



**PRÉFET  
COORDONNATEUR  
DU BASSIN  
RHÔNE-MÉDITERRANÉE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Auvergne-Rhône-Alpes**

# **Révision des zones sensibles au titre de la directive « eaux résiduaires urbaines » dans le bassin Rhône- Méditerranée**

**Rapport de présentation du projet de  
classement soumis à la consultation**

mai 2021

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	19/05/21	

## Affaire suivie par

**Joseph GHOUL – Service Bassin Rhône-Méditerranée et Plan Rhône**

Tél. : 04 26 28 65 82

Courriel : [joseph.ghoul@developpement-durable.gouv.fr](mailto:joseph.ghoul@developpement-durable.gouv.fr)

## Rédacteur

Joseph GHOUL

Service Bassin Rhône-Méditerranée et Plan Rhône

## Relecteur(s)

Pierre-Jean MARTINEZ, service Bassin Rhône-Méditerranée et Plan Rhône

Hélène MICHAUX, service Bassin Rhône-Méditerranée et Plan Rhône

## Référence(s) intranet

[www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)

## Sommaire

I Préambule.....	4
II Dispositions de la directive « ERU ».....	4
II.1 – Traitement des rejets.....	4
II.2 – Notion de zone sensibles (article 5 de la directive).....	5
II.3 – Situation du bassin au regard des zones sensibles.....	6
III Procédure de révision des zones sensibles.....	6
III.1 – Cadre national.....	6
III.2 – Mise en place de la procédure de révision sur le bassin Rhône-Méditerranée.....	6
IV Orientations retenues pour la révision.....	7
IV.1 – Classement pour les exigences relatives au traitement supplémentaire du phosphore.....	7
IV.2 – Classement pour les exigences de traitement supplémentaire de l'azote.....	7
V Élaboration du projet soumis à la concertation.....	8
V.1 – Extension des zones sensibles au titre du paramètre Phosphore.....	8
V.2 – Proposition de traitement complémentaire pour le paramètre Azote.....	10
VI Élaboration du projet soumis à consultation.....	11
VII Suites à donner à la consultation.....	12
VIII Références.....	12
VIII.1 – Textes de référence.....	12
VIII.2 – Mise à disposition des données de surveillance.....	13
IX Annexes.....	14
Annexe 1 – Carte des zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée selon l'arrêté du 9 février 2010, modifié par l'arrêté du 21 mars 2017.....	14
Annexe 2 – Zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée selon l'arrêté du 9 février 2010, modifié par l'arrêté du 21 mars 2017.....	15
Annexe 3 – Projet de révision des zones sensibles soumis à consultation.....	17
Annexe 4 – Proposition de nouvelles zones sensibles à l'eutrophisation.....	18
Annexe 5 – Proposition de traitement supplémentaire de l'azote sur des zones sensibles existantes.....	18
Annexe 6 – Éléments d'estimation des coûts liés au projet de zonage.....	19
1. <i>Traitement du phosphore</i> :.....	19
2. <i>Traitement de l'azote</i> :.....	19

## I Préambule

La directive européenne 91/271/CE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des eaux urbaines résiduaires (ERU), exige la collecte et le traitement des eaux résiduaires urbaines en fonction d'une part de la taille de l'agglomération et, d'autre part, de la sensibilité à l'eutrophisation du milieu récepteur. Elle prévoit la délimitation de zones sensibles à l'eutrophisation et leur révision tous les quatre ans par les États membres. Sur ces zones sont imposées **des exigences supplémentaires en termes de traitement et de performance des stations d'épuration urbaines** (STEU) de plus de 10 000 équivalents-habitants (EH<sup>1</sup>), afin de réduire les rejets de phosphore et/ou d'azote dans le milieu.

La dernière délimitation sur le bassin Rhône-Méditerranée a été arrêtée du 21 mars 2017 (cf. Annexe I).

**La révision de cette délimitation des zones sensibles est en cours sur le bassin Rhône-Méditerranée.** Elle concerne principalement les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie, les deux autres régions étant d'ores et déjà quasiment classées pour la totalité de leur territoire.

Cette révision est menée en parallèle de celle des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole afin que les efforts de lutte contre les pollutions diffuses et les risques d'eutrophisation des milieux aquatiques qui en résultent, soient partagés par l'ensemble des acteurs concernés.

La démarche de révision des zones sensibles au titre de la directive « ERU » est placée sous la responsabilité du préfet coordonnateur de bassin. Elle mobilise les échelons régionaux et départementaux de l'État et les différents services (DDT, DREAL, DRAAF, ARS), ainsi que le comité de bassin et l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, dans les différentes étapes de sa mise en œuvre.

Le projet de classement a été soumis à une concertation de bassin, avec les représentants des communes et de leurs groupements, des usagers de l'eau, des personnes publiques ou privées qui concourent à l'assainissement des eaux usées, à la distribution des eaux, des associations agréées de protection de l'environnement intervenant en matière d'eau et des associations de consommateurs. La concertation s'est tenue le 26 février 2021 dans le cadre du bureau de comité de bassin, dont les participants ont été invités à adresser leurs éventuelles demandes de modifications argumentées au plus tard avant le 15 mars 2021 à la délégation de bassin Rhône-Méditerranée, afin que leurs demandes puissent être prises en compte dans le projet d'extension du zonage soumis aux consultations institutionnelles et du public.

Avant d'être adoptée, la révision des zones sensibles est mise en consultation auprès des conseils départementaux, des conseils régionaux et des chambres d'agriculture, et soumise à l'avis du public. Après l'avis du comité de bassin, elle sera arrêtée par le Préfet coordonnateur de bassin.

L'objet du présent rapport est de :

- Rappeler les fondamentaux réglementaires de la délimitation des zones sensibles ;
- Préciser les choix faits au niveau du bassin ;
- Préciser les étapes, les modalités d'association et de travail en commun entre l'État et les acteurs concernés, le calendrier prévisionnel ;
- Présenter le projet de délimitation des zones sensibles dans le cadre de la consultation des conseils départementaux et régionaux, ainsi que des chambres d'agriculture, et de la consultation du public.

L'avis attendu dans le cadre de cette consultation porte sur la proposition d'extension de la délimitation des zones sensibles disponible à l'adresse suivante : <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/revision-des-zones-sensibles-2021-documents-de-consultation>

## II Dispositions de la directive « ERU »

La directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des eaux urbaines résiduaires (ERU), impose aux agglomérations de mettre en place dans un délai de sept ans, selon d'une part la taille de l'agglomération, et d'autre part la sensibilité du milieu récepteur à l'eutrophisation, des dispositifs de traitement et de collecte des eaux résiduaires urbaines.

### II.1 – Traitement des rejets

Si le milieu dans lequel s'effectue le rejet est dans une zone identifiée comme « zone sensible à l'eutrophisation », la directive impose aux agglomérations de plus de 10 000 EH de mettre en place un traitement secondaire plus rigoureux répondant aux exigences présentées dans le tableau ci-dessous.

---

1 Équivalent-Habitant (EH) – unité de pollution correspondant à la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

---

Paramètre	Taille de l'agglomération	
	Supérieure à 100 000 EH	Entre 10 000 et 100 000 EH
<b>Phosphore total</b>	1 mg/l 80 % de réduction <i>a minima</i> par rapport aux valeurs d'entrée	2 mg/l 80 % de réduction <i>a minima</i> par rapport aux valeurs d'entrée
<b>Azote total</b>	10 mg/l 70-80 % de réduction <i>a minima</i> par rapport aux valeurs d'entrée	15 mg/l 70-80 % de réduction <i>a minima</i> par rapport aux valeurs d'entrée

Prescriptions relatives aux rejets provenant des stations dépuración des eaux urbaines résiduaires dans des zones sensibles sujettes à l'eutrophisation, selon la directive 91/271/CEE annexe I tableau 2

## II.2 – Notion de zone sensibles (article 5 de la directive)

La directive stipule qu'une masse d'eau de surface doit être identifiée comme sensible si :

- elle est eutrophe ou pourrait le devenir à brève échéance en l'absence de mesures de protection ;
- il s'agit d'une eau douce de surface destinée au captage d'eau potable qui pourrait contenir une concentration de nitrates supérieure à celle prévue par la directive 75/440/CEE concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire, si des mesures ne sont pas prises (teneurs supérieure à 50 mg/l en nitrates) ;
- un traitement plus rigoureux au sens de la directive est nécessaire pour satisfaire aux objectifs d'autres directives.

*L'eutrophisation est la conséquence d'un enrichissement excessif en nutriments (phosphates, nitrates) conduisant à des développements anormaux d'algues et de végétaux. Ceux-ci entraînent une perturbation de l'équilibre des organismes présents dans l'eau et une dégradation de sa qualité. Ce phénomène est également fonction des conditions hydromorphologiques des milieux (morphologie du lit des cours d'eau, présence de ripisylve, hydrologie et diversité d'écoulement des eaux). En particulier, la vitesse d'écoulement est l'ensoleillement influent sur la température de l'eau. La pollution domestique et la pollution agricole sont les anthropiques majeurs de l'enrichissement en nutriments des masses d'eau.*

*L'eutrophisation des milieux conduit ainsi à une manifestation biologique dont l'ampleur dépend de plusieurs facteurs physiques et chimiques. Son appréciation ne peut donc pas se faire uniquement sur une analyse de données physico-chimiques ; elle nécessite une expertise complexe qui mobilise une connaissance spécifique du terrain (fonctionnement, morphologie du milieu, hydraulité, etc.).*

*Le SDAGE 2016-2021 rappelle ainsi, dans son orientation fondamentale 5B, que les obligations réglementaires qui découlent de l'application des directives Nitrates et ERU constituent le socle de la politique du bassin pour réduire l'eutrophisation des milieux, à compléter lorsque pertinent par des actions ciblées visant à restaurer l'hydromorphologie des milieux. Les stratégies de lutte contre l'eutrophisation nécessitent des approches globales sur les flux de nutriments à l'échelle des sous-bassins versant et sur l'ensemble des leviers d'actions permettant de les réduire (notion de flux admissibles).*

Par ailleurs, la note technique du 6 juin 2019 relative à la révision des zones sensibles à l'eutrophisation de la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la transition écologique, précise que :

- la délimitation des bassins versants classés en zone sensibles doit être cohérente avec le SDAGE en vigueur et les documents réalisés pour la préparation des prochains SDAGE (problématique eutrophisation liées aux eaux résiduaires ou aux eaux usées industrielles, ou imposant des objectifs de qualité pour l'azote et le phosphore plus importants que ceux exigés par le bon état) ;
- sur les zones terrestres, le traitement du phosphore est privilégié, mais le traitement de l'azote est, lui aussi pertinent ;
- la délimitation d'une zone sensible implique, sauf cas particulier, le classement en zone sensible de l'ensemble du bassin versant situé en amont ;
- lorsque le traitement de l'azote et/ou du phosphore n'était pas prévu dans un classement antérieur, la mise aux normes des stations de traitement des eaux usées du fait de cette nouvelle délimitation doit être effective dans un délai maximal de 7 ans, sauf dans les cas où cette zone serait située à l'amont d'une zone déjà classée. La mise en conformité des stations de traitement des eaux usées doit alors s'effectuer au plus tôt.

### ***II.3 – Situation du bassin au regard des zones sensibles***

Les zones sensibles actuellement identifiées dans le bassin Rhône-Méditerranée (arrêtés du 9 février 2010, modifié par l'arrêté du 21 mars 2017) sont rappelés en Annexe 2.

Elles concernent 158 agglomérations de plus de 10 000EH et 161 stations d'épuration des eaux usées en fonctionnement.

## **III Procédure de révision des zones sensibles**

### ***III.1 – Cadre national***

L'article R211-94 du code de l'environnement régit la procédure de révision des zones sensibles. Il prévoit que :

- le préfet coordonnateur de bassin élabore, avec le concours des préfets de départements, à partir des résultats obtenus par le programme de surveillance de l'état des eaux et de toute autre donnée disponible, un projet de délimitation des zones sensibles en concertation avec des représentants des communes et de leurs groupements, des usagers de l'eau, des personnes publiques ou privées qui concourent à l'assainissement des eaux usées, à la distribution des eaux et des associations agréées de protection de l'environnement intervenant en matière d'eau et des associations de consommateurs.
- le préfet coordonnateur de bassin transmet le projet de délimitation des zones sensibles aux préfets intéressés, qui consultent les conseils départementaux et les conseils régionaux, ainsi que les chambres d'agriculture.
- le préfet coordonnateur de bassin arrête la délimitation des zones sensibles après avis du comité de bassin.
- les avis sont réputés favorables s'ils n'interviennent pas dans un délai de deux mois à compter de la transmission de la demande d'avis.

Afin de mener à bien la révision des zones sensibles, la ministre de la Transition écologique a adressé à l'ensemble des préfets une note technique en date du 6 juin 2019 rappelant les enjeux liés à cette directive et demandant aux préfets d'étudier la pertinence d'une révision des zones sensibles sur leur bassin.

### ***III.2 – Mise en place de la procédure de révision sur le bassin Rhône-Méditerranée***

La dernière délimitation sur le bassin Rhône-Méditerranée a été arrêtée le 21 mars 2017.

Cette révision est conduite en parallèle de celle des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole afin que les efforts de lutte contre les pollutions diffuses et les risques d'eutrophisation des milieux aquatiques qui en résultent, soient partagés par l'ensemble des acteurs concernés.

De la même manière que pour la précédente révision des zones sensibles, il a été recherché une cohérence avec la nouvelle définition des zones à risque d'eutrophisation par rapport au paramètre « azote », prescrite dans le cadre de la désignation des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole (arrêté ministériel du 5 mars 2015 fixant un seuil de 18 mg/l en nitrates pour les eaux de surface).

Comme demandé par l'instruction ministérielle, un premier travail technique a été réalisé au troisième trimestre 2019 afin de confirmer l'opportunité d'une révision des zones sensibles. Le réexamen du classement zone sensible sur le bassin Rhône-Méditerranée a donc été confirmé et s'est organisé en cohérence avec la délimitation des zones vulnérables prévues pour aboutir à l'été 2021.

Une analyse préalable a été conduite à l'été 2020 avant d'être soumise à l'expertise technique des services régionaux et départementaux du bassin. L'expertise portait sur la pertinence du projet de zonage au regard des enjeux des milieux récepteurs et de leur risque d'eutrophisation, sur les conséquences d'un classement sur les STEU, ainsi que sur les difficultés techniques ou financières qu'un traitement complémentaire engendrerait (au regard des traitements déjà existants, des rénovations récemment achevées ou des projets de rénovation programmés à court ou moyen terme, de la faisabilité technique des filières de traitement complémentaires identifiées pour chaque station d'épuration, etc.). Les DDT(M) et DREAL ont été invitées à faire remonter d'éventuels problèmes locaux non pris en compte à ce stade de la démarche.

Pour le bassin Rhône-Méditerranée, le bureau de comité de bassin a été retenu pour assurer la concertation prévue par le code de l'environnement. Le projet de révision soumis à la concertation, et tenant compte du retour des expertises techniques, a été présenté au bureau du comité de bassin du 26 février 2021, réunissant l'ensemble des parties à concerter au titre de l'article R211-94 du code de l'environnement. Au-delà des remarques exprimées en séance par les membres du bureau, il a été convenu que les demandes complémentaires de modification devaient être formulées jusqu'au 15 mars 2021.

En parallèle, le préfet coordonnateur de bassin a demandé aux préfets de départements concernés par une extension du zonage d'engager une concertation locale auprès des représentants des communes et de leurs groupements, ainsi que des personnes publiques ou privées qui concourent à l'assainissement des eaux usées concernés par la révision du classement.

La consultation institutionnelle d'une durée de deux mois est lancée en juin, par les préfets de région auprès des conseils régionaux et chambres régionales d'agriculture, et par les préfets de départements auprès des conseils départementaux et des chambres départementales d'agriculture.

La consultation du public est organisée sur la même période via le site Internet du bassin : <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/revision-des-zones-sensibles-2021-documents-de-consultation>

Après dépouillement et analyse des observations issues de ces consultations, le projet de zonage est susceptible d'évoluer sur le fondement d'éléments objectifs et pertinents portés à la connaissance du préfet coordonnateur de bassin.

Le préfet coordonnateur de bassin arrêtera la délimitation des zones sensibles à l'été 2021, après avis du bureau du comité de bassin.

## **IV Orientations retenues pour la révision**

### ***IV.1 – Classement pour les exigences relatives au traitement supplémentaire du phosphore***

La proposition de révision du zonage est fondée sur :

- le maintien des zones classées en 2017, la révision ne portant que sur une extension ;
- l'exclusion des stations d'épuration rejetant dans le fleuve Rhône son contre-canal, ainsi qu'en mer, en l'absence de risque d'eutrophisation sur ces milieux ;
- le classement de tous les bassins versants des lagunes méditerranéennes en raison de la sensibilité des milieux lagunaires aux pressions urbaines et agricoles du bassin versant, qui conduisent à des apports trop élevés en azote et phosphore pour être absorbés par le milieu compte tenu du faible renouvellement des eaux. Toutefois, sont exclues du classement en zones sensibles les rejets qui s'effectuent dans des masses d'eau de transition marinisées ainsi que ceux effectués dans les fleuves côtiers en aval du front de salinité;
- le classement à l'échelle de sections de sous bassins SDAGE cohérentes avec le bassin versant des masses d'eau « cours d'eau » répondant aux critères suivants :
  - pour les masses d'eau surveillées au titre de la DCE : celles sur lesquelles au moins une station de mesure présente une concentration en phosphates supérieure au seuil de bon état, soit 0,5 mg/l en percentile 90, sur les trois années de mesures 2016, 2017 et 2018 ;
  - pour les masses d'eau superficielles ne disposant pas de données de surveillance (réseaux DCE), celles sur lesquelles des mesures « assainissement » relatives aux stations de traitement des eaux urbaines de plus de 10 000 Eh ont été identifiées dans le projet de programme de mesure du SDAGE 2022-2027 comme nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état de ces masses d'eau.

Un contrôle de cohérence avec la carte 5B-A du projet de SDAGE 2022-2027 « milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation ». Néanmoins, si l'ensemble des masses d'eau susceptibles de conduire au classement en zones sensibles sont bien identifiées dans cette carte 5B-A, elles n'ont pas vocation à être classées en zones sensibles, car la carte a pour objet d'identifier les secteurs sur lesquels une action combinée sur les nutriments mais aussi sur la morphologie ou l'hydrologie sont nécessaires, au-delà de la stricte application de la réglementation relative aux zones sensibles.

### ***IV.2 – Classement pour les exigences de traitement supplémentaire de l'azote***

Pour caractériser les zones à « enjeux nitrates », il a été proposé de retenir tous les bassins versants des masses d'eau de surface dont les résultats de la 7<sup>e</sup> campagne de surveillance nitrates en percentile 90 dépassent les 18 mg/l en nitrates, en application des critères de risque d'eutrophisation définis dans l'arrêté ministériel du 5 mars 2015.

Une cohérence avec le projet de révision des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole a été recherchée, en tenant compte de l'analyse inter-service préalable aux concertations des zones vulnérables, et des demandes de modifications argumentées formulés durant les concertations. Ceci concerne, plus particulièrement, les analyses concernant la part respective des pollutions d'origine agricole et d'origine urbaine sur certaines masses d'eau superficielles dépassant la valeur seuil de 18 mg/l de nitrates.

Il est proposé de retenir dans le projet de zones sensibles au titre du paramètre azote, les bassins versants :

- des masses d'eau retenues au classement en zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole ;
- des masses d'eau superficielles dépassant le seuil de 18 mg/l, mais qui n'ont pas été retenues en zone vulnérable en raison d'une absence de pollution d'origine agricole, mais sur lesquelles un dysfonctionnement ou un traitement insuffisant d'une ou de plusieurs STEU peuvent être à l'origine des teneurs constatées.

## V Élaboration du projet soumis à la concertation

### V.1 – Extension des zones sensibles au titre du paramètre Phosphore

Parmi les masses d'eau surveillées au titre de la DCE et se situant en dehors des zones sensibles de 2017, 29 masses d'eau superficielles présentent une valeur de P90 en orthophosphate au-dessus de 0,5 mg/l. L'analyse a été portée sur les sections de sous-bassin versant contenant ces masses d'eau. Plusieurs cas de figure se sont présentés :

- Cas n°1 : il existe au moins une STEU reliée à une agglomération d'assainissement supérieure à 10 000 EH sur la section de sous bassin versant. Une analyse a été conduite par les services de l'État afin de déterminer l'opportunité du classement en zone sensible de chaque section. Dans un premier temps, seul un traitement phosphore a été proposé pour les STEU concernées (voir plus bas pour mise en cohérence). Le détail du traitement est présenté ci-après, section par section :

Dép.	Sous bassin versant SDAGE	Code de la section	Masse d'eau superficielle concernée (P90)	Commentaire (le nombre de STEU indiquées correspond à celles reliées à des agglomérations d'assainissement de plus de 10 000EH)
06	Siagne et affluents	LP_15_13_Y553	FRDR10001 – Rivière la Frayère d'Ariveau (P90 = 1,096)	<b>Section proposée au classement soumis à concertation</b> 2 STEU sont concernées : Peymeinade et Grasse-Roumigières
26/84	Lez	DU_11_04_V521	FRDR11833 – Rivière la Coronne (P90 = 2,734 mg/l)	<b>Section proposée au classement soumis à concertation</b> 1 STEU concernée : Valréas
26/84	Lez	DU_11_04_V522	FRDR10852 – Ruisseau l'Hérin (P90 = 0,5474 mg/l)	<b>Section proposée au classement soumis à concertation</b> Pas de STEU sur la section, mais il s'agit du même sous bassin versant SDAGE que la section DU_11_04_V521.
38	Vercors	ID_10_07_W330 ID_10_07_W331	FRDR318 – La Bourne de sa source à la confluence avec le Méaudret et le Méaudret (P90=0,597 mg/l)	<b>Sections non proposées au classement soumis à concertation.</b> La STEU de Villard-de-Lans concernée par ces sections est déjà conforme aux exigences de la DERU. Par ailleurs le suivi du milieu effectué dans le cadre de l'autorisation du système d'assainissement met en évidence que les dépassements sont localisés à la sortie de la station uniquement. Le classement de cette section n'apparaît pas pertinent.
73	Arc et massif du Mont-Cenis	ID_09_01_W107 ID_09_01_W106	FRDR358 – L'Arc de l'Arvan à la confluence avec l'Isère (P90=0,708 mg/l)	<b>Sections non proposées au classement soumis à concertation</b> en raison du risque d'eutrophisation non avéré de l'Arc (hydrologie avec courants forts, sans zone lente, bonne oxygénation, température fraîche, pas de développement de végétaux) et d'une pollution ponctuelle, sans lien avec les 2 STEU présentes sur la section
84	Ouvèze vauclusien	DU_11_08_V620	FRDR11419 – Rivière la Seille (P90=1,1 mg/l)	<b>Section non proposée au classement soumis à concertation.</b> La STEU de Sorgues rejetée en aval du cours d'eau concerné dans un cours d'eau dont le P90 est de 0,244 mg/l. Le classement de cette section ne serait pas de nature à améliorer l'état du cours d'eau.

84	Rivière Sud-Ouest Mont Ventoux	DU_11_09_V611	FRDR10997b – Le Brégoux du canal de Carpentras à la confluence (P90 = 1,742 mg/l)	<b>Sections proposées au classement soumis à concertation.</b> 2 STEU sont concernées : Aubignan et Monteux
		DU_11_09_V615	FRDR388a – La Mède de sa source au canal de Carpentras (P90=3,09 mg/l)	

- **Cas n°2** : il existe une STEU reliée à une agglomération d'assainissement supérieure à 10 000 EH sur la section, mais le rejet de celle-ci se fait en dehors de la section concernée. Dans ce cas, le classement de la section n'est pas apparu comme une solution pertinente. L'analyse a donc porté sur le sous bassin versant SDAGE, dans son intégralité. Pour les deux masses d'eau concernées, le classement n'a pas été retenu au regard du caractère localisé des dépassements constatés. Ceci concerne les sections :

Département	Sous bassin versant SDAGE - nom de la STEU concernée	Code de la section	Code de la masse d'eau superficielle	Nom de la masse d'eau superficielle	Valeur du percentile 90 en orthophosphate (PO4) en mg/l
38	Isère aval et bas Grésivaudan – STEU : <i>Saint-Marcellin</i>	ID_10_03_W323	FRDR1117	La Cumane	6,76
83	Argens – STEU : <i>FREJUS</i>	LP_15_01_Y532	FRDR11563	Rivière la Grande Garonne	0,64

- **Cas n°3** : il n'y a pas de STEU reliée à une agglomération d'assainissement supérieure à 10 000 EH sur la section de sous bassin versant. Ceci concerne 13 masses d'eau qui n'ont pas été retenues au classement pour cette raison. Ceci est justifié par l'absence de rejet de STEU de plus de 10 000 EH habitants dans les masses d'eau déclassées au titre des phosphates, ainsi qu'aux exigences disproportionnées auxquelles le classement aurait conduit pour les STEU rejetant dans des masses d'eau à l'aval du sous-bassin versant et ne présentant pas de risque d'eutrophisation. Il s'agit des sections de sous bassin versant présentées dans le tableau ci-dessous.

Département	Sous bassin versant SDAGE	Code de la section	Code de la masse d'eau superficielle	Nom de la masse d'eau superficielle	Valeur du percentile 90 en orthophosphates (PO4) en mg/l
1	Pays de Gex, Lemans	HR_06_11_V100	FRDR10075	ruisseau l'annaz	0,66
4	Bléone	DU_13_05_X121	FRDR10385	torrent l'arigéol	0,61
6	Haut Var et affluents	LP_15_05_Y620	FRDR11078	riou d'auron	1,26
26	Véore Barberolle	ID_10_06_V403	FRDR10618	ruisseau de bost	1,81
38	Drac aval	ID_09_03_W283a	FRDR13009	La Suze et la Marjoera	1,78
38	Drac aval	ID_09_03_W281	FRDR328	La Gresse à l'amont des Saillants du Gua	1
69	Yzeron	RM_08_14	FRDR482b	L'Yzéron de Charbonnières à la confluence avec le Rhône	0,63
73	Lac du Bourget	HR_06_08_V130	FRDR1491	Le Tillet	0,85
73	Guiers Aiguebelette	HR_06_07_V153	FRDR10399	ruisseau le paluel	0,82
84	Ouvèze vaclusienne	DU_11_08_V604	FRDR10628	ruisseau le groseau	0,51
84	Rivières Sud-Ouest Mont Ventoux	DU_11_09_V610	FRDR389	La Grande Levade	0,64
84	Eze	DU_13_10_X310 DU_13_10_X311 DU_13_10_X312	FRDR248	L'Èze	12,04

Toutefois, le classement de la section HR\_05\_05\_V232, correspondant à la masse d'eau FRDR10798 – le bief de Murgin qui présente une valeur de P90 de 0,764 mg/l, a été retenu en cohérence avec la révision des zones vulnérables. A noter que cette section ne dispose pas de STEU reliée à une agglomération d'assainissement de plus de 10 000 EH.

- **Cas n°4** : Classement des étangs de la Palme et de Vendres.
  - La masse d'eau FRDT03 – L'étang de la Palme dispose d'une situation vis-à-vis de l'eutrophisation bonne, proche de celle des autres lagunes classées avec des flux d'azote un peu plus élevés. Cette masse d'eau saumâtre est bien considérée par la police des eaux littorales comme classée en zone sensible, mais son nom n'apparaît pas clairement dans les arrêtés du 9 février 2010 et du 21 mars 2017.
  - La masse d'eau FRDT08 – Étang de Vendres est considérée comme eutrophisée avec une restauration lente du fait de son stockage sédimentaire. La restauration du bon état de la masse d'eau se fait par le plan de gestion hydraulique de l'étang. L'évaluation avérée de son caractère eutrophisé nécessite un classement en zone sensible. La station de Vendres littoral est concernée par ce classement.

L'ensemble des masses d'eau superficielles ne disposant pas de données de surveillance (réseaux DCE), mais sur lesquelles des mesures « assainissement » sont inscrites au programme de mesure, se situent déjà en zone sensible. Ainsi, aucune section n'a été retenue à ce titre.

## V.2 – Proposition de traitement complémentaire pour le paramètre Azote

La mise en cohérence avec le projet de révision des zones vulnérables a conduit à proposer un traitement complémentaire pour le paramètre azote pour 13 STEU. Cette analyse s'est faite en trois étapes :

- Utilisation des argumentaires produits dans le cadre de la révision des zones vulnérables allant dans le sens d'une non-proposition de classement, basée sur une pollution en nitrate d'origine urbaine, ou liée à un dysfonctionnement de STEU.
- Superposition des deux propositions de zonage. Le croisement a permis d'identifier les STEU auparavant en zone sensible et se situant à l'intérieur de bassins versants de masses d'eau superficielles nouvellement proposées au classement zone vulnérable.
- Proposition de traitement complémentaire pour les sections nouvellement proposées au classement zone sensible et répondant aux mêmes critères.

Dép.	SSBV SDAGE	Code de la section	Proposition retenue	STEU concernée
11	Etang de Berre	LP_13_03	Pas de modification (déjà classé azote et phosphore)	-
25	Haut-Doubs	DO_02_12	Pas de modification (déjà classée azote et phosphore)	-
30	Gardons	AG_14_08	Pas de modification (déjà classée azote et phosphore)	-
34	Vidourle	CO_17_20	Classement complémentaire azote (déjà classé phosphore)	1 STEU : Sommières
66	Têt	CO_17_18	Classement complémentaire azote (déjà classé phosphore)	6 STEU : Pia, Sainte-Marie, Canet-en-Rousillon, Perpignan, Thuir, Prades
69	Garon	RM_08_07	Classement complémentaire azote (déjà classé phosphore)	1 STEU : Messimy-vallée-du-Garon
69	Territoire de l'Est lyonnais	RM_08_11	Non classement	-
70	Lizaine	DO_02_13	Pas de modification (déjà classé azote et phosphore)	-
74	Sud-Ouest Lémanique	HR_06_12	Non classement	-
74	Aire et la Folle (FRDR557)	HR_01_V024	Classement complémentaire azote (déjà classée phosphore)	1 STEU : Neydens

L'analyse a aussi conduit à proposer un traitement complémentaire du paramètre azote pour les STEU des sections de sous bassin versant nouvellement proposées au classement listées ci-dessous :

- FRDT03 – Étang de la Palme ;
- FRDT08 – Étang de Vendres – STEU : Vendres littoral ;
- DU\_11\_09\_V611 et DU\_11\_09\_V615 – Rivières Sud-Ouest Mont Ventoux : 2 STEU : Aubignan et Monteux

## VI Élaboration du projet soumis à consultation

La concertation a débuté le 26 février 2021 dans le cadre du bureau de comité de bassin qui regroupe l'ensemble des parties prenantes à concernées par l'article R211-94 du code de l'environnement.

La phase de concertation s'est poursuivie avec des réunions locales de concertations qui se sont tenues dans les départements concernés par une extension du zonage et par des propositions de traitements complémentaires pour le paramètre azote. Ainsi les collectivités concernées ont pu faire part de leurs analyses techniques de la proposition de zonage.

Pour élaborer le projet de classement soumis à consultation, seules ont été retenues les demandes exprimées s'appuyant sur des argumentaires techniques solides. La pertinence de ces demandes a été analysée par la DREAL de bassin. Les demandes non fondées techniquement n'ont pas été retenues.

Dép.	Sous bassin versant SDAGE	Code de la section	STEU > 10 000 EH concernées	Proposition de classement et traitement demandés
06	Siagne et affluents	LP_15_13_Y553	2 STEU sont concernées : Peymeinade et Grasse-Roumigières	<b>Non-classement de cette section.</b> Les STEU concernées respectent déjà les exigences de rejets qu'imposerait le classement en zone sensible de la section. Un classement en zone sensible n'est pas de nature à améliorer la qualité des eaux. Des actions complémentaires aux exigences réglementaires devraient permettre un retour au bon état écologique.
11	Etang de la Palme	FRDT03	-	<b>Proposition de classement maintenue pour cette masse d'eau de transition.</b> <b>Traitement complémentaire demandé : azote et phosphore</b>
26/84	Lez	DU_11_04_V521	1 STEU : Valréas	<b>Non-classement de cette section.</b> Les STEU de Valréas respecte déjà les exigences de rejets qu'imposerait le classement en zone sensible de la section. Un classement en zone sensible n'est pas de nature à améliorer la qualité des eaux dans le secteur.
26/84	Lez	DU_11_04_V522	Pas de STEU > 10 000 EH	<b>Non-classement de cette section.</b> Des problèmes de conformité en temps de pluie de deux STEU sont identifiés dans ce secteur et bien suivi par les services de l'État. Toutefois un classement en zone sensible ne serait pas de nature à améliorer la qualité des eaux, puisque cette section ne comporte aucune STEU reliée à une agglomération de plus de 10 000 EH. Des programmes de travaux devraient permettre de rétablir la conformité.
34	Etang de Vendres	FRDT08	1 STEU : Vendres littoral	<b>Proposition de classement maintenue pour cette masse d'eau de transition.</b> <b>Traitement complémentaire demandé : azote et phosphore</b>
30/34	Vidourle	CO_17_20	1 STEU : Sommières	<b>Proposition de traitement complémentaire maintenue pour cette section de sous bassin versant.</b> <b>Traitement complémentaire demandé : azote ( traitement phosphore déjà exigé)</b>

39	Haute-Vallée de l'Ain	HR_05_05_V232	Pas de STEU > 10 000 EH	<b>Proposition de classement maintenue pour cette section de sous bassin versant en cohérence avec la révision des zones vulnérables.</b>
66	Têt	CO_17_18	6 STEU : Pia, Sainte-Marie, Canet-en-Rousillon, Perpignan, Thuir, Prades	<b>Proposition de traitement complémentaire maintenue pour cette section de sous bassin versant. Traitement complémentaire demandé : azote (traitement phosphore déjà exigé)</b>
69	Garon	RM_08_07	1 STEU : Messimy-Vallée du Garon	<b>Proposition de traitement complémentaire maintenu pour cette section de sous bassin versant. Traitement complémentaire demandé : azote (traitement phosphore déjà exigé)</b>
74	Aire et la Folle	FRDR557	1 STEU : Neydens	<b>Proposition de traitement complémentaire maintenu pour cette section de sous bassin versant. Traitement complémentaire demandé : azote (traitement phosphore déjà exigé)</b>
84	Rivière Sud-Ouest Mont Ventoux	DU_11_09_V611 DU_11_09_V615	2 STEU : Aubignan et Monteux	<b>Proposition de classement de cette section de sous bassin versant SDAGE maintenue. Traitement complémentaire demandé : azote et phosphore.</b>

## VII Suites à donner à la consultation

L'avis attendu dans le cadre de la consultation institutionnelle de deux mois et de la participation du public porte sur le projet d'extension de la délimitation des zones sensibles présenté dans ce rapport, ainsi que sur les traitements complémentaires prévus.

Les avis en faveur d'une modification de la proposition de zonage devront être argumentés (données de qualité des eaux, origine non-domestique de la pollution, etc.). Ils sont à envoyer par voie postale au préfet coordonnateur de bassin à l'adresse :

### Préfecture de région – Auvergne-Rhône-Alpes

Préfecture du Rhône  
106 rue Pierre Corneille  
69419 Cédex 03

Après dépouillement et analyse des observations issues des consultations, le projet de zonage est susceptible d'évoluer sur le fondement d'éléments objectifs et pertinents portés à la connaissance du préfet coordonnateur de bassin.

La synthèse des avis recueillis et les suites qui leur auront été données sera mise à disposition du public sur le site Internet de bassin.

## VIII Références

### VIII.1 – Textes de référence

- Directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux urbaines résiduelles : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128008>
- Article R211-94 du code de l'environnement : [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000028249740/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000028249740/)
- SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 : <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion-de-leau/amenagement-et-gestion-des-eaux-sdage-2016-2021>
- Note technique du 6 juin 2019, relative à la révision des zones sensibles en application de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (DERU) et la mise en œuvre de dispositions de l'article 5.4 de cette directive : <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=44733>

### *VIII.2 – Mise à disposition des données de surveillance*

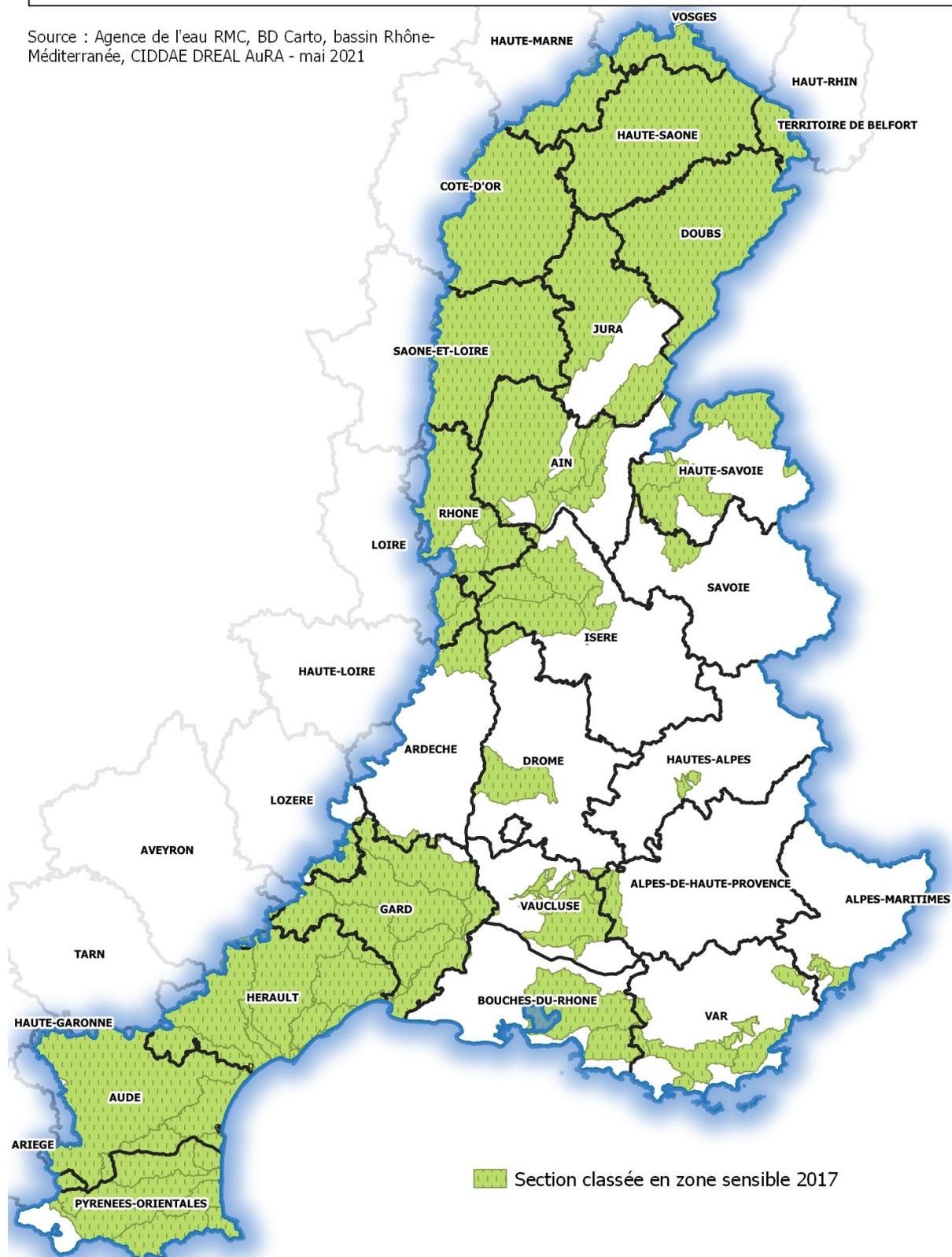
La composition des réseaux de surveillance DCE des eaux superficielles nitrates et les résultats sont mis à disposition du public sur le site Internet des données sur l'eau du bassin Rhône-Méditerranée : <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>

## IX Annexes

Annexe 1 – Carte des zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée selon l'arrêté du 9 février 2010, modifié par l'arrêté du 21 mars 2017

### Révision des zones sensibles à l'eutrophisation - Bassin Rhône-Méditerranée - Zones Sensibles 2017

Source : Agence de l'eau RMC, BD Carto, bassin Rhône-Méditerranée, CIDDAE DREAL AuRA - mai 2021



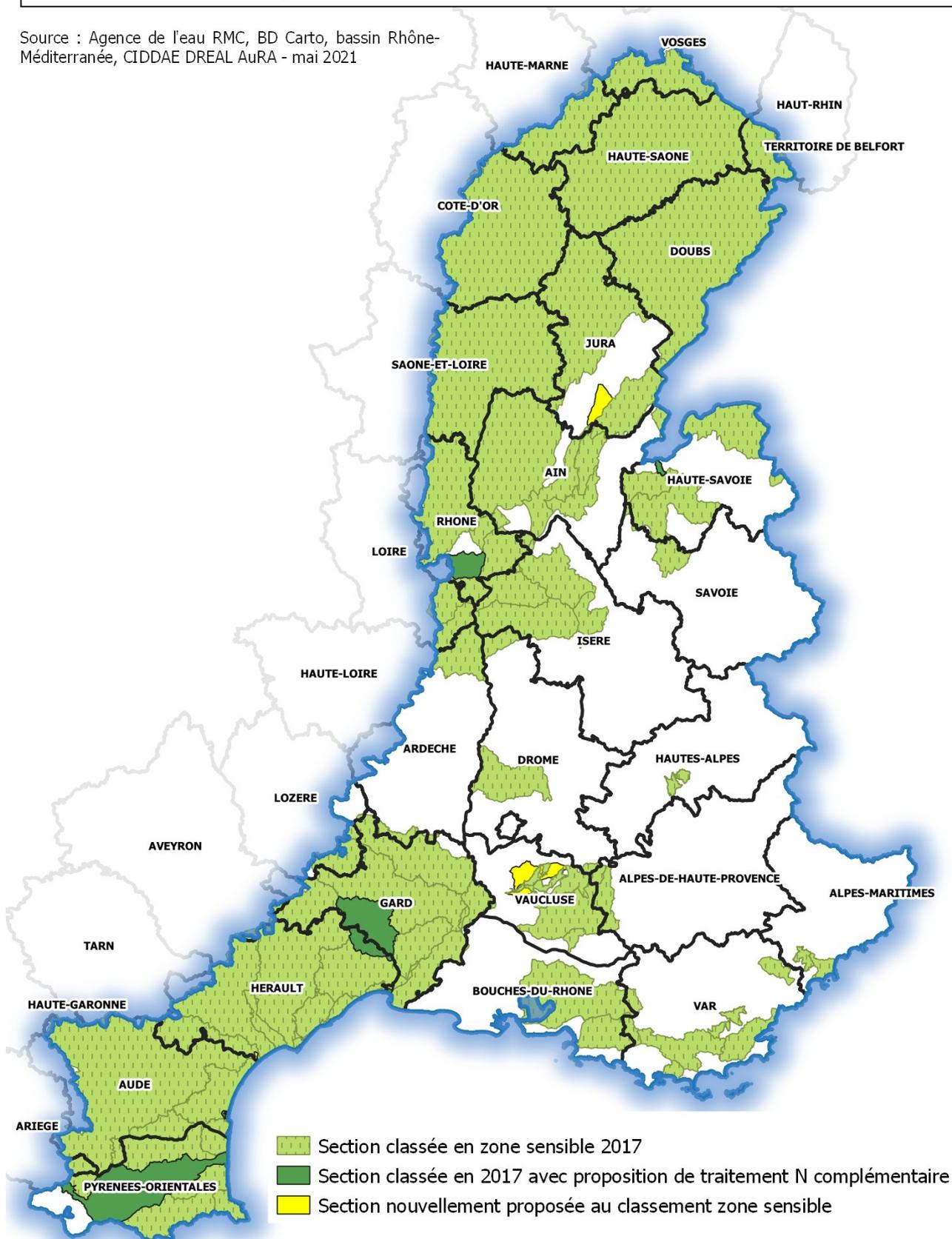
**Annexe 2 – Zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée selon l'arrêté du 9 février 2010, modifié par l'arrêté du 21 mars 2017**

Zone sensible et département(s) concerné(s), en totalité ou partie		Paramètre de pollution nécessitant un traitement plus rigoureux	Date limite pour la mise en œuvre du traitement
<b>Régions Bourgogne-Franche-Comté et Grand-Est</b>			
Bassin de la Saône en amont de Massieux (Ain) en rive gauche et Quincieux (Rhône) en rive droite	21/25/39/52/ 70/71/88/90	Azote et Phosphore	31 décembre 1998
Sous bassin de la Bienne	39	Phosphore	13 avril 2024
<b>Région Auvergne-Rhône-Alpes</b>			
Bassin de la Saône en amont de Massieux (Ain) en rive gauche et Quincieux (Rhône) en rive droite	01/69	Azote et Phosphore	31 décembre 1998
Bassin de l'Ange et de L'Oignin	01	Phosphore	14 juin 2017
Le Lac Léman et son bassin versant	01/74	Phosphore	31 décembre 1998
Sous bassin de l'Albarine	01	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin de la basse vallée de l'Ain	01	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin Morbier-Formans	01/69	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Bassin de la Cèze	07	Phosphore	14 juin 2017
Sous bassin Cance Ay	07/42	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin Roubion-Jabron	26	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin Bièvre-Liers-Valloire	26/38	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Bassin de la Bourbre	38	Azote et Phosphore	Phosphore : 14 juin 2017 Azote : 13 avril 2024
Sous bassin des 4 vallées Bas Dauphiné	38	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin Paladru-Fure	38	Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin du Rhône entre la Cèze et la Gard	38	Phosphore	13 avril 2024
Bassin du Gier	42	Phosphore	14 juin 2017
Bassin du Garon	69	Phosphore	14 juin 2017
Sous bassin de l'Azergues	69	Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin Territoire Est Lyonnais	69	Phosphore	13 avril 2024
Bassin du Fier à l'exclusion du lac d'Annecy et de son sous bassin	74	Phosphore	14 juin 2017
Bassin des Usses	74	Phosphore	14 juin 2017
Bassin versant de l'Aire et la Folle (FRDR557)	74	Phosphore	13 avril 2024
<b>Région Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>			
Sous bassin du Cavalon	04/84	Phosphore	13 avril 2024
Bassin versant de la Luye (FRDR294)	05	Phosphore	13 avril 2024
Bassin de la Brague	06	Azote et Phosphore	Phosphore : 14 juin 2017 Azote : 13 avril 2024
Bassin versant de la Mourachonne (FRDR11997)	06	Phosphore	13 avril 2024
Étang de Berre et son bassin versant	13/83	Azote et Phosphore	Phosphore : 31 décembre 1998 Azote : 22 février 2013
Sous bassin de l'Huveaune	13/83	Phosphore	13 avril 2024
Bassin de la Giscle	83	Azote et Phosphore	14 juin 2017

Bassin du Gapeau	83	Phosphore	14 juin 2017
Bassin versant de l'Aille (FRDR107)	83	Phosphore	13 avril 2024
Bassin versant de l'Eygoutier	83	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Bassin versant du lac de Saint-Cassien	83	Phosphore	13 avril 2024
Bassin versant de la Mède (FRDR388a et FRDR388b)	84	Phosphore	13 avril 2024
Bassin versant de l'Auzon (FRDR387)	84	Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin de l'Aigue brun	84	Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin de la Nesque	84	Phosphore	13 avril 2024
<b>Région Occitanie</b>			
Bassin de l'Aude	09/11/66	Phosphore	Phosphore : 14 juin 2017 Azote : 13 avril 2024
Les étangs de Bages-Sigean et de Campagnol et leurs bassins versants	11	Azote et Phosphore	14 juin 2017
Bassin de l'Agly en amont de Toreilles	11/66	Phosphore	14 juin 2017
Sous bassin Salses-Leucate	11/66	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin Tech et affluents Côte Vermeille	11/66	Phosphore	13 avril 2024
Bassin de l'Orb	12/34	Phosphore	14 juin 2017
Bassin des Gardons	30/48	Phosphore	Phosphore : 14 juin 2017 Azote : 13 avril 2024
Sous bassin des Gardons (AG-14-08)	30/48	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Bassin de la Cèze	30/48	Phosphore	14 juin 2017
Bassin du Vistre	30	Azote et Phosphore	31 décembre 1998
Bassin du Vidourle	30/34	Phosphore	14 juin 2017
Bassin de l'Hérault	30/34	Phosphore	14 juin 2017
Sous bassin de la petite Camargue	30	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin de la Vistre Costière	30	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin de Thau	34	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Sous bassin du Bagnas	34	Azote et Phosphore	13 avril 2024
Bassin du Libron	34	Phosphore	14 juin 2017
Les étangs Palavasiens Est (Arnel, Méjean, Grec, Prévost) et leurs bassins versants	34	Azote et Phosphore	Phosphore : 31 décembre 1998 Azote : 22 février 2013
L'étang de l'Or et son bassin versant	34	Azote et Phosphore	Phosphore : 31 décembre 1998 Azote : 22 février 2013
Les étangs Palavasiens Ouest (Ingril, Vic, Moures, Pierre Blanche) et leurs bassins versants	34	Azote et Phosphore	14 juin 2017
L'étang de Thau et son bassin versant	34	Azote et Phosphore	31 décembre 1998
Bassin du Tech	66	Phosphore	14 juin 2017
Bassin de la Têt	66	Phosphore	14 juin 2017
L'étang de Canet et son bassin versant	66	Azote et Phosphore	14 juin 2017

**Révision des zones sensibles à l'eutrophisation - Bassin Rhône-Méditerranée  
Projet de classement soumis à consultation**

Source : Agence de l'eau RMC, BD Carto, bassin Rhône-Méditerranée, CIDDAE DREAL AuRA - mai 2021



#### *Annexe 4 – Proposition de nouvelles zones sensibles à l'eutrophisation*

Dép.	Sous bassin versant SDAGE	Code de la section	Proposition de traitement	STEU > 10 000 EH concernées
11	Étang de la Palme	FRDT03	Azote et Phosphore	-
34	Étang de Vendres	FRDT08	Azote et Phosphore	1 STEU : Vendres-littoral
39	Haute-Vallée de l'Ain	HR_05_05_V232	Phosphore	-
84	Rivière Sud-Ouest Mont Ventoux	DU_11_09_V611 DU_11_09_V615	Azote et Phosphore	2 STEU : Aubignan et Monteux

#### *Annexe 5 – Proposition de traitement supplémentaire de l'azote sur des zones sensibles existantes*

Dép.	Sous bassin versant SDAGE	Code de la section	STEU > 10 000 EH concernées
30/34	Vidourle	CO_17_20	1 STEU : Sommières
66	Têt	CO_17_18	6 STEU : Pia, Sainte-Marie, Canet-en-Rousillon, Perpignan, Thuir, Prades
69	Garon	RM_08_17	1 STEU : Messimy-Vallée du Garon
74	Aire et la Folle	FRDR557	1 STEU : Neydens

## **Annexe 6 – Éléments d'estimation des coûts liés au projet de zonage**

Ces éléments sont issus d'un travail réalisé par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse sur la base des données d'autosurveillance des stations d'épuration urbaines de l'année 2013, disponibles sur le portail national d'information sur l'assainissement collectif depuis 2015.

L'estimation des coûts a été réalisée pour les 210 stations d'épuration urbaines (STEU) de plus de 10 000 EH qui n'étaient pas alors en zones sensibles. Elle a été complétée par une analyse des coûts associés à la mise en conformité de stations d'épuration en zone sensibles mais nécessitant, à l'époque, d'un traitement complémentaire de l'azote.

Pour ces STEU ont été regardés :

- les performances pour le paramètre DBO5 pour connaître le niveau de saturation, ainsi que sur les paramètres azote et phosphore pour connaître le niveau de traitement. Les données utilisées ont été les données d'autosurveillance 2013 ;
- la filière de traitement ;
- la nécessité ou non d'investir pour se mettre en conformité ;
- le coût de la mise en conformité.

Une distinction est faite entre les coûts de traitement du phosphore et ceux du traitement de l'azote :

- pour le phosphore, le traitement se fait par ajout de réactif avec obligatoirement un coût supplémentaire pour les collectivités ;
- pour l'azote, cela dépend de la filière de traitement principale existante.

Les coûts du foncier et des divers aménagements (voiries, parking, etc.) n'ont pas été pris en compte bien que ce poste puisse représenter un surcoût important. La disponibilité du terrain n'a pas non plus été étudiée.

### **1. Traitement du phosphore :**

Les coûts unitaires utilisés sont ceux de l'étude de l'agence de l'eau de 2009, réalisée pour la révision des zones sensibles de 2010.

Au vu des installations et des niveaux de rejets à atteindre, plus ou moins importants, le coût d'investissement est estimé entre 1 et 4 € par équivalent-habitant.

Les coûts d'exploitation dépendent principalement du coût en réactif estimé entre 0,5 et 1,5 € par équivalent-habitant, par an. Les installations de traitement physico-chimiques induisent également une production de boues de 30 % supplémentaire. Cela représente un surcoût de 0,3 à 0,6 € par équivalent-habitant, par an.

Si l'installation de déphosphatation est déjà en place, seul un coût d'exploitation est alors à prendre en compte.

### **2. Traitement de l'azote :**

Le traitement de l'azote dépend de la filière de traitement principale. Aussi, chaque station est classée selon la filière de traitement et les coûts sont définis par filière.

- Boues activées à aération prolongée ou faible charge :

Si la station n'est pas en surcharge, il n'y a pas de surcoût. C'est l'exploitation qui doit être adaptée (*par exemple syncope de l'aération*).

Si la station est en limite de charge (*surcharge ou bassin sous-dimensionné*), le coût utilisé est compris entre 10 % et 45 % (ratio issu du Guide technique de l'assainissement, 2010) du coût plafond.

- Boues activées moyenne ou forte charge :

La mise en conformité engendre un surcoût en investissement dû au redimensionnement des bassins biologiques. Le coût indiqué est compris entre 10 % et 45 % (ratio issu du Guide technique de l'assainissement, 2010) du coût de construction d'une station nouvelle (*retour d'expérience de l'agence*).

- Bio-filtre :

L'ajout d'un certain nombre de cellules de nitrification/dénitrification est nécessaire. Le nombre de cellules ajoutées dépend de la charge entrante en azote global, en admettant une charge maximale en NTK (équivalent à NGL entrant), d'environ 0,6 kg/j/m<sup>3</sup> (guide technique de l'assainissement, Le Moniteur, p. 557). Le coût moyen d'un bio-filtre de 90 m<sup>3</sup> est estimé entre 400 000 € et 800 000 € pour les stations de 10 000 EH à 100 000 EH, en se basant sur les aides apportées par l'agence de l'eau RMC. Pour les stations dépassant 100 000 EH, le coût d'un bio-filtre de 400 m<sup>3</sup> est compris entre 700 000 € et 1 400 000 €. Le coût unitaire en €/m<sup>3</sup> utilisé dépend donc de la capacité de la station.

- Filière « lagunage », « culture mixte », « bioréacteur à membrane » et « traitement physico-chimique » :

Il n'y a pas de référence de coût pour ces filières. La filière «lagunage » ne devrait pas engendrer de coût supplémentaire.



**PRÉFET  
COORDONNATEUR  
DU BASSIN  
RHÔNE-MÉDITERRANÉE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Adresse postale : 69453 LYON CEDEX 06

Standard : 04 26 28 60 00

[www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)



A2761