

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
  
**sur la révision du zonage d'assainissement du secteur de**  
**Marseille Provence de la métropole Aix-Marseille-Provence**

**N° MRAe**  
**2023APACA46/3521**

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale

Avis du 5 octobre 2023 sur la révision du zonage d'assainissement du secteur de Marseille Provence de la métropole  
Aix-Marseille-Provence

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

# PRÉAMBULE

La MRAe PACA s'est réunie le 5 octobre 2023 à Marseille. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur la révision du zonage d'assainissement du secteur de Marseille Provence de la métropole Aix-Marseille-Provence.

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Jean-François Desbouis, Marc Challéat, membres de la MRAe.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la présidente de la métropole Aix-Marseille-Provence pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 10 juillet 2023.

---

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-21 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale et à l'article L122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R122-21 du même code, la DREAL a consulté :

- par courriel du 17 juillet 2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 31 juillet 2023 ;
- par courriel du 17 juillet 2023 le préfet territorialement concerné au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement (DDTM des Bouches-du-Rhône), qui a transmis une contribution en date du 30 août 2023.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public. Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document.**

**Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

## SYNTHÈSE

Le territoire de Marseille Provence couvre 18 communes de la partie sud du département des Bouches-du-Rhône et totalise plus d'un million d'habitants.

Le projet de zonage d'assainissement prévoit de faire évoluer dix-sept secteurs en assainissement non collectif vers un assainissement collectif, et trois secteurs en assainissement collectif vers un assainissement non collectif.

Le dossier n'analyse pas la capacité du réseau d'assainissement collectif à traiter les charges organiques et hydrauliques actuelles et futures, selon les besoins prévus au plan local d'urbanisme intercommunal et les choix retenus par le plan de zonage d'assainissement révisé.

Il n'aborde pas non plus l'enjeu relatif à la protection de la ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable et traite trop succinctement le sujet relatif à la qualité des eaux de baignade. Ces deux points constituent deux points faibles qui fragilisent l'évaluation environnementale.

L'état initial de l'environnement ne comporte pas l'identification et la localisation des installations d'assainissement non collectif existantes présentant un risque sanitaire ou environnemental. Les incidences de ces installations ne sont par ailleurs pas évaluées.

Compte-tenu des insuffisances de l'analyse, la MRAe ne souscrit pas aux conclusions du dossier qui estime que le plan de zonage révisé n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
<b>1. Contexte juridique au regard de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Présentation du contexte territorial, du réseau d'assainissement existant et du projet de zonage.....</b>	<b>5</b>
2.1. Les zonages d'assainissement.....	5
2.2. Contexte territorial.....	5
2.3. Réseau d'assainissement existant et projet de zonage.....	6
<b>3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale.....</b>	<b>9</b>
4.1. Forme générale des documents.....	9
4.2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
4.2.1. Ressources stratégiques.....	9
4.2.2. Eaux de baignades.....	9
4.3. Articulation avec les documents de rang supérieur.....	10
4.4. Le dispositif de suivi du zonage et les indicateurs associés.....	11
<b>5. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de zonage d'assainissement</b>	<b>11</b>
5.1. Système d'assainissement non collectif.....	11
5.1.1. <i>Prise en compte des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable.....</i>	<i>11</i>
5.1.2. <i>Zone UP1 « les Caillols » à Marseille.....</i>	<i>12</i>
5.1.3. <i>Zone AU4 « Fabrigoules Ouest » à Septèmes-les-Vallons.....</i>	<i>13</i>
5.2. Système d'assainissement collectif.....	13
5.2.1. <i>Evolution de secteurs en assainissement non collectif vers un assainissement collectif....</i>	<i>13</i>
5.2.2. <i>Zone AU1 « Coupier Près » à Gémenos.....</i>	<i>14</i>
5.3. Étude des incidences Natura 2000.....	14

# AVIS

Cet avis est élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes : projet de zonage d'assainissement et rapport environnemental.

## 1. Contexte juridique au regard de l'évaluation environnementale

En application des dispositions de l'[article R122-17 II 4° du code de l'environnement](#), la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif, mentionnées aux 1° et 2° de l'[article L2224-10 du code général des collectivités territoriales](#), est susceptible de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas.

Le dossier indique que « *la métropole s'est engagée dans une procédure d'évaluation environnementale volontaire* ».

## 2. Présentation du contexte territorial, du réseau d'assainissement existant et du projet de zonage

### 2.1. Les zonages d'assainissement

Les zonages d'assainissement des eaux usées ont pour objet d'identifier, pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir, le mode d'assainissement (collectif ou non collectif), ainsi que les contraintes environnementales et techniques (analyse des systèmes existants, qualité du milieu récepteur, topographie, aptitude des sols à l'épuration, etc.) justifiant les solutions d'assainissement retenues. Ces zonages sont définis par l'article L 2224-10 du Code général des collectivités territoriales.

### 2.2. Contexte territorial

Le territoire de Marseille Provence est l'un des six territoires constituant la métropole Aix Marseille Provence<sup>1</sup>.

Il regroupe 18 communes<sup>2</sup> de la partie sud du département des Bouches-du-Rhône, totalisant un nombre de 1 034 124 habitants (donnée 2016) sur un territoire d'environ 60 000 ha.

Globalement, « *le territoire intercommunal est [...] susceptible de connaître une augmentation faible (9,2 %) de sa population durant la période estivale* », avec cependant de fortes disparités selon les communes (+ 52 % à Sausset-les-Pins, + 46 % à la Ciotat et plus du doublement de la population à Cassis et Carry-le-Rouet).

Le territoire de Marseille Provence est compris dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale de Marseille-Provence Métropole approuvé en juin 2012. Il intersecte le parc national des Calanques et le parc naturel régional de la Sainte-Baume.

---

1 Créée le 1er janvier 2016 par la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « loi MAPTAM », la métropole Aix Marseille Provence est issue de la fusion de six intercommunalités des Bouches-du-Rhône.

2 Allauch, Carnoux-en-Provence, Carry-le-Rouet, Cassis, Ceyreste, Châteauneuf-les-Martigues, Ensues-la-Redonne, Gémenos, Gignac-la-Nerthe, La Ciotat, Le Rove, Marnagnane, Marseille, Plan-de-Cuques, Roquefort-la-Bédoule, Saint-Victoret, Sausset-les-Pins, Septèmes-les-Vallons.

La métropole Aix-Marseille-Provence assure, depuis le 1er janvier 2016, la compétence « assainissement », à savoir la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées avant leur rejet au milieu naturel. Cette compétence est répartie en trois délégations de service public, à l'exception de Plan-de-Cuques et de Gémenos village, gérées en régie communale.

Selon le rapport environnemental, au SDAGE<sup>3</sup> Rhône Méditerranée 2016-2021, le territoire s'inscrit au droit de plusieurs masses d'eaux souterraines<sup>4</sup> et superficielles (cours d'eau<sup>5</sup>, eaux de transition<sup>6</sup>, eaux côtières<sup>7</sup>).

## 2.3. Réseau d'assainissement existant et projet de zonage

Le zonage d'assainissement actuel date de 2005.

Le dossier ne précise pas si le secteur de Marseille Provence dispose d'un schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées<sup>8</sup> et ne donne aucune information sur ce dernier (contenu, date d'approbation, révision prévue...). Ces informations auraient pu utilement éclairer le contexte de la révision du zonage.

Le zonage d'assainissement révisé « *intègre les objectifs du PLUi<sup>9</sup> du territoire Marseille-Provence<sup>10</sup>, par le respect de son zonage et la prise en compte des futures zones d'urbanisation* ». Le PLUi, approuvé fin 2019, prévoit « *d'accueillir a minima 55 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, correspondant à une production de 58 000 logements* ». Le projet de zonage d'assainissement prévoit, à partir de l'examen de 36 secteurs à enjeux ayant fait l'objet de scénarios d'assainissement, de faire évoluer :

- dix-sept secteurs actuellement en assainissement non collectif vers un assainissement collectif : Allauch (2), Cassis (1), Ceyreste (1), Ensues-la-Redonne (1), Gémenos (2), Gignac-la-Nerthe (3), Le Rove (1), Marignane (1), Marseille (3), Septèmes-les-Vallons (2) ;
- trois secteurs actuellement en assainissement collectif vers un assainissement non collectif : La Ciotat (1), Marseille (2).

En termes d'assainissement collectif, « *le taux de raccordement du territoire est de 94,7 % (taux allant de 70 à 100 % selon les communes)* ». Le territoire compte dix systèmes listés dans le dossier, et pour

---

3 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques (Rhône-Méditerranée...). Il est régi principalement par les articles L212-1 à L212-2-3 et R212-1 à R212-25 du code de l'environnement.

4 Calcaires crétacés des chaînes de l'Estaque, Nerthe et Etoile, massifs calcaires de Sainte Baume, du Mont Aurélien et Agnis, calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques, formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin d'Aix, formations oligocènes région de Marseille, alluvions de l'Huveaune.

5 Ruisseau le Raumartin, ruisseau Bondon, ruisseau des Aygaldes, ruisseau le Jarret, torrent du Fauge, l'Huveaune du seuil du pont de l'Étoile à la mer, Grand Vallat du Ceinturon, la Cadière de sa source au pont de Glacière, la Cadière du pont de Glacière à l'étang de Berre.

6 Étang de Berre Grand Étang, étang de Berre Vaïne, étang de Berre Bolmon.

7 Côte Bleue, Petite Rade de Marseille, Pointe d'Endoume – Cap Croisette et îles du Frioul, îles de Marseille hors Frioul, Cap croisette – Bec de l'Aigle, Bec de l'Aigle – Pointe de la Fauconnière.

8 Le schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées est un outil de programmation qui permet d'améliorer la connaissance, la gestion et le fonctionnement du système d'assainissement des eaux usées.

9 Plan local d'urbanisme intercommunal.

10 Le PLUi, approuvé le 19 décembre 2019, a fait l'objet de deux procédures de modification. Le projet de modification n°3 a fait l'objet d'un [avis de la MRAe en date du 18 août 2023](#).

lesquels la MRAe rappelle ci-dessous la charge maximale organique en entrée, en 2021, à partir des données du [portail de l'assainissement collectif](#) :

- un réseau de type unitaire ou séparatif raccordé à la station d'épuration (STEP), située à Marseille, de l'agglomération d'assainissement de Marseille / Allauch / Carnoux-en-Provence / Gémenos (zone industrielle) / Gémenos (partie village) / Le Rove (village) / Septèmes-les-Vallons / Plan-de-Cuques et dix communes hors du territoire de Marseille Provence, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 1 382 753 équivalent-habitants (EH<sup>11</sup>) pour une capacité nominale de 1 865 000 EH ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP de l'agglomération d'assainissement de Ceyreste/la Ciotat située à la Ciotat, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 77 428 EH pour une capacité nominale de 94 835 EH ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP de l'agglomération d'assainissement de Carry-le-Rouet / Sausset-les-Pins située à Sausset-les-Pins, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 22 885 EH pour une capacité nominale de 26 000 EH ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP de Cassis, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 20 529 EH pour une capacité nominale de 25 000 EH ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP de l'agglomération d'assainissement de Gignac-la-Nerthe / Marignane / Saint-Victoret située à Marignane, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 80 189 EH pour une capacité nominale de 70 000 EH (la MRAe note un dépassement de capacité) ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP de Roquefort-la-Bédoule, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 7 641 EH pour une capacité nominale de 6 000 EH. Le taux de raccordement est de 81,08 % (la MRAe note un dépassement de capacité) ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP de Châteauneuf-les-Martigues, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 21 180 EH pour une capacité nominale de 16 000 EH (la MRAe note un dépassement de capacité) ;
- un réseau de type séparatif raccordé à la STEP d'Ensuès-la-Redonne, d'une charge maximale en entrée en 2021 de 7 412 EH pour une capacité nominale de 4 500 EH (la MRAe note un dépassement de capacité) ;
- une STEP aux îles du Frioul à Marseille d'une capacité nominale de 2 000 EH ;
- une STEP au Rove / Niolon d'une capacité nominale de 1 500 EH ;

La MRAe relève que, pour l'année 2021, la charge maximale en entrée dépassait la capacité nominale organique sur plusieurs STEP, notamment celles d'Ensuès-la-Redonne et de Marignane auxquelles le schéma prévoit de raccorder de nouveaux secteurs au réseau d'assainissement collectif (voir *supra*).

Or, le dossier n'effectue pas pour ces deux communes, d'analyse de la charge maximale en entrée sur une période représentative, ne donne pas les raisons des dépassements par rapport à la capacité nominale des STEP, et n'indique pas les mesures prévues pour les éviter ou les réduire.

Par ailleurs, le dossier ne rend pas compte de l'état général des réseaux collectifs du territoire (notamment intrusions d'eau claire qui provoquent des surcharges hydrauliques).

---

11 L'équivalent-habitant est une mesure de la charge organique des eaux usées.

Ce manque d'informations ne permet de s'assurer que le système d'assainissement collectif est en capacité de traiter les charges organiques et hydrauliques actuelles et futures, selon les besoins prévus au PLUi et les choix retenus par le plan de zonage d'assainissement révisé.

***La MRAe recommande de compléter le dossier par l'analyse de la capacité du système d'assainissement collectif à traiter les charges organiques et hydrauliques actuelles et futures selon les besoins prévus au PLUi et par la présentation des choix retenus par le plan de zonage d'assainissement révisé.***

Le dossier indique que les rejets des eaux usées traitées par les stations d'épuration de Roquefort-la-Bédoule, Cassis, Marignane, La Ciotat, Châteauneuf-les-Martigues, Sausset-les-Pins, Ensues-la-Redonne n'ont pas d'impact « significatif » ou « notable » sur le milieu naturel.

Concernant la station d'épuration de Marseille, il ressort que « *le suivi du milieu marin au droit du rejet [anse de Cortiou] met en évidence une progression de la faune et la flore. Le panache de rejet n'est plus visible par temps sec* ».

Aucune information n'est cependant donnée sur la qualité des eaux au droit de ce rejet, ni sur l'impact sanitaire et environnemental, alors que le point de rejet est situé dans le périmètre du parc national des Calanques et de deux sites Natura 2000 (zone spéciale de conservation « calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet, zone de protection spéciale « îles Marseillaises – Cassidaigne »).

Par ailleurs, le dossier mentionne que les rejets sont non conformes aux normes en vigueur au Frioul et au Rove/Niolon, sans préciser la nature de la non-conformité (paramètres concernés, comparaison aux valeurs limites...), ni l'impact sanitaire. Il indique, sans argumenter, que le suivi du milieu marin n'a mis en évidence « *qu'un impact limité au droit immédiat du rejet* » aux îles du Frioul et « *n'a pas mis en évidence d'impact sur l'environnement* » au point de rejet du Rove/Niolon.

Le dossier signale que « *la métropole a programmé en 2018 une étude sur le devenir de [la] station d'épuration [du Frioul]* » afin d'examiner « *les différentes possibilités de modernisation de l'ouvrage ainsi que le raccordement sur le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille* ».

Il n'indique pas si cette étude a été réalisée et ne présente pas ses résultats.

Le dossier informe que « *compte-tenu de ses faibles performances et des usages balnéaires sensibles à proximité, la métropole a décidé de raccorder le système d'assainissement du Rove / Niolon sur le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille, dans le cadre du contrat d'agglomération signé en 2014 avec l'État et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse* ».

Il n'indique pas si ce raccordement a été réalisé et si la non-conformité des rejets au Rove/Niolon est toujours d'actualité.

***La MRAe recommande de compléter le dossier par l'analyse de la qualité des eaux au point de rejet de l'anse de Cortiou, d'indiquer le détail des non-conformités des rejets des stations d'épuration du Frioul et du Rove/Niolon, et d'évaluer l'impact sanitaire et environnemental.***

L'assainissement non collectif est très minoritaire (« 2 % du mode d'assainissement sur le total des logements ») sur le territoire. Selon le service public d'assainissement autonome de la métropole Aix Marseille Provence, le territoire de Marseille Provence comptait, en 2018, 12 140 dispositifs autonomes dont 1 364 non conformes (11 %).

L'état initial n'identifie pas, ni ne localise, les installations présentant un risque sanitaire ou environnemental. Les incidences de ces installations ne sont pas évaluées.

**La MRAe recommande de compléter l'état initial par l'identification et la localisation des installations d'assainissement non collectif existantes présentant un risque sanitaire ou environnemental, d'analyser leurs incidences et de revoir, si nécessaire, la définition des mesures envisagées par le zonage révisé.**

### 3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du zonage, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau sur le plan sanitaire, notamment vis-à-vis des activités littorales (baignade...);
- la préservation et la restauration des milieux récepteurs (masses d'eau concernées) et, plus largement, des milieux naturels (y compris des sites Natura 2000).

### 4. Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale

#### 4.1. Forme générale des documents

D'une manière générale, les données contenues dans le dossier (nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif, taux de raccordement...) s'appuient sur des références anciennes (rapports annuels d'exploitation de 2016 par exemple).

#### 4.2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

##### 4.2.1. Ressources stratégiques

Le dossier n'aborde pas l'enjeu relatif à la protection de la ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable<sup>12</sup>. C'est une lacune majeure de l'évaluation de ce zonage.

**La MRAe recommande de préciser l'enjeu de préservation des ressources stratégiques en eau potable sur le secteur de Marseille Provence et la manière dont il est pris en compte dans le zonage révisé.**

##### 4.2.2. Eaux de baignades

L'état initial repose sur des données succinctes et anciennes<sup>13</sup>. L'exposé des effets notables probables affirme, sans démonstration, que « *le choix du zonage d'assainissement contribue à la réduction du risque de pollution et donc à la préservation des usages de l'eau* ».

<sup>12</sup> Ressource soit d'ores et déjà fortement sollicitée pour l'alimentation en eau potable et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent, soit pas ou faiblement sollicitée à l'heure actuelle mais à fortes potentialités, préservée à ce jour et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs. Pour ces ressources, la satisfaction des besoins en eau potable est reconnue prioritaire (voir disposition 5E-01 du SDAGE).

<sup>13</sup> « *En 2016, la qualité des eaux de baignade a été jugée par le ministère de la Santé comme excellente sur 33 sites soit plus de 80 % d'entre eux ; bonne pour 6 sites ; insuffisante pour le site Saint-Jean à La Ciotat* » (voir p170 du rapport environnemental).

Le dossier n'évalue pas les incidences de la révision du zonage d'assainissement sur la qualité des eaux de baignade. Par suite, le maître d'ouvrage ne prévoit aucune mesure de préservation de leur qualité sanitaire (définition d'un profil de baignade<sup>14</sup> par exemple).

Pour ces différentes raisons, la MRAe estime que l'analyse de la qualité des eaux de baignade, n'est pas proportionnée aux enjeux.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse et de préciser l'impact du projet sur la qualité des eaux de baignade (état des lieux, évaluation des incidences de la révision du zonage d'assainissement et mesures de préservation de la qualité sanitaire).**

### 4.3. Articulation avec les documents de rang supérieur

Le dossier analyse l'articulation du projet de zonage d'assainissement avec le schéma de cohérence territoriale de Marseille-Provence Métropole, le plan local d'urbanisme intercommunal du territoire de Marseille Provence, le SDAGE Rhône-Méditerranée, les contrats de milieux (contrat d'agglomération de Marseille Provence Métropole, contrat de rivière du bassin versant de l'Huveaune, contrat de l'étang de Berre, contrat de baie de la métropole marseillaise), la charte du parc national des Calanques et le plan de gestion des poissons migrateurs Rhône-Méditerranée.

Le dossier n'analyse pas l'articulation du projet de zonage avec la [charte du parc naturel régional de la Sainte-Baume](#)<sup>15</sup>, en particulier les dispositions de la mesure 6 « *lutter contre les pollutions diffuses et ponctuelles* ».

**La MRAe recommande d'analyser l'articulation du projet de zonage d'assainissement avec la charte du parc naturel régional de la Sainte-Baume, en particulier sa mesure 6 « *lutter contre les pollutions diffuses et ponctuelles* ».**

Par ailleurs, le dossier fait référence à des documents obsolètes. Par exemple, il présente les orientations fondamentales, décrit les masses d'eau du territoire et les objectifs environnementaux associés en se référant au SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, alors que le document en vigueur est le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, approuvé en mars 2022. L'analyse est générale, sans focus sur les actions 5A-01 à 5A-07 du SDAGE qui concernent l'assainissement.

De plus, le dossier examine l'articulation du zonage d'assainissement révisé avec le plan de gestion des poissons migrateurs Rhône-Méditerranée 2010-2014, alors que le document en vigueur est le PLAGEPOMI 2022-2027, approuvé en mars 2022.

**La MRAe recommande d'actualiser le dossier en se référant aux documents en vigueur (SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et PLAGEPOMI 2022-2027).**

La justification de l'articulation avec les objectifs relatifs à la qualité des eaux de baignade du contrat d'agglomération de Marseille Provence Métropole et du contrat de baie de la métropole marseillaise est insuffisante, considérant les déficiences du traitement de ce sujet (voir chapitre 4.2).

---

14 Le profil consiste à identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs et à définir, dans le cas où un risque de pollution est identifié, les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection sanitaire de la population et des actions visant à supprimer ces sources de pollution, pour prévenir la pollution et la définition des actions qui permettront de préserver ou de reconquérir la qualité des eaux.

15 La commune de Gémenos, comprise dans le parc est signataire de la charte. Les communes de Roquefort-la-Bédoule et Ceyreste, non comprises dans le parc, sont identifiées comme communes associées.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse de l'articulation avec les objectifs relatifs à la qualité des eaux de baignade du contrat d'agglomération de Marseille Provence Métropole et du contrat de baie de la métropole marseillaise.**

#### 4.4. Le dispositif de suivi du zonage et les indicateurs associés

Le dossier présente le dispositif mis en place afin d'assurer le suivi de la « mise en œuvre du zonage d'assainissement collectif » et des « installations d'assainissement non collectif ».

Sur le fond, le rapport environnemental ne présente pas les éléments requis réglementairement selon l'[article R122-20 II 7° du code de l'environnement](#), à savoir les critères, indicateurs et modalités y compris les échéances, retenus pour :

- vérifier, après l'adoption du zonage, la correcte appréciation des incidences défavorables de sa mise en œuvre et le caractère adéquat des mesures envisagées pour les éviter ou les réduire ;
- identifier, à un stade précoce après l'adoption du zonage, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Sur la forme, les indicateurs ne comportent pas de valeur initiale ni d'objectif cible ; le dispositif de renseignement et de pilotage<sup>16</sup> n'est pas précisé.

**La MRAe recommande de reprendre, tant sur le fond que sur la forme, la définition des critères, indicateurs et modalités, y compris les échéances, retenus.**

### 5. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de zonage d'assainissement

#### 5.1. Système d'assainissement non collectif

##### 5.1.1. Prise en compte des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 identifie, sur le territoire, deux masses d'eaux souterraines à fort enjeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable : les massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis<sup>17</sup> et les calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques<sup>18</sup>.

Le parc naturel régional de la Sainte-Baume a notamment mené une étude visant de délimiter les zones de sauvegarde pour ces deux masses d'eaux souterraines stratégiques et définir un programme d'actions. Les communes de Gémenos et Roquefort-la-Bédoule sont concernées par la zone de sauvegarde exploitée du massif de la Sainte-Baume et la zone de sauvegarde non exploitée actuellement du massif drainé par Port Miou. Or le projet de zonage ne prend pas en compte la présence de ces zones protégées ni leurs recommandations associées, notamment en matière de maîtrise de la gestion des eaux usées et de la lutte contre les pollutions diffuses d'origine domestique et industrielle.

---

16 Qui collecte les données, les agrège et les met en forme ? Comment les résultats seront valorisés ou diffusés ? Auprès de quels acteurs ? À quelle fréquence ?

17 Zone de sauvegarde déjà délimitée.

18 Zone de sauvegarde à délimiter.

Ainsi, le projet de zonage maintient certains quartiers de Gémenos (le Coulin, les Nègles, la vallée de Saint-Pons...) en assainissement non collectif, alors que ces secteurs sont situés dans une zone de sauvegarde de priorité 1<sup>19</sup>. De plus, ces secteurs sont concernés, en partie, par des périmètres de protection de captage (captages de la vallée de Saint-Pons) avec comme prescriptions, pour le périmètre rapproché, l'interdiction de rejets d'effluents (assainissement autonome proscrit).

De même, le projet de zonage maintient certains quartiers de Roquefort-la-Bédoule (les Nouvelles, la Petite Rouvière, la Rouvière, Juhans et Font Blanche) en assainissement non collectif, alors que ces secteurs sont situés dans une zone de sauvegarde de priorités 1 et 2<sup>20</sup>, et que les aptitudes du sol sont évaluées comme « moyennes », « défavorables », voire « inaptées »).

**La MRAe recommande de compléter le dossier par l'analyse des conséquences du maintien de l'assainissement non collectif sur certains quartiers de Gémenos et de Roquefort-la-Bédoule, au regard de la protection de la ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable, et de revoir le projet de zonage si nécessaire.**

### 5.1.2. Zone UP1 « les Caillols » à Marseille

Selon le dossier, « il s'agit d'une zone urbaine UP1 dédiée au développement de l'habitat pavillonnaire dans laquelle les emprises aux sols sont principalement limitées à 10 % avec un potentiel estimé ici à 60 habitations (ou constructions) au total ».

Selon le rapport (p.230), le site n'est pas situé dans un secteur à enjeux.

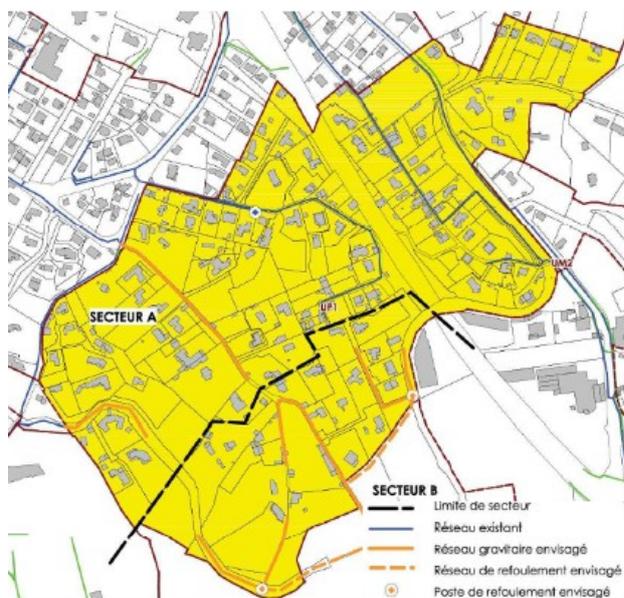


Figure 1: scénario d'assainissement collectif pour le secteur UP1 « les Caillols » à Marseille. Source : dossier.

L'analyse du scénario d'assainissement collectif scinde le secteur en deux sous-secteurs, appelés A (25 branchements) et B (35 branchements). Le zonage d'assainissement révisé prévoit de faire évoluer le sous-secteur B d'un assainissement collectif vers un assainissement non collectif, justifiant ce choix par : « d'un point de vue strictement économique, le scénario d'assainissement non collectif est

19 Les zones de priorité 1 sont très vulnérables, car elles sont situées à proximité de champs captants avec des risques d'infiltrations directes puis une migration rapide et non atténuée d'éventuelles pollutions vers le réservoir aquifère (peu ou pas de dilution).

20 Située en position plus lointaine par rapport aux champs captants

*beaucoup plus intéressant tant en investissement qu'en exploitation* », malgré « *le caractère aléatoire de l'aptitude du sol à l'infiltration* ». Le dossier indique qu'il est nécessaire de créer sept installations d'assainissement non collectif et de réhabiliter une installation.

La MRAe regrette qu'en dépit d'un risque identifié de mauvais fonctionnement des assainissements non collectifs et donc d'impacts sur l'environnement, l'analyse conduite ne repose que sur des critères économiques et observe que, sur les trois branches de réseau envisagées dans le scénario d'assainissement collectif pour le sous-secteur B, l'une est en gravitaire et semble concerner un nombre important d'habitations existantes (voir figure ci-dessus) et potentiellement à venir (s'agissant d'une zone U). La MRAe, compte tenu du « *caractère aléatoire de l'aptitude du sol à l'infiltration* », invite le maître d'ouvrage à étudier la possibilité d'étendre le réseau d'assainissement collectif sur la partie du sous-secteur B qui permet un raccordement gravitaire.

***La MRAe recommande, sur la zone UP1 « les Caillols » à Marseille, d'étudier la possibilité d'étendre le réseau d'assainissement collectif sur la partie du sous-secteur B compte tenu de l'impact potentiel de ce choix sur l'environnement résultant du « caractère aléatoire de l'aptitude du sol à l'infiltration », et des incidences sanitaires potentielles.***

### 5.1.3. Zone AU4 « Fabrigoules Ouest » à Septèmes-les-Vallons

Selon le dossier, « *il s'agit d'une zone AU4 à urbaniser « stricte » à vocation principale d'équipement avec un potentiel estimé ici à 5 habitations (ou constructions) au total* ».

Selon le rapport (p.237), le site n'est pas situé dans un secteur à enjeux.

Le zonage d'assainissement révisé prévoit de maintenir le secteur en assainissement non collectif, justifiant ce choix par : « *d'un point de vue strictement économique, le scénario d'assainissement non collectif est beaucoup plus intéressant, tant en investissement qu'en exploitation* », « *malgré la mauvaise aptitude du sol à l'infiltration* ».

Pour la MRAe, le choix retenu présente un fort risque de contamination microbiologique du ruisseau de la Caravelle-Aygalades, déjà fortement impacté sur tout son cours par les pollutions anthropiques (forte présence d'Escherichia coli et d'entérocoques selon le suivi et les données transmises par l'EPAGE).

***La MRAe recommande d'évaluer les incidences du maintien de l'assainissement non collectif en zone AU4 « Fabrigoules Ouest » à Septèmes-les-Vallons, sur les eaux superficielles (ruisseau de la Caravelle-Aygalades), de préciser les éventuelles mesures prévues pour les limiter, et de revoir le zonage si nécessaire.***

## 5.2. Système d'assainissement collectif

### 5.2.1. Evolution de secteurs en assainissement non collectif vers un assainissement collectif

Selon le dossier, « *17 secteurs où l'assainissement autonome est problématique (mauvaise aptitude des sols à l'infiltration, contraintes d'habitat, contraintes environnementales...) et où l'assainissement collectif semble intéressant (proximité du réseau existant, densité de l'habitat...), évoluent en zones d'assainissement collectif* ».

D'une manière générale, la MRAe souligne favorablement le raccordement de ces secteurs à un système d'assainissement collectif, qui permet de diminuer la pression sur le milieu récepteur, à la condition toutefois que le réseau d'assainissement collectif soit en capacité de traiter les charges

organiques et hydrauliques actuelles et futures (ce qui n'est pas pleinement démontré : voir chapitre 2.3).

### 5.2.2. Zone AU1 « Coupier Près » à Gémenos

Selon le dossier, « *il s'agit d'une zone AU1 à urbaniser « stricte » à vocation principale d'habitat avec un potentiel estimé ici à 26 habitations (ou constructions) au total* ».

Selon le rapport (p.223), le site n'est pas situé dans un secteur à enjeux.

Le zonage d'assainissement révisé prévoit de faire évoluer le secteur d'un assainissement non collectif vers un assainissement collectif, car « *d'un point de vue strictement économique, le scénario d'assainissement non collectif est plus intéressant en investissement mais pas en exploitation* ». Le dossier indique qu'il est nécessaire de réaliser 26 branchements.

La MRAe rappelle que la commune de Gémenos a été placée en zone d'alerte à la sécheresse (crise « Huveaune aval ») par [arrêté préfectoral en date du 12 septembre 2023](#). Or le choix de l'assainissement collectif retenu ici prévoit un rejet direct en mer, soit une perte hydrologique nette pour la ressource en eau du secteur.

Pour la MRAe, le maintien de ce secteur en assainissement non collectif mérite d'être mieux investigué pour des raisons à la fois techniques (une seule installation à réhabiliter ; une aptitude des sols favorable à l'infiltration), environnementales (en dehors des secteurs à enjeux) et financières (– 42 % par rapport au coût d'investissement pour mettre en place un assainissement collectif). Ce choix permettrait que l'eau traitée puisse être réinjectée sur le même territoire hydrologique.

### 5.3. Étude des incidences Natura 2000

Le dossier indique que la révision du zonage d'assainissement « *n'entraîne pas la création d'installation autonome et de rejet individuel au sein de sites Natura 2000. En effet, les 3 secteurs évoluant en zones d'assainissement non collectif sont localisés en dehors des sites Natura 2000 recensés sur les 18 communes concernées. De plus, le projet retenu permet de réduire les risques de pollutions en évitant la création de 124 rejets individuels supplémentaires aux abords et au sein de site Natura 2000 induit par [...] 3 secteurs<sup>21</sup> [...] classés en zones d'assainissement collectif* ». Il conclut : « *à ce titre, le choix du zonage d'assainissement ne remet pas en cause la préservation des sites Natura 2000* ».

Faute d'une identification et d'une localisation des installations d'assainissement non collectif présentant un risque environnemental (voir chapitre 2.3), il n'est pas exclu que le plan de zonage révisé maintienne de telles installations au sein ou à proximité de sites Natura 2000, engendrant des effets significatifs dommageables. Compte-tenu des insuffisances de l'analyse, la MRAe ne souscrit pas aux conclusions du dossier qui estime que le plan de zonage révisé n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

**La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000, après avoir identifié et localisé les installations d'assainissement non collectif présentant un risque environnemental.**

---

21 Le Bestouan à Cassis, le Val de Ricard à Ensues-la-Redonne et les Pielettes – Roquebarbe au Rove.