et la Thoreigne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_05_11-Valserine

FRDL48	lac de sylans	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10079	ruisseau le combat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11260	ruisseau de vaucheny	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11844	ruisseau le tacon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR2023	La Semine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR545	La Valserine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_01-Arve

FRDR10030	l'eau de bérard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10046	ruisseau nant du talavé	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10089	ruisseau le parnant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10149	torrent le foron du reposoir	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR10176	rivière le foron de reignier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non

FRDR10313	torrent de miage	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10337	torrent de tré la tête	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10430	torrent l'arveyron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10451	la laire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10508	torrent jalandre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10632	torrent de la croix	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10741	ruisseau des rots	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10743	ruisseau la bialle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10770	torrent des aillires	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10889	torrent de bionnassay	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11118	torrent le bronze	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11189	le temier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11212	torrent de taconnaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11357	torrent de l'épine	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11375	torrent de chinailon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11394	ruisseau de chênex	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11458	ruisseau l'overan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11664	torrent le souay	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11710	torrent l'ugine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11750	torrent le brevon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11960	ruisseau le sion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12031	torrent le bourre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12033	torrent le viaison	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12073	torrent le foron de filinges	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR12112	la drize	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13011	Torrent de Lognan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR548	L'Eau Noire	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR555c	l'Arve de l'aval de Bonneville à la confluence avec la Ménoge	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR555d	l'Arve de la confluence avec la Ménoge jusqu'au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR556a	Le Foron en amont de Ville la Grand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR556b	Le Foron à l'aval de Ville la Grand	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR557	L'Aire et la Folle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR558	La Menoge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR559	Le Foron de la Roche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR560	Le Borne (Trt)	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR565	La Sallanche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR566a	L'Arve de la source au barrage des Houches	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR566b	La Diosaz	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR566c	Le Bon Nant en amont du torrent de bionnassay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR566d	Arve du barrage des Houches au Bon Nant	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR566e	Le Bon Nant du Torrent de Bionnassay à la confluence avec l'Arve	Cours d'eau	MEFM			Oui	Non

HR_06_02-Avant pays savoyard

FRDR11155	Ruisseau Saint-Pierre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11746	La Méline et la Lône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR521	Le Flon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_03-Chéran

FRDR10099	rivière la néphaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10169	ruisseau de saint-françois	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10412	ruisseau des éparis	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10999	le grand nant	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11294	ruisseau des grands clos	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR11619	ruisseau de bellecombe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11706	ruisseau le dadon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR532a	Le Chéran du Barrage de Banges à la confluence avec le Fier	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR532b	Le Chéran de sa source au Barrage de Banges	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR533	Nant d'Aillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_04-Dranses

FRDL65	le léman	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDL67	lac de montriond	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10251a	rivière la dranse de montriond en amont du lac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10251b	rivière la dranse de montriond en aval du lac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10647	torrent de seytoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10760	torrent la morge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11222	ruisseau l'eau noire	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11354	ruisseau le bochard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11464	ruisseau le malève	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11805	ruisseau la follaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12086	torrent l'ugine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13006	Le Maravant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR552a	La Dranse du pont de la Douceur au Léman	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR552c	La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR552d	La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du barrage du Jotty	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR552e	La Dranse de la prise d'eau Sous le Pas à la confluence avec la Dranse	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR552f	La Dranse de Morzine du barrage de Jotty au pont de la Douceur	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR552g	Le Brévon de l'aval du lac de Vallon à la confluence avec la Dranse	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR553	Le Brevon (Trt) de sa source au lac de Vallon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

HR_06_05-Fier et Lac d'Annecy

FRDL66	lac d'annecy	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10024	ruisseau de champfroid	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10025	ruisseau le malnant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10038	ruisseau des ravages	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10093	torrent le viéran	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10114	torrent le flan	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10404	ruisseau du marais de l'aile	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10678	torrent le parmand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10708	rivière l'ire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10745	ruisseau le laudon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10750	ruisseau de montmin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11290	ruisseau la petite morge	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11356	torrent de saint-rupe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11591	nant de calvi	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11598	ruisseau de la Bornette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11607	torrent le daudens	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11612	ruisseau crenant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11658	ruisseau nant des brassets	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11823	ruisseau du mélèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11875	ruisseau du var	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11928	ruisseau des trois fontaines	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR530	Le Fier de la confluence avec la Filière jusqu'au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR531	La Morge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR535	L'Eau Morte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

FRDR536	Le Thiou	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR537	Le Fier du Nom à la Filière incluse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR539a	Le Fier de la source au Nom	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR539b	Le Nom	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_06-Giffre

FRDL62	lac d'anterne	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10011	ruisseau d'anterne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10253	torrent de salles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11110	torrent la valentine	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11315	torrent le clévioux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11351	torrent l'arpettaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11372	torrent le foron de mieussy	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11616	ruisseau d'hisson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11981	torrent du vemy	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2021	Foron de Taninges	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR2022	Le Giffre du Foron de Taninges au Risse	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR561	Le Giffre du Risse à l'Arve	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR562	Le Risse (Trt)	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoens-Morillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR564b	Le Giffre de l'aval de la step de Samoens-Morillon au Foron de Taninges	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_07-Guiers Aiguebelette

FRDL61	lac d'aiguebelette	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10147	truison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR10166	ruisseau de morge de saint franc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10189	ruisseau de saint-bruno	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10399	ruisseau le paluel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10450	ruisseau de grenant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10527	ruisseau l'aigue-noire	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10740	ruisseau de morge de miribel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10744	ruisseau de jeanjoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10990	ruisseau l'aigueblanche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11055	ruisseau le guindan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11117	canal de l'herrétang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11431	ruisseau du bois des carmes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11700	ruisseau des corbeillers	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12020	ruisseau la bièvre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1469	L'Ainan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR514	Leysse de Novalaise - Nances	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR515	Le Guiers de la confluence du Guiers mort et du Guiers vif jusqu'au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR516	Le Thiers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR517a	Guiers mort amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR517b	Guiers vif amont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR517c	Guiers mort aval et Guiers vif aval jusqu'à la confluence avec le Guiers	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_08-Lac du Bourget

FRDL60	lac du bourget	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10403	ruisseau de drumetaz	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10682	ruisseau l'albenche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11021	ruisseau de la mère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11051	ruisseau nant bruyant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11387	ruisseau le merderet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11646	ruisseau la monderesse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11972	le nant de petchi	Cours d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR11988	ruisseau de ternèze	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR13004	Ruisseaux de Merderet et des marais	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13010	Torrent du Rouselet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR1484	Canal de Chautagne	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1487	L'Hyère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1491	Le Tillet	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR525	Canal de Savières	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR526a	Le Sierroz de la source à la confluence avec la Deisse et la Deisse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR526b	Le Sierroz de la confluence avec la Deisse au lac du Bourget	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR527a	La Leysse de la source à la Doriaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR527b	La Leysse de la Doriaz au lac	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR528	L'Albanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR529	Ruisseau de Belle Eau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_09-Les Usses

FRDR11686	Les Petites Usses	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR540	Les Usses du Creux du Villard exclu au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR541a	Les Usses de leurs sources au Creux du Villard inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR541b	Le Fomant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

HR_06_11-Pays de Gex, Lemans

FRDR10075	ruisseau l'annaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11286	ruisseau l'oudar	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11408	rivière grand jourmans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11413	ruisseau l'allemogne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11632	ruisseau de fesnières	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR547a	Allondon de sa source au Lion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR547b	Le Lion et l'Allondon de leur confluence à la Suisse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR549	La Versoix	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non

HR_06_12-Sud Ouest Lémanique

FRDR10616	ruisseau le vion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10677	ruisseau le grand vire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11129	ruisseau de la gorge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11140	ruisseau le redon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11815	rivière l'hermance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR550	Le Foron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR551	Le Pamphiot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

Isère - Drôme

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

DU_11_02-Eygues

FRDR10815	ruisseau d'aiguebelle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
-----------	-----------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

DU_11_04-Lez

FRDR407	Le Lez du ruisseau des Jaillets à la Coronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	--	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

ID_09_01-Arc et massif du Mont-Cenis

FRDL53	lac du mont-cenis	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL56	lac de bissorte	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10064	ruisseau de saint-bernard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10138	torrent du merderel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10155	torrent de la ravoire	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10191	torrent de la lombarde	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10193	torrent du tépey	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10227	ruisseau de montartier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10286	ruisseau des glaires	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10398	torrent l'arvette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10447	ruisseau de la roche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10473	ruisseau d'hermillon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10505	ruisseau le merderel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10539	ruisseau savalin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10570	ruisseau de la lenta	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10716	torrent la neuvache	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10717	ruisseau de la balme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10718	ruisseau de la cure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10739	ruisseau saint-bernard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10769	torrent du ribon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10787	ruisseau de pradin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10866	torrent du merlet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10968	torrent de la lauzette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11097	torrent de la leisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11213	ruisseau de saint-benoît	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11273	ruisseau du nart	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11336	ruisseau de povaret	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11383	nant bruant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11396	ruisseau de la chavière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11566	torrent des aiguilles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11589	ruisseau la cenise	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11596	torrent la neuvachette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11617	ruisseau d'étache	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11647a	ruisseau de bissorte en amont du lac	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11647b	ruisseau de bissorte en aval du lac	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11652	la Lescherette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11693	torrent des roches	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11850	ruisseau de savine	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11852	ruisseau de la letta	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11893	le rieu froid	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11910	ruisseau du charmaix	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11915	torrent bonrieu	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11959	ruisseau de la reculaz	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11961	ruisseau le merderel	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11974	ruisseau du grand pyx	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR12029	torrent du bacheux	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR358	L'Arc de l'Arvan à la confluence avec l'Isère	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR359	Le Glandon (Trt)	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR360	Le Bugeon (Trt)	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR361a	L'Arc de la source au Ruisseau d'Ambin inclus et Doron de Termignon	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR361b	L'Arc du Ruisseau d'Ambin à l'Arvan, La Valloirette et le ravin de Saint Julien	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR361c	L' Arvan	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Non	Non

ID_09_02-Combe de Savoie

FRDR10052	ruisseau de fontaine claire	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10107	ruisseau l'ancien lit du gelon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10236	torrent le joudron	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10346	ruisseau de verrens	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10509	ruisseau gargot	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10964	ruisseau nant bruyant	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11296	le glandon	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11629	ruisseau le coisetan	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR1168a	Le Gelon et le Joudron en amont de leur confluence	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR1168b	Le Gelon en aval de sa confluence avec le Joudron	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11819	ruisseau le chiriac	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11831	ruisseau du bondeloge	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11887	aitelène	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR12125	La Bialle	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR354b	Isère de l'Arly au Bréda	Cours d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

ID_09_03-Drac aval

FRDL69	lac de Monteynard-Avignonet	Plan d'eau	MEFM	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDL71	lac de notre-dame de commiers	Plan d'eau	MEFM	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDL72	retenue de saint-pierre-cognet	Plan d'eau	MEFM	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDL77	lac du vallon (38)	Plan d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDL79	lac de pierre-châtel	Plan d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10128	ruisseau de goirand	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10150	ruisseau de bénivent	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10208	ruisseau de bourgeneuf	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10228	ruisseau de jonier	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10507	ruisseau de dame	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10559	ruisseau des achards	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10828	ruisseau de berrièves	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR10887	ruisseau la mouche	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR10892	ruisseau de la chapelle	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11036	ruisseau de bonson	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11107	Torrent de Riffol, ruisseaux de grosse eau et des pellas	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11173	ruisseau de l'amourette	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11256	ruisseau du fanjaret	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11278	ruisseau de mens	Cours d'eau	MEN	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR1141a	La Jonche amont jusqu'à la confluence avec l'exutoire de l'étang de Crey	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR1141b	La Jonche aval après la confluence avec l'exutoire de l'étang de Crey	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non
FRDR11477	torrent le tourot	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDR11489	ruisseau de la salle	Cours d'eau	MEN	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	Oui	Non

FRDR11701	ruisseau de chapotet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11814	rif perron	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11816	ruisseau de claret angot	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11929	ruisseau de charbonnier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12047	Ruisseau de Vaulx	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12095	ruisseau de la croix-haute	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13009	La Suze et la Marjoera	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2018a	Ruisseau d'Orbannes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2018b	Torrent l'ébron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2018c	La Vanne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR3054	Canal de la Romanche	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR325	Le Drac de la Romanche à l'Isère	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR326	Le Lavanchon	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR327	La Gresse de l'aval des Saillants du Gua au Drac	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR328	La Gresse à l'amont des Saillants du Gua	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR337	Le Drac de l'aval de Notre Dame de Commiers à la Romanche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR344a	La Bonne aval barr. de Pont-Haut	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR344b	Le Drac aval retenue St-Pierre de Cognet à retenue de Monteynard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR345	La Bonne à l'amont du barrage de Pont-Haut, la Roizonne, la Malsanne et le ruisseau de Béranger	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR346	Le Drac de l'aval de la retenue du Sautet à la retenue de Saint Pierre de Cognet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR347	la Sézia	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

ID_09_04-Grésivaudan

FRDR10003	ruisseau le sonnand d'uriage	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10045	ruisseau de la combe madame	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10078	ruisseau d'eybens	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10302	ruisseau de crolles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10406	ruisseau de la coche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10477	ruisseau le pleynet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10714	torrent le gleyzin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10880	ruisseau de laval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10897	ruisseau de vorz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11035	ruisseau salin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11368	torrent le bens	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11492	ruisseau de craponoz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11585	ruisseau de la combe de lancey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11623	ruisseau d'allox	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11687	torrent le veyton	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11807	ruisseau des adrets	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11874	ruisseau du doménon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11924	ruisseau de la terrasse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13007	Ruisseau du Carré	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR354c	Isère du Bréda au Drac	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR356	Le Bréda	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

ID_09_05-Haut Drac

FRDL70	lac du Sautet	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10006	torrent du tourond	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10012	torrent de durmillouse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10087	le riu	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10334	torrent de la bonne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10390	Torrent de Buissard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10773	torrent d'archinard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11156	torrent du gioberney	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11270	torrent de brudour	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11453	torrent de prentiq	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11529	torrent de méollion	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11866	torrent de blaisil	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11930	torrent la ribière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR2027a	Le Drac de l'aval de St Bonnet à la retenue du Sautet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2027b	Le Rageoux / Chétive	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR348	La Souloise	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR350	La Séveraisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR352	Trt de la Séveraissette / Trt de la Muande	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR353b	Le Drac, du Drac de Champoléon à l'amont de St Bonnet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR353c	Torrent d'Ancelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR353d	Torrent Drac de Champoléone	Cours d'eau	MEN			Oui	Non
FRDR353e	Le Drac de sa source au Drac de Champoléone	Cours d'eau	MEN			Non	Non

ID_09_06-Isère en Tarentaise

FRDL55	lac du chevril	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10076	ruisseau de la sassière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10144	torrent l'ormente	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10194	torrent des encombres	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10285	torrent le charbonnet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10392	torrent du lou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10413	nant de tessens	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10414	torrent d'eau rousse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10438	torrent l'arbonne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10498	ruisseau de montgellaz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10614	torrent le bonrieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10658	torrent des moulins	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10772	ruisseau du vallon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10788	torrent le nant brun	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10946	ruisseau des fours	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10970	torrent de bënëtant	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10988	torrent de glaize	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11005	torrent le morel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11081	ruisseau de bonnegarde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11084	ruisseau le py	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11230	torrent de mercuel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11233	le nant cruet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11267	torrent de pissevielle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11275	torrent le réclard	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11323	le grand ruisseau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11343	torrent des glaciers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11347	torrent de bayet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11426	ruisseau nant benin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11597	ruisseau du lac	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11670	le doron de prémou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11678	ruisseau la rosière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11818	ruisseau du clou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11933	grand nant de naves	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR354a	Isère du Doron de Bozel à l'Arly	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR367a	L'Isère de la confluence avec le Versoyen au barrage EDF de Centron	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

FRDR367b	L'Isère du barrage EDF de Centron à la confluence avec le Doron de Bozel	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR368a	Le Doron de Champagny et le Doron de Pralognan de leurs sources jusqu'à leur confluence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR368b	Le Doron de Bozel (aval de la confluence avec le Doron de Champagny)	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR368c	Le Doron des Allues	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR368d	Le Doron de Belleville	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR370	Le Ponturin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR371	Le Versoyen	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR372	L'Isère du barrage de Tignes à la confluence avec le Versoyen (et ruisseau de Davie et de Sachette)	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR373	L'Isère en amont du remous du barrage de Tignes	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

ID_09_07-Romanche

FRDL68	réservoir de grand-maison	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL74	Retenue du Chambon	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL75	Retenue du Verney	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL76	Lac du Lauvitel	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDL82	grand lac de laffrey	Plan d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDL83	lac de péchet	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10060	ruisseau le roubier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10063	ruisseau de la pisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10151	ruisseau la rive	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10209	ruisseau du vernon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10276	ruisseau de la pisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10379	ruisseau de tirequeue	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10544	rif de la planche	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10645	le rif tort	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10685	ruisseau de la pisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10960	rivière de la salse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10980	torrent du ga	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10981	ruisseau de la mariande	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11068	torrent du diable	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11279	rif garcin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11393	le grand rif	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11478	torrent le maurian	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11497	torrent de la béous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11503	torrent des étançons	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11572	ruisseau le flumet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11577	ruisseau de la muande	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11590	ruisseau de la cochette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11843	ruisseau de la pisse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11883	ruisseau du vallon des étages	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR329a	Romanche de la confluence avec le Vénéon à l'amont du rejet d'Aquavallées	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR329b	Romanche de l'amont du rejet d'Aquavallées à la confluence avec le Drac	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR330	L'Eau d'Olle à l'aval de la retenue du Verney	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR331	L'Eau d'Olle de la retenue de Grand Maison à la retenue du Verney	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR332	L'Eau d'Olle à l'amont de la retenue de Grand Maison	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR333	La Lignarre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR334	La Sarenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR335a	le Vénéon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR335b	Le Ferrand de sa source à la prise d'eau du Chambon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR335c	Le Ferrand aval prise d'eau du Chambon et la Romanche de la retenue du Chambon à l'amont du Vénéon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR336	La Romanche à l'amont de la retenue du Chambon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

ID_09_08-Val d'Arly

FRDL54	lac de roselend	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDL57	lac de la girotte	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR10422	nant des lautarets	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10582	torrent le glapet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10604	torrent de la gittaz	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10640	ruisseau du dorinet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10865	ruisseau le flon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10944	ruisseau de treicol	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11180	torrent planay	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11241	ruisseau du plan de la chevalière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11262	torrent nant rouge	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11277	ruisseau du grand mont	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11525	torrent la chaise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11762	ruisseau de cassioz	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR362a	L'Arly de la source à l'entrée de l'agglomération de Flumet	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR362b	L'Arly en aval de l'entrée de l'agglomération de Flumet	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR363	Le Doron de Beaufort	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR364	L'Arrondine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

ID_10_01-Drôme

FRDR10005	ruisseau de charsac	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10009	ruisseau la brette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10102	ruisseau des boidans	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10210	ruisseau d'aucelon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10220	ruisseau de boulc	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10432	torrent de la béous	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10434	ruisseau des caux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10467	ruisseau le maravel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10499	rivière la sure	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10514	ruisseau corbière	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10515	ruisseau de pémya	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10518	ruisseau la romane	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10535	ruisseau de valcroissant	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10567	ruisseau de lambres	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10705	ruisseau de saleine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10801	ruisseau de grimone	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10808	ruisseau de borne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10809	ruisseau la lance	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10824	rivière la sye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10998	ruisseau le riousset	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11112	ruisseau la sépie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11163	ruisseau la courance	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11299	ruisseau de marignac	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11331	ruisseau de saint laurent	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11342	ruisseau de colombe	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11374	rif miscon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11482	ruisseau de lausens	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11495	ruisseau de grenette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11592	torrent de nière gourzine	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11601	ruisseau le contècle	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

FRDR11702	ruisseau la vaugette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11772	ruisseau l'esconavette	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11773	ruisseau de blanchon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11778	ruisseau de riaille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11958	ruisseau de l'archiane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12024	ruisseau de meyrosse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12039	ruisseau la comane	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR438a	La Drôme de Crest au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR438b	La Drôme de la Gervanne à Crest	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR439	La Gervanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR440	La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR441	La Roanne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR442	La Drôme de l'amont de Die, Gourzine inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR700	Le Bès	Cours d'eau	MEN			Oui	Non

ID_10_02-Drôme des collines

FRDR10646	rivière la verne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10710	ruisseau le valéré	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10713	ruisseau le merdaret	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR1099	Veau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1107	Le Châlon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR1108	La Savasse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11096	ruisseau le bial rochas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1110	La Joyeuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11436	ruisseau le valley	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1343	Bouterne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR313	L'Herbasse de la Limone à l'Isère	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR314a	la Limone	Cours d'eau	MEN			Oui	Non
FRDR314b	L'Herbasse	Cours d'eau	MEN			Oui	Non

ID_10_03-Isère aval et Bas Grésivaudan

FRDR10010	ruisseau le vézy	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10217	rivière la drevenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10353	ruisseau de serne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10364	ruisseau le riousset	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10415	ruisseau le tenaison	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10416	ruisseau le nant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10904	ruisseau l'ivéry	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11022	Le Ruisset	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1117	La Cumane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11210	ruisseau de béaure	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11295	ruisseau la lèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11446	ruisseau l'armelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11575	ruisseau le frison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11626	ruisseau le versoud	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11683	torrent la roize	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11934	ruisseau de sarcenas	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR12104	ruisseau de la maladière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR3053	Canal de la Bourne	Cours d'eau	MEA	Non	Non	Non	Non
FRDR312	L'Isère de la Bourne au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR315a	Ruisseau le Merdaret	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR315b	Ruisseau le Furand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR319	L'Isère de la confluence avec le Drac à la confluence avec la Bourne	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR320	Le Tréty	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR324	La Vence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
---------	----------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

ID_10_04-Paladru - Fure

FRDL81	lac de paladru	Plan d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10235	Ruisseau le Rival et canal des Iles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10309	ruisseau de saint nicolas de macherin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10458	ruisseau la grande rigole	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11134	ruisseau d'olon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11303	ruisseau du pin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12072	ruisseau de brassière du rebassat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12126	courbon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR322a	La Morge de sa source à Voiron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR322b	La Morge de Voiron à la confluence avec le canal Fure Morge	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR322c	Le canal Fure-Morge	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR323a	La Fure en amont de rives	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR323b	La Fure de rives à Tullins	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR323c	La Fure de Tullins à la confluence avec le canal Fure Morge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

ID_10_05-Roubion - Jabron

FRDR10241	ruisseau le manson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10264	ruisseau le fau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10266	ruisseau de citelles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10328	rivière la bine	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10638	ruisseau la riaille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10850	ruisseau le vermenon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11250	rivière le soubriou	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11421	ruisseau de l'olagnier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11516	rivière la vèbre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11544	ruisseau le leyne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11777	ruisseau de lorette	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12061	rivière la tessonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12116	rivière la rimandoule	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR428a	Le Roubion du Jabron au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR428b	Le Roubion de l'Ancelle au Jabron	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR429a	Le Jabron de Souspierre à sa confluence avec le Roubion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR429b	Le Jabron de sa source à Souspierre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR430	L'Ancelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR431	Le Roubion de la Rimandoule à l'Ancelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR432	Le Roubion de sa source à la Rimandoule	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

ID_10_06-Véore Barberolle

FRDR10081	ruisseau le pétochin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10394	ruisseau la barberolle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10618	ruisseau de bost	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10666	ruisseau d'ozon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10975	ruisseau l'écoutay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11017	ruisseau la vollonge	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11793	ruisseau le guimand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11877	ruisseau la lierne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR448a	La Véore de la D538 (Chabeuil) au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR448b	La Véore de sa source à la D538 (Chabeuil)	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

ID_10_07-Vercors

FRDR10321	rivière le cholet	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10643	rivière de léoncel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10905	ruisseau la doulouche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non

FRDR1115	La Lyonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11243	ruisseau du val sainte marie	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11245	ruisseau de la péronnière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11261	ruisseau de corrençon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11756	ruisseau l'adouin	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11835	ruisseau de la prune	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR2020	Le Furon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR316	La Bourne de la confluence avec le Méaudret jusqu'à l'Isère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR317	La Vernaison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR318	La Bourne de sa source à la confluence avec le Méaudret et le Méaudret	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

ID_10_08-Berre

FRDR10065b	La Berre et Lômes de Caderousse et de Pascal	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10156	ruisseau les écharavelles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10971	la petite berre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11061	ruisseau de la roubine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11080	mayre girarde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11949	ruisseau le rialet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR409	La Robine et les Echaravelles /Le Lauzon rive dr. dériv. Donzère-Mondragon /Mayre Girarde /le Rialet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR410	Le Lauzon de sa source à la dérivation de Donzère-Mondragon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR422	La Berre de la Vence au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR423	La Vence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR424	La Berre de sa source à la Vence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

Rhône moyen

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

AG_14_02-Cance Ay

FRDR10475	ruisseau le verin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10621	ruisseau la valencize	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11635	ruisseau de l'épervier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR469	Le Batalon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_01-4 vallées Bas Dauphiné

FRDR11202	torrent de pétrier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11606	ruisseau le baraton	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11662	ruisseau de Charantonge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11685	la Bielle, l'Ambalon et le Charavoux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11904	ruisseau la valaise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11916	ruisseau la suze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11943	ruisseau le saluant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2017	La Sévenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR472a	Gère à l'amont de la confluence Vesonne + Vesonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR472b	Gère de l'aval de la confluence avec la Vesone au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR472c	La Véga	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_02-Azergues

FRDR10488	ruisseau de l'Aze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10511	rivière de saint cyr	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10785	ruisseau d'alix	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10846	ruisseau de vervuis	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11060	ruisseau de dième	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11109	ruisseau d'avray	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11385	ruisseau le maligneux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11437	rivière de grandris	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12036	ruisseau les chanaux	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR568a	L'Azergues de la Grande Combe à la Brévenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR568b	L'Azergue à l'aval de la Brevenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR571	Le Soanan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR572	L'Azergues de sa source à la Grande Combe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_03-Bière Liars Valloire

FRDR10091a	ruisseau des eydoches	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10091b	le Poipon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10157	ruisseau le suzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10183	grande veuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10590	rivière la baïse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10732	ruisseau le bège	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10774	ruisseau de regrimay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10860	ruisseau le lambre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11224	torrent de la pérouse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11559	ruisseau la coule	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11721a	rivière le bancel	Cours d'eau	MEN			Oui	Non
FRDR11721b	rivière l'Argentelle	Cours d'eau	MEN			Oui	Non
FRDR11792	ruisseau le nivollon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11842	ruisseau de saint-michel	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11941	ruisseau le suzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR13008	Ruisseau du Barbaillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2013	La Sanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2014	Le Dolon	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR466a	Le Rival	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR466b	L'Oron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR466c	Colière + Dolure	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR471	La Varèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_04-Bourbre

FRDR10336	canal de chamont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10380	ruisseau de culet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10408	ruisseau le bion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10704	ruisseau de gonas	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10839	ruisseau du galoubier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10888	ruisseau des moulins	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10922	la seyne fossé	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10943	ruisseau de clandon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10957	ruisseau de sablonnière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11231	ruisseau l'aillat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11524	ruisseau de saint-savin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11627	ruisseau l'agny	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11642	ruisseau de bivet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11758	canal des marais	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11906	ruisseau d'enfer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR506a	La Bourbre de la confluence Hien/Boubre à l'amont du canal de Catelan	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR506b	La Bourbre du canal de Catelan au seuil Goy (fin des marais de Bourgoin)	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR506c	La Bourbre du seuil Goy au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR507	Canal de Catelan	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR508a	L'Hien de sa source au Ruisseau de Bourmand	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR508b	L'Hien du Ruisseau de Bourmand à la confluence Hien/Boubre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR509a	La Bourbre de la source au Pont de Cour	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR509b	La Bourbre du Pont de Cour à l'amont de l'agglomération de la Tour du Pin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR509c	La Bourbre de l'agglomération de la Tour du Pin à la confluence Hien/Boubre	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_05-Brévenne

FRDR10111	ruisseau de contresens	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10407	ruisseau le trésonde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10728	ruisseau de cosne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10734	ruisseau le buvet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10778	ruisseau le torranchin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10818	ruisseau le rossand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11355	ruisseau le taret	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11636	ruisseau le boussuivre	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11801	ruisseau le conan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR569a	La Turdine à l'aval de la retenue de Joux et la Brévenne à l'aval de la confluence avec la Turdine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR569b	La Brévenne à l'amont de la confluence avec la Turdine	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR570	La Turdine à l'amont de la retenue de Joux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non

RM_08_06-Galaure

FRDR11092	ruisseau le bion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11300	ruisseau le galaveysson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11611	ruisseau le gerbert	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non

FRDR11766	ruisseau de l'aigue noire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11786	ruisseau de riverolles	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11913	ruisseau la vermeille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR457	La Galaure du Galaveyson au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR458	La Galaure de sa source au Galaveyson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_07-Garon

FRDR10530	ruisseau de fondagny	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10853	ruisseau le merdanson	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11456	ruisseau le merdanson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11479	ruisseau de cartelier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11709	ruisseau le jonan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11789	ruisseau l'artilla	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR479a	Le Garon de la source à Brignais	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR479b	Le Momantet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR479c	Le Garon de Brignais au Rhône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_08-Gier

FRDR10244	ruisseau du grand malval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10254	ruisseau le bozançon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10256	ruisseau de bassemon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10282a	Le Langonand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10282b	Le Janon de sa source au Gier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10859	ruisseau le ban	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11167	ruisseau le mézerin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11442	rivière le couzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11765	ruisseau de la durèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11864	ruisseau d'onzion	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12035	ruisseau de momante	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12106	rivière le dorlay	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2019	Le Gier de sa source aux barrages de St Chamont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR474	Le Gier du ruisseau du Grand Malval au Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR475	Le Gier de la retenue au ruisseau du Grand Malval	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non

RM_08_09-Isle Crémieu - Pays des couleurs

FRDR10431	ruisseau la chogne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10800	ruisseau d'amby	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10992a	Rivière l'Huert	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10992b	Rivière la Save	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11056	ruisseau le girondan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11395	ruisseau la girine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11738	rivière le fouron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11918	ruisseau de reynieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_10-Morbier - Formans

FRDR11047a	Ruisseau le Formans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11047b	Ruisseau le Morbier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11861	ruisseau des échets	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR11891	ruisseau des planches	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11969	le grand rieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR701	Le rochecardon	Cours d'eau	MEN			Oui	Non

RM_08_11-Territoire Est Lyonnais

FRDL49	le grand large	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDL50	lac des eaux bleues	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Non	Non
FRDL52	lac du drapeau	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10315	ruisseau l'ozon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11183	Ruisseau du Ratapon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_12-Rivières du Beaujolais

FRDL51	gravière d'anse	Plan d'eau	MEA	Non	Non	Oui	Non
FRDR10044	ruisseau le morgon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR10095	bief de laye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10234	ruisseau l'arlois	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10357	ruisseau l'ardevel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10393	ruisseau de saint-didier	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10619	ruisseau le nizerand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11259	ruisseau de samsons	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11386	bief de sarron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11532	ruisseau le sancillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11622	ruisseau le marverand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11669	ruisseau de presle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11920	ruisseau le douby	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11996	rivière la mauvaise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12089	ruisseau de la ponsonnière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR575	La Vauxonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR576	L'Ardière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_13-Sereine - Cottey

FRDR10576	rivière la sereine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR12109	ruisseau le cottey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

RM_08_14-Yzeron

FRDR482a	Le Charbonnières, le Ruisseau du Ratier et l'Yzeron de sa source à la confluence avec Charbonnières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR482b	L'Yzeron de Charbonnières à la confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

TS_00_02-Saone aval de Pagny

FRDR1807b	La Saône de Villefranche sur Saône à la confluence avec le Rhône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
-----------	--	-------------	------	-----	-----	-----	-----

Saône

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

DO_02_13-Lizaine

FRDL3	bassin de champagney	Plan d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
-------	----------------------	------------	------	-----	-----	-----	-----

SA_01_01-Amance

FRDR10022	ruisseau de bouilleveau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10035	ruisseau du vau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10116	ruisseau de malpertuis	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10288	ruisseau de la duys	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10440	ruisseau du gravier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10549	ruisseau de la jacquenelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10856	ruisseau de maljoie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11301	ruisseau des prés rougets	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11468	ruisseau des bruyères	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11583	ruisseau du val de presle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11735	ruisseau de la gueuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11962	ruisseau du moreux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR691	L'Amance de la petite Amance au ruisseau de la Gueuse à sa confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR692	L'Amance de sa source à la Confluence avec la Petite Amance incluse	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

SA_01_02-Saône amont

FRDR10263	ruisseau des aulnées	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10574	ruisseau les ailes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10797	ruisseau du moulin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11127	ruisseau haut fer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11169	ruisseau mariongoutte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11391	ruisseau de thuillères	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11530	ruisseau du bois brûlé	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12007	ruisseau du pré jolot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR12103	ruisseau l'ourche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR695	La Saône du ruisseau de la Sâle à la confluence avec le Coney	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR697	Ruisseau de la Sâle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR698	La Saône de la Mause au ruisseau de la Sâle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR699a	Le ruisseau des gras	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR699b	La Saône de sa source à la confluence avec la Mause	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_03-Apance

FRDR10203	ruisseau du vaulis	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10207	ruisseau de ferrière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10290	ruisseau de clan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11130	ru de médet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11715	ruisseau de borne	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11802	ruisseau du roteux	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR696	L'Apance	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_04-Coney

FRDR10073	ruisseau du morillon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10117	ruisseau de falvinfoing	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10136	ruisseau le bagnerot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10170	ruisseau d'hautmougey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR10362a	ruisseau de Reblangotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10362b	ruisseau des sept pêcheurs	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10463	ruisseau des auriers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10722	ruisseau des cailloux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11025	ruisseau de la prairie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11332	ruisseau de gruey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11411	ruisseau de francogney	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11624	ruisseau la morte-eau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11692	ruisseau l'aitre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11896	ruisseau de la fresse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12002	ruisseau de cône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR693	Le Coney du ruisseau d'Hautmougey à la confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR694	Le Coney de sa source au Ruisseau d'Hautmougey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_05-Durgeon

FRDL2	lac de vésoul	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10439	ruisseau la baignotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10727	ruisseau le bâtard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11249	La Méline	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11480	font de champdamois	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11520	ruisseau de l'étang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11743	ruisseau du moulin au maire	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11839	rivière de vaugine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR680	Le Durgeon aval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR681	La Colombine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR682	Le Durgeon moyen du Batard jusqu'à la confluence avec la Colombine	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR683	Le Durgeon amont jusqu'à la confluence avec le Batard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_06-Gourgeonne

FRDR11610	ruisseau des rondeys	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11876	ruisseau la sorlière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR676	La Gourgeonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_07-Lanterne

FRDR10100	ruisseau du vay de brest	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10233	ruisseau de la prairie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10423	ruisseau de meurecourt	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10707	ruisseau le dorgeon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10940	ruisseau de perchie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11011	ruisseau le lambier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11033	fossé de la marcelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11039	ruisseau pret de l'étangs	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11246	rivière le beuletin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11493	ruisseau le raddon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11579	ruisseau de la croslière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11637	ruisseau la rôge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11694	ruisseau du roulier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11725	ruisseau de méreille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11911	ruisseau du chânet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR684	La Lanterne de la Semouse à la confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR685	La Semouse de la Combeauté à la Lanterne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR686	Le Planey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR687a	La Semouse de sa source à la confluence avec la Combeauté	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR687b	L'Augronne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR687c	La Combeauté	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR688	La Lanterne du Breuchin à la Semouse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR689	Le Breuchin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR690	La Lanterne de sa source au Breuchin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_08-Morthe

FRDR10218	ruisseau la petite morte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10837	rivière la dhuys	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11540	ruisseau des étangs	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11832	ruisseau le teuillot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11890	ruisseau la colombine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11980	ruisseau arfond	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR670	La Morte, Le Cabri	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_09-Ognon

FRDR10017	ruisseau de courmont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10118	ruisseau la beune	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10143	ruisseau la rèsie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10198	ruisseau de l'étang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10354	ruisseau la vannoise	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10468	ruisseau de montagny	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10550	ruisseau le gravellon	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR10551	ruisseau la corcelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10560	ruisseau de la douain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10566	ruisseau de la mer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10596	ruisseau le fau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR10671	ruisseau le raddon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10699	ruisseau de crenus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10825	ruisseau de malgérard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10847	ruisseau des pontcey	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10854	ruisseau le razou	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10929	ruisseau du ballon	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10962	ruisseau de recologne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11121	ruisseau d'autah	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11150	Ruisseau de la Vèze d'Ougney	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11160	ruisseau d'auxon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11165	ruisseau le beuveroux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11171	ruisseau de mansevillers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11187	rivière le lauzin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11195	ruisseau de la fontaine de douis	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR11205	ruisseau la clairegoutte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11244	ruisseau de poussot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11402	bief de nilieu	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11491	ruisseau le picot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11561	ruisseau la lanterne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11648	ruisseau le rhien	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11698	ruisseau de peute-vue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11747	rivière la buthiers	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11854	la doue de l'eau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11857	ruisseau de la fontaine de magney	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11888	rivière la linotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11922	ruisseau de la prairie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR11952	ruisseau de gouhelans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12067	Ruisseau de la Vèze de Brau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR12068	ruisseau la chazelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12082	ruisseau la tounolle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12110	le bief rouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2025	L'Ognon du Lauzin à la Linotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR656	L'Ognon basse vallée	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR659	L'Ognon du Rahin au Lauzin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR660	Le Scey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR661	Le Rahin	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR662	L'Ognon du Fourchon au Rahin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR663	La Reigne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR664	L'Ognon de sa source au Fourchon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_10-Ouche

FRDL6	réservoir de panthier	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDL7	réservoir de chazilly	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10417	ruisseau de l'arvo	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10572	ruisseau le suzon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10660	ruisseau la doux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10783	ruisseau le chamban	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11604	ruisseau la sirène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11650	rivière la vandenesse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11938	ruisseau de la gironde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR13003	ruisseau de l'Aubaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR646	L'Ouche de l'amont du lac Kir à la confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR647	L'Ouche du ruisseau du Prâlon jusqu'à l'amont du lac Kir	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR648a	L'Ouche de sa source à la Vandenesse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR648b	L'Ouche jusqu'au ruisseau du Prâlon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR648c	ruisseau du Prâlon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_11-Romaine

FRDR10650	ruisseau la jouanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11201	ruisseau de la fontaine des duits	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11353	ruisseau des contances	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR677	La Romaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_12-Salon

FRDR10483	ruisseau la flasse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10857	ruisseau du fayl	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10933	ruisseau de Champsevraine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR672	Le Salon de la Resaigne à la confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR673	Le Resaigne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR674	Le Salon de sa source à la Resaigne	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

SA_01_13-Tille

FRDR10082	ruisseau le riot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10090	ruisseau de flacey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10127	ruisseau la creuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10281	ruisseau de léry	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10686	ruisseau la tille de bussières	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10821	ruisseau le crône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11057	ruisseau du bas-mont	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11305	ruisseau l'arnison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11457	rivière l'ougne	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR649	La Tille de la Norges à sa confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR650a	La Norges à l'amont d'Orgeux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR650b	La Norges à l'aval d'Orgeux	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

FRDR651	La Tille du pont Rion à la Norges	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR652	La Tille de sa source au pont Rion et l'Ignon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR655	La Venelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_14-Vingeanne

FRDL1	réservoir de la Vingeanne (ou Villegusien)	Plan d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10167	ru de chassigny	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10410	ruisseau le badin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10522	ruisseau le soirsan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10751	ruisseau d'orain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11001	ruisseau la foreuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11115	ruisseau le vallinot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11188	ruisseau le ru	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11293	ruisseau la torcelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11335	ruisseau d'Aujeurres	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11365	ruisseau de l'étang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11775	ruisseau la vèvre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11908	ruisseau de flagey	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non
FRDR665	La Vingeanne d'Oisilly à sa confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR666	La Vingeanne du canal de la Marne à Oisilly Badin Inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR667	La Vingeanne du lac de Villegusien au canal de la Marne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR668	La Vingeanne de sa source au lac de Villegusien	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_15-Beze

FRDR10471	pannecul	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11087	ruisseau le chiron	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11667	rivière l'albane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR654	La Bèze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_20-Petits affluents de la Saône (rive Droite) ent

FRDR12001	ruisseau la bazeuille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	-----------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

SA_01_21-Petits affluents de la Saône entre Coney et

FRDR10002	ruisseau de révillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10496	ruisseau de la sacquelle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11074	rivière la superbe	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_22-Petits affluents de la Saône entre Amance e

FRDR10349	ruisseau le ravin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10712	ruisseau la bonde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11427	rivière l'ougeotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_23-Petits affluents de la Saône entre Lanterne

FRDR11334	ruisseau la scyotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	---------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

SA_01_24-Petits affluents rive gauche de la Saône entr

FRDR10023	rivière la tenise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10122	ruisseau des puits	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR10456	Ruisseau la Roye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11186	ruisseau de vy-le-ferroux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_26-Petits affluents de la Saône entre Salon et V

FRDR10188	ruisseau des écoulottes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10486	ruisseau d'échalonge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11114	ruisseau la soufroide	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_01_28-Petits affluents rive droite de la Saône entre

FRDR11631	bief de ciel	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	--------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

SA_01_32-Brizotte et petits affluents rive gauche de la

FRDR10104	ruisseau la blaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10185	ruisseau de chevigny	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10429	ruisseau de frasne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10764	Bief de Murey	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11024	bief du moulin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11102	ruisseau la roye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11113	ruisseau le bief du vanais	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11330	Rivière l'Auxon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11697	Bief de la Vigne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR653	La Brizotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

SA_01_35-Le Vannon

FRDR10287	rivière la rigotte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11310	Rivière le Vannon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11957	Ruisseau le Vannon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_01-Petits affluents de la Saône entre Dheune et

FRDR10097	bief de saudon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11116	ruisseau le grand margon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11618	ruisseau la vandaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_02-Petits affluents de la Saône entre Grosne et

FRDR10161	ruisseau la noue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10735	bief de merdery ruisseau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11086	ruisseau la natouze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11206	ruisseau la bourbonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR11739	ruisseau la dolive	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_03-Petits affluents de la Saône entre Mouge et

FRDR11614	ruisseau de l'abyme	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
-----------	---------------------	-------------	------	-----	-----	-----	-----

SA_03_05-Petits affluents de la Saône entre Vouge et

FRDR11190	ruisseau de la deuxième raie	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
-----------	------------------------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

SA_03_06-Corne

FRDR10083	rivière des curles	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10667	ruisseau la ratte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11339	ruisseau de la fontaine couverte	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11935	rivière la talie	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR11968	rivière l'orbise	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR607	La Corne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_07-Dheune

FRDL15	étang de montaubry	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10034	ruisseau de verrière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10041	ruisseau la bête	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10066a	rivière le Rhoin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10066b	rivières Bouzaise-Lauve-Chargeolle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10272	ruisseau de meursault	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10308	ruisseau le musseau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10332	ruisseau la louche	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10644	ruisseau la sereine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10884	ruisseau le foulot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11198	rivière la vandène	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11454	ruisseau le raccordon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11490	ruisseau de la moucherie	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Oui	Non

FRDR11551	ruisseau le reuil	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11574	ruisseau la courtavaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11781	ruisseau le monopoulain	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11803	ruisseau de la creuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12102	ruisseau la cosanne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR608	La Dheune du ruisseau de Meursault à la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR609	Le Meuzin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR610	La Dheune du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR611	La Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_08-Grosne

FRDR10018	ruisseau la petite guye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10249	ruisseau la noue des moines	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10326	ruisseau de la planche caillot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10358	ruisseau la gande	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10368	ruisseau de brandon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10575	ruisseau la malenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10597	ruisseau des rigoulots	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10653	ruisseau de besançon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10709	ruisseau le valouzin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10810	ruisseau le petit grison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10902	ruisseau le glandon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10955	ruisseau de lavau	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11508	ruisseau la goutteuse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11526	ruisseau de taizé	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11538	ruisseau la feuillouse	Cours d'eau	MEN	Non	Non	Non	Non
FRDR11755	ruisseau le brennon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11838	ruisseau de nourue	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11858	ruisseau de la baize	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12099	ruisseau du moulin de ronde	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR602	La Grosne de la Guye à la confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR603	Le Grison	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR604	La Guye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR605	La Grosne du Valouzin à la Guye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR606	La Grosne (y compris la Grosne Occidentale et la Grosne Orientale) de sa source à la confluence avec le Valouzin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_09-Mouge

FRDR11471	ruisseau l'isérable	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12046	rivière la salle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12105	ruisseau la petite mouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR591	La Mouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non

SA_03_10-Petite Grosne

FRDR11311	ruisseau denante	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11892	ruisseau le fil	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR579a	La Petite Grosne à l'amont de la confluence avec le Fil	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR579b	La Petite Grosne à l'aval de la confluence avec le Fil à la Saône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

SA_03_11-Vouge

FRDR10142	rivière la bièvre	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR11071	ruisseau la varaude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11304a	ruisseau cent fonts jusqu'à la Varaude	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11304b	ruisseau cent fonts de la Varaude à la Vouge	Cours d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR645	La Vouge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui

SA_04_02-Petits affluents de la Saône entre Doubs et

FRDR10139	rivière la tenarre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10651	bief de la prare ruisseau	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11358	la cosne d'épinossous	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11556	rivière la cosne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11946	bief du moulin bernard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_04_03-Chalaronne

FRDR10196	bief de la glenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10402	ruisseau le rougeat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10688	ruisseau la mâtre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11120	ruisseau la callonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11362	ruisseau l'appéum	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11414	ruisseau l'avanon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11703	bief de vernisson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11722	ruisseau le moignans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12108	ruisseau le relevant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR577a	La Chalaronne de sa source à sa confluence avec le Relevant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR577b	La Chalaronne sa confluence avec le Relevant à la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_04_04-Reyssouze et petits affluents de la Saône

FRDL40	gravière de montrevél n°1	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10369	rivière la vallière	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10605	La Loeze	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11091	bief de rollin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11209	bief de la jutane	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11225	bief d'augiors	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11389	ruisseau de la leschère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11469	bief de l'enfer	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11565	ruisseau le salençon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11784	Ruisseau le Virolet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR593a	Le jugnon, La Reysouze de Bourg en Bresse à la confluence avec le Reysouzet et le bief de la Gravière	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR593b	Le Reysouzet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR593c	La Reysouze de la confluence avec le Reysouzet à la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR594	La Reysouze de sa source au plan d'eau de Bouvant	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_04_05-Seille

FRDR10192	ruisseau la darge	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10214	ruisseau de la chambon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10270	ruisseau le souchon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10409	rivière bacot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10464	ruisseau la serrée	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10465	ruisseau le teuil	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Non	Non
FRDR10489	ruisseau le serein	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10520	rivière d'ésenand	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10563	bief des chaises	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10581	ruisseau de l'étang	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10603	ruisseau la servonne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10898	bief d'avignon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10903	bief du bois tharlet	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR10907	ruisseau le malan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10910	bief turin	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10911	ruisseau la boissine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11029	la seillette bras aval de la seille	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11070	ruisseau de la serenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

FRDR11207	ruisseau la boissine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11226	ruisseau de blaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11254	bief d'ausson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11255	rivière la dorme	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11319	rivière le dard	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11345	ruisseau de l'étang de bouhans	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11435	ruisseau bief d'ainson	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11496	rivière la gizia	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11499	bief de malaval	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR11506	ruisseau de boccarnoz	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11509	ruisseau besançon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11548	rivière la some	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11681	ruisseau la rondaine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11768	ruisseau de corgeat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11836	rivière la chaux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11993	ruisseau du moulin du roi	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12012	ruisseau la voye	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12019	ruisseau de prèlot	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12094	ruisseau des armetières	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR12097	ruisseau de la madeleine	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1803	La Seille de la Brenne au Solnan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR596	La Seille du Solnan à sa confluence avec la Saône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR597	Les Sanes	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR598	Le Sevron et le Solnan	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR599	La Vallière Sonette incluse	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR600	La Brenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR601	La Seille de sa source à la confluence avec la Brenne	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

SA_04_06-Veyle

FRDL41	gravière de saint-denis-lès-bourg	Plan d'eau	MEA	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10037	ruisseau des poches	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10051	bief des guillets	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10343	rivière le menthon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10345	bief de malivert	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10665	ruisseau le cône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10672	bief de rabat	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10870	le Bief Bourbon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR10925	bief de croix	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11083	bief de pommier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR11378	bief de le voux	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2010	La Veyle du déversoir de la gravière de Saint-Denis les Bourg à l'Etre inclus	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR580	La Petite Veyle	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR581	La Veyle du Renon à la Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR582	Le Renon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR583	La Veyle de l'Etre au Renon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR584a	Le Vieux Jonc de sa source à St Paul de Varax	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR584b	Le Vieux Jonc de St Paul de Varax à St André	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR584c	Le Vieux Jonc de l'aval de St André et l'Irance jusqu'à leur confluence	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR584d	L'Irance à l'aval de la confluence avec le Vieux Jonc	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR587a	La Veyle de sa source au bief de pommier	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR587b	La Veyle du bief de pommier à la confluence du déversoir de la gravière de Saint-Denis les Bourg	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

TS_00_01-Saone amont de Pagny

FRDR1806a	La Saône du Coney à la confluence avec le Salon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR1806b	La Saône du Salon à la déviation de Seurre	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

TS_00_02-Saone aval de Pagny

FRDR1806c	La Saône du début à la fin de la Déviation de Seurre	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR1806d	La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDR1807a	La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône	Cours d'eau	MEN	Oui	Oui	Oui	Oui

Vallée du Rhône

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2027		RNABE 2033	
				Volet écologique	Volet chimique	Volet écologique	Volet chimique

TR_00_01-Haut Rhone

FRDR2000	Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2001	Le Rhône du barrage de Seyssel au pont d'Evieu	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2001a	Rhône de Chautagne	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2001b	Rhône de Belley	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2001c	Rhône de Bregnier-Cordon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2002	Le Rhône du pont d'Evieu au défilé de St Alban Malarage	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2003	Le Rhône du défilé de St Alban à Sault-Brenaz	Cours d'eau	MEFM	Non	Non	Non	Non
FRDR2004	Le Rhône de Sault-Brenaz au pont de Jons	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

TR_00_02-Rhone moyen

FRDR2005	Le Rhône du pont de Jons à la confluence Saône	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2005a	Le Rhône de Miribel (du pont de Jons jusqu'à la confluence avec le canal de Jonage)	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2006	Le Rhône de la confluence Saône à la confluence Isère	Cours d'eau	MEFM	Oui	Oui	Oui	Non
FRDR2006a	Rhône de Vernaison	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2006b	Rhône de Roussillon	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non

TR_00_03-Rhone aval

FRDR2007	Le Rhône de la confluence Isère à Avignon	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2007a	Rhône de Bourg-Les-Valence	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2007b	Rhône de Charmes-Beauchastel	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2007c	Rhône de Baix-Logis-Neuf	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2007d	Rhône de Montélimar	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2007e	Rhône de Donzère	Cours d'eau	MEN	Oui	Non	Oui	Non
FRDR2007f	Lône de Caderousse et bras des arméniers	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR2008	Le Rhône d'Avignon à Beaucaire	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR2008a	Bras d'Avignon et ses annexes	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui
FRDR2008b	Rhône de Beaucaire	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Oui

TR_00_04-Rhone maritime

FRDR2009	Le Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylveréal	Cours d'eau	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDT19	Petit Rhône du pont de Sylveréal à la méditerranée	Eaux de transition	MEFM	Oui	Non	Oui	Non
FRDT20	Grand Rhône du seuil de Terrin à la méditerranée	Eaux de transition	MEFM	Oui	Non	Oui	Non

TR_00_05-Estuaire du Rhône

FRDT21	Delta du Rhône	Eaux de transition	MEN	Non	Non	Non	Non
--------	----------------	--------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Annexe 5 : Tableau des masses d'eau souterraine à RNAOE 2033

Eaux souterraines
Risque de non atteinte des objectifs de bon état 2033

Côtiers Côte d'Azur

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG104	Cailloutis de la Crau	Non	Oui	Non	Oui
FRDG107	Calcaires crétacés des chaînes de l'Estaque, Nerthe et Etoile	Non	Non	Non	Non
FRDG139	Plateaux calcaires des Plans de Canjuers, de Tavernes-Vinon et Bois de Pelenq	Non	Non	Non	Non
FRDG163	Massif calcaire du Cheiron	Non	Non	Non	Non
FRDG164	Massif calcaire de Tourette-Chiers	Non	Non	Non	Non
FRDG165	Massif calcaire Mons-Audibergue	Non	Non	Non	Non
FRDG166	Massif calcaire de la Sainte-Victoire	Non	Non	Non	Non
FRDG167	Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis	Non	Non	Non	Non
FRDG168	Calcaires du Bassin du Beusset et du massif des Calanques	Non	Non	Non	Non
FRDG169	Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal	Non	Non	Non	Non
FRDG170	Massifs calcaires jurassiques du centre Var	Non	Non	Non	Non
FRDG174	Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance	Non	Non	Non	Non
FRDG175	Massifs calcaires jurassiques des Préalpes niçoises	Non	Non	Non	Non
FRDG179	Unités calcaires Nord-Ouest varois (Mont Major, Cadarache, Vautubière)	Non	Non	Non	Non
FRDG205	Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier	Oui	Oui	Non	Oui
FRDG210	Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc	Non	Non	Non	Non
FRDG215	Formations oligocènes de la région de Marseille	Non	Non	Non	Non
FRDG234	Calcaires jurassiques de la région de Villeneuve-Loubet	Oui	Non	Oui	Non
FRDG244	Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var	Non	Non	Non	Non
FRDG247	Massifs calcaires du nord-ouest des Bouches du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon	Non	Non	Non	Non
FRDG333	Alluvions de la basse vallée de la Siagne	Oui	Non	Oui	Non
FRDG335	Alluvions de la basse vallée du Loup	Oui	Non	Oui	Non
FRDG336	Alluvions de la basse vallée du Paillon	Oui	Non	Non	Non
FRDG343	Alluvions du Gapeau	Non	Oui	Non	Oui
FRDG369	Alluvions de l'Huveaune	Non	Oui	Oui	Oui
FRDG370	Alluvions de l'Arc de Berre	Non	Oui	Non	Oui
FRDG375	Alluvions de la Gisle et de la Môle	Non	Non	Non	Non
FRDG376	Alluvions de l'Argens	Oui	Non	Oui	Non
FRDG396	Alluvions de la basse vallée du Var	Non	Non	Non	Non
FRDG419	Formations variées du Crétacé au Tertiaire des bassins versants du Paillon et de la Roya	Non	Non	Non	Non
FRDG420	Formations diverses à dominante marseuse du Crétacé au Pliocène moyen du sw des Alpes-Maritimes	Non	Non	Non	Non
FRDG421	Formations variées du Secondaire au Tertiaire du bassin versant du Var	Non	Non	Non	Non
FRDG423	Formations variées du Haut Verdon et Haut Var	Non	Non	Non	Non
FRDG504	Limons et alluvions quaternaires du Bas Rhône et de la Camargue	Non	Non	Non	Non
FRDG513	Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre	Non	Non	Non	Non
FRDG514	Formations variées de la région de Toulon	Non	Non	Non	Non
FRDG520	Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal	Non	Non	Non	Non
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG609	Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	Non	Non	Non	Non
FRDG610	Socle des massifs Mercantour, Argentera, dôme de Barrot	Non	Non	Non	Non

Côtières Languedoc Roussillon

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	Non	Oui	Non	Oui
FRDG102	Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	Non	Oui	Non	Oui
FRDG106	Calcaires cambriens de la région viganaise	Non	Non	Non	Non
FRDG109	Calcaires de la Clape	Non	Non	Non	Non
FRDG110	Calcaires éocènes du massif de l'Alaric	Non	Non	Non	Non
FRDG113	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez	Oui	Non	Oui	Non
FRDG115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	Non	Non	Non	Non
FRDG117	Calcaires du crétaé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture	Non	Non	Non	Non
FRDG125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	Non	Non	Non	Non
FRDG126	Calcaires primaires du Synclinal de Villefranche et Fontrabieuse	Non	Non	Non	Non
FRDG128	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon	Non	Non	Non	Non
FRDG132	Dolomies et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux	Non	Non	Non	Non
FRDG155	Calcaires jurassico-crétacés des Corbières (karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly)	Non	Non	Non	Non
FRDG156	Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières	Non	Non	Non	Oui
FRDG157	Formations variées du Fenouillèdes, des Hautes Corbières et du bassin de Quillan	Non	Non	Non	Non
FRDG158	Calcaires jurassiques pli W de Montpellier, unité Mosson + sud Montpellier affleurant + ss couverture	Non	Non	Non	Non
FRDG159	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier - unité Plaissan-Villeveyrac	Non	Non	Non	Non
FRDG160	Calcaires jurassiques pli W Montpellier et formations tertiaires, unité Thau Monbazin-Gigean Gardiole	Non	Non	Non	Non
FRDG203	Calcaires éocènes du Minervois (Pouzols)	Non	Non	Non	Non
FRDG206	Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier et extension sous couverture	Non	Non	Non	Non
FRDG207	Calcaires éocènes du Cabardès	Non	Non	Non	Non
FRDG216	Graviers et grès éocènes - secteur de Castelnaudary	Oui	Non	Oui	Non
FRDG222	Pélites permiennes et calcaires cambriens du lodévois	Non	Non	Non	Non
FRDG223	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG224	Sables astiens de Valras-Agde	Oui	Non	Oui	Non
FRDG239	Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier	Non	Non	Non	Non
FRDG243	Multicouche pliocène du Roussillon	Oui	Non	Oui	Non
FRDG311	Alluvions de l'Hérault	Oui	Non	Oui	Non
FRDG316	Alluvions de l'Orb et du Libron	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon	Non	Non	Non	Non
FRDG351	Alluvions quaternaires du Roussillon	Non	Oui	Oui	Oui
FRDG366	Alluvions de l'Aude amont	Non	Non	Non	Non
FRDG367	Alluvions Aude médiane et affluents (Orbieu, Cesse, ...)	Oui	Non	Oui	Non
FRDG368	Alluvions Aude basse vallée	Oui	Non	Oui	Oui
FRDG405	Calcaires et marnes chaînon Plantaurel - Pech de Foix - Synclinal Rennes-les-bains BV Aude	Non	Non	Non	Non
FRDG409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan	Non	Non	Non	Non
FRDG410	Formations plissées Haute vallée de l'Orb	Non	Non	Non	Non
FRDG411	Formations plissées calcaires et marnes Arc de St Chinian	Non	Oui	Non	Oui
FRDG412	Calcaires et marnes du Plateau de Sault BV Aude	Non	Non	Non	Non
FRDG414	Domaine plissé Pyrénées axiales et alluvions IVaires dans le BV du Sègre (district Ebre)	Non	Non	Non	Non
FRDG502	Calcaires, marno-calcaires et schistes du massif de Mouthoumet	Non	Non	Non	Non
FRDG510	Formations tertiaires et crétaées du bassin de Béziers-Pézenas	Non	Oui	Non	Oui
FRDG518	Formations variées côtes du Rhône rive gardoise	Non	Oui	Non	Oui
FRDG519	Marnes, calcaires crétaés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan	Non	Oui	Non	Non
FRDG529	Formations tertiaires et alluvions dans BV du Fresquel	Non	Non	Non	Non
FRDG530	Formations tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre hors BV Fresquel	Non	Non	Non	Non

FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG532	Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard)	Non	Non	Non	Non
FRDG601	Socle cévenol dans le BV de l'Hérault	Non	Non	Non	Non
FRDG602	Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle	Non	Non	Non	Non
FRDG603	Formations de socle zone axiale de la Montagne Noire dans le BV de l'Aude	Non	Non	Non	Non
FRDG604	Formations de socle de la Montagne Noire dans le BV de l'Orb	Non	Non	Non	Non
FRDG614	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de l'Aude	Non	Non	Non	Non
FRDG615	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de la Têt et de l'Agly	Non	Non	Non	Non
FRDG617	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille	Non	Non	Non	Non

Doubs

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG140	Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1er plateau	Non	Non	Non	Non
FRDG149	Calcaires et marnes jurassiques Haut Jura et Bugey - BV Ain et Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG150	Calcaires jurassiques des Avants-Monts	Non	Oui	Non	Oui
FRDG153	Calcaires jurassiques chaîne du Jura - Doubs (Ht et médian) et Dessoubre	Non	Non	Non	Non
FRDG154	Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs	Non	Non	Non	Non
FRDG172	Cailloutis du Sundgau dans BV du Doubs	Non	Non	Non	Non
FRDG173	Formations tertiaires Pays de Montbeliard	Non	Non	Non	Non
FRDG178	Calcaires jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du nord Lomont	Non	Non	Non	Non
FRDG212	Miocène de Bresse	Non	Non	Non	Non
FRDG228	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne et chalonnoise	Non	Non	Non	Non
FRDG237	Calcaires profonds des avants-mont dans la vallée du Doubs	Non	Non	Non	Non
FRDG238	Calcaires du Jurassique supérieur sous couverture Belfort	Non	Non	Non	Non
FRDG252	Sables, graviers et argiles - St Cosmes du Val de Saône	Non	Non	Non	Oui
FRDG306	Alluvions de la vallée du Doubs	Non	Oui	Non	Oui
FRDG332	Cailloutis pliocènes de la Forêt de Chauv et formations miocènes sous couverture du confluent Saône-Doubs	Non	Non	Non	Non
FRDG348	Alluvions du Drugeon, nappe de l'Arlier	Non	Non	Non	Non
FRDG362	Alluvions de la Savoureuse	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG363	Alluvions de l'Allan, Allaine et Bourbeuse	Non	Oui	Non	Oui
FRDG378	Alluvions de la basse vallée de la Loue entre Quingey et la confluence avec le Doubs	Non	Non	Non	Non
FRDG379	Alluvions du confluent Saone-Doubs	Non	Oui	Non	Oui
FRDG415	Calcaires jurassiques BV de la Jougna et Orbe (district Rhin)	Non	Non	Non	Non
FRDG500	Formations variées de la bordure primaire des Vosges	Non	Non	Non	Non
FRDG516	Domaine triasique et liasique du Vignoble jurassien	Non	Non	Non	Non
FRDG523	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne	Non	Non	Non	Non
FRDG524	Marnes et terrains de socle des Avants-Monts	Non	Non	Non	Non
FRDG535	Domaine marnoux de la Bresse et du Val de Saône	Non	Non	Non	Non
FRDG618	Socle vosgien BV Saône-Doubs	Non	Non	Non	Non

Durance

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG108	Massif calcaire crétacé du Dévoluy	Non	Non	Non	Non
FRDG130	Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure	Non	Non	Non	Non
FRDG133	Calcaires crétacés de la montagne du Lubéron	Non	Non	Non	Non
FRDG139	Plateaux calcaires des Plans de Canjuers, de Tavernes-Vinon et Bois de Pelenq	Non	Non	Non	Non
FRDG163	Massif calcaire du Cheiron	Non	Non	Non	Non
FRDG165	Massif calcaire Mons-Audoubert	Non	Non	Non	Non
FRDG166	Massif calcaire de la Sainte-Victoire	Non	Non	Non	Non
FRDG174	Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance	Non	Non	Non	Non

FRDG179	Unités calcaires Nord-Ouest varois (Mont Major, Cadarache, Vautubière)	Non	Non	Non	Non
FRDG209	Conglomerats du plateau de Valensole	Non	Oui	Non	Oui
FRDG210	Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc	Non	Non	Non	Non
FRDG213	Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance	Non	Non	Non	Non
FRDG218	Molasses miocènes du Comtat	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG226	Calcaires urgoniens sous couverture du synclinal d'Apt	Non	Non	Non	Non
FRDG247	Massifs calcaires du nord-ouest des Bouches du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG249	Sables Albo-Cénomaniens de Bédoin-Mormoiron	Oui	Non	Oui	Oui
FRDG323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon	Non	Non	Non	Non
FRDG352	Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG353	Alluvions des plaines du Comtat (Ouvèze)	Oui	Non	Oui	Non
FRDG354	Alluvions des plaines du Comtat (Sorgues)	Non	Non	Non	Non
FRDG355	Alluvions de la Bléone	Non	Non	Non	Non
FRDG356	Alluvions de l'Asse	Oui	Non	Oui	Non
FRDG357	Alluvions de la moyenne Durance	Non	Non	Non	Oui
FRDG358	Alluvions de la Durance moyenne en aval de St Auban (emprise du panache de pollution historique)	Non	Oui	Non	Oui
FRDG359	Alluvions basse Durance	Non	Non	Non	Non
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	Non	Non	Non	Non
FRDG393	Alluvions du Buëch	Non	Non	Non	Non
FRDG394	Alluvions Durance amont	Non	Non	Non	Non
FRDG413	Formations variées des bassins versants Cenise et Pô	Non	Non	Non	Non
FRDG417	Formations variées du haut bassin de la Durance	Non	Non	Non	Non
FRDG418	Formations variées du bassin versant du Buëch	Non	Non	Non	Non
FRDG422	Formations variées du bassin versant du moyen Verdon	Non	Non	Non	Non
FRDG423	Formations variées du Haut Verdon et Haut Var	Non	Non	Non	Non
FRDG528	Calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues/Aigue et Ouvèze	Non	Non	Non	Non
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG534	Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires en rive droite de la moyenne Durance	Non	Non	Non	Non
FRDG536	Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat	Non	Non	Non	Non

Ardèche - Gard

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	Non	Oui	Non	Oui
FRDG117	Calcaires du crétacé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture	Non	Non	Non	Non
FRDG118	Calcaires jurassiques de la bordure des Cévennes	Non	Non	Non	Non
FRDG128	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon	Non	Non	Non	Non
FRDG161	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de l'Ardèche	Non	Non	Non	Non
FRDG162	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais du bassin hydrogéologique de la Cèze	Non	Non	Non	Non
FRDG220	Molasses miocènes du bassin d'Uzès	Non	Oui	Non	Oui
FRDG245	Grès Trias ardéchois	Non	Non	Non	Non
FRDG322	Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze	Oui	Non	Oui	Non
FRDG323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon	Non	Non	Non	Non
FRDG381	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère	Non	Non	Non	Non
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	Non	Non	Non	Non
FRDG383	Alluvions de la Cèze	Oui	Non	Oui	Non
FRDG395	Alluvions du Rhône depuis l'amont de la confluence du Gier jusqu'à l'Isère (hors plaine de Péage-du-Roussillon)	Non	Non	Non	Non
FRDG424	Alluvions du Rhône de la plaine de Péage-du-Roussillon et île de la Platière	Oui	Oui	Oui	Oui

FRDG518	Formations variées côtes du Rhône rive gardoise	Non	Oui	Non	Oui
FRDG519	Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan	Non	Oui	Non	Non
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG532	Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard)	Non	Non	Non	Non
FRDG536	Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat	Non	Non	Non	Non
FRDG602	Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle	Non	Non	Non	Non
FRDG607	Socle cévenol BV de l'Ardèche et de la Cèze	Non	Non	Non	Non
FRDG612	Socle Monts du Vivarais BV Rhône, Eyrieux et Volcanisme du Mézenc	Non	Non	Non	Non
FRDG613	Socle Monts du lyonnais sud, Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux	Non	Non	Non	Non
FRDG700	Formations volcaniques du plateau des Coirons	Non	Non	Non	Non

Haut Rhône

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG112	Calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis	Non	Non	Non	Non
FRDG140	Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1er plateau	Non	Non	Non	Non
FRDG144	Calcaires et marnes du massif des Bauges	Non	Non	Non	Non
FRDG145	Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse	Non	Non	Non	Non
FRDG148	Calcaires et marnes jurassiques - Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Ht Bugey - BV Ht Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG149	Calcaires et marnes jurassiques Haut Jura et Bugey - BV Ain et Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG177	Formations plioquaternaires et morainiques Dombes	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG208	Calcaires du crétacé inférieur et du jurassique sous couverture du Pays de Gex	Non	Non	Non	Non
FRDG212	Miocène de Bresse	Non	Non	Non	Non
FRDG231	Sillons fluvio-glaciaires du Pays de Gex	Non	Non	Non	Non
FRDG235	Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois	Non	Oui	Non	Oui
FRDG240	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes	Non	Non	Non	Non
FRDG241	Formations glaciaires et fluvio-glaciaires Plateau de Vinzier-Evian	Non	Non	Non	Non
FRDG242	Formations glaciaires et fluvio-glaciaires du Bas-chablais, terrasses Thonon et Delta de la Dranse	Non	Non	Non	Non
FRDG250	Molasses miocènes du Bas Dauphiné depuis le seuil de Vienne-Chamagnieu aux limites du bassin de la Galaure	Non	Non	Non	Non
FRDG304	Alluvions de la Plaine de Chambéry	Non	Non	Non	Non
FRDG330	Alluvions Rhône marais de Chautagne et de Lavours	Non	Non	Non	Non
FRDG341	Alluvions du Guiers - Herretang	Non	Non	Non	Non
FRDG350	Formations quaternaires en placage discontinu du Bas Dauphiné et terrasses region de Roussillon	Non	Oui	Non	Oui
FRDG364	Alluvions de l'Arve (superficielles et profondes)	Non	Non	Non	Non
FRDG365	Alluvions du Giffre	Non	Non	Non	Non
FRDG389	Alluvions plaine de l'Ain Nord	Oui	Non	Oui	Non
FRDG390	Alluvions plaine de l'Ain Sud	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG398	Alluvions du Rhône de Gorges de la Balme à Lagnieu	Non	Non	Non	Non
FRDG399	Alluvions du Rhône de Lagnieu à l'île de Miribel	Non	Non	Non	Oui
FRDG403	Domaine plissé et socle BV Arve amont	Non	Non	Non	Non
FRDG408	Domaine plissé du Chablais et Faucigny - BV Arve et Dranse	Non	Non	Non	Non
FRDG511	Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG517	Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables)	Non	Non	Non	Non

Isère - Drôme

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG108	Massif calcaire crétacé du Dévoluy	Non	Non	Non	Non
FRDG111	Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors	Non	Non	Non	Non
FRDG112	Calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis	Non	Non	Non	Non

FRDG127	Calcaires turoniens du Synclinal de Saou	Non	Non	Non	Non
FRDG144	Calcaires et marnes du massif des Bauges	Non	Non	Non	Non
FRDG145	Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse	Non	Non	Non	Non
FRDG146	Alluvions anciennes de la Plaine de Valence	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG147	Alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère	Non	Oui	Non	Oui
FRDG176	Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaine	Non	Non	Non	Non
FRDG218	Molasses miocènes du Comtat	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG251	Molasses miocènes du Bas Dauphiné plaine de Valence et Drôme des collines	Non	Oui	Oui	Oui
FRDG303	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	Oui	Oui	Non	Oui
FRDG304	Alluvions de la Plaine de Chambéry	Non	Non	Non	Non
FRDG308	Alluvions de l'Arc en Maurienne	Non	Non	Non	Non
FRDG313	Alluvions de l'Isère aval de Grenoble	Non	Non	Non	Non
FRDG314	Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan	Non	Non	Non	Non
FRDG321	Alluvions du Drac amont et Séveraisse	Non	Non	Non	Non
FRDG327	Alluvions du Roubion et Jabron - plaine de la Valdaine	Non	Oui	Oui	Oui
FRDG337	Alluvions de la Drôme	Oui	Non	Oui	Non
FRDG350	Formations quaternaires en placage discontinu du Bas Dauphiné et terrasses region de Roussillon	Non	Oui	Non	Oui
FRDG352	Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG371	Alluvions de la rive gauche du Drac et secteur Rochefort	Non	Non	Non	Non
FRDG372	Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence pollutions historiques industrielles et sous l'agglomération grenobloise jusqu'à la confluence Isère	Non	Oui	Non	Oui
FRDG374	Alluvions de la Romanche vallée d'Oisans, Eau d'Olle et Romanche aval	Non	Non	Non	Non
FRDG381	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère	Non	Non	Non	Non
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	Non	Non	Non	Non
FRDG406	Domaine plissé BV Isère et Arc	Non	Non	Non	Non
FRDG407	Domaine plissé BV Romanche et Drac	Non	Non	Non	Non
FRDG413	Formations variées des bassins versants Cenise et Pô	Non	Non	Non	Non
FRDG417	Formations variées du haut bassin de la Durance	Non	Non	Non	Non
FRDG511	Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG515	Formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors	Non	Non	Non	Non
FRDG526	Formations du Pliocène supérieur peu aquifères des plateaux de Bonnevaux et Chambarrans	Non	Non	Non	Non
FRDG527	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron	Non	Non	Non	Non
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG536	Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat	Non	Non	Non	Non

Rhône moyen

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG105	Calcaire jurassiques et moraines de l'Île Crémieu	Non	Non	Non	Non
FRDG177	Formations plioquaternaires et morainiques Dombes	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG212	Miocène de Bresse	Non	Non	Non	Non
FRDG225	Sables et graviers pliocènes du Val de Saône	Non	Non	Non	Non
FRDG227	Calcaires jurassiques sous couverture du pied de côte mâconnaise	Non	Non	Non	Non
FRDG240	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes	Non	Non	Non	Non
FRDG250	Molasses miocènes du Bas Dauphiné depuis le seuil de Vienne-Chamagnieu aux limites du bassin de la Galaure	Non	Non	Non	Non
FRDG251	Molasses miocènes du Bas Dauphiné plaine de Valence et Drôme des collines	Non	Oui	Oui	Oui
FRDG303	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	Oui	Oui	Non	Oui
FRDG319	Alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne, Sévenne)	Oui	Oui	Non	Oui
FRDG334	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions) et alluvions de l'Ozon	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG338	Alluvions du Rhône - Île de Miribel - Jonage	Non	Non	Non	Non
FRDG340	Alluvions de la Bourbre - Cattelan	Non	Non	Non	Oui

FRDG350	Formations quaternaires en placage discontinu du Bas Dauphiné et terrasses region de Roussillon	Non	Oui	Non	Oui
FRDG361	Alluvions de la Saône entre seuil de Tournus et confluent avec le Rhône	Non	Oui	Non	Oui
FRDG384	Alluvions du Rhône agglomération lyonnaise et extension sud	Non	Oui	Non	Oui
FRDG385	Alluvions du Garon et bassin source de la Mouche	Oui	Non	Non	Oui
FRDG390	Alluvions plaine de l'Ain Sud	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG395	Alluvions du Rhône depuis l'amont de la confluence du Gier jusqu'à l'Isère (hors plaine de Péage-du-Roussillon)	Non	Non	Non	Non
FRDG397	Alluvions de la Grosne, de la Guye, de l'Ardière, Azergues et Brévenne	Non	Oui	Non	Oui
FRDG398	Alluvions du Rhône de Gorges de la Balme à Lagnieu	Non	Non	Non	Non
FRDG399	Alluvions du Rhône de Lagnieu à l'île de Miribel	Non	Non	Non	Oui
FRDG424	Alluvions du Rhône de la plaine de Péage-du-Roussillon et île de la Platière	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG503	Domaine formations sédimentaires des Côtes chalonaise, maconnaise et beaujolaise	Non	Oui	Non	Oui
FRDG511	Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG512	Formations variées bassin houiller stéphanois BV Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG526	Formations du Pliocène supérieur peu aquifères des plateaux de Bonnevaux et Chambarrans	Non	Non	Non	Non
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Non	Non	Non	Non
FRDG611	Socle Monts du lyonnais, beaujolais, maconnais et chalonais BV Saône	Non	Non	Non	Non
FRDG613	Socle Monts du lyonnais sud, Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux	Non	Non	Non	Non

Saône

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2027		RNABE 2033	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Non	Oui	Non	Oui
FRDG140	Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1er plateau	Non	Non	Non	Non
FRDG150	Calcaires jurassiques des Avants-Monts	Non	Oui	Non	Oui
FRDG151	Calcaires jurassiques de la Côte dijonnaise	Non	Oui	Non	Oui
FRDG152	Calcaires jurassiques du châtilonnais et seuil de Bourgogne entre Ouche et Vingeanne	Non	Oui	Non	Oui
FRDG171	Alluvions nappe de Dijon sud (superficielle et profonde)	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG177	Formations plioquaternaires et morainiques Dombes	Oui	Oui	Oui	Oui
FRDG178	Calcaires jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du nord Lomont	Non	Non	Non	Non
FRDG202	Calcaires du Muschelkak supérieur et grès rhétiens dans BV Saône	Non	Non	Non	Non
FRDG212	Miocène de Bresse	Non	Non	Non	Non
FRDG217	Grès Trias inférieur BV Saône	Non	Non	Non	Non
FRDG225	Sables et graviers pliocènes du Val de Saône	Non	Non	Non	Non
FRDG227	Calcaires jurassiques sous couverture du pied de côte mâconnaise	Non	Non	Non	Non
FRDG228	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne et chalonaise	Non	Non	Non	Non
FRDG233	Graviers et calcaires lacustres profonds plio-quaternaires sous couverture du pied de côte (Vignoles, Meuzin, ?)	Non	Non	Oui	Oui
FRDG252	Sables, graviers et argiles - St Cosmes du Val de Saône	Non	Non	Non	Oui
FRDG315	Alluvions de l'Ognon	Non	Non	Non	Non
FRDG332	Cailloutis pliocènes de la Forêt de Chauv et formations miocènes sous couverture du confluent Saône-Doubs	Non	Non	Non	Non
FRDG342	Formations fluvio-glaciaires du couloir de Certines - Bourg-en-Bresse	Non	Oui	Non	Oui
FRDG344	Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon	Non	Oui	Non	Oui
FRDG346	Alluvions de la Bresse - plaine de Bletterans	Non	Oui	Non	Oui
FRDG349	Alluvions de la Bresse - plaine de la Vallière	Non	Non	Non	Non
FRDG360	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et le seuil de Tournus	Non	Non	Non	Oui
FRDG361	Alluvions de la Saône entre seuil de Tournus et confluent avec le Rhône	Non	Oui	Non	Oui
FRDG377	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs	Non	Oui	Non	Oui
FRDG379	Alluvions du confluent Saone-Doubs	Non	Oui	Non	Oui
FRDG380	Alluvions interfluve Saone-Doubs - panache pollution historique industrielle	Non	Oui	Non	Oui
FRDG387	Alluvions plaine de la Tille (superficielle et profonde)	Oui	Non	Oui	Oui
FRDG388	Alluvions de l'Ouche, de la Dheune, de la Vouge et du Meuzin	Non	Oui	Non	Oui
FRDG391	Alluvions de l'interfluve Breuchin - Lanterne en amont de la confluence	Non	Non	Non	Non

FRDG392	Alluvions de la Lanterne et de ses affluents en aval de la confluence Breuchin-Lanterne	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG397	Alluvions de la Grosne, de la Guye, de l'Ardière, Azergues et Brévenne	<i>Non</i>	<i>Oui</i>	Non	Oui
FRDG500	Formations variées de la bordure primaire des Vosges	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG501	Domaine Bassin de Blanzly BV Saône	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG503	Domaine formations sédimentaires des Côtes chalonaise, maconnaise et beaujolaise	<i>Non</i>	<i>Oui</i>	Non	Oui
FRDG506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG516	Domaine triasique et liasique du Vignoble jurassien	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG522	Domaine Lias et Trias Auxois et buttes témoins du Dogger	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Oui
FRDG523	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG524	Marnes et terrains de socle des Avants-Monts	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG535	Domaine marneux de la Bresse et du Val de Saône	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG611	Socle Monts du lyonnais, beaujolais, maconnais et chalonnais BV Saône	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non
FRDG618	Socle vosgien BV Saône-Doubs	<i>Non</i>	<i>Non</i>	Non	Non

22/05/2025

Annexe 6 : Inventaire des émissions, rejets et de pertes de substances toxiques

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles							Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries						
1383	Zinc	0,0		0,0	238953,2	110,5	218193,7	6922,5	13733,7	29395,4	39494,7	10623,6	8806,3	560858,3	-30%	Non atteint		
1392	Cuivre	0,0	0,0	0,0	66281,3	1486,4	42577,3	1086,8	5979,2	8109,2	13882,9	4402,7	5306,5	153975,5	-30%	Non atteint		
1382	Plomb	1303,0	124427,3	0,0	8727,0	0,0	11086,6	0,0	556,0	4234,7	1303,6	489,9	534,7	149809,7	-30%	Non atteint		
1386	Nickel	0,0	81237,7	0,0	7870,9	0,0	7784,2	0,0	527,1	2197,0	1406,4	391,8	2429,7	103742,5	-30%	Non atteint		
1393	Fer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27112,8	27112,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1955	Chloroalcanes C10-C13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18870,8	0,0	395,8	484,5	1469,3	299,6	10,9	22359,0	-100%	Non atteint		
6616	DEHP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12560,9	0,0	1500,8	1562,9	2409,3	1071,1	104,5	20034,6	-10%	Non atteint		
1370	Aluminium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1299,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14093,2	15393,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1394	Manganèse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12346,5	12346,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1493	EDTA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8535,3	8535,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1373	Titane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1256,5	3323,2	3389,8	981,0	74,1	8899,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1389	Chrome	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1769,1	0,0	589,7	2631,5	1630,8	454,5	1030,7	7149,8	-30%	Atteint		
1272	Tétrachloréthylène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6015,1	0,0	44,4	58,2	110,3	40,5	745,1	7091,1	-100%	Non atteint		
6219	Perchlorate	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4547,2	4547,2	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1369	Arsenic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	322,0	458,9	1113,6	365,7	997,4	3820,7	-30%	Non atteint		

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
1388	Cadmium	36,2	1405,4	0,0	745,7	0,0	412,8	50,8	48,9	321,0	229,9	42,8	128,4	3300,4	-100%	Non atteint	
1907	AMPA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	282,3	2893,2	1082,9	196,0	1,5	3040,1	-10%	Non atteint	
1168	Dichlorométhane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	333,8	1101,4	222,5	174,5	2738,6	-30%	Non atteint	
1135	Chloroforme (Trichlorométhane)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1061,5	0,0	153,5	593,9	408,4	122,7	214,9	2471,0	-30%	Non atteint	
1380	Etain	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1678,9	1678,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1379	Cobalt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	158,1	584,4	638,4	128,4	163,1	1690,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1122	Bromoforme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1555,8	1555,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1286	Trichloréthylène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1037,9	0,0	25,1	8,0	107,0	24,7	250,8	1545,1	-100%	Non atteint	
1362	Bore	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1385,4	1385,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1278	Toluène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	245,0	310,9	392,7	184,4	58,9	1338,3	-10%	Non atteint	
1395	Molybdène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1066,7	1066,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1506	Glyphosate	0,0	0,0	407,5	0,0	0,0	0,0	0,0	104,0	436,1	250,9	77,7	0,1	1112,1	-10%	Atteint	
1161	Dichloréthane-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	18,9	379,5	64,6	118,7	980,5	-30%	Non atteint	
1780	Xylènes (o,m,p)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,0	55,3	372,6	101,8	52,7	1021,7	-10%	Non atteint	
1114	Benzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	8,7	196,5	37,8	253,8	702,6	-30%	Non atteint	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
5474	4-n-nonylphénol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	786,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	786,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
6598	Nonylphénols linéaire ou ramifiés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	719,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	745,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1753	Chlorure de vinyle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	622,6	622,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1384	Vanadium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	560,4	560,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1177	Diuron	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	495,4	0,0	4,1	43,1	13,7	3,3	0,0	530,4	-10%	Atteint	
1173	Dieldrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	483,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	483,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1497	Ethylbenzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2	13,1	216,2	42,3	2,7	517,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1958	4-nonylphénols ramifiés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	323,9	178,8	0,0	13,0	451,2	-100%	Non atteint	
1368	Argent	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	401,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	411,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1652	Hexachlorobutadiène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	3,4	105,7	17,9	106,7	347,6	-100%	Non atteint	
1959	4-tert-octylphénol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	230,7	0,0	0,0	27,2	34,9	0,0	0,2	306,3	-10%	Non atteint	
1276	Tétrachlorure de C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	5,7	106,0	18,0	64,8	306,4	-100%	Non atteint	
2555	Thallium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	285,3	285,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1517	Naphtalène	72,5	0,0	0,0	0,0	0,0	129,7	0,1	12,1	8,0	18,6	10,5	4,8	269,9	-30%	Non atteint	
1396	Baryum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	237,5	237,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
1191	Fluoranthène	130,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	1,3	8,5	26,2	9,5	6,4	0,9	241,7	-10%	Non atteint	
2904	Octylphénols	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	211,1	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	0,0	224,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1204	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	52,9	0,0	0,0	0,0	0,0	141,5	0,4	4,9	0,8	2,9	3,7	0,6	212,1	-100%	Non atteint	
1387	Mercure	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	11,5	56,3	42,2	8,9	35,6	191,1	-100%	Non atteint	
1116	Benzo (b) Fluoranthène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,8	0,9	5,1	82,7	4,1	4,3	1,2	202,3	-100%	Non atteint	
1115	Benzo (a) Pyrène	34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	141,5	0,4	4,4	17,2	4,5	3,5	0,7	194,6	-100%	Non atteint	
1084	Cyanures libres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,6	92,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1103	Aldrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	165,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	165,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1118	Benzo (ghi) Pérylène	44,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,3	0,6	4,6	11,9	3,8	3,4	0,8	161,8	-100%	Non atteint	
1117	Benzo (k) Fluoranthène	73,5	0,0	0,0	0,0	0,0	61,3	0,3	2,4	27,0	2,7	2,1	0,5	144,8	-100%	Non atteint	
1796	Métaldéhyde	0,0	0,0	59,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	6,5	28,7	5,8	0,0	126,7	-10%	Non atteint	
1957	Nonylphénols	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,7	0,0	0,0	85,6	0,0	206,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1524	Phénanthrène	116,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	117,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1269	Terbutryne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,4	0,0	8,0	4,1	28,1	6,0	0,0	122,6	-10%	Non atteint	
1082	Benzo (a) Anthracène	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
1847	Tributylphosphate	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	62,3	34,4	12,6	8,9	118,4	-10%	Non atteint	
1537	Pyrène	101,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1141	2,4 D	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	28,9	28,6	6,7	0,0	101,9	-30%	Atteint	
1633	Isopropylbenzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	83,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1385	Sélénium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	82,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1136	Chlortoluron	0,0	0,0	54,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	17,0	11,0	2,0	0,0	82,2	-30%	Atteint	
1113	Bentazone	0,0	0,0	49,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	4,7	14,1	2,9	0,0	82,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1694	Tébuconazole	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	15,1	27,9	5,7	0,0	84,9	-10%	Atteint	
1474	Chlorprophame	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,7	28,9	6,1	0,0	84,9	-10%	Non atteint	
6369	4-nonylphenol diethoxylate (mélange d'isomères)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	20,2	32,3	10,5	0,1	87,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1206	Iprodione	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	1,2	29,0	15,8	0,0	88,2	-10%	Non atteint	
1235	Pentachlorophénol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	1,0	28,1	9,3	0,1	79,9	-10%	Non atteint	
5526	Boscalid	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	3,9	27,8	5,5	0,0	75,0	-10%	Atteint	
1105	Aminotriazole	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	43,0	30,3	7,1	0,0	74,0	-10%	Non atteint	
1688	Aclonifene	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	0,7	29,2	6,3	0,0	71,4	-10%	Atteint	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
1119	Bifenox	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	0,7	29,5	6,3	0,0	69,4	-10%	Non atteint	
1951	Azoxystrobine	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	12,9	27,4	5,2	0,0	67,5	-10%	Atteint	
2028	Quinoxifène	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,6	28,3	5,8	0,0	65,5	-10%	Non atteint	
1285	Trichloréthane-1,1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,3	59,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1208	Isoproturon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	0,0	2,3	16,9	10,8	1,9	0,0	60,3	-30%	Atteint	
1458	Anthracène	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	0,2	3,9	2,7	3,1	3,2	1,7	61,3	-30%	Non atteint	
1713	Thiabendazole	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	9,3	27,5	5,2	0,0	63,1	-10%	Non atteint	
1092	Prosulfocarbe	0,0	0,0	56,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1199	Hexachlorobenzène	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	2,9	0,6	39,1	56,2	-100%	Non atteint	
1476	Chrysène	54,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1877	Imidaclopride	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	42,7	23,2	4,9	0,0	58,8	-10%	Atteint	
1815	BDE209	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	14,8	19,4	9,3	0,0	58,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1888	Pentachlorobenzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	2,9	0,6	41,8	48,7	-100%	Non atteint	
2879	Tributyletain cation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	0,0	2,0	0,8	5,1	1,5	0,0	49,2	-100%	Non atteint	
1670	Métazachlore	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,2	14,0	2,9	0,0	46,9	-10%	Atteint	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles							Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries					
6561	Sulfonate de perfluorooctane (PFOS anion)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	7,5	14,0	4,0	0,0	47,7	-10%	Non atteint		
1212	2,4 MCPA	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	29,3	14,4	3,5	0,0	46,7	-30%	Atteint		
1414	Propyzamide	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1376	Antimoine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1234	Pendiméthaline	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	1,8	14,8	3,2	0,0	39,1	-10%	Atteint		
1882	Nicosulfuron	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,6	14,0	2,9	0,0	37,9	-10%	Non atteint		
1814	Diflufenicanil	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	2,8	14,8	3,2	0,0	38,0	-10%	Atteint		
1359	Cyprodinil	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	5,4	14,2	3,3	0,0	37,2	-10%	Atteint		
1170	Dichlorvos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	1,7	14,7	3,2	0,0	35,7	-10%	Non atteint		
1584	Biphényle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,5	12,8	5,7	0,0	38,1	-10%	Non atteint		
1623	Fluorène	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1140	Cyperméthrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	3,2	9,5	6,0	0,0	38,3	-10%	Atteint		
1172	Dicofol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,3	14,7	3,1	0,0	34,6	-10%	Non atteint		
7128	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,7	14,0	2,9	0,0	33,7	-10%	Non atteint		
2542	Monobutyletain cation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	10,5	8,3	2,8	0,1	29,2	Pas d'objectif	Pas d'objectif		

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
1284	Trichloréthane-1,1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1600	Chlorotoluène-4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1920	p-(n-octyl)phénol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	0,1	18,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1774	Trichlorobenzènes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5	-10%	Non atteint	
1667	Oxadiazon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	1,3	8,0	1,6	0,0	18,8	-30%	Non atteint	
1361	Uranium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1622	Acénaphthylène	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1935	Irgarol (Cybutryne)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,6	7,2	1,4	0,0	16,4	-10%	Non atteint	
7074	Dibutyletain cation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	5,5	6,5	1,8	0,0	15,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1453	Acénaphène	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1197	Heptachlore	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,2	5,9	1,5	0,0	14,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
6372	Triphénylétain cation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	1,2	6,0	1,6	0,0	14,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1748	Heptachlore epoxide (exo)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,1	5,7	1,2	0,0	13,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
2916	BDE99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,8	5,7	1,3	0,0	13,5	-100%	Non atteint	
2920	BDE28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,1	5,7	1,3	0,0	13,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
2919	BDE47	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,0	5,6	1,3	0,0	13,4	-100%	Non atteint	
2915	BDE100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	5,6	1,2	0,0	13,3	-100%	Non atteint	
2910	BDE183	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	5,6	1,2	0,0	13,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
2911	BDE154	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	5,6	1,2	0,0	13,2	-100%	Non atteint	
2912	BDE153	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	5,6	1,2	0,0	13,2	-100%	Non atteint	
1467	Chlorobenzène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1271	Tétrachloréthane-1,1,2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1621	Dibenzo (ah) Anthracène	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1268	Terbutylazine	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1245	PCB 153	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,6	1,7	0,6	0,0	7,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1253	Prochloraz	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1377	Beryllium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1242	PCB 101	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2	1,7	0,5	0,0	4,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1940	Thiaflumide Flufenacet =	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1241	PCB 52	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,7	0,4	0,0	4,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles						Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déverseurs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries				
1243	PCB 118	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,7	0,4	0,0	4,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1244	PCB 138	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	1,7	0,6	0,0	4,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1246	PCB 180	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	1,7	0,6	0,0	4,4	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
6653	gamma-Hexabromocyclododecane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1239	PCB 28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,6	0,4	0,0	4,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
2023	Flumioxazine	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1528	Pirimicarbe	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1945	Isoxaflutole	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1107	Atrazine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,6	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1465	Acide monochloroacétique	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1744	Epoxiconazole	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
1675	Flurochloridone	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	Pas d'objectif	Pas d'objectif	
5537	Somme des Hexachlorocyclohexanes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif	

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles							Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries					
1125	Bromoxynil	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1700	Fenpropidine	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
5515	Phénol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1165	Dichlorobenzène-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1200	Hexachlorocyclohexane alpha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1094	Lambda Cyhalothrine	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1494	Epichlorohydrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1618	2-méthylnaphtalène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1709	Piperonil butoxide	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1149	Deltaméthrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1406	Lénacile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1261	Pyrimiphos-méthyl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1510	Mercaptodiméthur=Méthiocarb	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1129	Carbendazime	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1209	Linuron	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles							Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversements d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries					
1083	Chlorpyrifos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30%	Atteint		
1194	Flusilazole	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1210	Malathion	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1257	Propiconazole	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
2546	Diméthachlore	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
2974	S-Métolachlore	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1706	Métalaxyl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1473	Chlorothalonil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1263	Simazine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1952	Oxyfluorène	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
6651	alpha-Hexabromocyclododecane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
6652	beta-Hexabromocyclododecane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1464	Chlorfenvinphos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1144	DDD 44'	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		

Code SANDRE	Libellé	Sources diffuses							Sources ponctuelles							Flux total Kg/an	Objectif de réduction SDAGE 2022-2027	Objectif atteint ?
		P1 Retombées atmosphériques	P2 Erosion (métaux)	P2-P5 Erosion et agriculture (phytosanitaires)	P3-P4 Ruissellement et eaux souterraines (métaux)	P5 Agriculture (métaux)	P6 Ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées	P6 Autoroutes	P7 Déversoirs d'orage	P8 Stations de traitement des eaux usées (modélisation -STEU sans donnée)	P9 Assainissements non raccordés	P10 Industries						
1181	Endrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1207	Isodrine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		
1289	Trifluraline	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pas d'objectif	Pas d'objectif		

Annexe 7 : Zoom territorial fleuve Rhône

1. Le fleuve Rhône, un cours d'eau fortement aménagé

Le Rhône constitue l'axe majeur du bassin Rhône Méditerranée. Drainant un vaste bassin versant (96 500 km² de son entrée en France jusqu'à son delta) riche en montagnes et en glaciers, le Rhône est le fleuve français le plus puissant (débit moyen de 1 700 m³/s à l'embouchure). Il offre actuellement une ressource en eau abondante mais avec le changement climatique, l'évolution du fleuve devient une préoccupation collective majeure.

Une vallée accueillant de nombreuses activités socio-économiques

Le corridor fluvial rhodanien représente 10% de la surface totale du bassin mais le quart de la population et des emplois et plus du tiers de l'industrie. Le fleuve est donc soumis à une forte pression urbaine et industrielle, particulièrement à l'aval de Lyon. Il supporte également un réseau de transports d'échelle européenne (routier, ferroviaire et fluvial) entre l'Europe du Nord et la Méditerranée.

Le Rhône est un espace-clef de production d'électricité au niveau national. Il fournit 20% de la production d'électricité française, en assurant le refroidissement des quatre centrales nucléaires de production d'électricité présentes sur le fleuve et 25% de l'énergie hydroélectrique française avec 21 grandes centrales hydroélectriques et 6 petites centrales hydroélectriques. Le fleuve supporte l'essentiel du trafic fluvial de marchandises, entre Pierre Bénite au sud de Lyon et la Méditerranée, les aménagements sont associés à des écluses afin de permettre la navigation à grand gabarit.

Les prélèvements nets sur le fleuve et sa nappe, tous usages confondus, sont estimés à 830 millions de m³/an (43% en nappe et 56% dans le fleuve). Sur le bassin-versant du Rhône (fleuve et affluents), 3.1 milliards de m³/an nets sont prélevés. Ce prélèvement n'est pas réparti de façon uniforme au cours de l'année, il est plus important sur la période d'été, pendant laquelle les besoins sont plus élevés, notamment pour l'irrigation. Source *Etude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique*. BRLi. 2023. Consulter l'étude sur www.eaurmc.fr/debitsdurhone

3,1 milliards de m³ par an
soustraits définitivement au fleuve :

- 48 % irrigation,
- 24 % transferts hydroélectriques,
- 16 % eau potable,
- 5 % industrie,
- 5 % navigation.

Mm3/an	Affluents	Autres nappes	Fleuve Rhône	Nappe du Rhône	Total général
AEP	310	130	20	60	520
Agriculture	1 060	90	320	30	1 500
CNPE	0	0	80	0	80
Industrie	50	20	50	30	150
Navigation	140	0	0	0	140
Hydroélectricité_stock	0	0	0	0	0
Hydroélectricité_transfert	740	0	0	0	740
Total général	2 300	240	470	120	3 130

Bilan de prélèvements net par ressource et par usages (Mm³/an)

Source Etude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique. BRLi. 2023

Environ 240 000 ha sont irrigués sur le bassin du Rhône et le fleuve et ses nappes alimentent en eau potable plus de 11.5 millions d'habitants.



Principaux préleveurs nets du bassin versant.

Source Etude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique. BRLi. 2023.

Un fleuve aménagé.

Le développement d'activités tout au long du fleuve repose sur une transformation profonde avec des phases d'aménagements successifs.

C'est d'abord pour la protection contre les inondations au 18^{ème} siècle, puis pour les besoins de la navigation au 19^{ème} siècle, que des digues, des épis et des tenons sont construits pour resserrer le lit du Rhône, et parvenir à un tracé plus favorable au passage des bateaux. En concentrant les écoulements sur un axe unique, ces aménagements ont favorisé le creusement du lit et son uniformisation, tout en augmentant le tirant d'eau et la stabilité du chenal navigable.

Puis au début du 20^{ème} siècle, l'aménagement pour la production d'hydroélectricité s'est progressivement réalisé à partir de la deuxième guerre mondiale, du Léman à la Camargue et ce sur 19 aménagements le long du Rhône français. A ces aménagements s'ajoute le barrage du Seujet, en sortie du lac Lemman à Genève.

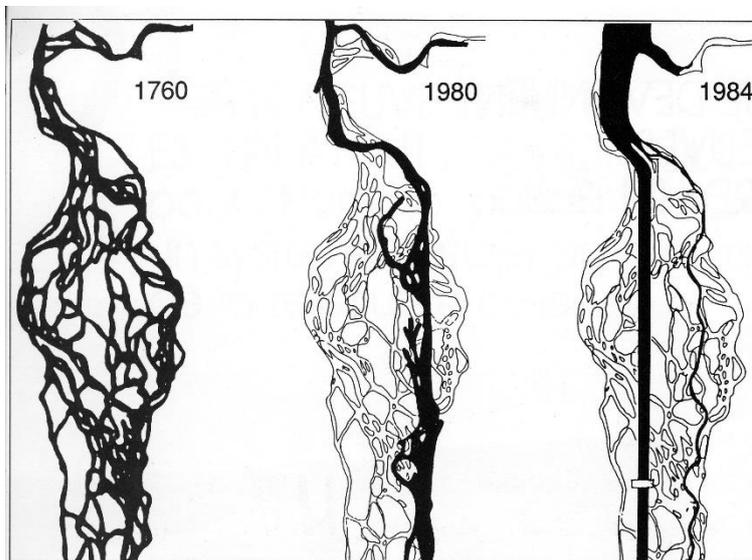
Un aménagement type est composé des différents éléments listés ci-dessous :

- un barrage construit sur le cours naturel du fleuve, dont le rôle est de relever le niveau du Rhône et de créer une chute sur laquelle est installée la centrale.
- un canal de dérivation, qui conduit les eaux jusqu'à la centrale hydroélectrique ;
- une usine hydroélectrique fonctionnant au fil de l'eau qui convertit la puissance motrice du fleuve en électricité ;
- une écluse au gabarit européen en aval de Lyon, accolée à l'usine hydro-électrique, permettant la navigation.



Le Rhône a ainsi vu la morphologie de son lit, ses conditions de débits, vitesses et hauteurs d'eau fortement modifiées. Sa mobilité latérale a été fortement réduite, le déconnectant de sa plaine alluviale et de ses milieux humides. Cette métamorphose, associée au reboisement des terrains de montagne et aux extractions de granulats pour la construction, a réduit le transport sédimentaire du fleuve, provoquant sur certains secteurs des phénomènes d'exhaussement des berges associés à une incision du lit et l'apparition de phénomènes de pavage.

Ces aménagements successifs ont contribué à la banalisation des milieux et à la rupture de la continuité biologique et sédimentaire avec pour conséquence une perte de diversité et de qualité biologique.



2. Le fleuve Rhône conserve un potentiel écologique à reconquérir

Le linéaire du fleuve est découpé en 26 masses d'eau dont 77% sont classées en masse d'eau fortement modifiées. Malgré une pression anthropique très forte, le Rhône reste dynamique. L'enjeu est d'améliorer la qualité des habitats aquatiques et humides, là où c'est encore possible, afin de diversifier au maximum les habitats, supports de la biodiversité et de la qualité écologique du fleuve.

La plaine alluviale du fleuve Rhône comprend un grand nombre de milieux humides remarquables dont les niveaux de fonctionnement et de conservation sont variables. Au total, les milieux humides liés au fleuve représentent plus de 170 000 hectares.

Au titre du registre des zones protégées on recense 20 sites « directive habitats » et 13 sites « directive oiseaux » et 6 réserves naturelles. Certains tronçons court-circuités du Rhône sont remarquables, parfois bordés de forêts alluviales et de lînes, ils ont conservé de fortes potentialités écologiques.



3. Les perspectives d'évolution

3.1 Evolution des débits du Rhône

La diversité des apports glaciaires, nivaux et pluviaux tout au long de son cours, confère au fleuve une abondance et un régime saisonnier régulier. 4 des 7 crues les plus importantes observées à Beaucaire depuis 1856 se sont produites entre 1993 et 2003. Depuis 2003, aucune crue importante n'a touché le Rhône, ce qui ne doit pas faire oublier les épisodes dramatiques des années 90 et 2000 qui justifient la poursuite des actions de culture du risque d'inondations sur le fleuve.

A l'inverse, ces dernières années sont apparues plusieurs périodes de tension en étiage, au cours desquelles le refroidissement des Centres Nucléaires de Production d'Electricité (CNPE) a pu subir des perturbations, soit en raison d'un débit faible, soit d'un épisode caniculaire au cours de l'été, soit les deux phénomènes conjugués. Par ailleurs, les phénomènes de remontée du coin salé dans le Petit et le Grand Rhône préoccupent les collectivités et agriculteurs du delta du Rhône.

Une étude sur l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique réalisée en 2023 par BRL ingénierie a analysé les évolutions du climat et des débits passés et projetés à travers différents travaux scientifiques.

Sur le bassin versant du Rhône, cette étude confirme une hausse marquée des températures de l'air (**+1.8°C**), notamment estivales (jusqu'à +3.6°C en été en Ardèche,) et en conséquence une hausse de l'évapotranspiration (ETP). Les travaux de Météo-France sur le climat modélisent que cette hausse va se poursuivre et s'accroître (+0.3°C/décennies ces 60 dernières années ; +0.5°C/décennies à venir). En conséquence, l'étude met en avant une accélération drastique de la **fonte glaciaire**, de moindres quantités de neige tombées, et une avancée du pic de **fonte des neiges** (induisant moins de soutien d'étiage).

Les principaux enseignements concernant les débits du Rhône sont les suivants :

- L'étude fait le constat des **baisses significatives passées constatées des débits d'étiages** au cours des années passées et qui devraient se poursuivre en chaque point du Fleuve Rhône et de ses affluents (exemple – 13% à Beaucaire en août d'ores et déjà mesuré depuis 1960).
- **Les projections à 2055 des débits d'étiage convergent vers une baisse notamment au mois d'août.** A Beaucaire au mois d'août, la médiane inter-modèle de projection d'évolution des débits au mois d'août est de – 21%, 8 des 10 modèles donnant des perspectives d'évolution entre -16% et -35%.
- Les médianes inter modèle indiquent de faibles variations des **modules** dans le futur : **évolution peu marquée sur les modules mais il y a une forte disparité des résultats sur l'évolution future des modules selon les modèles.**
- L'étude montre toutefois la vigilance nécessaire à avoir sur l'incertitude des projections concernant les précipitations, avec une variabilité plus forte et des événements extrêmes plus fréquents (sécheresse/pluies violentes).
- Elle confirme une **accentuation** des différences de débits entre l'été et l'hiver (**contrastes inter saisonniers**), une projection à la baisse **des débits estivaux de manière accentuée**, mais avec une variabilité géographique : baisse forte sur certains affluents tels qu'Isère (- 40%), Drôme et Ardèche.

Afin d'anticiper la modification de l'hydrologie du fleuve, il est nécessaire de continuer à améliorer les connaissances, d'engager des actions d'adaptation **relevant du temps long dès à présent**, et d'aborder les questions de partage de l'eau, de sobriété, de lutte contre le gaspillage d'eau, pertinentes y compris pour un fleuve comme le Rhône.

3.2 Evolution de la température de l'eau du fleuve

L'évolution future des températures de l'eau du Rhône est une source de préoccupation majeure pour les usages ou la santé des hydrosystèmes.

Les modifications des températures de l'air, du régime des précipitations et des apports nivaux sous l'effet du changement climatique, d'ores et déjà observables, interrogent sur l'évolution des températures du fleuve Rhône et son impact sur la biodiversité du fleuve et sa capacité à servir les usages anthropiques actuels et futurs.

L'étude sur l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique réalisée en 2023 par BRL ingénierie a analysé que sur les trente dernières années, l'échauffement moyen des eaux du fleuve toutes causes confondues est estimé à +2,2°C sur le Haut Rhône et 4,5°C à l'aval du fleuve depuis les années 1970. Cette augmentation étant liée à la fois à l'augmentation de la température de l'air sous l'effet déjà bien présent du changement climatique et des rejets des centrales nucléaires de production électrique.

L'étude n'a volontairement pas abordé la question de la dérive de cette température pour les prochaines décennies, notamment sous l'effet des modifications du régime des précipitations et de la régression/disparition des glaciers alpins, ni celle de ses incidences sur l'exercice et la pérennité des usages de l'eau et sur le fonctionnement écologique du fleuve dans le futur (horizon 2050, 2100).

Cette augmentation pourrait se poursuivre à l'avenir, et un travail de modélisation et de projection éclairera sur les perspectives de réchauffement à venir.

4. Les principaux enjeux à relever et les avancées sur le territoire « fleuve Rhône » :

Les perspectives d'évolution des pressions issues des études prospectives effectuées par des organismes tels que l'INSEE ou la DATAR, les schémas régionaux d'aménagement du territoire, les directives territoriales d'aménagement, prévoient de fortes augmentations de la population, de l'activité, de l'urbanisation pour le corridor rhodanien, ainsi que des besoins d'infrastructures nouvelles. Une forte augmentation de la pression anthropique est en conséquence prévisible, sous forme de pressions polluantes mais surtout d'évolution de l'occupation du territoire et de risque de concurrence avec l'espace de liberté du fleuve subsistant ou à reconquérir.

4.1. Le bilan du risque de non atteinte des objectifs de bon état (écologique, chimique et quantitatif) en 2033

Le territoire du fleuve Rhône comprend 8 masses d'eau souterraine et 26 masses d'eau superficielles (dont 3 de transition).

19 masses d'eau superficielles sont désignées comme masses d'eau fortement modifiées (MEFM) du fait des usages d'hydroélectricité et de navigation, elles représentent près de 85% du linéaire total du fleuve.

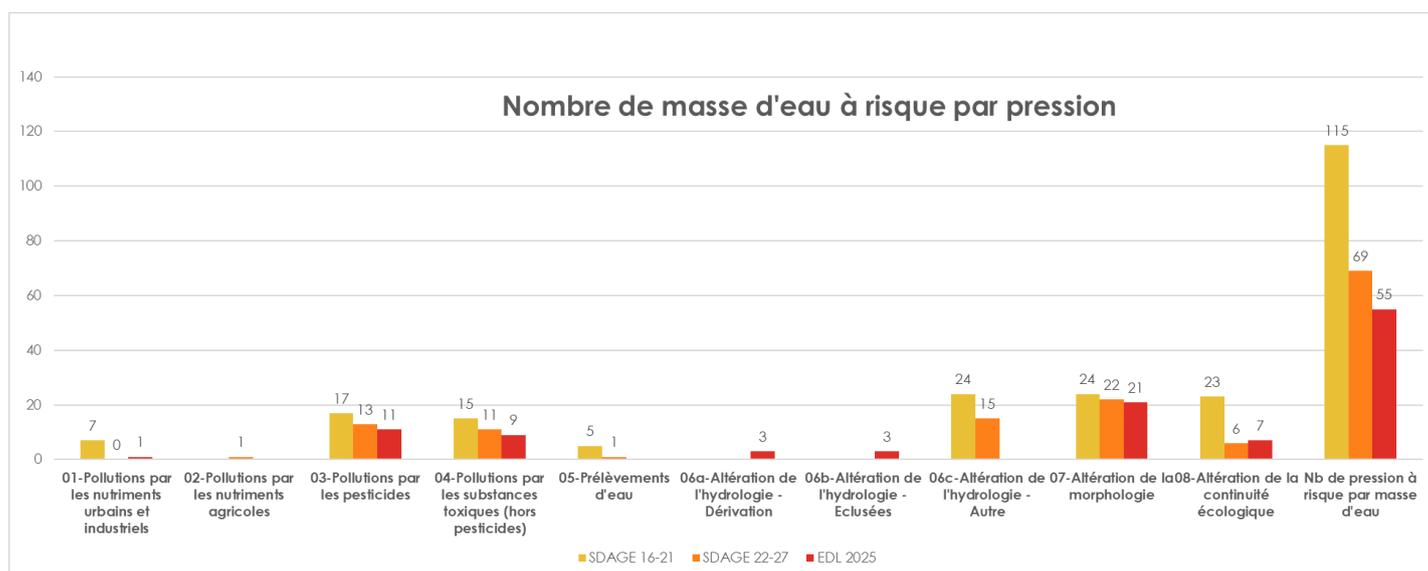
Evolution des pressions à l'origine du risque entre 2013 et 2025

Eaux superficielles

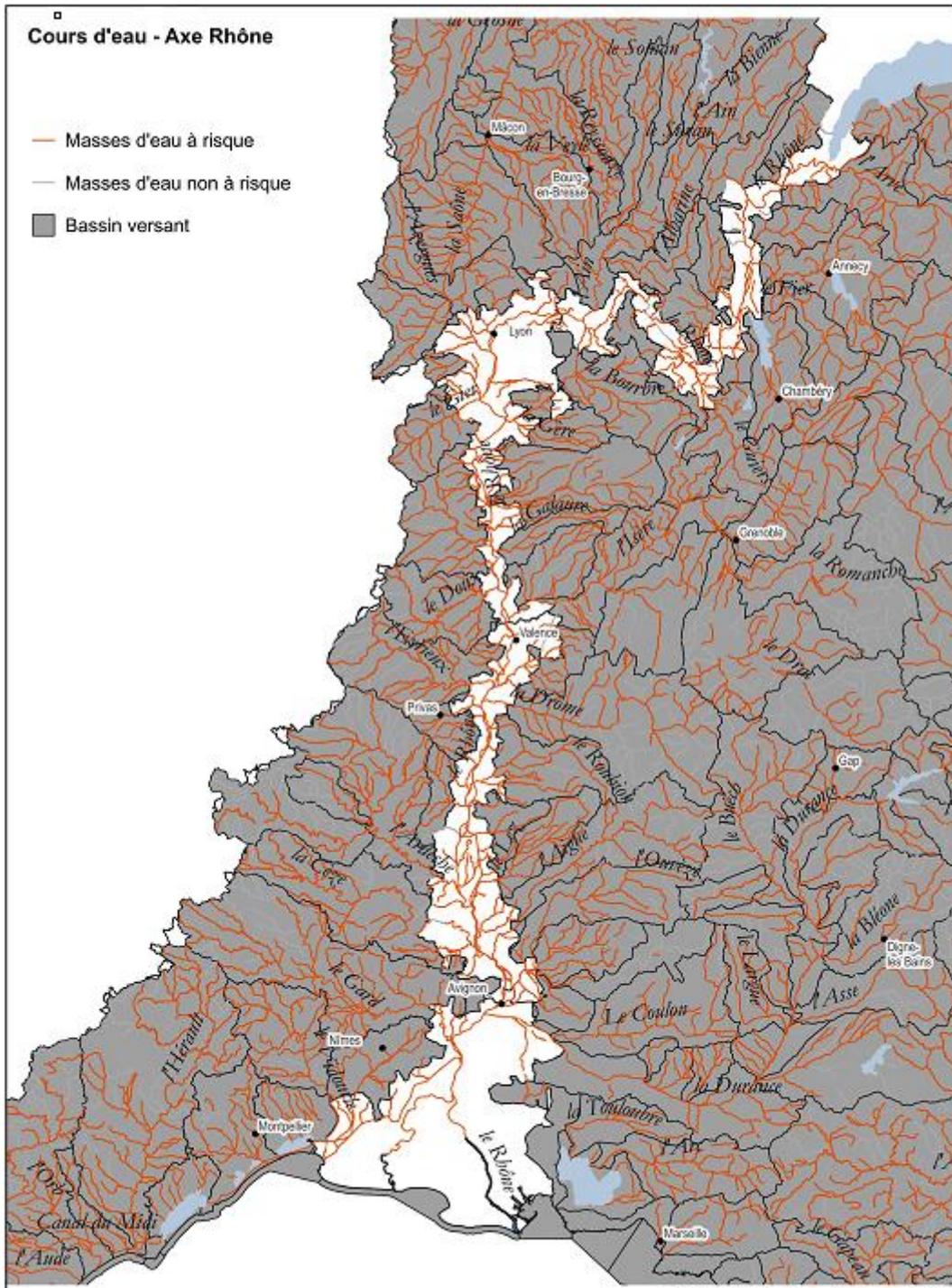
Par rapport à 2013, le nombre de couples « masse d'eau - pression » identifié à risque de non atteinte du bon état (RNABE) a fortement diminué passant de 115 à 55.

Le nombre de masses d'eau menacées par une pression continuité, morphologie, pesticide, substances toxiques, prélèvement, a diminué grâce à la réalisation de projets pour réduire les pressions comme la réalisation de passes à poissons (Sault Brénaz, Seuil de la Feysine, Vallabrègue...) et à l'augmentation des débits réservés à l'aval des barrages sur le fleuve depuis janvier 2014, des projets de restauration morphologique comme la lône de Cornas à Bourg les Valence...

Les pressions altération de l'hydromorphologie, pollution par les pesticides et substances dangereuses restent importantes sur le fleuve malgré une légère diminution du nombre de masses d'eau concernées.



Risque global de non atteinte de l'objectif de bon état en 2033
(état écologique et état chimique)



4.2. Des eaux de bonne qualité physico-chimique mais une qualité écologique et chimique dégradée par des pressions liées aux substances toxiques et aux altérations physiques

Une qualité physico-chimique conforme aux normes mais des flux de polluants considérables

La qualité des eaux du fleuve est globalement bonne, d'une part favorisée par les efforts importants réalisés par les industriels et les collectivités (mise aux normes des stations d'épuration dans le cadre de la directive ERU) et grâce à la forte capacité de dilution du Rhône liée à son débit. Ainsi, la pollution par les matières organiques est en très nette diminution, toutes les masses d'eau superficielles atteignent le bon état physico-chimique pour les paramètres classiques (matières oxydables, azotées, phosphorées, nitrates). Cependant, le Rhône présente un mauvais état chimique (avec ubiquiste) sur la quasi-totalité de son linéaire (22 masses d'eau sur 26). Les substances à l'origine de ce déclassement sont le PFOS (famille des substances et poly-fluoro-alkylées – PFAS), les diphényléthers bromés (retardateurs de flamme), le mercure ainsi que la cyperméthrine et le dichlorvos sur le Rhône aval (famille des insecticides). Ces substances, très certainement présentes dans le fleuve depuis plusieurs années, ont pu être récemment mises en évidence grâce à l'amélioration des techniques analytiques.

En outre, l'eau du fleuve contient de nombreuses substances qui ne participent pas à l'évaluation de l'état chimique (solvants, métaux, HAP et pesticides) avec une augmentation de leur présence de l'amont vers l'aval et une contribution importante de la Saône et de l'Isère.

A noter : pour identifier les masses d'eau à risque de non atteinte de l'état chimique, seules sont considérées les substances non ubiquistes, sur lesquelles le programme de mesures peut avoir un effet. A ce titre, 11 masses d'eau cours d'eau et 2 masses d'eau de transition, soit 50% des masses d'eau superficielles, sont considérées à risque au titre des pressions liées d'une part à la pollution ponctuelle par les substances et d'autre part à la pollution diffuse par les pesticides.

Par ailleurs, 60% des **contributions à la pollution toxique en Mer méditerranée** (façade française) proviennent du fleuve. Donc au-delà du respect des normes de qualité environnementales dans le fleuve, la réduction des émissions sur tout le continuum du fleuve et de ses affluents est un enjeu fort.

La nappe alluviale du Rhône présente une excellente qualité, bien supérieure aux eaux du fleuve grâce à la protection naturelle dont elle bénéficie (effet filtre des berges, du lit du fleuve et des sols, capacités d'autoépuration, de dilution et de dispersion au sein des alluvions), sauf en aval de l'agglomération lyonnaise (solvants chlorés) et au niveau de la plaine de Péage de Roussillon (bentazone – herbicide).

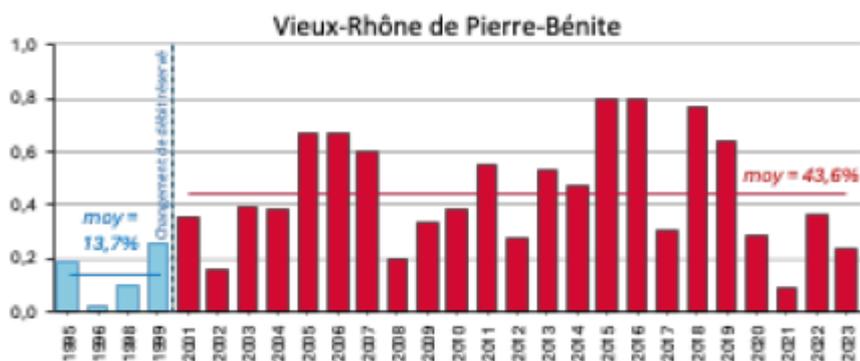
Une qualité écologique dégradée

La qualité biologique, influencée par la qualité physico-chimique mais aussi par les caractéristiques physiques du cours d'eau est bonne pour les poissons sur quatre des six masses d'eau naturelles du fleuve (Rhône de Belley, de Brégnier Cordon, de Sault Brenaz et de Donzère Mondragon), moyenne sur le Rhône de Roussillonet mauvaise sur le Rhône du pont d'Evieu au défilé de St Alban Malarage. Si l'on prend en compte l'ensemble des éléments biologiques pertinents pour l'évaluation de l'état (poissons, invertébrés, diatomées, macrophytes), l'état écologique n'est donc finalement bon que sur 1 seule masse d'eau à l'échelle du fleuve Rhône en 2025 (Rhône du défilé de St Alban à Sault-Brenaz).

Pour autant, les efforts engagés sur certains secteurs sont encourageants.

Des augmentations claires de l'abondance relative des espèces de poissons d'eau courante, inféodées aux habitats rapides et profonds, sont confirmées après restauration dans les chenaux où les hausses de débits réservés et les changements hydrauliques associés ont été les plus importants par rapport aux valeurs pré-restauration. C'est le cas dans les vieux-Rhône de Chautagne sur le Haut-Rhône, Pierre-Bénite sur le Rhône moyen et Baix - Le Logis Neuf sur le Bas-Rhône. Les suivis de macro invertébrés reflètent moins ces effets, avec des taxons rhéophiles favorisés en Chautagne, mais dans un premier temps seulement, et une réponse inverse à Baix - Le Logis Neuf. Il semble que les changements de communautés invertébrés reflètent des effets partagés entre secteurs, mais liés à d'autres facteurs environnementaux.

Parmi les exemples les plus démonstratifs, l'augmentation du débit réservé dans le vieux-Rhône de Pierre-Bénite (cf. figure suivante) a eu pour conséquence des augmentations de profondeur moyenne et de vitesse moyenne (passage de $\sim 0,08$ m.s⁻¹ à $\sim 0,36$ m.s⁻¹) défavorisant les espèces lénitophiles, (espèces de faible courant tel que le gardon, la perche-soleil, ...) et les espèces inféodées aux habitats peu profonds et plus ou moins courants comme la loche franche. Cette modification a triplé l'abondance relative des espèces d'eau courante, passant de 13,7% à 43,6%. Toutefois, cette valeur présente une forte variabilité interannuelle, car largement influencée par les effectifs élevés d'ablettes. Le barbeau fluviatile et le hotu contribuent modérément à cette métrique. La vandoise est régulièrement présente dans les échantillons mais les effectifs sont faibles. » - extrait de l'analyse du rapport de suivi Rhonéco 2024.



Évolution de la proportion de poissons appartenant à la guildes des espèces d'eau courante (ablette, barbeau fluviatile, hotu, ombre commun, vandoise) dans le vieux-Rhône de Pierre-Bénite entre 1995 et 2023. L'augmentation de débit réservé a eu lieu en 2000.

Annexe 8 : Décomposition détaillée des flux et du calcul de la récupération des coûts pour l'ensemble de usagers et acteurs de l'eau

Million d'€ par an (moyenne annuelle 2017-2021)		Usagers de l'eau					Contribuable	Environnement	TOTAL	Fonct. Agence
		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture				
Coût des usages de l'eau	Services Publics d'Eau et d'Assainissement ①	3 693,5	570,4	438,3	1 008,7	-			4 702,2	
	Coûts de fonctionnement (exploitation)	1 684,0	257,9	203,6	461,5	-			2 145,5	
	CCF (Moyenne)	2 009,5	312,5	234,7	547,2	-			2 556,7	
	Coûts pour comptes propres ②	168,9	57,0	1 991,8	2 048,7	387,3			2 605,0	
	Assainissement non collectif	168,9	-	-	-	-			168,9	
	Coûts de fonctionnement	29,8	-	-	-	-			29,8	
	CCF	139,1	-	-	-	-			139,1	
	Epuration industriels	-	-	542,4	542,4	-			542,4	
	Coûts de fonctionnement	-	-	496,7	496,7	-			496,7	
	CCF	-	-	45,7	45,7	-			45,7	
	Prélèvements autonomes des industriels	-	-	319,5	319,5	-			319,5	
	Total Coûts de Fonctionnement + CCF	-	-	319,5	319,5	-			319,5	
	Gestion des effluents d'élevage	-	-	-	-	261,1			261,1	
	Coûts de fonctionnement	-	-	-	-	236,1			236,1	
	CCF	-	-	-	-	25,0			25,0	
	Irrigation	-	-	-	-	126,2			126,2	
	Coûts de fonctionnement	-	-	-	-	70,8			70,8	
	CCF	-	-	-	-	55,4			55,4	
	Hydroélectricité	-	-	1 044,7	1 044,7	-			1 044,7	
	Coûts de fonctionnement	-	-	720,7	720,7	-			720,7	
CCF	-	-	324,1	324,1	-			324,1		
Navigation	-	57,0	85,1	142,1	-			142,1		
Coûts de fonctionnement	-	38,4	57,4	95,9	-			95,9		
CCF	-	18,5	27,7	46,3	-			46,3		

Million d'€ par an (moyenne annuelle 2017-2021)		Usagers de l'eau					Contribuable	Environnement	TOTAL	Fonct. Agence
		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture				
Transferts financiers entre usagers / acteurs	Transferts payés ③	421,1	54,7	158,8	213,5	33,2	387,3	-	1 055,0	-
	Redevances des Agences	390,3	52,6	62,9	115,4	4,8	-	-	510,5	-
	<i>Dont contribution à la solidarité interbassin</i>	6,1	0,8	1,0	1,8	0,3	-	-	8,3	-
	Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	-	-	-	-	-	63,2	-	63,2	-
	Subventions contribuable non identifiées	-	-	-	-	-	91,9	-	91,9	-
	Transferts via la taxe VNF	5,1	0,1	87,0	87,1	0,5	-	-	92,7	-
	Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	-	-	-	-	-	35,6	-	35,6	-
	Transferts budget général - Budget annexe	-	-	-	-	-	71,3	-	71,3	-
	Programmes exceptionnels d'investissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transferts via la TGAP	10,3	-	6,6	6,6	-	-	-	16,9	-
	AFD - préfinancements	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AFD - prêts bonifiés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0,4	-	-	-	16,3	-	-	16,7	-
	Aides FEADER	-	-	-	-	-	122,1	-	122,1	-
	Epandage des boues	0,6	0,1	0,1	0,1	11,4	-	-	12,1	-
	Reversement Etat (fonds de roulement Agences)	14,4	1,9	2,3	4,3	0,2	-	-	18,8	-
	Plan France relance 2021	-	-	-	-	-	3,1	-	3,1	-
	Transferts reçus ④	462,0	71,6	89,8	189,5	36,1	151,2	1 000,1	43,5	
	Aides des Agences	245,7	38,2	63,9	102,1	55,8	-	58,2	461,8	-
	Fonctionnement agence	-	-	-	-	-	-	-	-	43,5
	Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	49,6	7,6	6,0	13,6	-	-	-	63,2	-
	Subventions contribuable non identifiées	72,1	11,0	8,8	19,8	-	-	-	91,9	-
	AFD- Préfinancements	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AFD - prêts bonifiés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	28,1	4,6	2,9	7,5	-	-	-	35,6	-
	Transferts budget général - Budget annexe - Subventions d'exploitations	56,0	8,5	6,8	15,4	-	-	-	71,3	-
	Programmes exceptionnels d'investissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Solidarité interbassins	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Redevance phytosanitaire (ONEMA)	-	-	-	-	10,5	-	-	10,5	-
	Aides FEADER (Water efficiency)	-	-	-	-	122,1	-	-	122,1	-
	TGAP	-	-	-	-	-	16,9	-	16,9	-
	VNF	-	-	-	-	-	-	92,7	92,7	-
Epandage des boues	9,0	1,5	0,9	2,4	0,7	-	-	12,1	-	
Reversement Etat (fonds de roulement Agences)	-	-	-	-	-	18,8	-	18,8	-	
Plan France relance 2021	1,5	0,2	0,4	0,6	0,3	0,4	0,3	3,1	-	
Solde transferts payés - transferts reçus	- 40,9	- 16,9	69,0	- 156,3	351,2	- 151,2	54,9	- 43,5		
Taux de récupération des coûts HORS coûts environnementaux										
$Taux\ recup.\ coûts = \frac{1+2+3}{1+2+4}$	99,10%	97,60%	102,70%	101,60%	72,90%					

Million d'€ par an (moyenne annuelle 2017-2021)		Usagers de l'eau					Contribuable	Environnement	TOTAL	Fonct. Agence
		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture				
Coûts environnementaux (transferts "masqués")	Transferts payés ⑤	35,14	4,71	14,91		9,49	21,99	590,27	676,52	
	Dépenses compensatoires payées	35,14	4,71	14,91		9,49	21,99	-	86,25	
	Autres coûts environnementaux	-	-	-		-	-	590,27	590,27	
	Transferts reçus ⑥	327,63	50,68	97,05		126,75	-	74,41	676,52	
	Bénéfices des dépenses compensatoires engagées par d'autres usagers	13,58	1,85	15,43		55,38	-	-	86,25	
	Autres coûts environnementaux	314,05	48,83	81,62		71,37	-	74,41	590,27	
	Coûts environnementaux (transferts payés - transferts reçus)	- 292,49	- 45,97	- 82,14		- 117,25	21,99	515,86	Total	
<i>dont solde des transferts via les dépenses compensatoires</i>	21,56	2,86	- 0,53		- 45,89	21,99	-	-		
Taux de récupération des coûts AVEC coûts environnementaux		Ménages	APAD	Industrie	Industrie + APAD	Agriculture				
<i>Taux recup^o. coûts = $\frac{1+2+3+5}{1+2+4+6}$</i>		92,83%	91,61%	99,50%	97,74%	61,12%				

SECRÉTARIAT TECHNIQUE

**Agence de l'eau
Rhône Méditerranée Corse**

2-4 Allée de Lodz
69363 LYON CEDEX 07

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

**Auvergne-Rhône-Alpes
Délégation de bassin
Rhône-Méditerranée**

5 place Jules Ferry
Immeuble Lugdunum
69453 LYON CEDEX 06

**Office français
de la biodiversité**

Direction régionale
Auvergne-Rhône-Alpes
Parc de Parilly
Chemin des chasseurs
69500 BRON

