



Octobre 2023

Pièce n°4 a

Rapport environnemental

du SAGE du bassin versant du Lez



Dossier d'enquête publique

Version adoptée par la CLE du 20 octobre 2023



Index des tableaux.....	4
Index des figures.....	4
Index des cartes.....	5
<i>PARTIE 1 : RESUME NON TECHNIQUE</i>	<i>7</i>
<i>PARTIE 2 : PRESENTATION DU SAGE ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES</i>	<i>9</i>
I. L'évaluation environnementale stratégique	10
II. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	14
III. Articulation du SAGE avec les autres plans, schémas et programmes.....	19
<i>PARTIE 3 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</i>	<i>36</i>
I. Introduction.....	38
II. Sols et usages.....	40
III. Eau superficielle et souterraine	47
IV. Climat et énergie.....	69
V. Patrimoine naturel.....	80
VI. Paysage et patrimoine culturel	94
VII. Risques naturels et technologiques	98
VIII. Santé humaine et nuisances	107
IX. Synthèse des enjeux environnementaux et hiérarchisation	112
<i>PARTIE 4 : PRESENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET EXPOSE DES CHOIX RETENUS POUR LE SAGE</i>	<i>119</i>
I. Gouvernance et contexte du SAGE du Lez	120
II. Solutions de substitution possibles et choix du SAGE.....	121
III. Démarche de concertation du SAGE	129
IV. Prise en compte de l'évaluation environnementale.....	130
<i>PARTIE 5 : ANALYSE DES EFFETS PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE.....</i>	<i>132</i>
I. Analyse des effets probables de la mise en œuvre du SAGE par enjeu environnemental.....	133
II. Évaluation des incidences Natura 2000	158

<i>PARTIE 6 : PRESENTATION DES MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU SA</i>	<i>171</i>
I. La séquence « Eviter, Réduire, Compenser »	172
II. Mesures visant à limiter les conséquences dommageables sur l'environnement	172
<i>PARTIE 7 : PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE</i>	<i>177</i>
I. Les objectifs du suivi.....	178
II. Dispositif de suivi de l'incidence du SAGE sur l'environnement	178
<i>PARTIE 8 : METHODE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE APPLIQUEE AU SAGE</i>	<i>182</i>
I. Principes généraux et organisation de l'étude	183
II. Élaboration de l'état initial sur l'environnement.....	184
III. Évaluation des effets sur l'environnement	186
IV. Mesures d'évitement-réduction-compensation	188
V. Limites méthodologiques	188
VI. Annexes.....	190

Index des tableaux

Tableau 1 : Architecture et contenu du rapport environnemental.....	12
Tableau 2 : Orientation, objectifs généraux et objectifs opérationnels du SAGE Lez.....	16
Tableau 3 : Analyse de l'articulation entre le projet de SDAGE et le SAGE Lez	20
Tableau 4 - Analyse de l'articulation entre les SRADDET et le SAGE	30
Tableau 5 : Cohérence entre la Charte du PNR et le SAGE	30
Tableau 6 : Cohérence entre les grands enjeux du SAGE et du contrat de bassin (source : contrat de bassin du Lez 2020-2022).....	32
Tableau 7 : Assecs aux points de suivi du réseau ONDE (source : Observation national des étiages)	50
Tableau 8 : Détermination de l'état des masses d'eau superficielle	56
Tableau 9 : Typologie des zones humides sur le bassin versant du Lez.....	82
Tableau 10 : Liste des ouvrages obstacles à l'écoulement en liste 2.....	83
Tableau 11 - Hiérarchisation des enjeux environnementaux	113
Tableau 12 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 "les sables du Tricastin"	161
Tableau 13 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 du Rhône aval	163
Tableau 14 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 « Les Marais de l'île Vieille et alentour »	164
Tableau 15 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 « Baronnie - gorges de l'Eygues» ..	167
Tableau 16 - Principales périodes de sensibilité pour la faune.....	170
Tableau 17 : effets potentiels du SAGE et mesures ERC associées	173
Tableau 18 : Liste des indicateurs de suivi	179

Index des figures

Figure 1 : Articulation du SAGE avec les autres plans et programmes.....	19
Figure 2 : Occupation du sol du bassin versant du Lez selon Corine Land Cover 2018.....	42
Figure 3 : Débits moyens mensuels du Lez à Monségur-sur-Lauzon sur les années 1971-1976 et 1984-1993	50
Figure 4 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines	52
Figure 5 : Répartition des prélèvements selon l'usage et la ressource prélevée (en milliers de m ³) (source données : Etude d'Estimation des Volumes Prélevables globaux (Rapport phases 1 et 2) par CEREG-HYRIAD 2013 et Etat initial du SAGE par SMBVL 2017 ajusté par CESAME).....	54
Figure 6 : Confrontation des débits minimum mensuels d'occurrence quinquennale (QM5) naturels, influencés et du débit biologique sur le Lez.....	55

Figure 7 : Quantité de produits phytosanitaires acheté rapportée à la surface agricole communale, 2021 (source : BNV-D).....	61
Figure 8 : Diagramme ombrothermique au niveau des mailles de Mondragon, de Roche-St-Secret-Béconne et de Bouvière, sur la période 1979-2021	70
Figure 9 : Températures moyennes annuelles : écart à la moyenne 1980-2010 au niveau des mailles de Bouvières et de Mondragon	72
Figure 10 : Carte des obstacles à l'écoulement	83
Figure 11 : Taux de protection par TFT.....	84
Figure 12 : scénario tendanciel	123
Figure 13 : Principe de construction des scénarios contrastés	123
Figure 15 : Echelles emboîtées des scénarios contrastés	124
Figure 16 : Synthèse du nombre de mesures par scénario et par type d'actions	124
Figure 17 : Carte du réseau natura 2000 à proximité du territoire du bassin versant	160

Index des cartes

Carte 1 : Situation et contexte administratif du bassin versant du Lez	39
Carte 2 : Occupation du sol du bassin versant	42
Carte 3 : Enjeux des sols du bassin du Lez.....	45
Carte 4 : Principales caractéristiques physiques du bassin versant (sources : : Etude hydromorphologique sur le bassin versant du Lez et élaboration d'un plan de gestion des matériaux et de restauration physique, par GeoPeka, 2016 (rapport diagnostic) et Etat initial du SAGE Lez par SMBVL 2017)	47
Carte 5: Bilan de l'hydrobiologie et état écologique de 2007 à 2018 (sources : CESAME d'après état initial du SAGE par SMBVL 2017 mis à jour à partir des données disponibles sur le site AERMC).....	57
Carte 6 : Zonages de l'eau	65
Carte 7 : Les zones humides du bassin versant du Lez	81
Carte 8 - Zonages des milieux naturels	92
Carte 9 - Enjeux paysagers du bassin du Lez.....	96
Carte 10 - Enjeux liés aux risques dans le bassin du Lez.....	105

Acteur public central de la protection locale des ressources en eau et des milieux aquatiques, **la Commission Locale de l'Eau (CLE)** est chargée d'organiser et gérer l'ensemble de la procédure d'élaboration, de la consultation du projet de **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**, à sa mise en œuvre.

Institué par **la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** 2000/60/CE du Parlement européen, le SAGE permet d'engager au niveau local une démarche participative de gestion destinée à répondre aux objectifs du Schéma Directeur et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) en termes de « bon état des eaux ». Le SAGE, déclinaison locale du SDAGE est un outil stratégique de planification à l'échelle d'unités hydrographiques cohérentes (bassins versants) dont l'objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006, renforce son importance en en faisant un instrument juridique, visant à minima à satisfaire les objectifs introduits par la DCE de bon état ou bon potentiel suivant les masses d'eau, en conformité avec les objectifs fixés par les SDAGE (à l'échelle des districts et des bassins les constituant).

Sa conception s'appuie dans un premier temps sur un état des lieux réalisé à l'échelle du bassin versant ainsi que sur une large concertation des parties prenantes de manière à concilier gestion de l'eau avec le développement économique et le respect de l'environnement.

Conformément à la réglementation relative à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, le SAGE est soumis à une évaluation environnementale en vue de son approbation. Cette évaluation doit permettre la mise en œuvre d'un processus itératif de co-construction d'un schéma de moindre impact environnemental.

L'évaluation a été conduite dans la neutralité et l'indépendance, par un groupement MTDA-Altereo qui n'est pas impliqué dans les enjeux de la mise en œuvre du SAGE. En outre, le maître d'ouvrage n'est pas lié aux conclusions et recommandations produites.

Partie 1 : Résumé non technique

Résumé non technique



Le résumé non technique de l'évaluation environnementale est disponible dans un document à part.

Partie 2 : Présentation du SAGE et articulation avec les autres Plans et programmes

Dans ce chapitre, sont successivement présentés le contexte de l'évaluation environnementale (réglementation, objectifs, structure, consultations), la description du SAGE (objectifs, contenu, orientations, mesures) puis l'articulation du SAGE avec les autres plans et programmes.

I. L'évaluation environnementale stratégique

A. Bases légales et réglementaires

Depuis plusieurs dizaines d'années, les préoccupations environnementales prennent une place de plus en plus importante dans les choix de développement et d'aménagement du territoire. Les enjeux de la préservation de l'environnement qui comprennent ceux du milieu naturel, du milieu physique et du milieu humain doivent être pris en compte, non seulement dans les projets mais aussi au sein des plans et programmes.

En Europe, la directive européenne n°2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent être soumis à une évaluation environnementale préalable à leur adoption dite « *Évaluation Environnementale Stratégique* ». Cet engagement d'évaluation des conséquences environnementales des plans et programmes est plus largement partagé par les pays signataires du protocole de Kiev relatif à l'évaluation environnementale stratégique adopté le 21 mai 2003 sous l'égide de la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe.

En France, la directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance 2004-489 du 3 juin 2004 et son décret d'application ainsi que par le décret n°2005-613 du 27 mai 2005. Puis, ces textes ont été repris et complétés sur la base des modifications opérées par la loi « Grenelle 2 », les décrets n° 2012-616 du 2 mai 2012 ou n°2018-435 du 4 juin 2018 relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, qui ont étendu le champ d'application de l'évaluation environnementale stratégique et introduit des nouveautés de fond et de forme. Ces différents décrets complètent la liste des plans, documents ou programmes soumis à évaluation environnementale et intègre les modifications portées aux études environnementales, notamment en modifiant le contenu du rapport environnemental.

Actuellement, les articles R.122-17 et suivants du Code de l'Environnement listent les plans/schémas/programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale stratégique, de façon systématique ou après un examen au cas par cas et définissent les exigences portées aux études environnementales, notamment concernant le rapport d'évaluation.

B. Objectifs de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un processus itératif d'accompagnement de l'élaboration du plan, schéma ou programme évalué. L'élaboration du document et son évaluation environnementale doivent débiter en même temps et être conduits en parallèle pour l'atteinte des objectifs suivants :

- **fournir au maître d'ouvrage des éléments de connaissance** utiles à l'élaboration de son plan, schéma ou programme, pour que celui-ci intègre pleinement toutes les dimensions de l'environnement dès sa conception. L'évaluation environnementale est en ce sens un outil d'aide à la décision qui prépare et accompagne la conception d'un document de planification. Elle est l'occasion de répertorier les enjeux environnementaux du territoire concerné et de vérifier que les orientations envisagées dans le plan ou programme ne leur portent pas atteinte. Le cas échéant, l'évaluation peut proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets néfastes, afin d'aboutir à un projet qui intègre le mieux possible les enjeux environnementaux ;
- **permettre à l'Autorité environnementale (Ae) de formuler un avis** sur les incidences sur l'environnement du plan, schéma ou programme. L'évaluation environnementale doit être soumise avec le document évalué, pour avis, à une autorité compétente indépendante en matière d'environnement. En ce qui concerne le SAGE, il s'agit de la mission régionale d'autorité environnementale ;
- **éclairer la décision des autorités administratives chargées d'approuver** le plan, schéma ou programme. Dans le cas du SAGE, la démarche d'évaluation environnementale aide l'instance d'élaboration et les parties prenantes à examiner le document. En effet, elle permet de leur rendre compte des différentes alternatives envisagées et les renseigne sur les raisons des choix effectués au regard des enjeux environnementaux, ainsi que sur les mesures qui ont été ou qui pourront être mises en œuvre pour éviter, réduire et éventuellement compenser les effets du SAGE sur l'environnement ;
- **contribuer à la transparence des choix opérés et à l'information du public.** L'évaluation environnementale est un outil important d'information du public et des acteurs concernés par le schéma, à qui elle offre une meilleure compréhension des choix effectués au cours de l'élaboration du document et des effets notables probables des orientations prises. Elle permet ainsi de mieux comprendre la manière dont les décisions prennent en compte les enjeux environnementaux.

C. Structure du rapport environnemental

La structure et le contenu du rapport environnemental sont cadrés par l'article R.122-20 du Code de l'Environnement. Celui-ci définit une décomposition en plusieurs parties qui rendent compte de la démarche d'évaluation environnementale.

Conformément à ces attentes réglementaires et afin d'informer les différents publics, le présent rapport est articulé autour de neuf chapitres décrits ci-après et d'un résumé non technique de l'évaluation. Ils proposent une succession logique d'analyses, axées sur les questions que pourraient se poser le maître d'ouvrage, l'autorité environnementale et le grand public.

Tableau 1 : Architecture et contenu du rapport environnemental

CHAPITRE ET REFERENCE LEGALE	CONTENU
<p>PARTIE 1 Art. R122-20 II. DU CODE DE L'ENV. <i>Résumé synthétique et non-technique du rapport environnemental</i></p>	<p>Résumé non technique Le résumé non technique reprend les principaux résultats et conclusions de l'évaluation environnementale et décrit la manière dont celle-ci a été effectuée. Il fait l'objet d'un chapitre à part, autonome, pour faciliter sa diffusion et sa prise de connaissance par les différents publics.</p>
<p>PARTIE 2 Art. R122-20 §1 DU CODE DE L'ENV. <i>De quoi s'agit-il ? Quel est le document évalué ?</i></p>	<p>Présentation de l'évaluation environnementale, du SDAGE et de son articulation avec les documents-cadres Ce chapitre aborde les fondements de l'évaluation environnementale, puis présente le schéma évalué, en l'occurrence le SAGE. Cette dernière étape identifie les éléments qui vont être analysés afin de proposer une méthodologie adaptée pour qualifier et, lorsque cela est possible, quantifier les effets notables probables sur l'environnement. L'articulation du SAGE avec les autres plans, schémas et programmes est présentée. Cette partie présente la cohérence du SAGE avec les autres documents-cadres susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement aux échelles internationale, communautaire et nationale. Elle présente également les documents sur lesquels la mise en œuvre du SAGE pourrait avoir une influence afin d'en identifier les points de convergence.</p>
<p>PARTIE 3 Art. R122-20 §2 DU CODE DE L'ENV. <i>Quel est l'état initial de l'environnement ? Et comment est-il susceptible d'évoluer ?</i></p>	<p>Analyse de l'état initial de l'environnement Ce chapitre dresse un état des lieux de l'environnement sur le territoire concerné par le Bassin Versant du Lez. Il souligne par grande thématique les éléments marquants de l'environnement pour en identifier les enjeux. Dans un souci d'efficacité de l'analyse et de compréhension des enjeux, seuls les éléments en lien direct ou indirect avec la mise en œuvre du plan sont abordés. C'est sur ces thématiques environnementales et enjeux que s'appuie ensuite l'évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du document. Les enjeux identifiés sont autant de questions qui se posent sur le territoire. Ils permettent également d'évaluer de quelle manière les grandes thématiques de l'environnement abordées dans ce cadre sont susceptibles d'évoluer en l'absence de mise en œuvre du SAGE.</p>
<p>PARTIE 4 Art. R122-20 §3 et 4 DU CODE DE L'ENV. <i>Quelles solutions ont été étudiées ? Et quels choix ont été opérés pour élaborer le SAGE et améliorer sa prise en compte de l'environnement ?</i></p>	<p>Exposé des motifs pour lesquels les orientations du SAGE ont été retenues Cette partie expose les motifs pour lesquels les axes du schéma ont été retenus, notamment au regard des enjeux environnementaux, et les raisons qui justifient les choix opérés au regard des solutions alternatives raisonnables. Il s'agit de retracer l'historique de la démarche d'élaboration du SAGE, en mettant en avant les différents choix opérés et leurs conséquences sur le schéma final.</p>
<p>PARTIE 5 Art. R122-20 §5 DU CODE DE L'ENV. <i>Quelles sont les incidences notables probables de la mise en œuvre du SAGE</i></p>	<p>Analyse des effets probables notables de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement Ce chapitre constitue le cœur du rapport environnemental et développe l'évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du SAGE sur les thématiques environnementales développées dans le chapitre 3. Il s'agit d'une expertise argumentée des effets notables probables, proportionnée à la portée stratégique du document évalué.</p>

<p><i>l'environnement, incluant les sites Natura 2000 ?</i></p>	<p>Elle vise à souligner les effets positifs et négatifs probables et à définir s'ils sont directs ou indirects, à court, moyen ou long terme et enfin s'ils sont temporaires ou permanents. Une évaluation spécifique est également conduite sur les effets cumulés, à la fois sur chacune des thématiques environnementales abordées et de manière transversale pour chaque axe du schéma.</p> <p>Enfin, une partie spécifique est dédiée à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.</p>
<p>PARTIE 6 Art. R122-20 §6 DU CODE DE L'ENV. <i>Comment éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives identifiées ?</i></p>	<p>Présentation des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables sur l'environnement</p> <p>Ce chapitre prolonge l'analyse des effets. Il rappelle dans un premier temps les effets probables négatifs notables et propose dans un second temps des mesures ou points de vigilance pour les éviter, réduire voire compenser.</p> <p>Ce chapitre conclut un processus itératif entre le maître d'ouvrage et l'évaluateur, dans une optique d'amélioration de la prise en compte des enjeux environnementaux. Le document ayant une vocation stratégique, il peut également être proposé, au-delà de mesures <i>stricto sensu</i>, des points de vigilance quant à la mise en œuvre du plan.</p>
<p>PARTIE 7 Art. R122-20 §7 DU CODE DE L'ENV. <i>Comment suivre l'évolution des incidences négatives probables et les corriger le cas échéant ?</i></p>	<p>Présentation des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre l'évolution des incidences négatives notables sur l'environnement</p> <p>Cette partie du rapport environnemental propose des critères et des modalités simples, pour suivre l'évolution des incidences probables du SAGE. Le suivi doit permettre de connaître les incidences réelles du plan sur l'environnement, mais également de s'assurer que les mesures proposées pour les éviter, réduire voire compenser sont efficaces.</p> <p>Ces critères et modalités sont calibrés au plus proche des outils existants pour le pilotage du SAGE lui-même, notamment à l'aide du tableau de bord, afin d'assurer un suivi facilité et efficace, qui permette la mise en œuvre de mesures correctrices le cas échéant.</p>
<p>PARTIE 8 Art. R122-20 §8 DU CODE DE L'ENV. <i>Quelle méthode d'évaluation environnementale ?</i></p>	<p>Méthode d'évaluation environnementale appliquée</p> <p>Ce chapitre développe la méthode utilisée pour évaluer les effets de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement. Il s'agit d'éclairer le lecteur sur les références prises pour l'expertise.</p> <p>Ce chapitre aborde également toutes les parties du rapport environnemental qui demandent des éclairages méthodologiques utiles à la compréhension. Des éléments plus précis de méthode se retrouvent également dans chacune des parties du rapport.</p>

D. Consultations du rapport environnemental

L'évaluation environnementale est soumise à plusieurs consultations réglementaires (en tant que partie de l'ensemble du projet) :

- l'une auprès de l'Autorité environnementale (Ae), autorité administrative compétente en matière d'environnement, qui dispose de 3 mois pour formuler un avis conformément à l'article R.122-21 du Code de l'Environnement. Son rôle est de porter un regard sur le degré de prise en compte de l'environnement dans le schéma évalué, en l'espèce le SAGE, et sur la qualité de l'évaluation environnementale ;
- une autre auprès du grand public, lors de la procédure de mise à disposition du public pour une période de 1 mois du projet de SAGE, des documents d'accompagnement et de l'évaluation environnementale. L'objectif est d'informer le grand public sur le projet

et sur la prise en compte de l'environnement dans le plan, et de lui permettre de formuler des avis s'il le souhaite ;

II. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification, déclinaison locale du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE). Le SAGE définit les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre issus du SDAGE, **pour une gestion équilibrée de la ressource en eau**. Il donne aussi les actions prioritaires à mettre en œuvre et édicte des règles d'usage. Il est établi en application de l'article L.212-3 du Code de l'Environnement.

Le SAGE correspond au plan de gestion des eaux par sous-bassin hydrographique dont le périmètre est soit prévu par le SDAGE soit arrêté par le représentant de l'Etat dans le département. Ici, c'est un arrêté interpréfectoral datant du 9 mars 2012 qui fixe le périmètre du SAGE.

L'élaboration du SAGE du Lez s'appuie sur les conclusions de l'état des lieux du bassin approuvé en février 2017 par la Commission Locale de l'Eau (CLE).

A. Objectifs du SAGE

Les objectifs généraux et dispositions fixés par le SAGE doivent permettre de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1.

Il s'agit de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, en prenant en compte les adaptations nécessaires au changement climatique en assurant :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production

agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;
- Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.
- La satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :
 - De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;
 - De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
 - De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.
- Cela, sans faire obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables.

Concernant la pêche en eau douce et gestion des ressources piscicoles, le SAGE doit permettre de satisfaire à plusieurs points :

- La préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole, qui sont d'intérêt général.
- La protection du patrimoine piscicole impliquant une gestion équilibrée des ressources piscicoles dont la pêche, activité à caractère social et économique, et constituant le principal élément.
- Les dispositions du présent titre contribuant à une gestion permettant le développement de la pêche de loisir dans le respect des espèces piscicoles et du milieu aquatique.

B. Architecture et contenu

Le SAGE est divisé en 2 parties, en accord avec l'article L.212-5-1 du code de l'environnement :

- Le **plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD)**, fixant les objectifs, les orientations et les dispositions du SAGE ainsi que ses conditions de réalisation. Le PAGD est opposable aux pouvoirs publics.
- Le **règlement** qui précise les règles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD. Le règlement est opposable aux tiers.

L'articulation entre orientations, objectifs généraux, objectifs opérationnels, dispositions et règles est la suivante :

- une **orientation** est une grande thématique traitée par le SAGE. Les orientations sont au nombre de 6 identifiées de A à F ;
- un **objectif général** est en lien avec une orientation, ce sont les grands objectifs affectés aux thématiques traitées par le SAGE. Ils sont au nombre de 18 ;
- un **objectif opérationnel** est une déclinaison d'un objectif général, plus précis que le précédent. Plusieurs objectifs opérationnels sont rattachés à un objectif général, et permettent d'atteindre ce dernier ;
- une **disposition** est une déclinaison concrète d'un objectif opérationnel. Un objectif opérationnel verra plusieurs dispositions lui être affectées. Les 59 dispositions ne sont pas linéaires et indépendantes, mais elles doivent être considérées et mises en œuvre conjointement. Une disposition peut être en lien avec plusieurs règles, et vice versa.
- Une **règle**, issue du règlement, répond à un enjeu du PAGD et à un ou plusieurs objectifs opérationnels. Elles sont 7 dans le règlement du SAGE. Une disposition peut être en lien avec plusieurs règles, et vice versa.

C. Les Orientations et objectifs généraux du SAGE

Les orientations et objectifs, ainsi que leur imbrication sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Orientation, objectifs généraux et objectifs opérationnels du SAGE Lez

Orientation A : une gouvernance et une animation adaptées aux enjeux du bassin versant du Lez	
Objectif général 1 : Assurer une gouvernance et une animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	1.1 Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE
	1.2 Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local
	1.3 Acquérir et valoriser la connaissance relative aux milieux aquatiques
Objectif général 2 : Impliquer l'ensemble des acteurs à la démarche	2.1 Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre
	2.2 Poursuivre l'association des acteurs
Objectif général 3 : Communiquer et sensibiliser	3.1 Mettre en œuvre une stratégie de communication/information adaptée
Orientation B : Le partage de la ressource en eau entre les usages directs et les milieux aquatiques	
Objectif général 4 : Rechercher la sobriété et limiter les pertes	4.1 Améliorer les connaissances
	4.2 Sensibiliser/accompagner techniquement les usagers vers des pratiques plus sobres
	4.3 Réaliser des économies d'eau (AEP, industrie, irrigation)
Objectif général 5 : Diminuer la pression des prélèvements	5.1 Encadrer les prélèvements impactant des eaux superficielles et souterraines
	5.2 Optimiser la gestion collective et concertée des prélèvements
	5.3 Rechercher/mobiliser des ressources de substitution
Objectif général 6 : Préserver la ressource en eau et s'adapter aux effets du changement climatique	6.1 Gérer durablement les ressources stratégiques
	6.2 Prévoir l'approvisionnement pour l'eau potable sur le long terme
	6.3 Prendre en compte les ressources en eau dans l'urbanisme et le développement économique
	6.4 Favoriser la recharge des nappes

	6.5 Poursuivre/renforcer le suivi des masses d'eau
	6.6 Mettre en œuvre une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée
Orientation C : Le maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatibles avec les usages et les milieux	
Objectif général 7 : Protéger la ressource en eau superficielle et souterraine	7.1 Protéger les ressources en eau destinées à l'alimentation en eau potable
Objectif général 8 : Réduire les pressions urbaines et domestiques en tenant compte du changement climatique	8.1 Améliorer les connaissances des pressions
	8.2 Poursuivre le suivi de la qualité des eaux superficielles
	8.3 Poursuivre/améliorer le suivi des ressources souterraines
	8.4 Réduire les pollutions domestiques
	8.5 Rechercher/favoriser les alternatives de gestion des eaux pluviales
Objectif général 9 : Réduire les pressions liées aux produits phytosanitaires	8.6 Réduire et prévenir les pollutions industrielles
	9.1 Réduire les pollutions diffuses non agricoles
	9.2 Développer une agriculture durable compatible avec la préservation de la qualité de l'eau
Orientation D : Les milieux naturels	
Objectif général 10 : Anticiper l'évolution liée au changement climatique en rendant les milieux résilients et préserver/restaurer le bon fonctionnement des milieux	10.1 : Rétablir la continuité écologique sur les secteurs prioritaires
	10.2 : Améliorer / préserver l'hydrologie en période d'étiage
	10.3 : Améliorer les connaissances
	10.4 : Préserver/gérer les espaces rivulaires
Objectif général 11 : Préserver / Restaurer les zones humides et leurs fonctionnalités	11.1 : Préserver/gérer les zones humides
Objectif général 12 : Préserver/restaurer les habitats et espèces remarquables	12.1 : Préserver et restaurer les habitats et espèces
Objectif général 13 : Valoriser les milieux aquatiques et développer les activités de loisir et de tourisme	13.1 : Développer l'accès aux cours d'eau
	13.2 : Développer l'information, la sensibilisation
Orientation E : la préservation / restauration de la dynamique latérale et du transport solide du Lez et de ses affluents pour le bon fonctionnement des milieux et la protection contre les inondations	
Objectif général 14 : Concilier les usages (agricoles, récréatif) avec les dynamiques hydromorphologiques et écologiques	14.1 Connaître / comprendre le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau
	14.2 Préserver l'EBF concerté
	14.3 Suivre et surveiller
	14.4 Adaptation des usages vulnérables
	14.5 Préserver et restaurer les dynamiques sédimentaires
	14.6 Améliorer les connaissances
Objectif général 15 : Gérer les crues tout en préservant la capacité d'ajustement du lit et la qualité paysagère et écologique des milieux	15.1 Entretenir et accompagner
	15.2 Contrôler et limiter
Objectif général 16 : Améliorer la qualité écologique des milieux en restaurant les fonctionnements hydraulique et morphologique	16.1 Favoriser le ralentissement dynamique des crues par reconquête des espaces soustraits au champ d'inondation
	16.2 Préserver et restaurer les trames vertes et bleues
Orientation F : la gestion du risque inondation en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques	
Objectif général 17 : Renforcer la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant en tenant compte du changement climatique	17.1 Préserver les zones d'expansion des crues
	17.2 Préserver/améliorer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau

Objectif général 18 : Mettre en place une gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire	17.3 Intégrer le risque inondation dans le développement du territoire
	18.1 Améliorer les connaissances
	18.2 Améliorer la gestion du ruissellement en zone urbaine
	18.3 Améliorer la gestion du ruissellement en zone agricole

D. Les règles du SAGE

Les 7 règles indiquées dans le règlement du SAGE sont les suivantes :

1. Respecter les volumes maximums disponibles dans la Zone de Répartition des Eaux du Lez à l'étiage et répartition entre usagers
2. Interdire de nouveaux forages et sondages dans la zone de protection renforcée de la Molasse du Miocène du Comtat incluse dans le bassin versant du Lez
3. Intégrer la gestion à la source des eaux pluviales dans la conception des projets
4. Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides stratégiques du bassin versant
5. Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements susceptibles de faire obstacle à la mobilité latérale
6. Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements et ouvrages susceptibles de faire obstacle à la continuité sédimentaire
7. Encadrer les nouveaux aménagements dans les zones d'expansion de crues

III. Articulation du SAGE avec les autres plans, schémas et programmes

Le SAGE s'inscrit au sein d'un ensemble de textes et de documents existants qui définissent la stratégie et les objectifs en termes de gestion de l'eau, des milieux naturels, de l'occupation du sol, de l'énergie, etc.

Ainsi, afin de maintenir la cohésion de cet ensemble, un des objectifs du rapport environnemental est d'analyser la cohérence du SAGE avec ces documents, et de réajuster le scénario retenu en conséquence si nécessaire. Ainsi, la profession et les pouvoirs publics disposent d'une visibilité à long terme sur l'aménagement du territoire, dans le respect des équilibres décrits par ces plans, programmes et schémas.

Ce chapitre vise à évaluer la cohérence externe du SAGE 2022-2027 avec la liste des plans, schémas ou programmes soumis à évaluation environnementale et mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement. Il s'agit d'évaluer l'intégration du SAGE dans son contexte institutionnel et technique.

Chaque plan, schéma, programme, document de planification ou engagement est présenté (objectifs, orientations générales, etc.). L'articulation avec le SDAGE est analysée sur cette base, en cherchant à mettre en évidence les éventuels synergies ou points de divergence entre les documents.

Les rapports juridiques entre le SAGE et les autres plans, programmes et schémas s'appliquant sur le territoire sont déterminés par le schéma suivant :

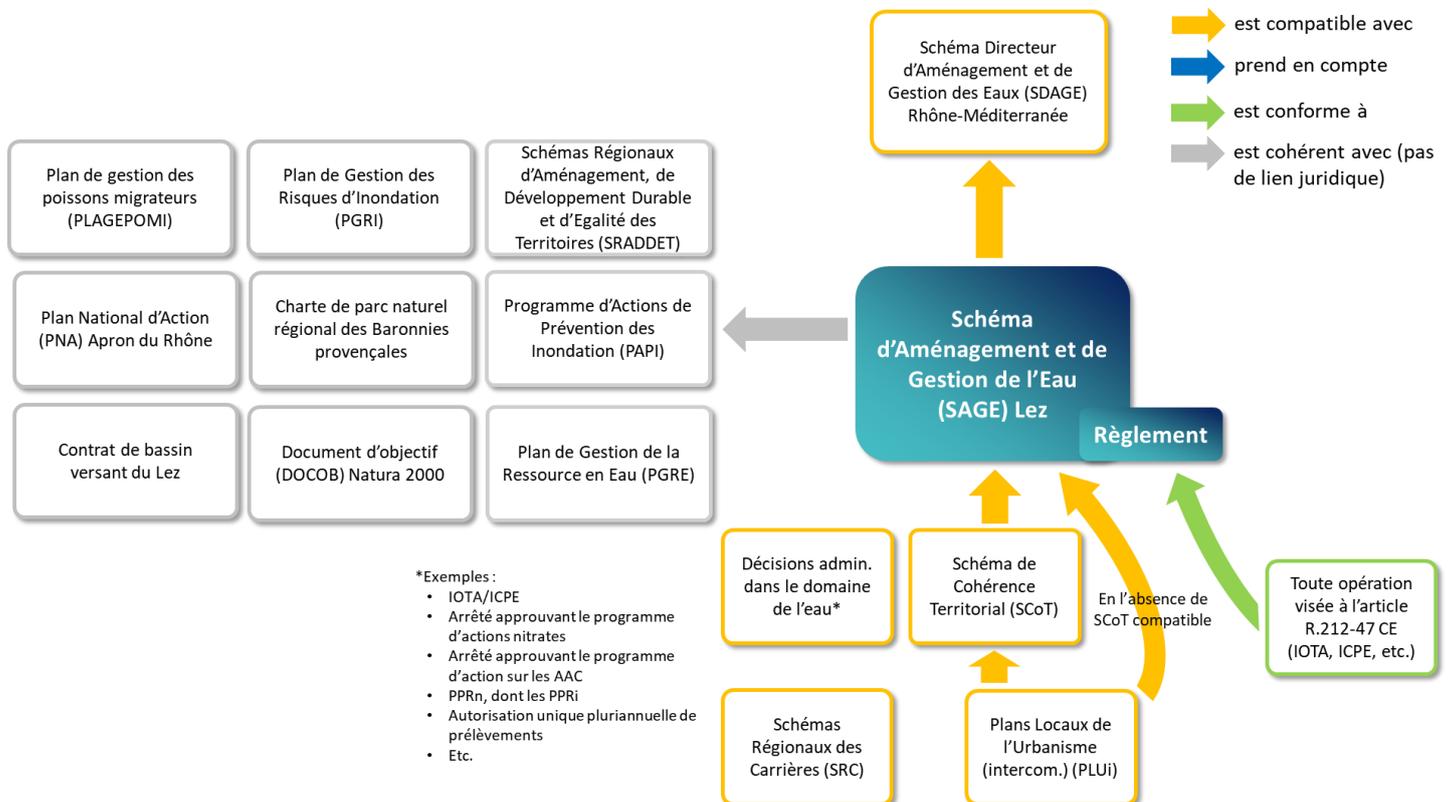


Figure 1 : Articulation du SAGE avec les autres plans et programmes

A. Articulation avec les autres plans et programmes disposant d'un lien juridique de portée supérieure

1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de la Gestion de l'Eau (SDAGE)

Le SDAGE Rhône Méditerranée fixe la stratégie du bassin Rhône-Méditerranée pour atteindre le bon état des milieux aquatiques, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour parvenir à cet objectif. Il définit la politique à mener pour enrayer la détérioration, atteindre le bon état (ou bon potentiel) des masses d'eau souterraine et superficielle. **Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé le 21 mars 2022.**

Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

Pour chaque orientation, le SAGE dédie un chapitre nommé « La compatibilité du SAGE avec les dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée 2022 – 2027 ». La compatibilité avec le SDAGE a donc été prise en compte dans la démarche d'élaboration du projet de SAGE.

Le SDAGE détermine des dispositions concernant les divers SAGE du bassin. Le tableau qui suit reprend les dispositions du SDAGE et montre comment le SAGE est compatible avec celui-ci.

Tableau 3 : Analyse de l'articulation entre le projet de SDAGE et le SAGE Lez

Dispositions	Articulation
OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique	
0-01 Agir plus vite et plus fort face au changement climatique	Plusieurs objectifs généraux (4,6, 8, 10 et 17) du SAGE portent sur la prise en compte du changement climatique dans la gestion du bassin versant.
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	
1-01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention	La réalisation du SAGE permet de rassembler plusieurs acteurs autour de la gestion de l'eau (orientation A et objectif général 1, 2 et 3). Cette gestion est avant tout préventive car axée sur l'évitement de nombreux effets.
1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification	Le SDAGE précise : "L'évaluation environnementale de ces documents de planification permet de s'assurer de la bonne prise en compte de cette disposition et de ses enjeux associés". La présente évaluation environnementale du SAGE vise à s'assurer de la bonne prise en compte de cette disposition et de ses enjeux associés.
1-03 Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention	Le SAGE met en place de nombreux objectifs opérationnels permettant de limiter les risques, les pollutions ... à titre préventif. Ces actions ne sont pas nécessairement les plus coûteuses mais sont pourtant essentielles dans la prévention (« ne pas faire » est souvent moins coûteux que de « faire »).

<p>1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale</p>	<p>Le SAGE énonce que les conditions selon lesquelles a été traité le principe de prévention dans un chapitre à part entière. Le principe de prévention est présent dans de nombreuses dispositions et dans divers domaines : économie d'eau et partage de la ressource (notamment les dispositions B3, B9, B11 et B15), réduction des intrants en agriculture (C10 et C11), préservation des champs d'expansion de crue (F1) et la préservation du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides (notamment les dispositions D4, D9, E2, E3, E4).</p>
<p>1-06 Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques</p>	<p>Le SDAGE préconise l'intégration de la question de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques. En particulier, le SDAGE préconise l'analyse des modalités d'application opérationnelle du principe de prévention dans les études d'évaluation de SAGE.</p>
<p>1-07 Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche</p>	<p>Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition</p>
<p>OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques</p>	
<p>2-01 Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »</p>	<p>Le SAGE du Lez fait l'objet d'une évaluation environnementale, mettant en œuvre la séquence ERC, notamment par des échanges itératifs intégrant les mesures éviter et réduire au sein du projet de SAGE.</p>
<p>2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets</p>	<p>Cette disposition s'adresse à la réalisation de projet et ne concerne donc pas le SAGE, bien que l'évaluation environnementale du SAGE évalue les impacts du SAGE et propose des indicateurs de suivis des effets sur l'environnement.</p>
<p>2-03 Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant</p>	<p>Dans le PAGD et dans le règlement, le SAGE met l'accent, sur la prévention des risques de dégradation des milieux aquatiques, aux prélèvements dans la ressource en eau, aux cumuls d'impacts des prélèvements (D2).</p>
<p>2-04 Sensibiliser les maîtres d'ouvrage en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte</p>	<p>L'animateur · rice pourra, dans le cadre de sa mission s'assurer de la bonne prise en compte du SAGE auprès de divers acteurs du territoire (en référence notamment à l'objectif 3.1).</p>
<p>OF 3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau</p>	
<p>3-03 Ecouter et associer les territoires dans la construction des projets</p>	<p>Le SAGE est un projet construit avec différents acteurs du territoire, le comité de rédaction comprend des acteurs sociaux économiques (Objectif général 2 et objectif opérationnel 2.2).</p>
<p>3-05 Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts</p>	<p>Ces dispositions visent à renforcer le principe pollueur-payeur, cela sort du cadre du SAGE.</p>
<p>3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs</p>	
<p>3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses</p>	<p>Cette disposition vise à assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau, et ne concerne pas le SAGE.</p>
<p>OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux</p>	
<p>4-01 Développer la concertation multiacteurs sur les bassins versants</p>	<p>Le SAGE est un projet construit avec différents acteurs du territoire (Orientation A).</p>
<p>4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant</p>	<p>L'évaluation environnementale s'assure de la compatibilité du SAGE avec le SDAGE : le SAGE intègre bien des dispositions et règles permettant cette compatibilité, et ainsi intègre les priorités du SDAGE.</p>

4-03 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant	Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez (SMBVL) coordonne sur le territoire les opérations de gestion des milieux aquatiques et de protection des inondations. A ce titre, le SMBVL a été la structure porteuse du Contrat de Rivière et porte aujourd'hui un PAPI complet sur le bassin ainsi qu'un contrat de bassin versant ; il a par ailleurs en charge la mise en œuvre de la démarche d'élaboration du PGRE.
4-04 Promouvoir des périmètres de SAGE et de contrats de milieu ou de bassin versant au plus proche du terrain	Le périmètre du SAGE a été défini par un arrêté préfectoral et ainsi la démarche répond à cet objectif du SDAGE.
4-05 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE	Le bassin versant du Lez n'est pas identifié comme un territoire pour lequel un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE. Il est néanmoins possible de solliciter l'élaboration d'un SAGE, ce qui est le cas pour le bassin versant du Lez.
4-06 Intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieux côtiers	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition.
4-07 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant	Le SAGE prévoit une disposition visant l'élaboration d'un groupe de travail sur la gestion quantitative de la ressource à l'échelle interbassin : Lez, Aygues, Ouvèze (LAO) (D8)
4-08 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	Le bassin versant du Lez est identifié comme secteur prioritaire pour la mise en œuvre d'actions conjointes de restauration physique et de lutte contre les inondations. Les orientations E (hydromorphologie des cours d'eau) et F (gestion du risque inondation) du SAGE permettent de répondre à ce besoin de prise en compte en proposant des dispositions dans ce sens comme la disposition E10 : Mettre en œuvre des actions de restauration physique des cours d'eau.
4-09 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB	Les molasses miocènes du Comtat du bassin versant du Lez sont identifiées comme secteur prioritaire pour la création d'EPTB et/ou d'EPAGE. Cependant, cette disposition sort du cadre du SAGE.
4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SAGE, qui reprend les enjeux du SDAGE. Aussi le SAGE intègre plusieurs dispositions visant à intégrer les enjeux du SDAGE dans les documents d'urbanisme (C1, C2, D4, D8, E2).
4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire	
4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition.
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	Les volets « sensibilisation et animation » prévus par le SAGE participeront à la réussite de cette disposition, aussi le SAGE prévoit des dispositions pour réduire la pollution et atteindre un bon état des eaux, et les documents d'urbanisme doivent lui être compatibles.
5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	Sur le bassin versant du Lez, la masse d'eau FRDR406a est identifiée comme milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation. Le SAGE doit donc mettre en œuvre la stratégie de lutte contre les pollutions. Cela n'est pas prévu par le SAGE, cependant certaines dispositions du SAGE permettront de réduire la pollution par eutrophisation, notamment en luttant contre l'érosion des terres agricoles dans les EBF.

	Il conviendrait d'améliorer la mise en œuvre de la stratégie de lutte contre les pollutions dans le SAGE.
5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	Plusieurs dispositions du SAGE visent cet objectif : C.5 Investir dans les réseaux d'assainissement collectif pour réduire les pollutions par temps de pluie et par temps sec C.8 Favoriser un aménagement du territoire sans imperméabilisation nouvelle des sols
5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	La disposition C8 vise cet objectif : "Toute imperméabilisation nouvelle des sols doit être évitée par tous les moyens. Il s'agit de mettre en œuvre la séquence « Eviter/Réduire/Compenser » de manière opportuniste et systématique, autant sur les projets neufs que sur les requalifications d'espaces urbains, en domaine public comme en domaine privé. Autrement dit, la compensation de l'artificialisation des sols ne doit plus être considérée comme une solution satisfaisante et doit être mise en œuvre en dernier recours, après avoir déployé toutes les possibilités de laisser les sols perméables".
5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique	Les SAGE définissent à l'échelle locale les zones à enjeu sanitaire ou environnemental prévues à l'article 2 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cela est fait à l'échelle départementale dans le Vaucluse. Le SAGE n'a que peu de levier d'action sur cet enjeu, qui nécessite également un arrêté de protection préfectorale pour les protéger.
5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE	La disposition C5 comprend la recommandation de réaliser des schémas directeurs d'assainissement (SDA) et de réaliser des travaux sur les réseaux et les ouvrages pour obtenir et maintenir la conformité réglementaire en matière de collecte et de traitement des eaux usées domestiques. Le volet sensibilisation et animation prévue par le SAGE participera à la réussite de cette disposition.
5A-07 Réduire les pollutions en milieu marin	Cette disposition ne concerne pas le SAGE du Lez.
OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
5B-01 Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	Sur le bassin versant du Lez, la masse d'eau FRDR406a est identifiée comme milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation. La disposition D4, visant la protection des ripisylves, participera à l'atténuation de l'eutrophisation des eaux.
5B-02 Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant	Le SAGE prévoit un volet animation et sensibilisation qui permettra une coordination des actions sur le territoire (disposition A2).
5B-03 Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	Sur le bassin versant du Lez, la masse d'eau FRDR406a est identifiée comme milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation. Le SAGE prévoit des dispositions pour la diminution des pollutions liées à l'épuration des eaux, qui sont des sources de phosphore et d'azote. Aussi, la disposition E6 vise à réduire la vulnérabilité à l'érosion des terres agricoles, ce qui limite l'eutrophisation. Cependant, une stratégie pour atteindre les valeurs guides des concentrations données par le SDAGE n'est pas développée dans le SAGE, ni la recherche d'informations sur les sources d'eutrophisation.

<p>5B-04 Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie</p>	<p>Le SAGE propose des dispositions dans ce sens comme la disposition E10 : Mettre en œuvre des actions de restauration physique des cours d'eau et la disposition E11 : Procéder à la restauration des conditions hydromorphologiques des secteurs prioritaires du Lez et de ses affluents par la diversification des habitats. Globalement, les dispositions de l'orientation E. (hydromorphologie des cours d'eau) vont dans ce sens.</p>
<p>OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</p>	
<p>5C-01 Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin</p>	<p>Le SAGE ne traite pas des émissions de substances dangereuses.</p>
<p>5C-02 Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux</p>	<p>Le SAGE ne traite pas des émissions de substances dangereuses.</p>
<p>5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations</p>	<p>Le SAGE Lez n'est pas concerné par cette disposition.</p>
<p>5C-04 Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés</p>	<p>Le SAGE Lez n'est pas concerné par cette disposition.</p>
<p>5C-05 Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques</p>	<p>Le SAGE ne traite pas des émissions de substances dangereuses.</p>
<p>5C-06 Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels</p>	<p>Le SAGE Lez n'est pas concerné par cette disposition.</p>
<p>OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles</p>	
<p>5D-01 Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes</p>	<p>Les SAGE peuvent se saisir des enjeux identifiés localement et encourager des filières économiques de production pas ou peu polluantes via leur plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD). Ce n'est pas le cas du SAGE du Lez.</p>
<p>5D-02 Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers</p>	<p>L'ensemble du bassin versant du Lez est identifié comme zone nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions au titre du programme de mesures 2022 – 2027. La masse d'eau Molasses Miocènes du Comtat (FRDG218) est identifiée comme masse d'eau souterraine affleurante et profonde nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions au titre du programme de mesures 2022 – 2027.</p> <p>Dans le SAGE, les mesures à adopter (cf. disposition du SDAGE) doivent viser le développement des techniques de production économes en intrants, promouvoir les variétés et les cultures économes en pesticides, soutenir de manière volontariste le maintien des surfaces en herbe, maintenir et/ou créer des zones tampons (bandes enherbées, talus, haies, fossés ...), etc. Ces mesures sont préconisées dans les dispositions Les dispositions C.10 : "Promouvoir le désherbage mécanique pour limiter l'usage des herbicides" et C.11 : "Définir une stratégie de réduction des produits phytosanitaires agricoles" vont dans ce sens, ainsi que les dispositions B3, B15, F4.</p> <p>Si certains points précis ne sont pas abordés dans le SAGE (supprimer les sources de pollutions ponctuelles), ceux-ci pourront l'être lors de la réalisation de la stratégie de réduction des produits phytosanitaires agricoles prévue dans le SAGE.</p>

5D-04 Engager des actions en zones non agricoles	Le SAGE inclut une disposition renforçant la diminution de produits phytosanitaires dans les zones non agricoles : C.9 "Poursuivre et renforcer l'animation à destination des collectivités et des particuliers sur l'usage des produits phytosanitaires".
5D-05 Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires	Ne concerne pas le SAGE Lez.
OF 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	Les masses d'eau FRDG218 - Molasses miocènes du Comtat et FRDG382 - Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche (ressource stratégique) sont caractérisées comme masses d'eau souterraine et aquifères à fort enjeu pour la satisfaction des besoins en alimentation en eau potable dans lesquelles les zones de sauvegarde sont à délimiter. L'objectif opérationnel 7.1 "Protéger les ressources en eau destinées à l'alimentation en eau potable" vise la définition de zones de sauvegardes, et leur prise en compte.
5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité	Les ouvrages Grand Grange Forage 1 et 2 (CE2606) sont identifiés comme Captages prioritaires pour la mise en place de programmes d'action vis-à-vis des pollutions diffuses pesticides à l'échelle de leur aire d'alimentation. Le SAGE inclut des dispositions visant la diminution des pollutions aux pesticides.
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	Le SAGE inclut des dispositions visant la diminution des pollutions aux pesticides, ces dispositions sont principalement préventives. Le SAGE vise l'atteinte des objectifs de qualité.
5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable polluée par les nitrates par des zones d'action renforcées	
5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité	
5E-06 Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables	Ce point rentre dans le cadre du programme d'action sur les zones de sauvegarde, prévu dans le SAGE (C2).
5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions	En œuvrant pour la bonne atteinte des objectifs qualitatifs, le SAGE participe à la réduction de l'exposition des populations aux pollutions.
OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	
OF 6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
6A-00 Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces	Voir les justifications ci-dessous.
6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines	Le SAGE intègre un objectif opérationnel afin d'affiner la connaissance sur les EBF : 14.1 Connaître / comprendre le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau.
6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	Le SAGE intègre un objectif opérationnel afin de protéger les EBF : 14.2 Préserver l'EBF concerté.
6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants	Sur le périmètre du SAGE, sont classés en réservoirs biologiques : le Lez, de sa source à l'aval de sa confluence avec le ravin de Saint Blaise, la Coronne, l'Aulière, la Veyssane et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée et le ruisseau du Pègue, affluents compris, sur le département de la Drôme.
6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	Le SAGE comprend des dispositions visant la préservation et restauration des ripisylves (D4 et D5), et la restauration du vieux Lez.

6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	La disposition D1 du SAGE est : rétablir la continuité écologique sur les ouvrages pertinents, hors liste 2.
6A-06 Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs amphihalins et consolider le réseau de suivi des populations	Le bassin versant du Lez est identifié sur la Carte 6A-B1 du SDAGE comme enveloppe des zones d'action pour l'anguille et le Lez est classé en Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille dans le cadre du PLAGEPOMI (PLAN de GEstion des POissons Migrateurs).
6A-07 Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments	Le plan de gestion des matériaux a été élaboré et validé par la CLE. Le SAGE porte une disposition pour le mettre en œuvre E9 et la disposition E7 est : "Adopter une gestion raisonnée du stock sédimentaire"
6A-08 Restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques	Le SAGE porte l'objectif général n° 10 : "Anticiper l'évolution liée au changement climatique en rendant les milieux résilients et préserver/restaurer le bon fonctionnement des milieux".
6A-09 Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques	La disposition A5 prévoit un suivi des milieux aquatiques. Aussi, le suivi des indicateurs du SAGE et de son évaluation environnementale permettra d'évaluer l'évolution des pressions.
6A-10 Réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau pour une gestion durable des milieux et des espèces	Cette disposition ne concerne pas le SAGE Lez.
6A-14 Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition
6A-15 Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition
6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition
OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides	
6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents	Le SAGE contient un objectif général pour la préservation et restauration des zones humides et de leur fonctionnalité. Les dispositions en lien avec cet objectif sont :
6B-02 Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides	- Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiés comme prioritaires (D6)
6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	- Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiés comme prioritaires (D7)
6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance	- Transposer les zones humides dans les documents d'urbanisme pour les préserver (D8)
	- Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides du bassin versant (D9).
OF 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	
6C-03 Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides	La disposition E9 prévoit la mise en place du plan de gestion de la végétation et des matériaux. Celui-ci vise un traitement des espèces exotiques envahissantes végétales au bord des cours d'eau.
6C-04 Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition.
OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	
7-01 Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau	La disposition B8 "Animer la mise en œuvre, évaluer et réviser le PGRE/PTGE du Lez" participe à l'atteinte de l'objectif.
7-02 Démultiplier les économies d'eau	L'objectif 4.3 "Réaliser des économies d'eau (AEP, industrie, irrigation)" du SAGE participe à cet objectif, avec les dispositions qui l'accompagnent (B4 à B8).

7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire	La définition du SDAGE d'une ressource de substitution est une ressource qui "se caractérise par la diminution d'un prélèvement sur une ressource en tension et son remplacement par un prélèvement sur une ressource qui n'est pas en tension et dont les équilibres hydrologiques, biologiques et morphologiques ne seront pas mis en péril par ce nouveau prélèvement". Le SAGE encourage les substitutions, et leur encadrement, sur d'autres ressources. Cependant, le Miocène, identifié comme nappe de substitution ne répond pas à la définition du SDAGE, étant une nappe en déséquilibre quantitatif.
7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique	Le SAGE a un objectif général de consistant à "préserver la ressource en eau et s'adapter aux effets du changement climatique".
7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs et orientations des SAGE concernant les nouveaux prélèvements qui doivent être conformes aux règles de partage de l'eau établies par les SAGE. L'élaboration d'un SAGE et son animation renforce cette disposition du SDAGE.
7-06 Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique	Le SAGE intègre 2 dispositions visant à améliorer les connaissances : - B.1 Disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements des industries et des caves viticoles pour la gestion des déficits quantitatifs - B.2 Disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements domestiques pour la gestion des déficits quantitatifs.
7-07 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines	Pour le bassin versant du Lez, il n'y a pas de point stratégique de référence pour les eaux souterraines. Les points stratégiques pour les eaux superficielles sont donnés.
7-08 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion	Le SDAGE précise : "Les valeurs seuils préconisées dans le PGRI sur ces points de suivi locaux sont intégrées dans les documents du SAGE lorsqu'il existe". Les NPA et NPC n'apparaissent pas dans le SAGE.
7-09 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau	La mise en place d'un SAGE et de la CLE renforce cette disposition du SDAGE.
OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
8-01 Préserver les champs d'expansion des crues	Une des orientations opérationnelles du SAGE est de préserver les zones inondables et zones d'expansion des crues (17.1), la disposition F1 vise l'attente de cet objectif.
8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	La disposition 16.1 du SAGE "Favoriser le ralentissement dynamique des crues par reconquête des espaces soustraites au champ d'inondation" participe à ces objectifs en encourageant les actions de restauration physique des cours d'eau.
8-03 Éviter les remblais en zones inondables	Le SAGE intègre cela dans la règle 8.
8-04 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants	Le SAGE prévoit d'encadrer les modifications sur les ouvrages dans les EBF, cela permettra d'encadrer la rehausse des ouvrages dans les EBF.
8-05 Limiter le ruissellement à la source	Le SAGE comporte plusieurs dispositions pour lutter contre le ruissellement (F2, C8, B15).
8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements	La disposition 16.1 du SAGE permet de répondre au SDAGE : Favoriser le ralentissement dynamique des crues par reconquête des espaces soustraites au champ d'inondation,

	cela passe par des actions de restauration physique des cours d'eau.
8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines	Le SAGE comprend une approche intégrée entre prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques en proposant des solutions préventives basées sur la nature, notamment via l'objectif opérationnel 17.1 : "Préserver les zones inondables et zones d'expansion des crues".
8-08 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire	Le SAGE n'évoque pas "l'équilibre sédimentaire" mais propose des dispositions pour respecter les dynamiques hydromorphologiques.
8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	La disposition du SAGE D4 "Préserver et restaurer la ripisylve au sein du corridor fluvial" permet de répondre à cette disposition du SDAGE.
8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	Le territoire est concerné par ce risque. Le SAGE contient un objectif opérationnel visant à préserver et restaurer les dynamiques sédimentaires (14.5), et un objectif général visant à gérer les crues tout en préservant la capacité d'ajustement du lit et la qualité paysagère et écologique des milieux (15). Ces éléments permettent de répondre à la disposition du SDAGE.
8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition.
8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales des territoires exposés à un risque important d'érosion	Le SAGE du Lez n'est pas concerné par cette disposition.

Aucune incohérence n'a été détectée entre le SAGE et le SDAGE présent sur le territoire lors de l'analyse.

2. Les Chartes de Parcs Nationaux

Le territoire du SAGE ne croise pas celui d'un Parc national. Le SAGE du Lez n'est donc pas concerné.

B. Articulation avec les autres plans et programmes disposant d'un lien juridique de portée inférieure

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) et les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) doivent être compatibles au SAGE. Un SCoT est en cours d'élaboration sur le territoire du bassin versant du Lez. Le Bassin versant du Lez recouvre 28 communes qui font ou pourraient faire l'objet d'un PLU(i).

Les schémas régionaux des carrières (SRC) d'Auvergne-Rhône-Alpes et de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui se substituent aux schémas départementaux des carrières doivent être compatibles au SAGE.

Les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent également l'être, par exemple :

- IOTA/ICPE
- Arrêté approuvant le programme d'actions nitrates

- Arrêté approuvant le programme d'action sur les AAC
- PPRn, dont les PPRi
- Autorisation unique pluriannuelle de prélèvements

Enfin, toute opération visée à l'article R.212-47 CE (IOTA, ICPE, etc.) doit être conforme au règlement du SAGE.

C. Cohérence avec les autres plans et programmes

1. *Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du Lez*

Le PGRE définit un programme d'actions pour « atteindre dans la durée un équilibre entre les prélèvements et la ressource en intégrant une bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et l'incidence du changement climatique sur l'hydrologie et l'hydrogéologie ». Celui-ci a été adopté le 12/12/2017, il est porté par le SMBVL, également structure porteuse du SAGE.

Lorsqu'un SAGE existe, le volet du SAGE relatif à la gestion quantitative de la ressource en eau intègre le PGRE dans son PAGD et son règlement¹.

Le PAGD doit intégrer les objectifs quantitatifs (DOE/DCR, NPA/NPC), ce qui est le cas dans la disposition B10. Le règlement du SAGE « peut prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrologique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs » (art. R212-47). C'est le cas du SAGE Lez pour la ZRE durant la période d'étiage (règle 1).

1. *Les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)*

Rendu obligatoire par la loi portant nouvelle organisation territoriale de la république (NOTRe) du 7 août 2015, le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** constitue le document d'orientation prescriptif pour le territoire régional et l'instrument privilégié d'expression de l'ambition politique pour le territoire régional.

Le SRADDET ayant une portée prescriptive, il définit des objectifs et les règles conçus pour favoriser l'atteinte de ses objectifs, dans les onze domaines déterminés par la loi dont la gestion économe de l'espace, le développement des transports, la pollution de l'air, la lutte contre le changement climatique, la protection et la restauration de la biodiversité, et la prévention et la gestion des déchets.

Le SRADDET est un schéma intégrateur qui se substitue à quatre schémas régionaux. Il met en cohérence différentes politiques publiques thématiques :

¹ Note du secrétariat technique du SDAGE sur les principes, gouvernance, suivi et révision des PGRE, mise à jour de juillet 2019

- le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), issu d'une nouvelle compétence régionale ;
- le schéma régional climat air énergie ;
- le schéma régional de cohérence écologique ;
- le schéma régional des infrastructures de transport ;
- le schéma régional de l'intermodalité.

Le SRADDET PACA a été adopté le 26 juin 2019, et approuvé le 15 octobre 2019. Celui-ci est soumis à évaluation environnementale. Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Tableau 4 - Analyse de l'articulation entre les SRADDET et le SAGE

SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur	Cohérence SAGE
Objectif 10: Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau	L'adaptation aux changements climatiques apparaît dans plusieurs orientations du SAGE dont l'objet est de garantir un accès à l'eau dans le futur.
Objectif 14: Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides	Le SAGE vise la préservation des ressources en eau et les milieux aquatiques, à la fois d'un point de vue qualitatif et quantitatif.
Objectif 50: Décliner la Trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire	Le SAGE vise la restauration de certaines discontinuités de la trame bleue.
SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes	Cohérence SAGE
3.9: Préserver les espaces et le bon fonctionnement des grands cours d'eau de la région	Le SAGE vise la préservation et la restauration des cours d'eau et leur espace de bon fonctionnement.
4.5: Préserver la ressource en eaux pour limiter les conflits d'usage et garantir le bon fonctionnement des écosystèmes notamment en montagne et dans le sud de la région	La préservation de la ressource en eau est un objectif du SAGE. Cela permettra aussi de garantir le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Aucune incohérence n'a été détectée lors de l'analyse.

2. La charte du PNR des Baronnies provençales

La charte du Parc Naturel Régional (PNR) des Baronnies provençales a été arrêtée par décret du 26 janvier 2015. Celle-ci valable pour la période 2015-2027.

Cette charte est découpée 3 ambitions et 12 orientations ou objectifs stratégiques.

Tableau 5 : Cohérence entre la Charte du PNR et le SAGE

Ambition Fonder l'évolution des Baronnies Provençales sur la préservation et la valorisation des différents atouts naturels et humains	
Orientation I.1 Connaître et préserver la biodiversité des Baronnies Provençales	
I.1.2 Préserver les milieux naturels et les espèces remarquables pour contribuer au maintien et à l'enrichissement de la biodiversité	Le SAGE va dans le sens de la préservation des milieux aquatiques au travers de nombreuses dispositions.

I.1.4 Soutenir une gestion de l'espace favorable à la biodiversité et à la fonctionnalité des milieux	Le SAGE vise la restauration de certains milieux (le vieux Lez) ainsi que la restauration physique des cours d'eau. Ce choix permet de viser une gestion favorable à la biodiversité mais surtout à la fonctionnalité des milieux (continuité écologique notamment).
Orientation I.3 Préserver et partager durablement la ressource en eau	
I.3.1 Connaître la ressource et organiser durablement son usage	7 dispositions visent le fait d'acquérir des connaissances. Le SAGE a pour objectif l'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau tout en permettant son usage à long terme.
I.3.3 Fédérer et innover pour garantir l'exigence d'excellence de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	Le SAGE a pour objectif l'atteinte du bon état des masses d'eau, et plusieurs dispositions portent sur la réduction de pollution de l'eau

Aucune incohérence n'a été repérée lors de l'analyse.

3. Le PAPI du Lez

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) vise à réduire les conséquences des inondations sur les territoires à travers une approche globale du risque, portée par un partenariat entre les services de l'Etat et les acteurs locaux. Ils permettent de mobiliser des fonds publics pour financer les programmes de travaux.

Le PAPI du Lez date de 2014 et a été reconduit en 2021. Le SMBVL est le principal maître d'ouvrage. Le partenariat se fait avec les services de l'état : le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la région PACA, le département du Vaucluse, le département de la Drome, l'agence de l'eau.

Il s'articule autour de 7 grands axes :

- Animation et pilotage du PAPI ;
- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Surveillance, prévision des crues et des inondations ;
- Alerte et gestion de crise ;
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Ralentissement des écoulements ;
- Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Plusieurs orientations du SAGE font échos à ces grands axes, notamment l'orientation de gestion du risque inondation qui contient plusieurs dispositions visant la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme (notamment la prise en compte des EBF, l'intégration des zones de ruissellement et zones d'expansion des crues), la réduction de la vulnérabilité (avec l'encadrement des projets dans les EBF et dans les zones d'expansion des crues), le ralentissement des écoulements (restauration des ripisylves, limitation de l'érosion des terres agricoles dans les EBF avec la préservation des haies et bandes enherbées).

4. Le contrat de bassin versant du Lez

Le contrat de bassin est une démarche de préservation et d'amélioration de la ressource en eau et des milieux naturels ainsi que de prévention contre les inondations. C'est un engagement contractuel entre maîtres d'ouvrage locaux (ici le SMBVL) et des partenaires financiers (Agence de l'Eau, Régions, Départements...).

La Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE fait office de comité de pilotage du contrat. Le contrat de bassin versant du Lez s'étend sur la période 2020-2025.

Le contrat de bassin a été construit à l'appui du projet de SAGE. Ainsi, on peut trouver dans le contrat de bassin la cohérence entre les enjeux/orientations du SAGE et le contrat de bassin.

Tableau 6 : Cohérence entre les grands enjeux du SAGE et du contrat de bassin (source : contrat de bassin du Lez 2020-2022)

Volet / enjeux du SAGE	Volet / enjeux du contrat de bassin versant
Partage de la ressource entre les usages directs et les milieux aquatiques	Partage de la ressource entre les usages directs et les milieux aquatiques
Maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatible avec les usages et les milieux	Maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatible avec les usages et les milieux
Préservation des milieux naturels et des cours d'eau, de leurs intérêts fonctionnels et patrimoniaux	Préservation des milieux naturels, des cours d'eau et de leur bon fonctionnement et gestion du risque inondation en tenant compte du fonctionnement des cours d'eau
Gestion du risque inondation en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques	
Préservation/ restauration de la dynamique latérale et du transport solide du Lez et de ses affluents pour le bon fonctionnement des milieux et la protection contre les inondations	
Une gouvernance et une animation adaptée aux enjeux du bassin versant du Lez	Gestion locale concertée, communication et sensibilisation sur les enjeux de l'eau sur le bassin versant et une animation adaptée.

5. Les documents d'objectifs Natura 2000 (DOCOB)

Au niveau européen, deux directives sont fondatrices de la protection de la faune et de la flore sauvages, ainsi que de leurs habitats : les **directives « Habitats, Faune, Flore »**² et « **Oiseaux** »³. Ces textes sont à la base du réseau Natura 2000. Le principal objectif est la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel (maintien ou rétablissement du bon état de conservation des habitats et des espèces) tout en prenant en compte les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités territoriales.



Le principe est la délimitation de zones (Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour les oiseaux et Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour les habitats et les espèces) abritant des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire. Ces sites font alors l'objet d'un document d'objectif pour établir les enjeux, les objectifs de développement durable et les actions à mettre en œuvre pour la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Le bassin du Lez comprend, en partie, 3 sites Natura 2000 :

- ZSC - les sables du Tricastin ;
- ZSC - le Rhône aval ;
- ZPS - les Marais de l'île Vieille et alentour.

Ces sites et leurs intérêts écologiques sont décrits plus précisément au sein de l'évaluation des incidences Natura 2000 du SAGE (cf. partie 5.II). L'absence d'incidence assure la cohérence entre le SAGE et les DOCOB.

6. Le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEMOMI)

Un Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEMOMI) identifie les enjeux et définit les objectifs, priorités et recommandations en faveur de la préservation de l'anguille, l'alose feinte du Rhône et de la lamproie marine.

Le PLAGEMOMI Rhône Méditerranée a été révisé récemment, celui-ci a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 1er mars 2022 pour la période 2022-2027.

Ce plan s'articule autour de 5 grandes orientations :

- 1 : reconquérir les axes de migration ;
- 2 : poursuivre la gestion des pêches ;
- 3 : suivre l'évolution des populations à l'échelle du bassin ;
- 4 : améliorer la connaissance des espèces et leurs habitats ;
- 5 : sensibiliser aux enjeux et valoriser les acquis.

² Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

³ Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, remplacée par la directive 2009/147/CE du 1er décembre 2009 (version codifiée)

Le Lez est identifié comme un SAGE à enjeux migrateurs.

Le PLAGEMOPI Rhône Méditerranée identifie 2 points en lien avec les SAGE :

- « Le PLAGEMOPI portera une attention particulière à ce que les projets de SAGE sur lesquels il sera consulté prennent en compte le cycle de vie des poissons migrateurs, notamment le fonctionnement hydromorphologique et hydrologique des milieux qui les abritent » ;
- « les structures de gestion, en tant que pilotes pour la prise en compte des enjeux du PLAGEMOPI dans les SAGE et les contrats de milieux, sont invitées à communiquer sur les actions menées sur ces espèces auprès des différents publics dont les scolaires et les faire connaître à la DREAL de bassin qui en informera le COGEPOMI ».

Le SAGE n'évoque pas ces espèces aux cycles de vie si particuliers. Cependant, le SAGE prévoit des actions de restauration de la trame bleue et la restauration de la dynamique écomorphologique grâce à des actions de restauration physique des cours d'eau. Cela va dans le sens du COGEPOMI.

De même, le SAGE vise la préservation de la ressource en eau, et l'atteinte de son bon état qualitatif. Ne pas aggraver les déséquilibres quantitatifs déjà présents sur le territoire est un objectif du COGEPOMI, tout comme l'atteinte du bon état qualitatif des eaux.

Le SAGE pourrait renforcer son orientation pour la gouvernance afin d'assurer la communication sur les espèces visées par le PLAGEMOPI.

7. Le Plan National d'Action (PNA) Apron du Rhône

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des documents d'orientations non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Les PNA donnent une vision globale de la situation d'une espèce, ils sont d'une grande aide pour évaluer les incidences des documents de planification sur l'espèce et la manière de les éviter, les réduire ou les compenser.

Cet outil est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, il vise à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

L'Apron du Rhône (*Zingel asper*) est une espèce de poisson en danger critique d'extinction. En France, il subsiste seulement dans quelques sous-bassins souvent sur des linéaires très courts. Cette espèce endémique du bassin du Rhône est protégée par la réglementation nationale au titre de l'arrêté du 8 décembre 1988 et également inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats.

L'espèce semble ne pas être présente dans le bassin versant du Lez. Cela pourrait être dû à un manque de données.

Partie 3 : Etat initial de l'environnement

Le rapport environnemental doit comprendre (article R.122-20-2° du Code de l'environnement) :

« Une **description de l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ».

L'environnement est ici décrit à travers plusieurs thématiques, correspondant à des composantes de l'environnement au sens d'entités naturelles d'une part et à d'autres thématiques environnementales d'autre part, liées à la problématique du SAGE :

- les sols et leurs usages ;
- les eaux superficielles et souterraines ;
- le climat et l'énergie ;
- la biodiversité et le patrimoine naturel ;
- le paysage, le cadre de vie (patrimoine culturel, architectural et archéologique lié à l'eau) ;
- les risques naturels et technologiques ;
- la santé humaine et les nuisances.

Le chapitre se conclut par la synthèse des enjeux environnementaux qui ont émergé de l'analyse.

La réalisation de cet état initial s'appuie sur l'état des lieux et le diagnostic du SAGE lui-même et les études afférentes. Les sources sont indiquées dans le texte et reprises en annexe.

I. Introduction

Le bassin du Lez se situe entre le sud du département de la Drôme et le nord du département du Vaucluse, entre les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il comprend l'enclave des Papes, petit territoire de 4 communes du département du Vaucluse compris au sein de la Drôme.

Le bassin s'étend sur 455 km², au sein du grand district hydrographique Rhône-Méditerranée. Il est délimité :

- au nord, par le bassin Roubion - Jabron ;
- à l'ouest, par le bassin de la Berre ;
- au sud et à l'est, par le bassin de l'Eygues (ou Aygues).

Le Lez se jette dans le Rhône, dont il constitue un affluent rive gauche, au niveau de la commune de Mornas.

Le bassin intercepte 28 communes, 20 dans la Drôme et 8 dans le Vaucluse, pour quatre intercommunalités principales :

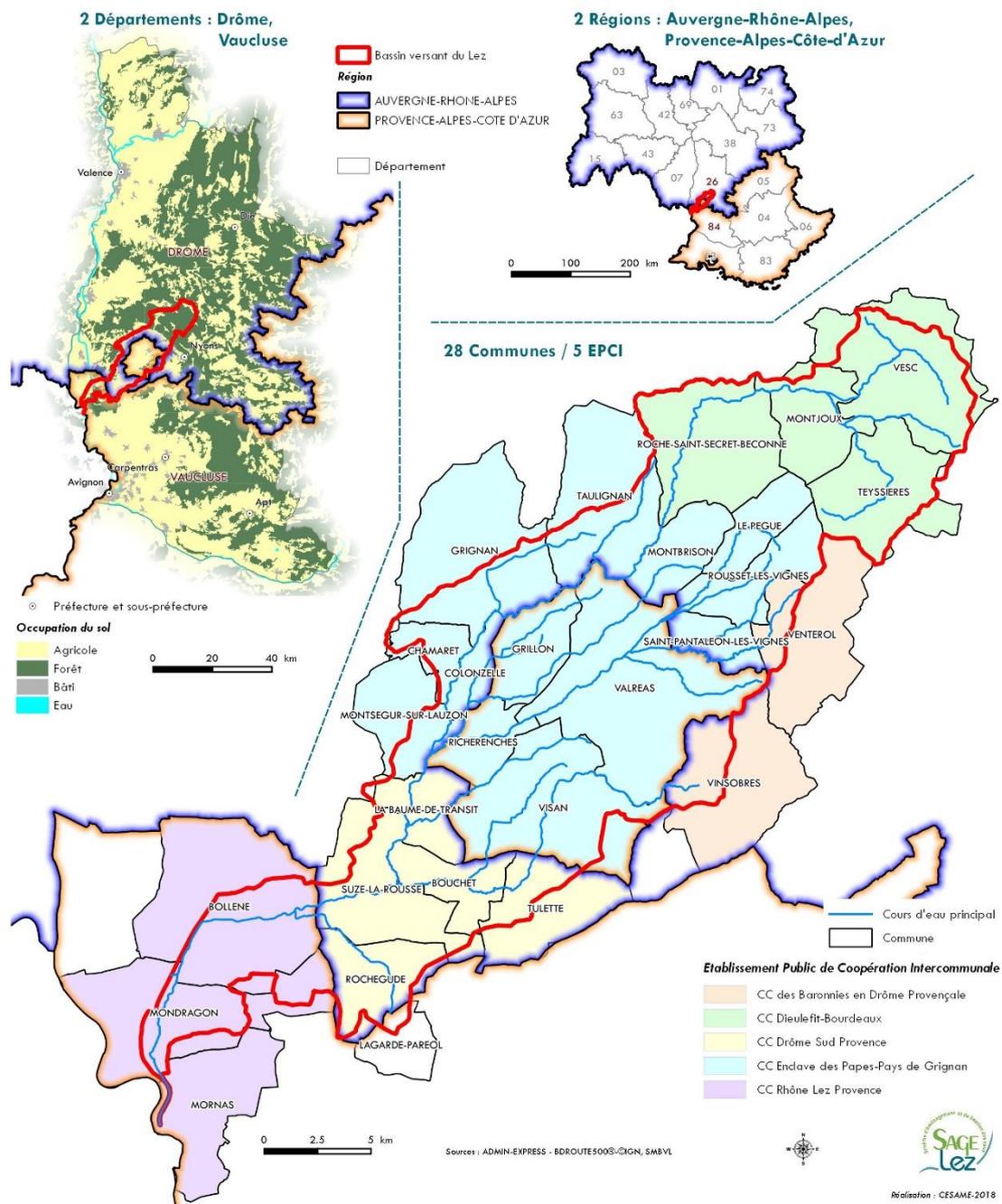
- Communauté de communes (CC) Dieulefit-Bourdeaux ;
- CC Drôme Sud Provence ;
- CC Enclave des Papes-Pays de Grignan ;
- CC Rhône Lez Provence ;

et, plus marginalement, deux intercommunalités :

- CC Aygues - Ouvèze en Provence ;
- CC des Baronnie en Drôme Provençale.

La population sur le périmètre du SAGE est d'environ 51 777 habitants (Insee, 2018)⁴, avec une densité de population moyenne de 74,3 hab./km² environ (France : 105,5 hab./km² environ).

⁴ Sont exclus les habitant(e)s des communes de Mornas, Lagarde Paréol, Tulette et Vinsobres dont les villages sont hors limite du bassin versant.



Carte 1 : Situation et contexte administratif du bassin versant du Lez

Source : CESAME, d'après ADMIN-EXPRESS

II. Sols et usages

A. Grandes caractéristiques des sols et des sous-sols du bassin

Situé entre le massif des Baronnies et la vallée du Rhône, le bassin versant du Lez présente un relief très contrasté, avec une altitude comprise entre 1 451 m NGF (Montagne de Miélandre) et 36 m NGF (confluence avec le Rhône à Mondragon).

Le territoire peut ainsi être scindé en **trois entités distinctes** :

- **la partie amont** aux altitudes les plus élevées correspond au secteur de la Montagne de la Lance, dominée par des **formations marno-calcaires du Crétacé**. Essentiellement boisée, cette zone est marquée par un **relief très accidenté** (ravins très encaissés, fortes pentes), qui implique des conditions climatiques particulières ;
- **la partie intermédiaire** du Pègue à Suze-la-Rousse, **secteur de plaine** aux altitudes comprises entre 290 m NGF et 90 m NGF. Elle correspond aux **anciennes terrasses fluvio-glaciaires du Rhône** au milieu desquelles émergent de petits reliefs ponctuels. En aval du pont de Grignan/Grillon ces terrasses deviennent de plus en plus étroites et enserrées par un encaissant composé de **molasses pliocènes**, parfois connecté directement au Lez et très résistant à l'érosion. Ici les pentes s'amoindrissent et l'occupation des sols devient essentiellement agricole, notamment viticole ;
- et enfin, **la partie aval** (en aval de sa confluence avec la Coronne), où le Lez retrouve un large fond alluvial formé d'**alluvions quaternaires**, qui s'élargit progressivement pour rejoindre la plaine du Rhône à l'aval de Bollène.

Selon la carte lithologique du BRGM⁵, les roches dominantes du sous-sol au niveau du bassin sont de type sédimentaire. A l'amont du bassin, la craie, les calcaires, marnes et gypse dominant, tandis que la partie centrale comprend plutôt des argiles et grès. Enfin, à l'aval, on retrouve de la craie accompagnée de sable.

Le **sol**, système vivant complexe, est en constante interaction avec les autres milieux. Il est le support des activités humaines et notamment des activités agricole et forestière qui fournissent les éléments indispensables à la production végétale utilisée pour nourrir les animaux et les hommes, et produire des fibres, des matériaux et de l'énergie renouvelable. Il est également essentiel dans le fonctionnement des écosystèmes en rendant de multiples services écosystémiques (régulation du cycle du carbone et de l'azote, filtration de l'eau, support de biodiversité, etc.).

Selon la base de données géographique des sols de France, à grande échelle, les grands types de sols dominants présents au sein du bassin sont :

- des **Leptosols**, largement représentés dans le bassin, particulièrement à l'amont : sols généralement peu profonds sur roche continue (ou très graveleux/caillouteux), se trouvant principalement dans les terres de moyenne et haute altitude avec topographie tranchée. Ils sont une ressource potentielle pour le pâturage ou comme terres de forêts

⁵ Carte lithologique simplifiée au 1/1 000 000^e

(ils accueillent d'ailleurs la grande majorité des forêts du bassin). Ils sont sensibles à l'érosion et présentent une faible capacité à retenir l'eau ;

- des **Cambisols** (ou sols bruns), dans la partie centrale du bassin : sols montrant au moins un début de formation de sol sub-superficielle, manifestée par des modifications de structure, couleur (brunissement), teneur en argile ou en carbonates. Les Cambisols sont généralement de bons sols agricoles et cultivés ;
- des **Fluvisols**, dans l'extrême aval : sols jeunes sur dépôts fluviaux présents en plaine alluviale et fonds de vallées. Souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale, ils jouissent d'une bonne fertilité et de leur localisation préférentielle (le long des cours d'eau).

Globalement, les sols du bassin présentent une texture dite de « loam » (terreau), avec une bonne part de sable et de limon, complétées par une part argileuse plus faible. Présentant les principaux nutriments et une facilité de travail, ce type de texture est favorable au développement de l'agriculture.

B. Usages et pressions

1. *Occupation du sol*

L'occupation du sol du bassin versant selon la base de données Corine Land Cover 2018 est présentée par la carte et le diagramme ci-dessous.

Occupation du sol 2018 (Corine Land Cover)

Territoires artificialisés

Tissu urbain

Territoires agricoles

Vignobles

Vergers et petits fruits

Oliveraies

Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole

Autres espaces agricoles

Forêts et milieux semi-naturels

Forêts de feuillus

Forêts de conifères

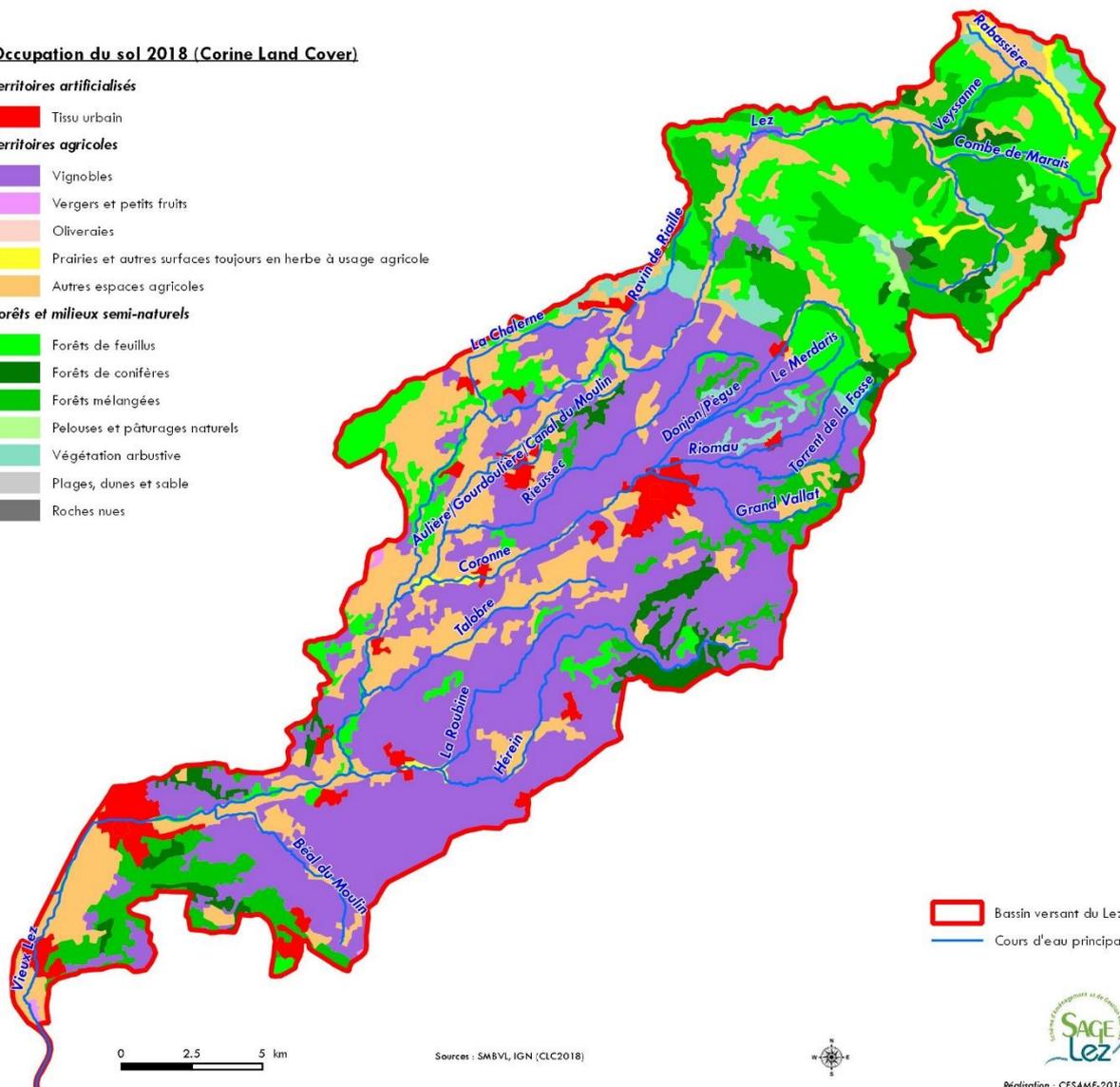
Forêts mélangées

Pelouses et pâturages naturels

Végétation arbustive

Plages, dunes et sable

Roches nues



Carte 2 : Occupation du sol du bassin versant

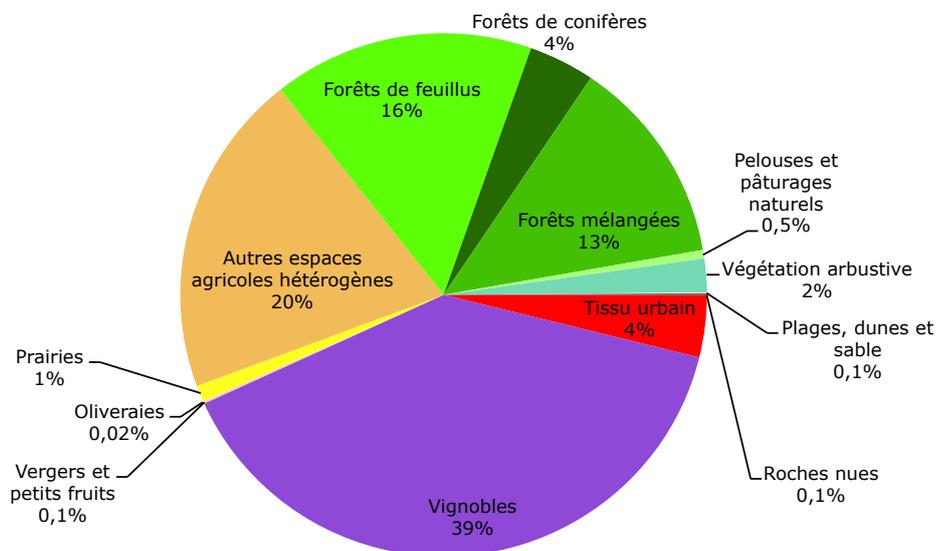


Figure 2 : Occupation du sol du bassin versant du Lez selon Corine Land Cover 2018

Par ordre décroissant, le bassin versant du Lez est principalement occupé par :

- des **terres agricoles**, qui couvrent 60 % du territoire, principalement dans la partie médiane et aval du bassin versant et dans les vallées de l'amont. La vigne est très majoritaire ; les cultures sont plus diverses à proximité des cours d'eau (céréales, prairies, vergers, oliveraies, plantes aromatiques...) ;
- des **forêts et milieux semi-naturels arbustifs ou rocheux**, qui recouvrent respectivement 33 et 3 % du bassin versant, essentiellement sur le quart amont, au relief abrupt, et par quelques massifs de taille plus petite sur les reliefs modérés en bordures nord-ouest, sud-ouest et sud-est du territoire. Les boisements sont diversifiés, constitués à la fois de diverses espèces feuillues et conifères ;
- un **tissu urbain** qui occupe 4 % du territoire, essentiellement au niveau des agglomérations de Bollène et Valréas. Les bourgs de petite taille, les infrastructures linéaires et l'habitat diffus n'apparaissant pas à l'échelle de cette carte (donnée au 1/100 000), la surface urbanisée est ici sous-estimée. Ainsi, la carte d'occupation des sols (OSO)⁶ 2020, de résolution plus fine, estime une part de près de 10 % du territoire occupée par du bâti (dense et diffus), des zones d'activités et des routes.

L'étude de l'**artificialisation des sols** sur la période 2009-2020, réalisée dans le cadre de l'Observatoire de l'artificialisation, indique que pour l'ensemble des communes du bassin, près de 270 ha de terres auparavant occupées par des espaces naturels, forestiers ou agricoles ont été artificialisées, dont 79 % pour l'extension de l'habitat et 14 % pour de l'activité⁷. Cela représente une part de surface du territoire convertie en surface artificialisée de 0,4 %.

Parallèlement, l'analyse des versions 1990 et 2018 de Corine Land Cover montre la disparition de milieux naturels ou semi-naturels et de territoires agricoles dans le bassin : notamment environ 260 ha de terres agricoles qui ont été urbanisées.

L'artificialisation des sols entraîne des impacts environnementaux importants (en particulier lors de l'imperméabilisation des sols), que ce soit sur l'eau, le climat, la biodiversité, etc.

2. Exploitation des ressources minérales

Le bassin a connu une forte exploitation de ses ressources minérales, notamment calcaires, avec 25 anciennes exploitations fermées. Aujourd'hui, la plupart sont recouvertes de forêts, plans d'eau ou par l'urbanisation, mais certains sites gardent des traces bien visibles (Bollène, Solérieux (dans le bassin), Montjoux par exemple).

Fin 2020, une carrière reste en activité, à Bollène, exploitant des argiles pour la production de matériaux réfractaires⁸. Elle dispose d'une autorisation d'exploiter jusqu'à 2025, pour une production maximale autorisée de 10 000 tonnes de matériaux par an. La carrière de Montjoux, dont l'exploitation s'est achevée en 2004, fait l'objet d'une procédure de remise

⁶ Centre d'Expertise Scientifique « CES Occupation des sols » (OSO) THEIA

⁷ Indicateur consommation d'espace 2020 à partir des fichiers foncier (Action 7 - PnB), Cerema

⁸ BRGM

en état, notamment en vue de l'installation d'un site de recyclage de matériaux issus de chantiers du BTP.

Enfin, notons que les études réalisées dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional de Carrières Auvergne-Rhône-Alpes⁹ renseignent sur la présence de gisements techniquement valorisables pour la production de granulats dans le bassin¹⁰ : alluvions anciennes dans les parties centrale et aval du bassin, matériaux non alluvionnaires et grès, quartzite, conglomérat dans la partie amont.

3. Pollution des sols

La qualité des eaux souterraines (et superficielles) est largement liée à la qualité des sols : leur surveillance est donc indispensable. Les pollutions du sol peuvent être diverses et sont essentiellement d'origines anthropiques :

- les pollutions industrielles (substances dangereuses, nutriments, etc.) ;
- les pollutions agricoles (principalement nutriments et produits phytosanitaires) ;
- les pollutions urbaines (hydrocarbures, déchets, nutriments, etc.).

Les bases de données BASOL (sites pollués les plus problématiques) et BASIAS (activités potentiellement polluantes) recensent les pollutions du sol, avérées ou potentielles, d'origine industrielle et urbaine.

Le bassin compte 236 sites BASIAS géolocalisés sont recensés, dont plus de la moitié se trouvent dans les communes de Valréas (73) et Bollène (50).

Ces pollutions potentielles peuvent présenter un risque pour les ressources en eau, à la fois pour les eaux superficielles par ruissellement (36 sites BASIAS se trouvent à moins de 50 m d'un cours d'eau) et sur les eaux souterraines (particulièrement au niveau des nappes libres).

4. Erosion des sols

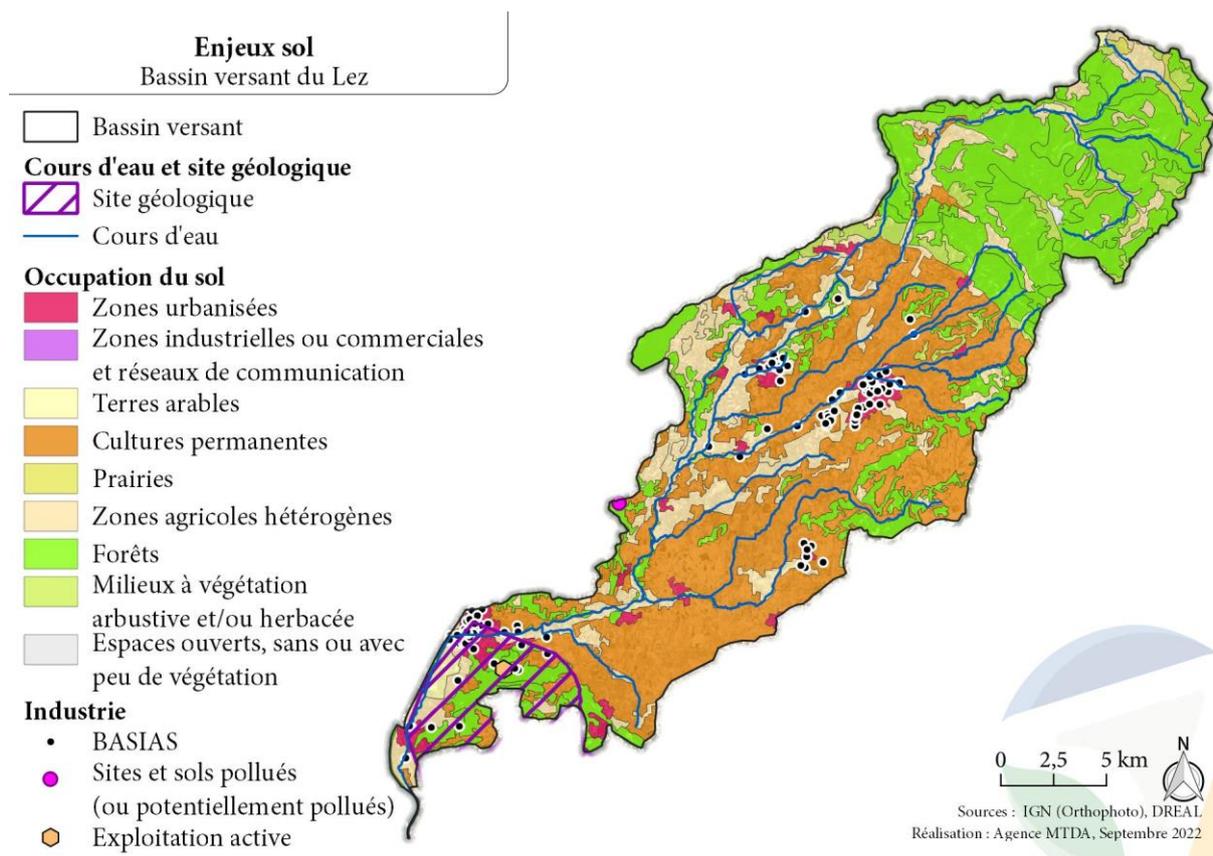
Il s'agit d'un phénomène naturel qui correspond au décapage des particules de surface sous l'action du vent, de l'eau, de l'homme, etc. Elle peut provoquer, au final, une dégradation irréversible des sols et est souvent renforcée par l'action de l'homme (terrassement, imperméabilisation, pratiques culturales, surpâturage, déforestation notamment).

Le bassin est concerné par un aléa érosion des sols faible (parties centrales et aval, petite région agricole Tricastin) à fort (partie amont au niveau du Pays de Bourdeaux)¹¹.

⁹ En cours au niveau de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

¹⁰ La présence de gisements ne présume pas de leur exploitation, qui dépend de nombreux facteurs supplémentaires (puissance, accessibilité, enjeux environnementaux et humains, etc.).

¹¹ Gis Sol - Inra - SOeS, 2010



Carte 3 : Enjeux des sols du bassin du Lez

C. Outils de préservation

La **loi « biodiversité »**¹² reconnaît la protection des sols d'intérêt général, en les identifiant comme nécessaires à la constitution du patrimoine commun de la nation : ressources et milieux naturels, êtres vivants et biodiversité, espaces et sites, etc. (article L.110-1 du Code de l'Environnement).

Les **lois Grenelle I et II**¹³ visent notamment la lutte contre l'étalement urbain. Elles ont notamment renforcé le rôle des SCoT, qui doivent alors insister sur une consommation des espaces mieux maîtrisée. Pour aller plus loin, la **loi Climat et Résilience**¹⁴ intègre la lutte contre l'artificialisation des sols aux grands objectifs de l'urbanisme avec, notamment, l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) des sols en 2050 et une division par deux du rythme d'artificialisation dans les dix années suivant la date de promulgation de la loi.

Le **SRADDET PACA** comprend également des objectifs dans ce sens, tel que diminuer de 50 % le rythme de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers sur le territoire régional à l'horizon 2030, par rapport à la consommation observée sur la période 2006-2014. A noter qu'une révision de ce document est en cours afin d'intégrer les derniers objectifs réglementaires. Le **SRADDET AuRA**, quant à lui, encourage les territoires à

¹² Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

¹³ Lois n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

¹⁴ Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

prendre les orientations et mesures nécessaires pour que soit privilégié le recyclage foncier à la consommation de nouveaux espaces naturels et agricoles. Les SCoT, ou à défaut les PLU(i), doivent déterminer l'objectif quantitatif de réduction de la consommation d'espace à atteindre en fonction des spécificités de leur territoire.

La préservation des sols passe également par le maintien de leur affectation en milieu naturel. Pour cela, **plusieurs outils existent** : les Plans Locaux d'Urbanisme (zonages naturel et agricole, Espaces Boisés Classés notamment), les outils de protection des sites naturels, le classement en forêt de protection, etc.

Enfin, le territoire compte un **site géologique d'intérêt** : le massif calcaréo-gréseux turonien d'Uchaux (noté 2 sur 3). Il couvre une partie de l'extrême aval du bassin.

D. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
<p>La présence de sols favorables à la production agricole</p> <p>Une occupation du sol par l'urbanisation relativement faible, avec une place importante aux milieux agricoles et naturels</p> <p>Une dynamique d'artificialisation des sols existante mais relativement faible en comparaison des dynamiques régionales et au-delà</p> <p>Des ressources minérales existantes mais peu exploitées actuellement</p> <p>Un site géologique d'intérêt</p>	<p>La présence de sites et sols pollués ou potentiellement pollués, dont certains sont situés à proximité de cours d'eau</p> <p>Une progression de l'artificialisation des sols malgré une relative stabilité du nombre d'habitants (+521 habitants entre 2010 et 2018)</p> <p>Des sols, notamment à l'amont, sensibles à l'érosion</p>
Opportunités	Menaces
<p>Un SCOT en cours d'élaboration</p> <p>Une couverture bientôt presque totale du territoire par des documents d'urbanisme communaux récents</p> <p>La poursuite de l'objectif de zéro artificialisation nette</p> <p>La reconnaissance et la préservation des sols comme puits de carbone</p>	<p>La poursuite de la dynamique d'artificialisation du bassin</p> <p>L'ouverture de carrières intégrant mal ou partiellement les enjeux environnementaux</p> <p>La pollution de l'eau via les sites et sols pollués ou potentiellement pollués</p> <p>Les pratiques agricoles favorisant l'érosion des sols</p>

Ainsi, cette analyse conduit à définir **trois enjeux environnementaux** :

- la préservation des sols comme support de biodiversité, de production de biomasse et comme puits de carbone, incluant la diminution de leur imperméabilisation ;
- la mise en sécurité des sites et sols pollués ou potentiellement pollués vis-à-vis de la ressource en eau ;
- la très bonne intégration des enjeux environnementaux, en particulier de l'eau, dans les éventuels projets de carrières futurs.

III. Eau superficielle et souterraine

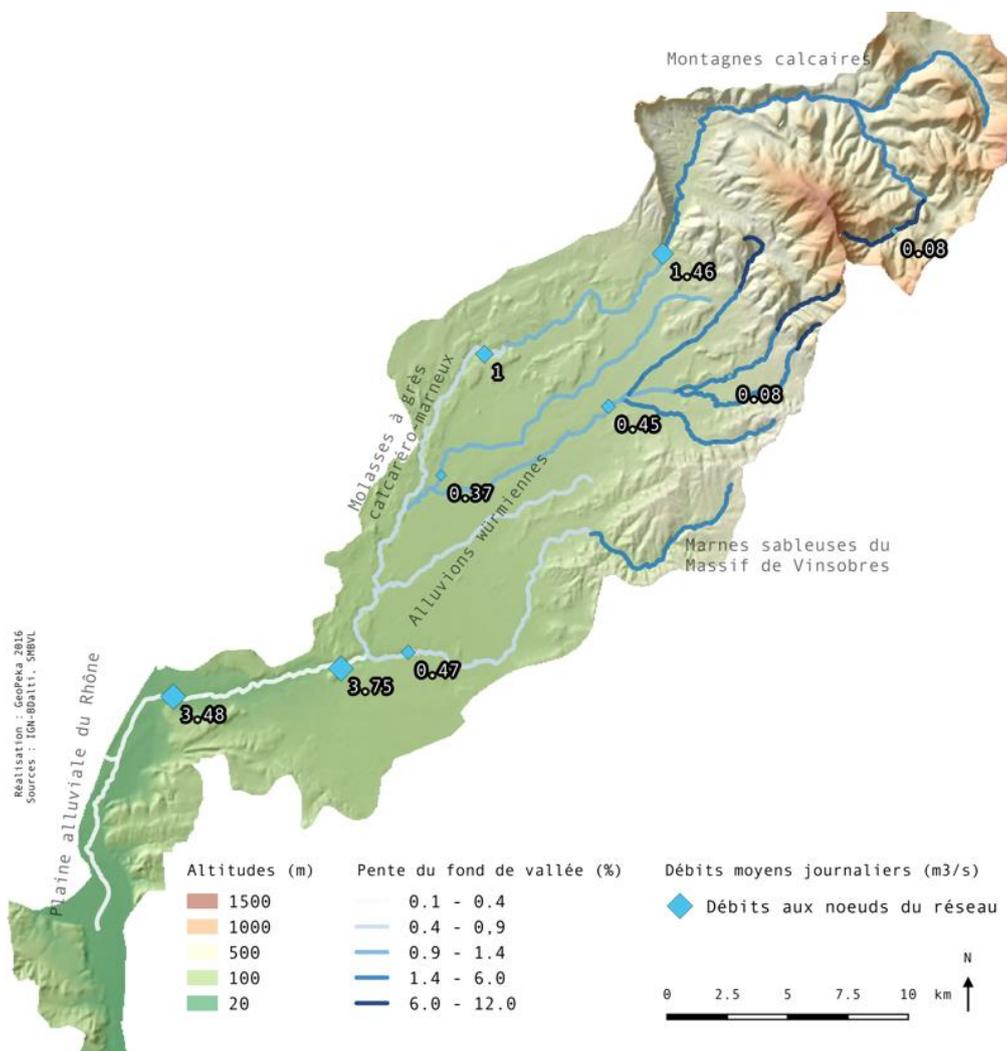
La plupart des éléments présentés dans cette partie de l'état initial sont détaillés plus amplement au sein de l'état des lieux du SAGE.

A. Hydromorphologie

1. Trois grandes entités géographiques

D'un point de vue hydromorphologique, le bassin versant peut être scindé en **trois grandes entités géographiques** :

- le bassin amont ;
- la vallée médiane ;
- le Lez aval.



Carte 4 : Principales caractéristiques physiques du bassin versant (sources : : Etude hydromorphologique sur le bassin versant du Lez et élaboration d'un plan de gestion des matériaux et de restauration physique, par GeoPeka, 2016 (rapport diagnostic) et Etat initial du SAGE Lez par SMBVL 2017)

Le bassin amont

Le Lez et la Veyssane prennent leur source sur la face orientale de la montagne de Lance, tandis que les têtes de bassin de la Coronne et de ses affluents drainent le bas de ses contreforts occidentaux. Le Lez en amont de Teyssières, l'amont de la Coronne et de deux de ses affluents (Le Pègue et le Grand Vallat) prennent la forme de torrents (pente >6%). Ces derniers rejoignent rapidement les épandages würmiens (au niveau des communes de Rousset-les-Vignes, Saint-Pantaléon-les Vignes et Valréas) où ils confluent, alors que le Lez s'écoule sur près de 20 km dans une vallée, plus ou moins large.

Les **débites moyens** sont réduits, voire intermittents en période estivale. Les pentes et la topologie du réseau hydrographique génèrent des temps de concentration courts, ce qui induit des crues rapides et violentes.

Les affluents du Lez et le Lez à l'amont de la Veyssanne et dans les secteurs de gorges présentent des **tracés rectilignes à forte pente**. Dans les plaines de Montjoux et de Roche-St-Secret-Béconne, le tracé du Lez est divagant (chenal moyennement sinueux à forte pente).

On observe également, dans le bassin amont, une **rétractation importante de la bande active** du Lez (partie du lit mineur remaniée annuellement par des crues de faibles occurrences, généralement sans végétation).

La vallée médiane

Au contact de cette zone, les cours d'eau perdent progressivement leur caractère torrentiel, avec une **pente globale qui s'adoucit**. En parallèle, les plaines alluviales s'élargissent et varient selon l'importance des cours d'eau.

Les **débites** connaissent une évolution notable, surtout sur le Lez. De la sortie des gorges de Roche-St-Secret-Béconne au pont de Grignan/Grillon les volumes d'eau transitant dans le Lez diminuent, à l'étiage (infiltration des eaux de surface dans la nappe phréatique) comme en crue (laminage dans un vaste lit mineur). Plus à l'aval, le Lez reprend de la vigueur avec les apports successifs de ces principaux affluents de rive gauche, d'abord la Coronne, puis le Talobre et enfin l'Hérein.

Les affluents du Lez sont le plus souvent moyennement à très fortement sinueux (avec quelques exceptions comme la Coronne). Le Lez prend différentes formes en fonction des secteurs et aménagements (moyennement à très sinueux, divagant ou ponctuellement aménagé).

La **capacité de charriage est relativement faible** comparée au bassin amont, augmentée par les apports hydriques des principaux affluents, mais significative uniquement à partir de la crue décennale.

Le Lez aval

A partir de Suze-la-Rousse, la pente du Lez devient de plus en plus faible et la vallée alluviale s'élargit. A partir de Bollène, le Lez est très anthropisé par de multiples aménagements.

Cette partie du linéaire est la mieux alimentée. Une grande majorité du bassin versant est ici drainée.

Le style fluvial du Lez en aval de Suze-la-Rousse, de l'Hérein dans le secteur de Visan ou encore du Vieux Lez est dit « rectiligne aménagé » : le chenal est peu ou pas sinueux, avec une faible pente et des bancs alternés, les berges ne sont pas naturelles et bloquent la mobilité latérale du cours et le développement de sinuosités ou de méandres.

Zoom sur la dynamique sédimentaire

Globalement, on observe un **transport solide globalement important** avec des apports en matériaux principalement issus de l'amont à caractère torrentiel, mais des débits solides très irréguliers. Toutefois, **un tarissement progressif et un manque de crue morphogène** se traduit par une tendance :

- à l'incision sur l'amont du Lez et sur de nombreux petits affluents ;
- à la fixation des atterrissements et la fermeture progressive de la bande active.

2. Pressions anthropiques

Le Lez n'a pas connu, comme d'autres cours d'eau voisins, d'extractions massives de sédiments impactant de façon majeure le transport solide. Pour autant, le bassin versant du Lez a fait l'objet de **nombreux curages**, notamment suite à la crue de 1993 et durant les Trente Glorieuses pour des raisons hydrauliques et de besoin de matériaux.

Les secteurs les plus affectés sont les zones de stockage historique de la charge grossière (Montjoux, plaine de Grillon), les traversées urbaines (La-Baume-de-Transit, Valréas, Bollène) et les secteurs endigués en exhaussement (Tulette). Ainsi, les extractions réalisées jusqu'en 2003 ont limité la migration des sédiments, mais l'importance des stocks permet de compenser ce déficit.

De plus, les nombreux aménagements en amont de la confluence avec la Coronne, puis en aval de celle avec l'Hérein jusqu'au Rhône ont un impact non négligeable sur les dynamiques morphologiques :

- présence de 20 seuils de plus de 50 cm de haut dans le bassin ainsi que des ponts et ouvrages de franchissement (sans toutefois constituer de véritable obstacle au transport solide) ;
- protections de berges (en particulier sur le Lez aval) et épis structurants (4) ;
- digues et remblais (Lez aval, le Vieux Lez, la Coronne et l'Hérein) ;
- rectifications de cours d'eau (Lez en aval de Bollène, Coronne et Hérein).

Les dynamiques morphologiques étant le moteur du renouvellement des milieux, elles peuvent expliquer en partie la stagnation d'un état écologique considéré comme modéré sur ces linéaires. Il en est de même pour l'Hérein et la Coronne.

B. Ressources en eau

1. Une hydrologie très fluctuante et naturellement contraignante

La ressource en eau superficielle du bassin versant est composée :

- de sources ;
- des **cours d'eau** : Lez, Veyssane, Rieussec, Talobre, Herein, Coronne, Aulière, etc. ;
- de **12 canaux**, principalement utilisés pour l'irrigation, dont en particulier :
 - le canal de Pierrelatte qui possède deux rejets de décharge sur le Lez au niveau de Bollène assurant un soutien d'étiage très conséquent en aval du bassin versant ;

- le canal du Moulin ou le canal du Comte qui ont leur prise d'eau sur l'Eygues (bassin voisin), alors qu'ils se déversent respectivement dans l'Hérein et le Lez.

Depuis quelques années, le bassin versant du Lez est doté d'une bonne couverture en matière de suivi hydrologique des cours d'eau, grâce à **14 stations** réparties sur l'ensemble du territoire.

D'après les données enregistrées par la station de Montségur-sur-Lauzon (emportée par la crue de 1993), il semble que le régime hydrologique du Lez soit de type pluvial avec un **étiage très important entre juillet et septembre** et une période de hautes eaux au printemps, avec toutefois de fortes variations interannuelles.

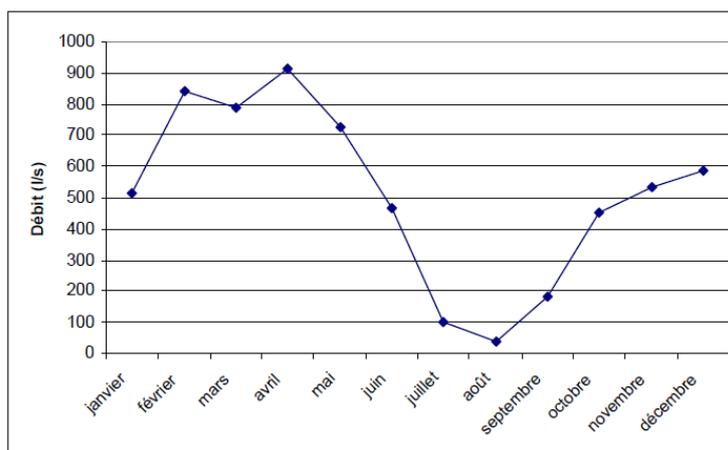


Figure 3 : Débits moyens mensuels du Lez à Montségur-sur-Lauzon sur les années 1971-1976 et 1984-1993
Source : Etude d'Estimation des Volumes Prélevables globaux (rapport de phase 3) par CEREG-HYRIAD 2013

Depuis 2017, des **assecs** réguliers sont observés dans le bassin :

Tableau 7 : Assecs aux points de suivi du réseau ONDE (source : Observation national des étiages)

Cours d'eau	Localisation	2017				2018				2019				2020				2021			
		J	J	A	S	J	J	A	S	J	J	A	S	J	J	A	S	J	J	A	S
Lez	Teyssières																				
	Grillon																				
Talobre	Richerenches																				
Pègue	Amont de Valréas																				

Les analyses hydrologiques montrent cependant le caractère naturel de la zone d'assec entre Taulignan et Grignan, avec des assecs prononcés et perdurant plus de 10 jours. Ce tronçon constitue toutefois un point noir contraignant pour la vie piscicole.

2. Des eaux souterraines de productivité variable

Le bassin versant du Lez compte **trois aquifères principaux** :

- l'aquifère des **formations carbonatées** du Crétacé, présentant une productivité proportionnelle à leur degré de fracturation et/ou à leur karstification et à la taille du réservoir collecteur ;
- l'aquifère **miocène du Comtat**, considéré comme l'un des plus importants réservoirs à l'échelle régionale. L'eau de cette nappe artésienne est généralement de très bonne qualité et la ressource est considérée comme peu vulnérable compte tenu d'une

stratification caractérisée par une alternance de marnes et de sables. Les superficies d'affleurement des sables constituent les aires de recharge de l'aquifère et donc de vulnérabilité vis-à-vis des pollutions d'origine anthropique ;

- l'aquifère des **alluvions**, d'extension très variable et généralement le siège des nappes d'accompagnement des cours d'eau. L'alimentation principale de ces nappes s'effectue par infiltration des précipitations efficaces et plus localement par drainage de la nappe miocène.

La **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE)¹⁵ établit un découpage des nappes souterraines et des cours d'eau ou plans d'eau en masses d'eau souterraine et masses d'eau superficielle. Pour ces masses d'eau, elle définit un objectif de bon état devant être atteint en 2015 (avec des dérogations possibles, lorsque les conditions le justifient, pour 2021 et pour 2027).

Ainsi, le territoire intercepte sept masses d'eau souterraine affleurantes, dont l'état quantitatif a été évalué dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027. Le bon état quantitatif est atteint lorsque (critères cumulatifs) :

- il est constaté un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe ;
- aucune altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique n'est observée ;
- aucune dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique n'est observée ;
- il n'est pas constaté d'invasion saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique des écoulements.

Sur les 7 masses d'eau, deux ne présentent **pas un bon état quantitatif** :

- Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez) (FRDG352) ;
- Molasses miocènes du Comtat (FRDG218).

Pour ces masses d'eau, un **déséquilibre entre les prélèvements et la recharge** est constaté (*cf. partie 3.III.B.5*).

¹⁵ Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

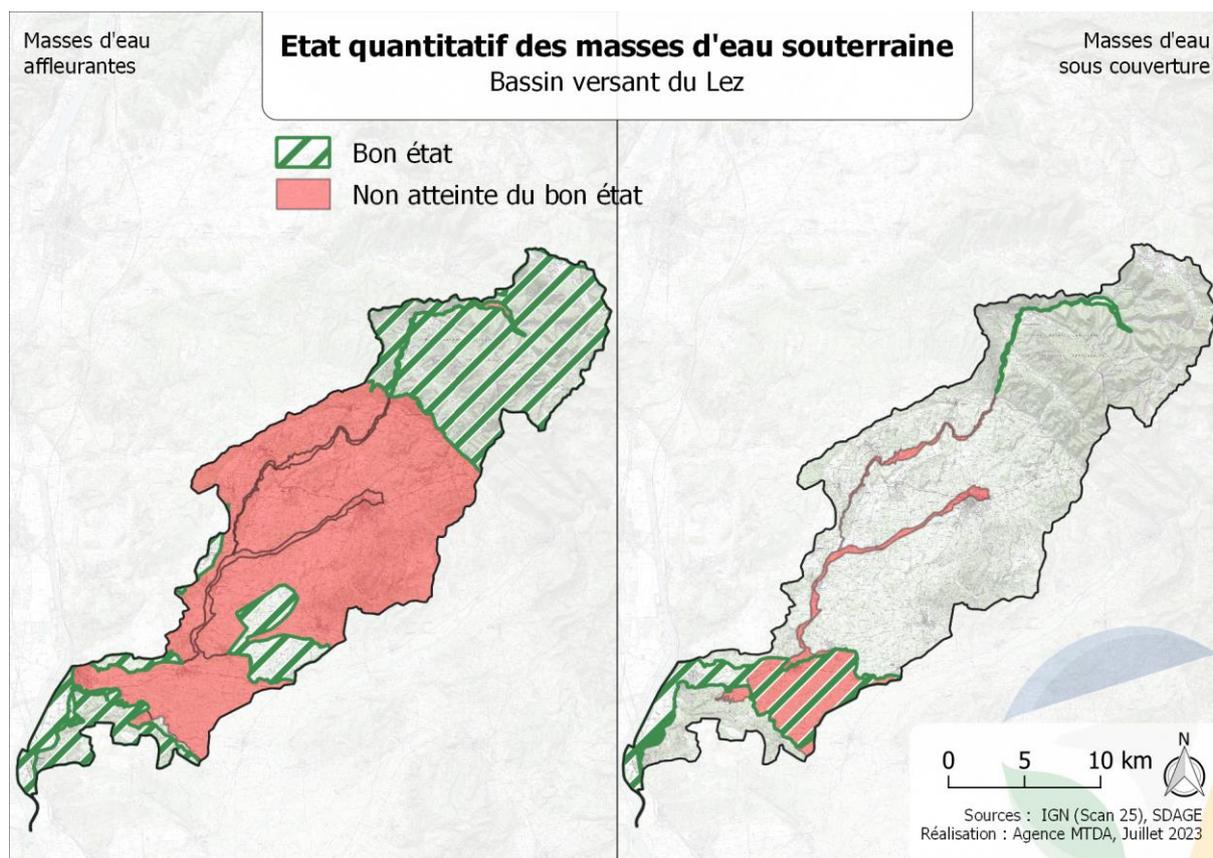


Figure 4 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines

3. Une relation étroite entre cours d'eau et ressources souterraines

Le Lez et plusieurs de ses affluents sont sujets à **un fonctionnement hydrologique bien particulier** : le débit en surface du Lez n'augmente pas linéairement entre l'amont et l'aval.

Sur l'amont (formations du Crétacé), les échanges entre nappe et rivières sont négligeables. **Seul le ruissellement contribue au débit de surface.**

La zone intermédiaire se caractérise par **d'importants échanges nappes-rivières** :

- **entre Taulignan et Grignan**, la nappe alluviale se développe fortement, ce qui favorise les **infiltrations**. Ces dernières n'étant pas compensées par de nouveaux apports (malgré quelques résurgences en aval de Taulignan), le débit des cours d'eau diminue fortement, surtout en période estivale. Le **risque d'assec naturel** est avéré ;
- l'extension spatiale de ces assecs est réduite, car **dès l'aval de Grignan** (en amont de la confluence avec la Coronne), **les débits du Lez augmentent** par le biais de recharges par les eaux souterraines (nappe du miocène) et de la confluence avec l'Aulière. Les débits d'étiage sévères (d'occurrence quinquennale) sont faibles sur le Lez en amont de la Coronne et sur l'Aulière. Lorsqu'ils existent, les assecs sont généralement de quelques jours ;
- plus en aval, **entre Montségur-sur-Lauzon et Bollène**, la Coronne (Valréas) via l'Aulière et l'Hérin (Bouchet) apporte au Lez des débits non négligeables. Pour autant,

avec un VCN3_5¹⁶ de l'ordre de 10 l/s, l'Hérin amont et la Coronne aval présentent aussi un risque d'assec naturel ;

- cette partie du bassin est également **fortement rechargée par la nappe régionale du miocène**, si bien que le débit du Lez augmente brusquement en aval de Montségur-sur-Lauzon. Les apports de cet aquifère sont également importants sur la Coronne et sur l'Hérin, ce qui permet de maintenir le débit, même en période d'étiage. Ainsi l'aquifère du miocène soutient les débits d'étiages du Lez et de ses affluents, alors que les rivières conditionnent localement la piézométrie de cette nappe. Les eaux de cette dernière proviennent principalement des bassins versants de l'Aygues et de l'Ouvèze.

A l'aval et en période d'étiage sévère, **la nappe régionale apporte plus des 2/3 du débit disponible** dans le système nappe alluviale/rivière.

4. Une ressource en eau qui tend à diminuer

La synthèse de l'ONEMA concernant les évolutions observées dans les débits des rivières en France met en avant une **tendance à la baisse de la ressource en eau sur le bassin versant** du Lez, marquée par une augmentation de la sévérité des étiages et par l'avancement de la date du début d'étiage, alors que le module et le débit maximum annuel ne semblent pas avoir évolué significativement au cours des 48 dernières années.

Ce phénomène se poursuivra sans doute au fil des décennies en lien avec l'accentuation de l'évapotranspiration provoquée par la hausse progressive des températures.

Dans le cadre de l'Etude de détermination des volumes maximums prélevables, l'impact du changement climatique avait été estimé par une diminution de 15% des précipitations estivales et une diminution des débits d'étiage de l'ordre de 10%. Cependant, cette étude est ancienne, et l'impact du changement climatique sur la diminution de la ressource en eau est certainement sous-estimé au vu des dernières études récentes sur l'impact du changement climatique.

5. Des prélèvements mais aussi des apports

Les prélèvements

Le volume total prélevé sur le bassin est **de l'ordre de 11,8 Mm³** et répond à trois usages principaux :

- **l'irrigation agricole**, constituant 68 % des volumes prélevés. Les surfaces irriguées représentent environ 1 400 ha (soit 8 % de la surface agricole utile - SAU - du bassin versant). Elles se composent d'une majorité de vignes et cultures légumières et sont surtout concentrées sur la moyenne et la basse vallée du Lez ;
- **l'alimentation en eau potable**, avec environ 26 % du volume total prélevé. A ce jour, le principal prélèvement AEP du bassin versant se trouve à Roche-Saint-Secret (entité Lez amont). Sont également concernés, les sous bassins du Lez médian, de la Coronne et de l'Aulière ;

¹⁶ Débit minimal enregistré pendant 3 jours consécutifs pour une période de retour cinq ans

- **l'industrie** (hors caves), dont les prélèvements représentent 7 % des volumes prélevés. La grande majorité des prélèvements a lieu sur le bassin de l'Aulière et, dans une moindre mesure, sur le Lez médian, sur la Coronne et sur l'Hérein.

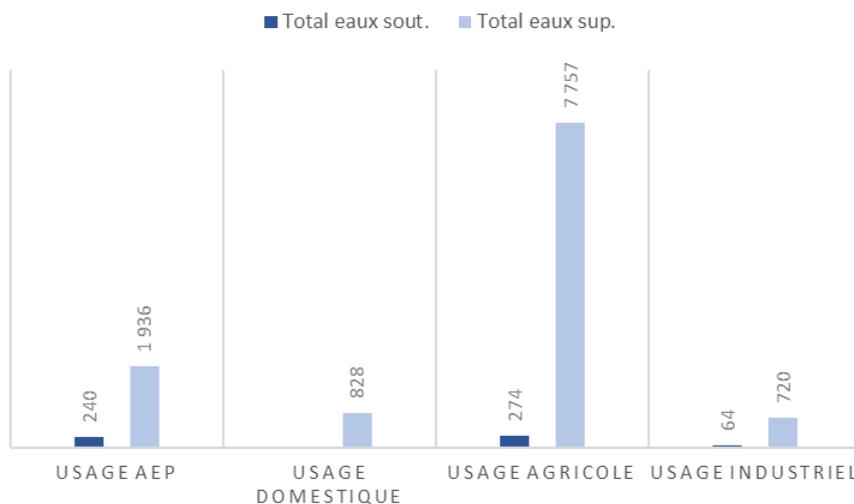


Figure 5 : Répartition des prélèvements selon l'usage et la ressource prélevée (en milliers de m³) (source données : Etude d'Estimation des Volumes Prélevables globaux (Rapport phases 1 et 2) par CEREG-HYRIAD 2013 et Etat initial du SAGE par SMBVL 2017 ajusté par CESAME)

Enfin, notons un manque de connaissances sur les prélèvements domestiques (volumes, usages, ressource sollicitée...), qui sont estimés.

Les activités humaines et usages de l'eau associés étant largement conditionnés par les contraintes physiques du bassin, **la répartition des prélèvements est très variable** :

- des prélèvements modestes à l'amont (faible densité de population et quelques surfaces irriguées), excepté un captage AEP conséquent destiné au territoire de l'Enclave des Papes (exportation) ;
- de nombreux prélèvements dans la partie médiane (plaine agricole, centres urbains, industries) ;
- des débits totalement artificialisés à l'aval (aménagements de la CNR).

La répartition des prélèvements est également très variable en fonction des saisons, avec d'importants pics en période estivale, principalement en lien avec l'irrigation des terres agricoles et dans une moindre mesure avec l'activité touristique.

Les apports

La particularité du Lez résulte également de **l'importation de volumes d'eau conséquents** : 44 % des prélèvements destinés à satisfaire les besoins du territoire sont effectués hors bassin versant (Eygues et Rhône).

En plus des 8 Mm³ prélevés chaque année pour l'agriculture, environ 2,7 Mm³ proviennent du bassin versant de l'Eygues. Notons également les volumes très conséquents depuis le canal de Pierrelatte rejetés sur l'extrême aval du Lez (plus de 16,7 Mm³ chaque année).

A ce bilan, s'ajoutent également 2,2 Mm³ importés chaque année de l'Eygues et du Rhône pour l'alimentation en eau potable de 5 communes de l'aval du bassin qui regroupent à elles seules plus de 43 % de la population totale (Bollène, Mondragon, Bouchet, Rochegude et Suze-la-Rousse).

Impacts des prélèvements et des apports

Il résulte des analyses de débits que les prélèvements ont une influence sur le débit des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant, avec néanmoins un impact plus visible à partir de Taulignan jusqu'à Bollène et au cours des périodes d'étiage. Notons toutefois des débits influencés supérieurs aux débits naturels sur plusieurs bassins grâce notamment, aux restitutions des canaux d'irrigation.

L'analyse de l'adéquation des ressources et des besoins met en évidence des **besoins supérieurs aux ressources disponibles**, notamment en période d'étiage et tout particulièrement sur le Lez entre Taulignan et Grignan et sur l'Hérein.

Ainsi, l'étude des débits biologiques¹⁷ sur 15 stations du bassin versant a permis d'observer que ces derniers étaient supérieurs aux débits d'étiage (QMNA5) naturel et influencé pour le Lez à Taulignan entre juillet et septembre et pour l'Hérein à Tulette en septembre.

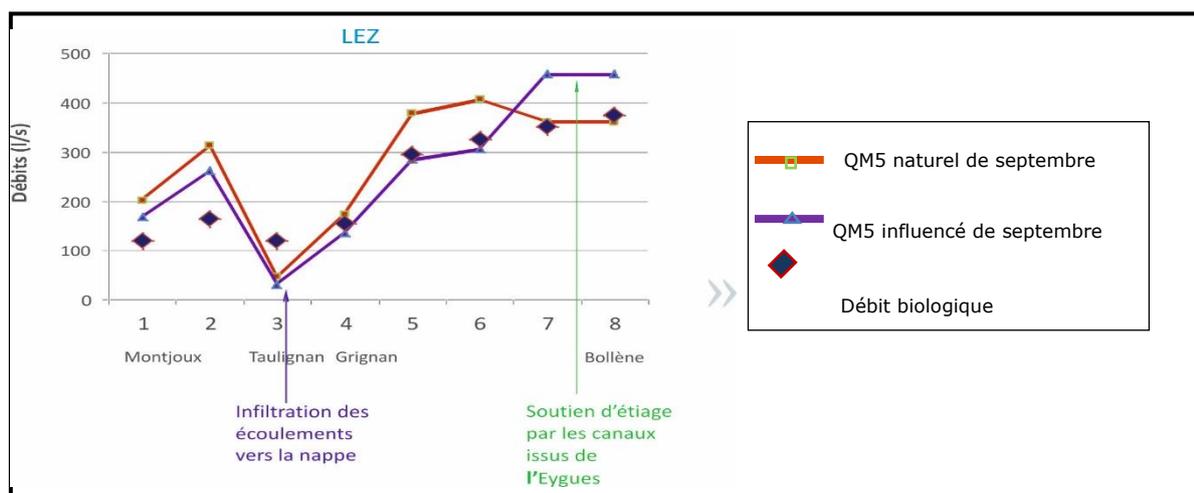


Figure 6 : Confrontation des débits minimum mensuels d'occurrence quinquennale (QM5) naturels, influencés et du débit biologique sur le Lez

Tendances

Les besoins (et donc les prélèvements) devraient s'accroître au cours des prochaines années, en lien avec la croissance démographique et le changement climatique (+ 1 669 000 m³ à l'horizon 2050)¹⁸, notamment pour l'irrigation.

La pression risque ainsi de s'accroître en lien avec l'évolution probable des prélèvements et alors que la ressource en eau a tendance à diminuer. Dans ce contexte, il est important de garantir la sécurisation des productions et de diversifier les cultures pour maintenir l'agriculture sur le territoire.

Cependant, le **Plan de Gestion de la Ressource en Eau** du bassin versant du Lez et le respect des différents dispositifs réglementaires en matière de ressource en eau devraient permettre de limiter l'impact des pressions sur les milieux, notamment en période d'étiage.

¹⁷ Gamme de débits correspondant aux besoins du milieu, en dessous de laquelle la qualité des habitats piscicoles diminue rapidement

¹⁸ Etudes des volumes prélevables

C. Qualité des eaux

1. Des eaux de qualité moyenne

Etat des masses d'eau superficielle

L'état mesuré des masses d'eau superficielle est déterminé selon les critères suivants :

Tableau 8 : Détermination de l'état des masses d'eau superficielle

Etat chimique (bon ou mauvais)		
53 substances (NQE ¹)		
Etat écologique (très bon, bon / moyen, médiocre, mauvais)		
Biologie	Chimie	Hydromorphologie
Phytoplancton Macrophytes Phytobenthos	Température Oxygène Salinité	Régime hydrologique (débit, connexion aux masses d'eau souterraine)
	Etat d'acidification Concentration en nutriments	Continuité
Faune benthique invertébrée Ichtyofaune	Tous polluants spécifiques autres que les substances dangereuses prioritaires	Morphologie (profondeur, largeur, rive, substrat)

¹ Normes de Qualité Environnementale (directives 2008/105/CE et 2013/39/CE)

Le territoire compte 10 masses d'eau superficielle, toutes de type « cours d'eau ».

Seules 3 masses d'eau sont au moins en bon état écologique :

- la rivière la Veysanne (FRDR10827) en **très bon état** écologique ;
- le Lez de sa source au ruisseau des Jaillets (FRDR408) et le Lez du ruisseau des Jaillets à la Coronne (FRDR407) en **bon état**.

On constate également :

- six masses d'eau en **état moyen** :
 - le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône à Mornas (FRDR406a) ;
 - le Contre-canal du Rhône de Mornas à la confluence avec l'Aigue (FRDR406b) ;
 - le ruisseau le Talobre (FRDR10274) ;
 - le ruisseau l'Hérin (FRDR10852) ;
 - le canal du Comte (FRDR11776) ;
 - la rivière la Coronne (FRDR11833) ;
- le torrent des Vachères (FRDR11219) en **état médiocre**.

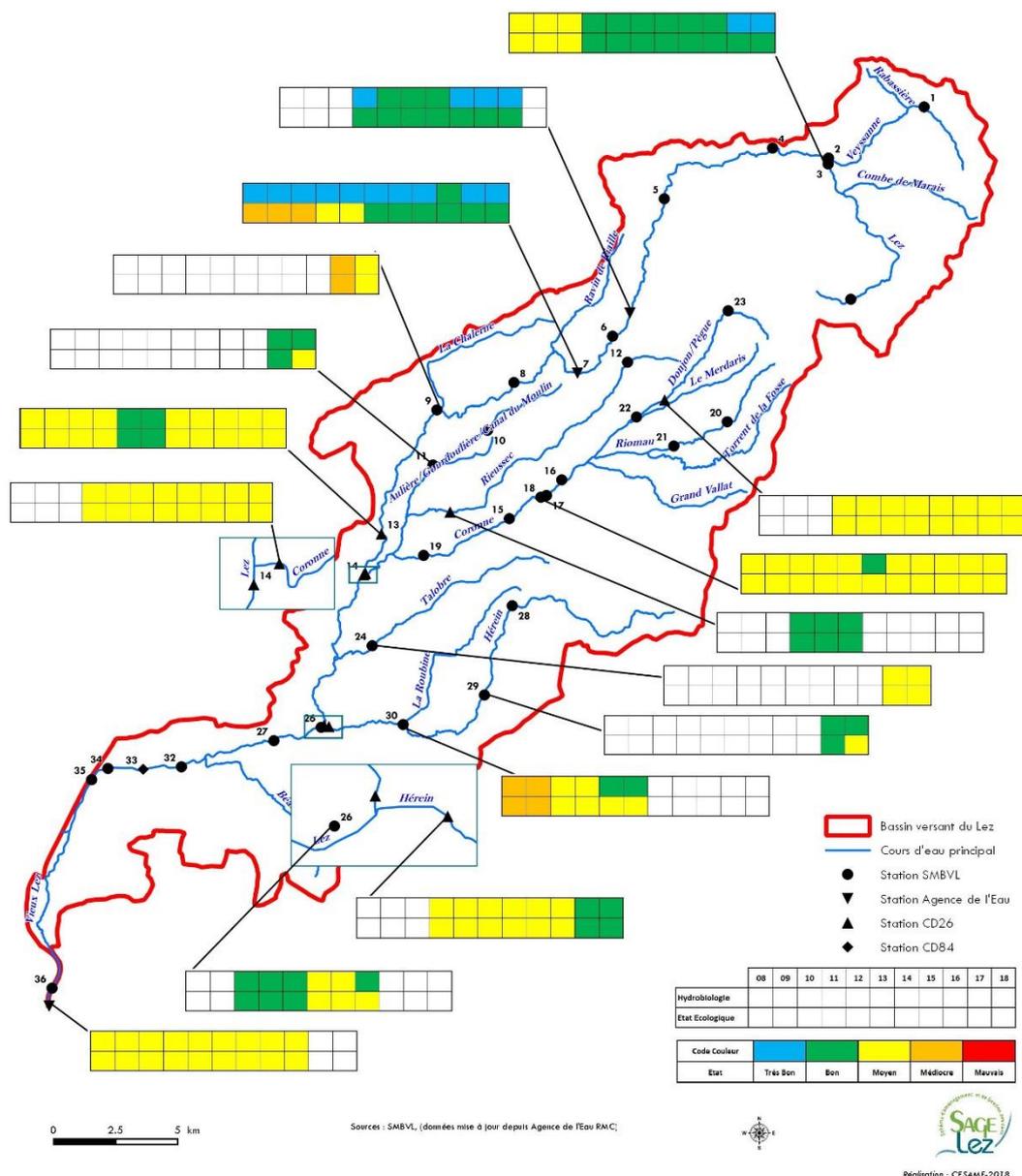
Pour les masses d'eau dont l'état est mesuré, les paramètres déclassants sont :

- les invertébrés (FRDR10274, FRDR10852 et FRDR11833) ;
- les diatomées (FRDR11833 et FRDR406a) ;
- le phosphore (FRDR10852 et FRDR11833) ;
- les phosphates, la demande chimique en oxygène et le zinc (FRDR11833).

Cela montre des pressions importantes liées à des pollutions par les nutriments et pesticides, aux prélèvements, à des altérations de la morphologie et de la continuité écologique.

Notons que l'état écologique s'est amélioré pour plusieurs masses d'eau du territoire par rapport au précédent état des lieux du SDAGE : la Veysanne, le Lez médian et aval, l'Hérin. Cependant, cette tendance est à relativiser du fait d'ajustements dans la méthode d'évaluation entre les deux états des lieux et de la probable mauvaise appréciation de l'état de la Veysanne pour le cycle précédent.

Parallèlement, **l'ensemble de ces masses d'eau présente un bon état chimique.**



Carte 5: Bilan de l'hydrobiologie et état écologique de 2007 à 2018 (sources : CESAME d'après état initial du SAGE par SMBVL 2017 mis à jour à partir des données disponibles sur le site AERMC)

Etat chimique des masses d'eau souterraine

Le bon état chimique d'une masse d'eau souterraine est atteint (critères cumulatifs) lorsqu'il n'est pas constaté d'intrusion d'eau salée due aux activités humaines et que les concentrations en polluants dus aux activités humaines :

- ne dépassent pas les normes définies au niveau national ou européen ;
- n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface et les écosystèmes terrestres alimentés par cette masse d'eau souterraine ;
- n'empêchent pas d'atteindre les objectifs liés aux zones protégées (zones liées aux captages d'eau potable).

Le bassin du Lez intercepte 7 masses d'eau souterraine dont l'état chimique est le suivant :

- cinq masses d'eau en **bon état** :
 - Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône (FRDG531) ;
 - Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche (FRDG382) ;
 - Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron (FRDG527) ;
 - Calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues/Aigue et Ouvèze (FRDG528) ;
 - Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat (FRDG536) ;
- deux masses d'eau **n'atteignant pas le bon état** :
 - Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez) (FRDG352) ;
 - Molasses miocènes du Comtat (FRDG218).

L'état chimique de ces deux masses d'eau est déclassé du fait de la présence de pesticides, dont l'Atrazine-desethyl-deisopropyl.

Ainsi, en raison d'une impossibilité à atteindre le bon état d'ici 2027 sur les molasses miocènes, l'objectif du SDAGE est défini comme moins strict. Les alluvions des plaines du Comtat ont un objectif de bon état en 2027.

Ces états sont les mêmes que ceux analysés lors du cycle précédent (2016-2021).

2. Pollutions ponctuelles et diffuses

Assainissement collectif

Les rejets de stations d'épuration (STEP) peuvent constituer des pressions importantes sur la qualité des eaux, en particulier dans le cas de dysfonctionnements. De plus, dans le bassin, le débit d'étiage de certains ruisseaux est principalement constitué des rejets de STEP.

Le portail national de l'assainissement recense 27 STEP en 2020, pour une capacité épuratoire totale de **61 810 Equivalent-Habitants** (EH). Six STEP récentes ne sont pas intégrées dans cette base de données (3 à Teyssières et 3 à Montjoux). Deux STEP représentent près de 60 % de la capacité épuratoire du bassin : Valréas (20 000 EH) et Bollène Martinière (15 800 EH). Les réseaux de collecte des eaux usées sont majoritairement de type séparatif, notamment au niveau des principales zones urbanisées.

Parmi les communes dont les bourgs sont localisés dans le bassin versant, seule Montbrison-sur-Lez, petite commune drômoise de 300 habitants, ne dispose pas d'un système d'assainissement collectif.

En 2020, l'ensemble des 27 STEP du bassin est conforme en équipement. Toutefois, **deux STEP ne sont pas conformes en performance** : Bouchet (2 150 EH) et Grignan (2 200 EH). Trois autres présentent un état de conformité inconnu (Colonzelle - Chef-lieu, Riverenches - Parc résidentiel de loisirs, et St-Pantaléon-les-Vignes - Chef-lieu).

Selon le portail national de l'assainissement, les non-conformités sont liées à des mauvaises performances :

- non atteinte des objectifs d'abattement en demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO5) pour les 2 STEP ;
- non atteinte des objectifs d'abattement en demande chimique en oxygène (DCO) pour la STEP de Bouchet.

Par ailleurs, des dysfonctionnements ont également été observés sur les STEP de Rochegude (vétusté, déversements dans le milieu naturel par le déversoir d'orage), de Bollène (trop nombreux by-pass et surcharges hydrauliques), de Taulignan (surcharges hydrauliques par temps de pluie) et de Tulette (présence de by-pass).

A Rochegude, dont la STEP reçoit régulièrement plus d'effluents que sa capacité épuratoire, un projet est en cours visant à raccorder le réseau d'assainissement à la STEP de Suze-la-Rousse. A Tulette, des travaux sont également envisagés.

Globalement, les analyses ont montré une forte pression des rejets domestiques sur le Lez médian et aval, la Coronne, l'Hérein et l'Aulière.

Le contrat de rivière 2006-2012 **a permis de rajeunir significativement le parc de stations d'épuration du bassin versant** du Lez : équipement à l'amont, rénovations de STEP, réhabilitation des réseaux, etc. Au cours des dernières années, plusieurs communes ont également poursuivi la mise en séparatif de leurs réseaux d'assainissement, en particulier Bollène et Chamaret.

Enfin, plusieurs **schémas directeurs d'assainissement** (SDA) ont été réalisés ou réactualisés.

Assainissement non collectif

Les communes du bassin versant du Lez compteraient **environ 6 000 installations** (données partielles). Sur la base des diagnostics réalisés, entre 50 et 60 % d'entre elles seraient jugées conformes, avec toutefois certaines disparités sur le territoire (taux de conformité moindre sur les parties amont du bassin).

Pour les communes du Vaucluse, les zones à enjeux sanitaires et les zones à enjeux environnementaux ont été délimitées par arrêté préfectoral : sur le bassin versant du Lez, elles concernent les communes de Visan, de Grillon, de Valréas et de Mornas.

Autres rejets ponctuels

Le bassin du Lez accueille un nombre important d'activités économiques : près de 40 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dont 10 caves vinicoles, principalement situées dans les parties médiane et aval du bassin.

Parmi ces établissements, une trentaine est susceptible de produire des rejets : certains sont raccordés à une STEP communale et les autres ont leur propre traitement.

En 2004, le diagnostic des caves vinicoles du territoire avait estimé que l'abattement moyen de la pollution brute émise par les 77 caves vinicoles du bassin était d'environ

87 %, représentant une charge polluante nette rejetée dans le milieu d'environ 20 000 EH. Cependant, depuis, le nombre d'industries non raccordées et redevables à l'Agence de l'Eau aurait fortement diminué (diminution de l'activité ou diminution de leurs rejets ou modification des règles de l'Agence de l'Eau).

En l'absence de connaissances suffisantes sur les flux de pollution, l'évaluation du niveau de pression liée aux rejets industriels et aux caves repose principalement sur le critère **d'abondance d'établissements industriels par secteur**. Les sous-bassins versants les plus concernés sont donc : la Coronne aval, l'Héreïn, le Lez de la confluence avec l'Héreïn à Bollène et, dans une moindre mesure, le Lez de Grignan à Montségur.

Les rejets diffus d'origine urbaine

Grâce aux récentes évolutions législatives et réglementaires sur l'usage de produits phytosanitaires en ville (communes et particuliers), les rejets diffus urbains de pesticides devraient désormais être faibles à très faibles.

Aussi, les pollutions potentielles sont désormais les particules que les eaux emportent (ruissellement ou infiltration), en particulier au droit des zones imperméabilisées (hydrocarbures, matières en suspension, déchets, métaux, déjections canines, etc.).

De manière synthétique, on peut retenir les ordres de grandeur suivants¹⁹ :

- 75 % à 85 % de la pollution contenue dans l'eau pluviale sont imputables au ruissellement (15 % à 25 % sont déjà contenus dans la pluie météorite) ;
- la charge en matières en suspension des eaux de ruissellement est cinq à dix fois supérieure à celle des eaux rejetées par les stations d'épuration, et cinq à cent cinquante fois supérieure aux matières en suspension recueillies par temps sec ;
- la pollution rejetée dans les eaux de ruissellement se présente essentiellement sous forme solide (à plus de 90 %), et non sous forme dissoute.

Dans le bassin, la **part de zones imperméabilisées** est de 5,4 % (soit environ 2 500 ha), et monte à 7,7 % pour le sous-bassin de la Coronne. La surface de ces zones reflète l'importance de ces rejets et des pollutions associées, qui dépendent de nombreux facteurs (pente, météo, activité, distance au cours d'eau, présence de fossés, présence de ripisylve, etc.).

Les rejets diffus d'origine agricole

Les activités agricoles peuvent être à l'origine de pressions polluantes sur les milieux aquatiques, qui se traduisent essentiellement sur le territoire par des phénomènes de **contamination en pesticides** et éventuellement en nitrates des eaux de surface et des eaux souterraines vulnérables (nappes alluviales en particulier).

Deux types de pratiques sont susceptibles de provoquer des pollutions : la fertilisation azotée et les traitements phytosanitaires.

La vigne, culture majoritaire dans le bassin (environ 50 % de la surface agricole utile), est peu consommatrice d'engrais.

Quant aux pesticides, ils sont le plus souvent toxiques pour les organismes aquatiques, et nocifs pour l'homme. Ils peuvent persister dans l'environnement (air, sol, sédiments, eau) pendant plusieurs années. La diffusion des produits phytosanitaires dans l'environnement

¹⁹ La qualité de l'eau et assainissement en France, Annexe 6 - Le ruissellement des eaux de pluie, Rapport de l'OPECST n° 2152 (2002-2003) de M. Gérard MIQUEL, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scient. tech., déposé le 18 mars 2003

peut se faire non seulement au moment de l'application (pollution diffuse), mais aussi au moment du remplissage ou du lavage des pulvérisateurs, en cas de mauvaise évacuation des emballages des produits, etc. (pollution ponctuelle).

Elle touche tout particulièrement les petits cours d'eau (exemple du torrent des Vachères), présentant des débits d'étiage faibles et, de fait, un pouvoir de dilution réduit, mais aussi les nappes par infiltration, où la persistance se compte en plusieurs décennies (les métabolites de l'atrazine, herbicide interdit depuis 2003, sont toujours à l'origine du déclassement en 2017-2018 de l'état chimique de masses d'eau souterraine).

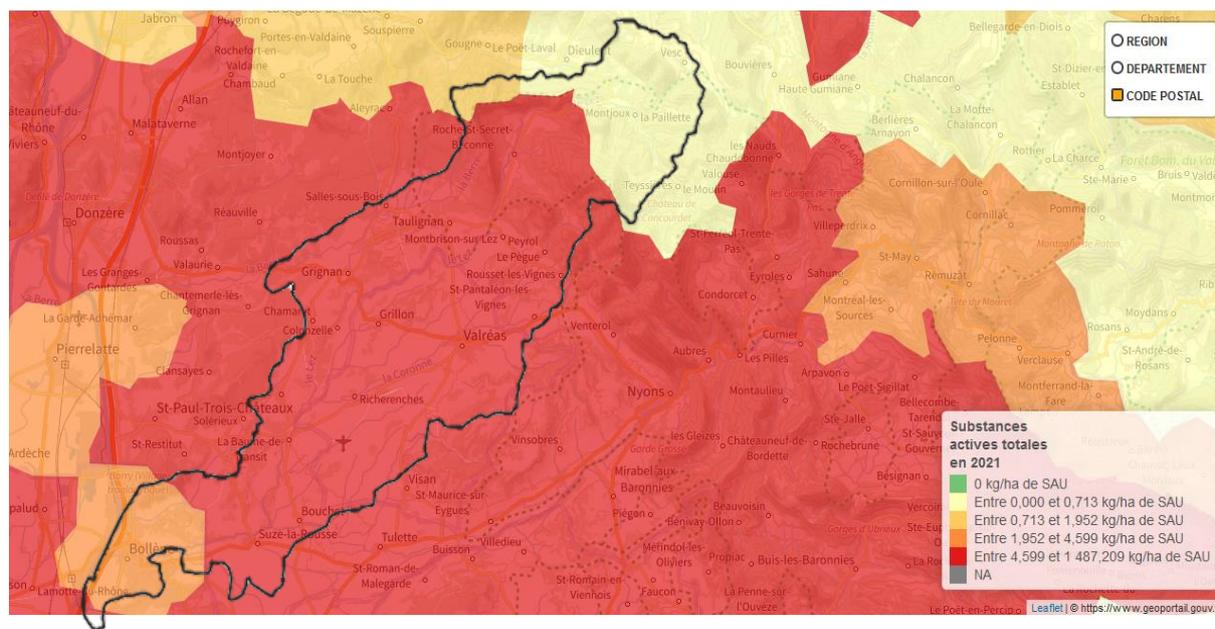


Figure 7 : Quantité de produits phytosanitaires achetés rapportée à la surface agricole communale, 2021 (source : BNV-D²⁰)

Sur le territoire, l'usage de produits phytosanitaires est très élevé.

Notons qu'en 2017, 181 exploitations du bassin versant (16 %) produisaient tout ou partie de leur production en agriculture biologique. Cependant, l'usage de cuivre peut également provoquer des pollutions de cours d'eau (Aulière, Hérein).

Pressions indirectes

Les prélèvements entraînent une diminution des débits et donc des capacités de dilution et d'autoépuration des cours d'eau.

De plus, les suivis au cours des dernières décennies et les tendances d'évolution climatiques laissent présager une accentuation des étiages des cours d'eau du territoire, tant en termes de fréquence, que de durée, et d'intensité. Un phénomène qui va donc diminuer la capacité de dilution des flux polluants et ainsi accentuer la vulnérabilité des milieux par rapport aux pressions de pollution.

²⁰ Banque nationale des ventes réalisées par les distributeurs des produits phytopharmaceutiques (BNV-D) <https://ssm-ecologie.shinyapps.io>

3. Usages de la ressource nécessitant une bonne qualité

L'alimentation en eau potable

La qualité des eaux distribuées à partir des ressources en eau du bassin versant est **globalement bonne**, tant sur le plan physico-chimique que bactériologique. Les paramètres les plus sensibles sont **les phytosanitaires**, dont le suivi révèle en effet :

- des concentrations dépassant les seuils de potabilité au niveau du captage Grand'grange pour l'adduction en eau potable de St-Pantaléon-les-Vignes ;
- la présence ancienne de molécules à La Baume-de-Transit ;
- la présence de molécules depuis 2010 au niveau des captages de Roche-St-Secret-Béconne (nappe d'accompagnement du Lez) ;
- différentes molécules au niveau des captages superficiels de Roche-St-Secret pour Valréas et des Linardes pour Grillon ;
- d'autres détections de pesticides plus ponctuelles (2013, 2015, etc.).

Les teneurs en nitrates restent correctes sur l'ensemble des données collectées sur le département de la Drôme (pas de dépassement du seuil de 25 mg/l).

La baignade

Le contrôle sanitaire de l'Agence Régionale pour la Santé (ARS) porte sur l'ensemble des zones de baignade recensées annuellement par les communes. Le bassin versant du Lez n'en compte qu'une à ce jour, celle de Pont au Jas, sur les communes de Montbrison-sur-Lez et Taulignan, dont la **qualité des eaux est bonne** (2018) **voire excellente** (2017, 2019, 2020 et 2021).

Cette qualité s'est donc améliorée puisqu'elle était jugée moyenne entre 2009 et 2012 du fait des concentrations en *Escherichia coli* et *Streptocoques fécaux* dépassant régulièrement la valeur limite de bonne qualité, sans toutefois se situer au-dessus de la valeur limite impérative impliquant une fermeture de la baignade.

D. De nombreux outils de préservation et de restauration

1. Les zonages arrêtés

Le territoire n'est pas concerné par les classements de zones vulnérables ou de zones sensibles à l'eutrophisation.

Toutefois, les conditions observées dans les bassins de la Coronne et de l'Hérein pourraient rendre possible leur classement en zone sensible.

La Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

Les ZRE sont définies comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins » (article R.211-71 du Code de l'Environnement). Elles peuvent comprendre des bassins, des sous-bassins, des fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères et sont déterminées par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin. Ce classement permet d'assurer une gestion plus fine et renforcée des prélèvements, d'abaisser les seuils d'autorisation et d'initier des

démarches de connaissance et de réduction des volumes prélevés (étude d'évaluation des volumes prélevables, plan de gestion quantitative des ressources en eau, etc.).

Depuis 2016 et l'EEVP, le bassin du Lez est concerné par ce classement :

- pour les eaux superficielles : l'ensemble du Lez provençal et de ses affluents ;
- pour les eaux souterraines : une partie du système aquifère des alluvions récentes de la plaine du Comtat-Lez (masse d'eau FRDG352), considérée comme relevant de la nappe d'accompagnement des cours d'eau du bassin hydrographique du Lez provençal et de ses affluents jusqu'à une profondeur de 30 mètres par rapport au niveau du terrain naturel sus-jacent.

Ce classement implique :

- **un abaissement des seuils d'autorisation et de déclaration pour les prélèvements** dans les nappes d'eau souterraines et dans les eaux superficielles dans ces secteurs ;
- **la mise en place d'un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC)** pour l'irrigation agricole dans les deux ans ;
- **une augmentation des niveaux objectifs de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable de 5 %** passant de 67 à 72 %. Les gestionnaires d'eau potable doivent ainsi établir un plan établissant les projets de substitution à réaliser pour garantir l'augmentation des besoins AEP en relation avec les projets d'urbanisme.

La zone de protection renforcée de la masse d'eau du miocène

Le bassin versant du Lez est également concerné par la **Zone de Protection Renforcée de la masse d'eau « Molasses miocènes du Comtat »** définie en août 2017.

Cette zone de sauvegarde implique que²¹ :

- « **toute nouvelle demande de création d'un forage soumis à déclaration sera refusée** dans les zones de protection renforcée définie pour la molasse Miocène ». Cette mesure ne s'applique pas aux forages destinés à des fins d'adduction publique ou en vue d'un usage d'eau potable tel que défini par le code de la Santé Publique, sous réserve d'absence de possibilité de raccordement au réseau public. Pour les entreprises agroalimentaires et les entreprises d'embouteillage, aucun prélèvement ne pourra être autorisé sans étude spécifique montrant l'absence d'impact ;
- pour les ouvrages existants dans le Miocène et régulièrement autorisés, **toute augmentation de prélèvement ne sera pas autorisée, autre que pour un usage d'eau potable.** »

2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE Rhône-Méditerranée est détaillé de façon globale au sein de la partie 1 du rapport environnemental.

²¹ Stratégie départementale d'instruction des dossiers soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la Police de l'Eau – MISE 84, avis favorable du CODERST le 19.12.2017.

En plus des réservoirs biologiques (*cf. partie 3.V*), le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 identifie plusieurs éléments à préserver ou à restaurer au sein du bassin du Lez (notamment compris dans le registre des zones protégées).

Les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

En application de l'article 7 de la DCE, des masses d'eau susceptibles de receler des ressources en eau destinées à la consommation humaine dans le futur sont identifiées dans le SDAGE. Elles font alors l'objet d'une étude identifiant précisément les ressources en jeu.

Ainsi, le SDAGE 2022-2027 a établi une liste de masses d'eau souterraines et aquifères désignés à fort enjeu pour la satisfaction des besoins en eau potable. A l'intérieur de ces masses d'eau doivent être délimitées des zones de sauvegarde par l'intermédiaire de démarches locales. Ces dernières seront alors protégées.

Dans le bassin du Lez, deux masses d'eau sont identifiées comme ressource stratégique :

- les alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche (FRDG382) ;
- les Molasses miocènes du Comtat (FRDG218).

Les études d'identification et de caractérisation des ressources à préserver au sein de ces masses d'eau ont été conduites respectivement en 2010 pour la vallée du Rhône et en 2011 pour le Miocène du Comtat. A ce jour, **les zones de sauvegarde** associées à ces ressources et destinées à la préservation des capacités d'accès à une eau potable de qualité **sont encore en cours de délimitation**.

Les captages prioritaires

La dégradation des ressources en eau par les pollutions diffuses, essentiellement par les nitrates et les pesticides, affecte l'approvisionnement en eau potable. L'objectif de la démarche « captages prioritaires » est ainsi de retrouver une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter tout traitement des pollutions diffuses avant la distribution de l'eau sur des captages considérés comme stratégiques pour le territoire.

Le bassin du Lez présente un captage prioritaire pour une sensibilité aux pesticides seuls : Grand'Grange forage 1 et 2. Le maître d'ouvrage de ce captage (la commune de Saint Pantaléon-les-Vignes) doit donc mettre en place un programme de reconquête de la qualité de l'eau.

Début 2022, suite à la définition de l'aire d'alimentation du captage, le diagnostic territorial multipressions et le plan d'actions pour reconquérir la qualité de l'eau brute ont été réalisés. Ce dernier est désormais en cours de mise en œuvre.

Bassin identifié en déséquilibre quantitatif

Le bassin versant du Lez a été identifié en **déséquilibre quantitatif** dans le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée 2010-2015, c'est-à-dire dans une situation d'inadéquation entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource.

Conformément aux dispositions du SDAGE, une **étude de détermination des volumes maximums prélevables** (EEVP) a été réalisée en 2011-2013. Cette étude a conforté le **caractère déficitaire du bassin** versant et met en évidence la faiblesse naturelle des ressources, en particulier en période d'étiage. Elle propose les objectifs de débits ainsi que les volumes prélevables globaux permettant d'atteindre le bon état des eaux et de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix.

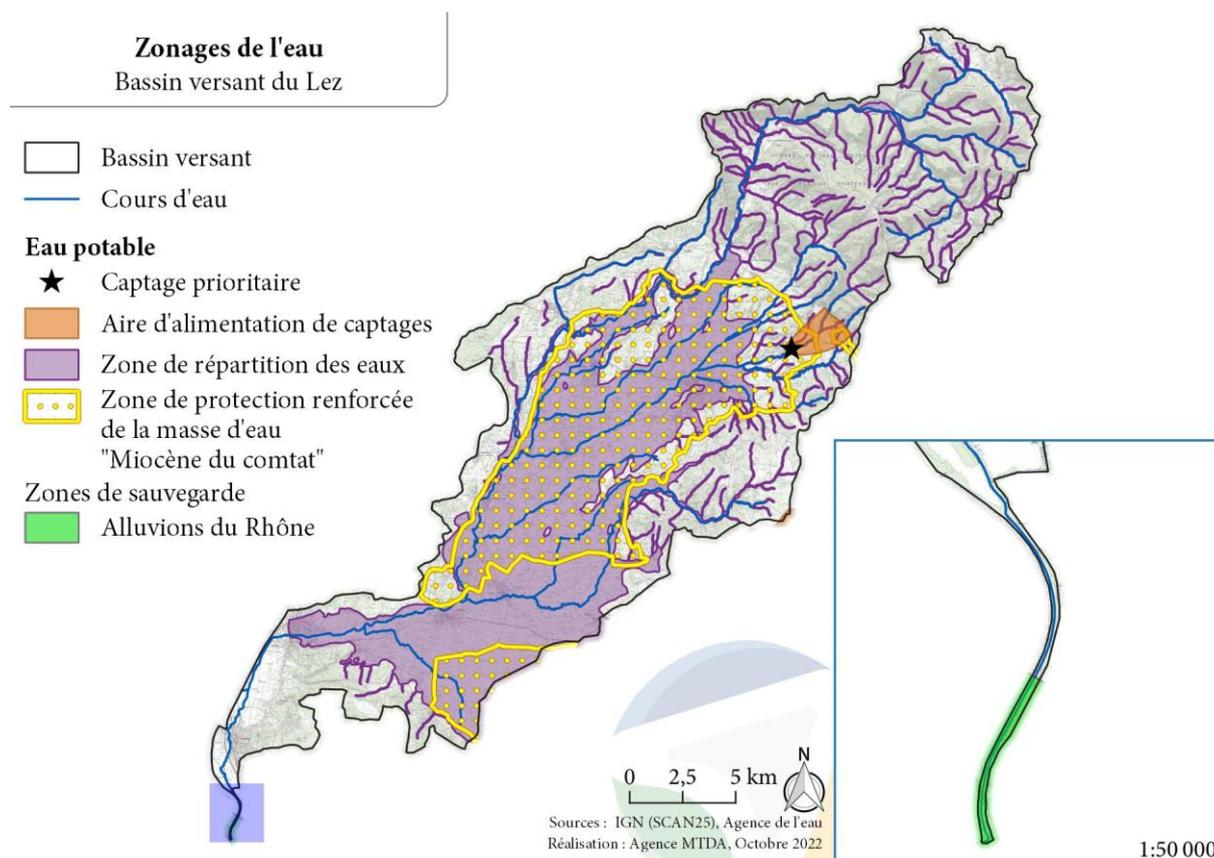
Le **scénario retenu** pour engager la concertation sur le bassin du Lez est celui **sans l'apport des canaux en provenance du bassin de l'Eygues** (canal du Moulin et canal

du Comte), étant donné que cet apport est voué à diminuer fortement dans le cadre des économies d'eau recherchées sur les prélèvements dans l'Eygues, également identifiée en déséquilibre quantitatif.

Le cours d'eau étant naturellement contraint, les résultats de l'EEVP ont conduit à des volumes prélevables théoriques nuls, nécessitant une analyse complémentaire sur la base d'un compromis entre une réduction des prélèvements pour l'ensemble des usages et les gains pour le milieu.

Un objectif de réduction globale des prélèvements de **20 % pour la période de juillet à fin septembre** sur l'ensemble du bassin versant jusqu'à Bollène (Pont de Verdun) a ainsi été établi.

La gestion contrainte en période de sécheresse avérée est également établie en vue de respecter des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE) aux points de référence.



Carte 6 : Zonages de l'eau

3. Les autres plans et programmes multi-enjeux

Le contrat de bassin versant du Lez

Piloté par le SMBVL, un contrat de bassin versant 2020-2024 est mis en œuvre dans le bassin versant en deux phases : 2020/2022, 2023/2024. Le **contrat de bassin** est une démarche de préservation et d'amélioration de la ressource en eau et des milieux naturels ainsi que de prévention contre les inondations.

Le programme d'action du contrat décline 4 enjeux majeurs et 44 actions :

- Partage de la ressource entre les usages directs et les milieux aquatiques ;

- Maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatible avec les usages et les milieux ;
- Préservation des milieux naturels, des cours d'eau et de leur bon fonctionnement et gestion du risque inondation en tenant compte du fonctionnement du cours d'eau
- Gestion locale concertée, communication et sensibilisation sur les enjeux de l'eau sur le bassin versant et une animation adaptée

Les Plans Départementaux de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Documents de référence visant à protéger la biodiversité des rivières, les PDPG s'adressent à l'ensemble des gestionnaires de l'eau et des milieux aquatiques. Le PDPG du Vaucluse (2019-2023) a été approuvé en août 2020, celui de la Drôme (2016-2021) est en révision.

Ces plans présentent des actions en termes d'hydrologie (suivi, diminution des prélèvements, etc.), d'hydromorphologie (continuité écologique en particulier), de qualité des eaux, de connaissance, etc.

Le plan pluriannuel de gestion, de restauration et d'entretien de la végétation, des berges et du lit des cours d'eau du bassin versant du Lez

Mis en place depuis 2001, les plans pluriannuels successifs déclinent annuellement en interventions sur la totalité du bassin. Les principes de cet entretien reposent sur la gestion intégrée des cours d'eau. Il s'agit d'intervenir de manière différenciée en fonction des enjeux présents sur les différents tronçons, en cherchant à favoriser des ripisylves diversifiées en essences et en âges (tout en limitant les gros sujets) et à prendre en compte la faune et la flore présente. Cet entretien régulier, établi à l'échelle du bassin, est ciblé en fonction des enjeux dont le premier reste la prévention de la formation d'embâcles.

4. La gestion quantitative

Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du Lez

En lien avec l'EEVP, la notification du Préfet coordonnateur d'octobre 2015 indique qu'un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) doit être mis en place sur l'ensemble du bassin versant, en concertation avec les acteurs du territoire, pour réduire les prélèvements actuels tout en satisfaisant les évolutions des usages envisagées.

Le SMBVL a conduit l'animation de cette concertation et **un premier PGRE a ainsi été validé par la CLE du SAGE le 12 décembre 2017** pour une mise en œuvre sur la période 2018-2021. Il s'applique aux prélèvements réalisés sur le bassin versant du Lez en amont de Bollène, en période d'étiage. Ce plan de gestion décline 16 actions structurelles dont l'articulation avec le projet de SAGE est présentée dans la partie 1 du rapport environnemental.

Suite à son achèvement, le bilan final du PGRE est en cours de réalisation (2022) et un nouveau PGRE devrait être établi pour la période 2023-2028.

Les Plans d'action sécheresse

L'Etat a en charge la Police de l'eau, dont la **gestion des périodes de crise** par la publication des arrêtés sécheresse et leur application.

Le Plan d'Action Sécheresse (PAS) suit une doctrine nationale qui prévoit des paliers permettant de qualifier pour chaque cours d'eau la criticité de la sécheresse en fonction

notamment de son débit qui déterminent les niveaux des restrictions ou interdiction d'usages définis dans les arrêtés cadres « sécheresse ».

Au cours des 4 années du PGRE, une révision des arrêtés cadre sécheresse a eu lieu sur les deux départements :

- **PAS de la Drôme** : la sécheresse sur la partie drômoise du bassin versant était gérée au travers du zonage « Sud Drome » regroupant plusieurs bassins versants. Avec l'arrêté préfectoral du 27 avril 2021, le bassin « Sud Drome » regroupant le Lez, la Berre, l'Eygues et l'Ouvèze a été scindé en trois sous bassins (le bassin versant du Lez est regroupé avec celui de la Berre) ;
- **PAS du Vaucluse** (arrêté préfectoral du 15 juillet 2019) : le département du Vaucluse a été divisé en 12 secteurs. Le bassin versant du Lez (situé dans le département du Vaucluse) appartient au secteur 6.

Par l'instruction ministérielle du 23 juin 2020, les préfets sont invités à renforcer l'articulation des sous bassins versant interdépartementaux et à définir un préfet coordonnateur. Le préfet coordonnateur retenu pour le bassin versant du Lez est le Préfet de la Drôme.

A compter de 2022, les mesures de gestion et les indicateurs sont identiques sur la totalité du bassin versant grâce à l'homogénéisation des arrêtés :

- Arrêtés inter préfectoral n°26-2022-04-06-00002 du 6 avril 2022 pour la Drôme ;
- Arrêtés inter préfectoral n°84-2022-04-07-00002 du 7 avril 2022 pour le Vaucluse.

Les autres démarches

Le territoire voit également d'autres démarches mises en œuvre afin d'améliorer la gestion quantitative des eaux, notamment agricoles :

- l'étude de l'irrigation de la Drôme et le Schéma départemental d'irrigation de la Drôme ;
- le projet territorial « Hauts de Provence Rhodanienne ».

Ces démarches visent les économies d'eau agricole, par l'adaptation des pratiques et de l'irrigation et la limitation des pertes notamment, ainsi que la recherche de ressources de substitution.

E. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
<p>Une morphologie relativement préservée pour le Lez amont</p> <p>Une continuité sédimentaire correcte d'amont en aval</p> <p>Des extractions de matériaux limitées par le passé</p> <p>Des imports d'eau conséquents en provenance du Rhône</p> <p>Des cultures globalement adaptées aux contraintes climatiques et hydrologiques</p> <p>Des ressources AEP majoritairement préservées</p> <p>Un parc de stations d'épuration rajeuni</p>	<p>Un bassin en déficit quantitatif</p> <p>Une morphologie dégradée sur l'aval du Lez et les affluents</p> <p>Un climat méditerranéen marqué par des étiages naturels sévères qui va s'accroître avec les changements climatiques</p> <p>Des prélèvements accentuant les conditions naturelles difficiles, notamment à l'étiage</p> <p>Des rejets vinicoles et domestiques vers des milieux récepteurs sensibles à l'hydrologie faible</p> <p>Quelques stations d'épuration vieillissantes et des problématiques de rejets par temps de pluie (réseaux unitaires)</p> <p>Une problématique pesticide forte, en particulier pour les eaux souterraines</p> <p>Deux masses d'eau souterraine en état chimique et quantitatif médiocre (dont l'une constitue une ressource stratégique pour l'eau potable)</p> <p>Un captage prioritaire pour des pollutions aux pesticides</p>
Opportunités	Menaces
<p>La définition d'un espace de bon fonctionnement et d'un plan de gestion des matériaux suite à l'étude hydromorphologique</p> <p>Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)</p> <p>L'ensemble des démarches visant à limiter l'usage des produits phytosanitaires et à réduire les prélèvements</p> <p>La présence de ressources stratégiques pour l'eau potable dans le bassin, et la définition de zones de sauvegarde</p> <p>Le projet de territoire : opération d'amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles</p>	<p>Des altérations anthropiques de la morphologie</p> <p>Evolution naturelle de la morphologie à plus long terme (conséquences du tarissement sédimentaire)</p> <p>L'intensification du changement climatique</p> <p>La réduction puis la suppression des apports depuis le bassin versant de l'Eygues, lui aussi déficitaire</p> <p>De fortes demandes récentes pour de l'irrigation à partir du miocène (nappe déficitaire)</p> <p>Les Molasses miocènes du Comtat (ressource stratégique), dont l'objectif à 2027 du SDAGE n'est pas le bon état</p>

Ainsi, cette analyse conduit à définir **trois enjeux environnementaux** :

- le retour à l'équilibre quantitatif du bassin, en lien avec le changement climatique et l'évolution des usages ;
- la préservation des dynamiques latérales et profils en long, notamment par la bonne gestion des espaces cours d'eau ;
- l'amélioration de la qualité des eaux du bassin, en particulier vis-à-vis des nutriments et pesticides.

IV. Climat et énergie

A. Un climat méditerranéen avec des influences cévenoles

Le bassin versant du Lez est soumis à un **climat méditerranéen avec des influences cévenoles** de plus en plus marquées. Les étés sont chauds et secs, entrecoupés d'épisodes orageux parfois violents. Les hivers sont doux, avec des précipitations peu fréquentes, mais généralement importantes, rarement sous forme de neige.

La pluviométrie annuelle sur le bassin versant est, en moyenne arithmétique sur l'ensemble des stations, de 857 mm mais cette moyenne varie largement entre les communes et cache de grandes variabilités interannuelles et mensuelles. Les pics de précipitations sont enregistrés au printemps et à la fin de l'automne.

Le bassin est couvert par plusieurs mailles utilisées pour les estimations des variables climatiques pour ERA5²² (réanalyse climatique), dont les barycentres sont situés à Bouvières, à Roche-Saint-Secret-Béconne et à Mondragon. Les données indiquent les normales suivantes, pour la période 1979-2021 :

- maille **Bouvières** (proximité de l'amont du bassin), un cumul pluviométrique annuel moyen de 932 mm (avec une grande variabilité interannuelle, de 537 mm en 1989 à 1 294 mm en 1972) pour une moyenne annuelle de température de 10,1 °C (avec un maximum de 11,4 °C en 2018) ;
- maille **Roche-Saint-Secret-Béconne** (nord du bassin), un cumul pluviométrique annuel moyen de 826 mm (avec une grande variabilité interannuelle, de 503 mm en 2017 à 1 106 mm l'année suivante) pour une moyenne annuelle de température de 12,4 °C (avec un maximum de 13,7 °C en 2020) ;
- maille **Mondragon** (aval du bassin), un cumul pluviométrique annuel moyen de 801 mm (avec une grande variabilité interannuelle, de 460 mm en 2017 à 1 222 mm en 1977) pour une moyenne annuelle de température de 14,5 °C (avec un maximum de 15,7 °C en 2020).

²² European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) Reanalysis v5

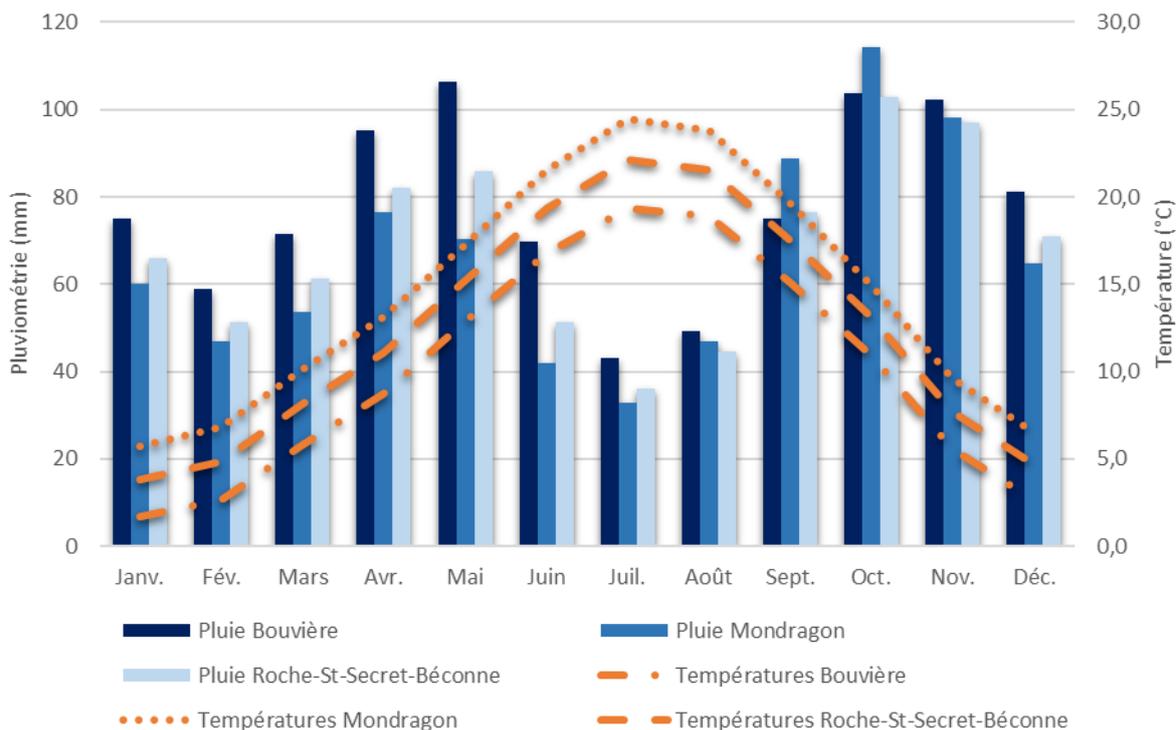


Figure 8 : Diagramme ombrothermique au niveau des mailles de Mondragon, de Roche-St-Secret-Béconne et de Bouvière, sur la période 1979-2021

Le contexte topographique particulier du territoire est favorable à des événements météorologiques marquants : sécheresses, pluies intenses qui engendrent des crues... A Mondragon par exemple, le cumul pluviométrique sur une journée a ainsi atteint 118 mm le 23 septembre 1993 et 180 mm le 1^{er} décembre 2003 (soit plus de 22 % du cumul moyen annuel en 24 h)²³.

B. Le changement climatique et les tendances climatiques

Le changement climatique est un phénomène global provoqué par une augmentation trop importante de la concentration dans l'atmosphère des Gaz à Effet de Serre (GES) liée à des activités humaines. Les trois principaux GES, représentant plus de 95 % des émissions, sont le gaz carbonique (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). Trois autres GES sont réglementés par le protocole de Kyoto²⁴ : il s'agit de trois gaz fluorés (le chlorofluorocarbone (CFC), l'hydrofluorocarbone (HFC), l'hexafluorure de Soufre (SF₆)).

Notons que certains effets du réchauffement intensifient « naturellement » ce dernier (diminution de l'albédo, relargage de méthane par le dégel de certains milieux, etc.).

1. Des émissions nettes de gaz à effet de serre importantes

Source principale des données : Données AtmoSud et OREGES Auvergne-Rhône-Alpes

²³ Météo France

²⁴ Traité international pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre arrêté le 15 mars 1999

En 2019, à l'échelle 4 EPCI principaux du bassin²⁵, les émissions de GES ont été estimées à **891 kteq.CO₂**, soit 14 % des émissions réunies des départements du Vaucluse et de la Drôme (pour 8 % de leur population). Au niveau de ces intercommunalités, les émissions de GES ont diminué depuis plusieurs années (entre -24 % et -7 % entre 2005 et 2019).

Les émissions de gaz à effet de serre du territoire sont essentiellement du dioxyde de carbone (CO₂), notamment dues à la **combustion d'énergies fossiles** (charbon, pétrole et gaz naturel). Les émissions de méthane (CH₄) proviennent essentiellement de l'agriculture (fermentation entérique des ruminants et gestion des déjections animales) et des déchets, de même que les émissions de protoxyde d'azote (N₂O) générées majoritairement par l'épandage d'engrais azoté.

Parmi les énergies génératrices d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, les **produits pétroliers** sont les principales sources (526 kteq.CO₂). Aussi, plus de la moitié des émissions énergétiques du territoire est liée au secteur des transports (53 %). En ajoutant l'industrie et les déchets, ce sont 82 % des GES qui sont émis sur le territoire (le reste provenant principalement des secteurs résidentiel et tertiaire).

Par ailleurs, du carbone est également stocké ou émis via les modifications (ou changements d'affectation des sols) réalisées dans les puits de carbone : océan, sols et biomasse aérienne (forêt, prairies, zones humides, cultures, etc.). Le couvert du sol joue un rôle majeur dans le potentiel de séquestration carbone du territoire. Ce potentiel dépend directement de l'usage qui en ait fait : plus un sol, et donc, les activités biologiques qui lui sont associées, est préservé, plus ce potentiel est important.

A l'échelle des quatre intercommunalités, le stock total de carbone séquestré au sein des réservoirs (sols, litière, biomasse) est estimé à **34 954 kt eq.CO₂**. Par ailleurs, entre 2012 et 2018, les flux de carbone enregistrés, principalement grâce à l'action de la forêt, sont estimés à environ **-142 kt eq.CO₂/an**²⁶.

2. Les évolutions du climat

Les évolutions constatées

Entre 1959 et 2009, les évolutions constatées sur les deux régions du bassin versant du Lez²⁷ sont les suivantes :

- **une hausse des températures moyennes** de +0,3°C par décennie en PACA et de +0,3 à +0,4°C en RA ;
- **un réchauffement plus marqué au printemps et en été** (jusqu'à +0,5°C par décennie) ;
- **une accentuation du réchauffement** depuis les années 1980. Localement, les années les plus chaudes observées entre 1979 et 2021 (moyenne de température annuelle) sont 2018, 2020, 2011, 2015 et 2019 à Bouvière, et 2020, 2019, 2018, 2015 et 2014 à Mondragon ;

²⁵ CC Drôme Sud Provence, CC Enclave des Papes-Pays de Grignan (partie PACA), CC Dieulefit-Bourdeaux et CC Rhône Lez Provence

²⁶ Outil ALDO de l'ADEME, version de septembre 2021, disponible à l'échelle des EPCI

²⁷ Rhône-Alpes = RA et Provence-Alpes-Côte d'Azur = PACA

- **de plus en plus de journées chaudes, notamment en plaine**, alors que le nombre de jours de gel diminue :
 - le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits. Les dernières décennies sont marquées par une forte augmentation de ce nombre. En RA, la tendance observée est de l'ordre de 2 jours par décennie en altitude, et atteint 4 à 6 jours par décennie dans le reste de la région. En PACA cette hausse est en moyenne de 6 à 7 jours par décennie ;
 - la diminution du nombre de jours de gel, elle aussi variable selon les années et les endroits, est de -3 à -7 jours par décennie pour RA et de l'ordre de - 1 jour par décennie pour PACA ;
- **peu ou pas d'évolution des précipitations en RA**, alors qu'elles affichent une tendance à la baisse en PACA. Quelle que soit la région, les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. En PACA, les cumuls annuels sont globalement en baisse et les diminutions les plus marquées sont observées en hiver et en été. En RA en revanche, les tendances sont peu marquées sur les 50 années étudiées et il existe des disparités entre les secteurs.



Figure 9 : Températures moyennes annuelles : écart à la moyenne 1980-2010 au niveau des mailles de Bouvières et de Mondragon

Le cumul de pluie restant constant, voire légèrement en baisse, alors que la température augmente, il est à noter sur le bassin versant :

- **un sol plus sec toute l'année**, sauf l'automne ;
- **des sécheresses en progression**, avec plusieurs évènements récents : 2015, 2014, 2011, 2009 et 2003, pour RA, 2016, 2015, 2012 et 2007 en PACA sans oublier les plus anciens de 1989 et 1976 pour RA, 1989 et 1990 en PACA ;
- **une diminution de la durée moyenne d'enneigement** en moyenne montagne²⁸, même s'il existe de fortes variabilités d'une année à l'autre ;
- **une réduction du stock nival** en RA.

Les tendances d'évolution

28 La partie sommitale du bassin versant, le secteur de moyenne montagne étant situé en Rhône-Alpes, seule la donnée concernant cette région est ici prise en compte.

Sources : Climat HD et données de l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC)

Les simulations régionalisées réalisées par Météo France laissent présager les tendances suivantes au cours du XXI^e siècle²⁹ :

- **la poursuite du réchauffement.** Selon le scénario « sans politique climatique », le réchauffement pourrait dépasser 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- **la poursuite de la diminution du nombre de jours de gel, de l'augmentation du nombre de journées chaudes et une augmentation très probable de la durée des vagues de chaleur.** Alors qu'elles étaient en moyenne de 5 jours sur la période 1976-2005, elles devraient augmenter de 5 à 10 jours dans le sud-est et de 0 à 5 jours ailleurs à l'horizon 2021-2050. Le contrôle des émissions de gaz à effet de serre déterminera leur stabilisation dans la seconde moitié du XXI^e siècle. A noter qu'en l'absence de politique climatique, cette augmentation est estimée de 5 à 25 jours du nord vers le sud de la France ;
- **une modification du régime des précipitations.** Il pleuvra moins en été (environ -15% d'ici 2050, même si les fortes variations annuelles persisteront) et, à partir du milieu du XXI^e siècle, les précipitations moyennes vont diminuer ;
- **des épisodes méditerranéens plus fréquents et potentiellement plus intenses** à la fin du siècle ;
- **une augmentation continue des sécheresses du sol** en toute saison et par voie de conséquence une hausse des sécheresses hydrologiques ;
- **une diminution de l'épaisseur de neige au sol, de l'étendue des surfaces enneigées et de la durée d'enneigement** en lien avec l'augmentation de la température de l'air ;
- **une augmentation du danger météorologique de feux de forêt.** L'indice forêt météo qui permet d'estimer ce risque a augmenté de 18 % entre 1961-1980 et entre 1989-2008 et devrait progresser de 30 % à l'horizon 2040. Les forêts du bassin versant du Lez apparaissent ainsi parmi les secteurs sensibles voire très sensibles aux incendies.

3. Les impacts du changement climatique

En lien avec l'importance du changement climatique dans la région méditerranéenne, les conséquences seront nombreuses et majeures (« hot spot » du changement climatique). Le rapport du GIEC³⁰ indique notamment que, pour cette région, l'aridité, les sécheresses (agricoles et hydrologiques) et les conditions météorologiques favorables au feu augmenteront à partir d'un réchauffement de 2°C et que ceci affectera un large éventail de secteurs, y compris l'agriculture, la foresterie, la santé et les écosystèmes.

²⁹ Avec toujours des incertitudes significatives

³⁰ IPCC, 2021 : Climate Change 2021 : The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

La note stratégique de l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) PACA³¹ indique que « le réchauffement climatique, par les modifications qu'il implique **aggrave des risques sanitaires existants** qui mettent la santé humaine en danger : sécheresses, inondations, tempêtes, mais aussi pollution atmosphérique, disponibilité et qualité de l'eau et des ressources alimentaires, interactions entre l'environnement naturel et celui construit par l'homme.

Le changement climatique agit donc comme un multiplicateur des risques en exacerbant certains problèmes auxquels les populations sont déjà confrontées et en favorisant l'occurrence simultanée de plusieurs risques. Par ailleurs, il peut générer l'apparition de nouvelles menaces, non observées avant [...]. Des effets bénéfiques du réchauffement sont possibles, mais limités à certaines régions et populations : par exemple, une réduction des décès liés aux vagues de froid est vraisemblable mais elle sera moins importante que l'augmentation des décès liés aux vagues de chaleur, dans la plupart des régions, notamment celles méditerranéennes ».

Ces risques sont notamment liés aux impacts du changement climatique sur :

- les **chaleurs extrêmes** (stress thermique, maladies et décès liées aux fortes chaleurs, touchant notamment les populations vulnérables), en lien avec les effets des îlots de chaleur urbain ;
- les **feux de forêt** (brûlures, décès, intoxications au monoxyde de carbone) ;
- la **qualité de l'air** (possible dégradation, augmentant les risques de décès et de maladies cardio-vasculaires et respiratoires) ;
- les **risques allergiques** (augmentation des risques allergiques -pollens- : augmentation de la fréquence de l'asthme et diminution de la qualité de vie et de la performance) ;
- la **disponibilité et la qualité de l'eau** (potentielle restriction d'eau pour les usagers, risques de détérioration de la qualité des eaux) ;
- les **maladies vectorielles** (Chikungunya, Dengue, Zika, maladie de Lyme, etc.) ;
- le **bien-être, la santé mentale et les aspects sociaux**.

Le changement climatique provoque déjà des pressions importantes sur l'eau dans le territoire. Ces dernières devraient ainsi s'accroître. Par exemple, le bilan hydrique annuel montre une diminution de 39 mm à Montélimar entre les périodes 1961-1990 et 1991-2020³².

Ainsi, selon le **Plan de bassin Rhône-Méditerranée d'adaptation au changement climatique**, le territoire est intégré dans un bassin vulnérable³³ :

- nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique pour les enjeux de disponibilité en eau et de biodiversité ;
- nécessitant des actions génériques d'adaptation au changement climatique pour l'enjeu bilan hydrique des sols.

³¹ Les impacts sanitaires du changement climatique pour Aix-Marseille-Provence, ORS PACA, 2019, réalisée à la demande et avec le soutien financier d'Aix-Marseille-Provence Métropole dans le cadre de l'élaboration de son PCAEM

³² Profil CAE ORCAE AURA / CC Dieulefit-Bourdeaux

³³ Sous-bassin Lez inclus dans le bassin du Rhône entre Valence et Beaucaire, excepté l'Ardèche, la Cèze, le Gard et la Durance

A l'échelle Rhône-Méditerranée, une **diminution des débits** annuels moyens est attendue (-10 à -60 %) à l'horizon 2070, concernant aussi les débits d'étiage. Le Plan Territorial des Hauts de Provence Rhodanienne (PTHPR) estime à 10-20 % la diminution des débits d'étiage des cours d'eau prenant leur source en montagne. Parallèlement, **une aggravation des crues, des problèmes de ruissellement** et de leurs conséquences en matière de pollution en cas de débordement des réseaux d'eaux usées face à l'augmentation de l'intensité des pluies est probable.

Une **augmentation de la température moyenne annuelle de l'eau** devrait également apparaître (delta médian de +1,2 °C pour le Lez, entre la période 1961-1990 et 2046-2065³⁴). Cela pourrait favoriser le développement de bactéries et virus pathogènes.

La **capacité de dilution** des pollutions ponctuelles et diffuses par les cours d'eau diminuera, notamment en été, et les phénomènes d'eutrophisation seront favorisés par les effets du changement climatique (même si les activités anthropiques resteront les facteurs principaux de contrôle).

Concernant la **biodiversité aquatique**, il est estimé que les activités anthropiques conserveront les impacts les plus forts, mais le changement climatique apporte une pression supplémentaire, principalement par l'augmentation de la température de l'eau. Les espèces d'eau froide verront leur aire de distribution diminuer et se déplacer vers l'amont des cours d'eau. Les espèces rencontrées à l'aval, où l'eau est plus chaude, remonteront également, gagnant de nouvelles aires de distribution. Ces déplacements concourront à homogénéiser les communautés le long du gradient amont-aval.

Les **zones humides** seront principalement affectées par une augmentation du risque d'assèchement. Parallèlement, les phases d'assec pourraient s'intensifier et toucher de plus en plus de cours d'eau³⁵.

Enfin, les ressources en eau souterraine pourraient également voir leur recharge altérée par la baisse des précipitations, l'augmentation de l'évapotranspiration et la sécheresse des sols.

C. Consommation et production d'énergie

Source principale des données : Données AtmoSud et OREGES Auvergne-Rhône-Alpes

1. **Consommation d'énergie**

En 2019, la **consommation finale d'énergie** des 4 intercommunalités principales du bassin a été de 3 421 GWh³⁶. A l'image des émissions de GES, 58 % de la consommation d'énergie du territoire provenait des produits pétroliers, suivi de l'électricité (22 %).

Hors données soumises au secret statistique, la consommation finale d'énergie est globalement restée stable, voire à légèrement augmenter depuis 2005 (+4 % pour la CC

³⁴ Projet Explore 2070

³⁵ Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Bilan actualisé des connaissances. Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, novembre 2017

³⁶ Hors données soumises au secret (ex. : une part de la consommation industrielle à Gardanne)

Drôme Sud Provence). Elle a toutefois fortement diminué concernant la CC Dieulefit-Bourdeaux (-15 % depuis 2005).

Notons que la consommation mondiale augmente toujours (environ +2,9 Gtep entre 2010 et 2018, soit +11 %³⁷), avec une large prédominance des énergies fossiles (pétrole, charbon et gaz naturel représentaient 81 % de cette consommation en 2018).

Or, si elle est essentielle à la production des biens industriels, commerciaux et sociaux, à la mobilité et au confort, sa production et sa consommation exercent une pression considérable sur l'environnement : émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, utilisation des sols, production de déchets et rejets pétroliers. Ces pressions contribuent au changement climatique, endommagent les écosystèmes naturels et l'environnement anthropique, et nuisent à la santé de l'homme³⁸.

2. Production d'énergie

Cette même année, 22 062 GWh ont été produits dans le territoire. Cette production est électrique à 99 %, en particulier par la centrale nucléaire du Tricastin (située hors du bassin du Lez) qui représentait, en 2019, 90 % de la production d'énergie des 4 intercommunalités. La production d'énergie renouvelable représentait donc près de 10 % (dont la production hydroélectrique du barrage de Donzère-Mondragon, également situé hors du bassin du Lez).

La production annuelle d'énergie est donc fortement influencée par les variations de production de la centrale nucléaire. Toutefois, la production d'énergie renouvelable tend à augmenter dans le territoire.

Le développement des énergies renouvelables peut aller à l'encontre d'autres enjeux environnementaux : l'augmentation des volumes de bois exploités pour la production d'énergie peut avoir des incidences sur les milieux forestiers et les paysages et la combustion du bois est responsable d'une grande part des émissions de certains polluants atmosphériques nocifs pour la santé (hydrocarbures aromatiques polycycliques, particules). En particulier, dans le bassin du Lez, des prélèvements en bois-énergie ont pu être observés à partir de coupes rases de ripisylves.

L'implantation des centrales photovoltaïques au sol peut entrer en concurrence avec l'usage agricole des terres ou les milieux naturels et impacter les paysages. Au-delà de ses impacts environnementaux potentiels (sur l'avifaune notamment), l'éolien se heurte à des difficultés d'acceptation sociale, notamment en raison de son impact sur les paysages. Il convient alors de trouver les bons équilibres, à l'aide d'analyses bénéfiques-risques par exemple.

D. Production et traitement de l'eau

Le traitement des eaux usées en station d'épuration a un coût énergétique et est émetteur de gaz à effet de serre. C'est pourquoi, au même titre que les autres activités, la connaissance de ces impacts et leur maîtrise doivent contribuer aux objectifs sociétaux.

³⁷ Consommation mondiale d'énergie primaire, source : calculs SDES d'après les données de l'agence internationale de l'énergie

³⁸ Agence européenne pour l'environnement

Globalement, le traitement et le transport de l'eau potable et des eaux usées représentent entre 1 et 18 % de la consommation d'électricité des zones urbaines³⁹.

L'Irstea, associé à l'Agence de l'eau RMC, a travaillé sur la consommation énergétique des procédés de traitement les plus utilisés en France⁴⁰. Ils ont ainsi mis en évidence une tendance de consommation énergétique plus importante pour une STEP française qu'étrangère. Ceci peut être dû à une stratégie de dimensionnement des installations basée sur la semaine la plus chargée en eaux usées à traiter⁴¹. Par ailleurs, le procédé le plus utilisé (boues activées) est le moins consommateur d'énergie, mais celui des bioréacteurs à membranes, en plein développement, reste très énergivore (bien que globalement plus performant).

Les postes d'économie d'énergie dans le processus de traitement sont nombreux et passent par une meilleure connaissance des consommations individuelles. Par exemple, l'optimisation de l'aération des bassins dans lesquels se développent les bactéries peut entraîner une diminution de 5 % à 20 % de consommation énergétique selon les STEP. Parallèlement, les économies de consommation d'eau potable font également partie des solutions de diminution des consommations d'énergie, à la fois pour les prélèvements, le traitement en amont et le traitement en aval. Enfin, des systèmes associés aux STEP permettant de rendre l'installation bien moins consommatrice (en termes de bilan net), voire à « énergie positive » ou autonomes, sont possibles : valorisation des déchets (méthanisation, compostage, épandage, etc.), production d'énergie hydraulique, solaire ou éolienne, récupération de calories, recyclage des matières premières, etc.

E. Objectifs et planification

L'atténuation ou lutte contre le changement climatique vise à diminuer les émissions de GES tout en préservant, voire en optimisant les puits de carbone. L'objectif est de maintenir une augmentation de température « raisonnable » à long terme par rapport au niveau préindustriel⁴², soit +1,5 °C, voire +2 °C.

En réponse aux accords de Paris et au paquet climat-énergie de l'UE, la France a adopté une série de trois lois définissant les objectifs climatiques et énergétiques nationaux :

- la loi de **Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)**⁴³ a fixé des objectifs nationaux, avec une part de production en énergie renouvelable de 23 % en 2020 et de 32 % en 2030, et une diminution de 20 % de la consommation d'énergie finale en 2030, puis de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;
- la loi **Énergie Climat**⁴⁴, qui donne l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 par la combinaison de la baisse des émissions de GES associée à un développement des puits de carbone. Elle souhaite également une baisse de 40 % de la

³⁹ Réduire les émissions de gaz à effet de serre des services d'eau et d'assainissement, International Water Association (IWA), juillet 2022

⁴⁰ Consommation énergétique du traitement intensif des eaux usées en France : état des lieux et facteurs de variation, IRSTEA et Agence de l'eau RMC, décembre 2017

⁴¹ Dans le bassin, la capacité épuratoire totale approche 62 000 EH pour une charge polluante mesurée en entrée des stations en 2020 d'environ 43 000 EH.

⁴² Considérée comme étant la période 1850-1900

⁴³ Loi n°2015-992 du 17 août 2015

⁴⁴ Loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019

consommation d'énergies fossiles d'ici à 2030 par rapport à 2012 ainsi que la réduction à 50 % de la part du nucléaire dans la production électrique à 2035 ;

- la loi **Climat et Résilience**⁴⁵, qui vise une diminution d'au moins 55 % des émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990.

Dans cette optique, la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2019-2028**, publiée en 2020, a fixé des objectifs en termes de puissance installée pour les différentes filières de production d'énergie renouvelable en France métropolitaine d'ici 2023 et 2028. La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable (objectif de neutralité carbone).

En matière d'adaptation, le **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique 2 (PNACC-2)**, présenté le 20 décembre 2018, décline de nombreuses actions de préparation regroupées en six domaines d'action : Gouvernance et pilotage ; Connaissance et information ; Prévention et résilience ; Adaptation et préservation des milieux ; Vulnérabilité de filières économiques ; Renforcement de l'action internationale.

Les **SRADDET PACA et AuRA** visent également la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il s'agit également de réduire la consommation d'énergie finale (-50 % pour PACA et -38 % pour AuRA) d'ici 2050 respectivement par rapport à 2012 et 2015, et de développer fortement la production d'énergie renouvelable. Des objectifs d'adaptation au changement climatique sont également prévus (baisse de l'artificialisation des sols, préservation des ressources naturelles et de la biodiversité, etc.).

A l'échelle intercommunale, les **Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET)** ont pour objectif d'agir localement pour l'atténuation et l'adaptation de la collectivité au changement climatique par la réduction des émissions de GES et la réduction de la consommation d'énergie notamment.

En juillet 2022, les PCAET de la CCDSP, de la CCEPPG et de la CCRLP sont en cours d'élaboration (programmes d'actions pour les 2 premières, début pour la 3^{ème}). Contrairement aux autres intercommunalités, la CCDB n'a pas l'obligation de réaliser un PCAET du fait de sa faible population.

⁴⁵ Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021

F. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
Des émissions de gaz à effet de serre en baisse Un potentiel de développement d'énergie renouvelable Une production d'énergie importante (en considérant les intercommunalités)	Une consommation énergétique qui ne montre pas de baisse en accord avec les objectifs Aucun PCAET mis en œuvre dans le territoire Une production d'énergie largement issue des ressources fossiles (en considérant les intercommunalités)
Opportunités	Menaces
La poursuite des objectifs réglementaires pour la diminution des émissions de GES, de la consommation d'énergie et la production d'énergie renouvelable L'engagement dans des démarches de PCAET	Une intensification du changement climatique sur les ressources en eau et la biodiversité Une adaptation insuffisante du territoire au changement climatique La mise en place d'actions de « mal-adaptation »

Ainsi, cette analyse conduit à définir **deux enjeux environnementaux** :

- l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- la prise en compte de la lutte contre le changement climatique et des consommations d'énergie dans le cycle de l'eau.

V. Patrimoine naturel

Dans le bassin du Lez, une majorité des milieux naturels (en surface) est couverte par de la forêt. D'après la carte d'occupation des sols (OSO) 2020, les forêts et landes ligneuses couvrent près de 53 % de la surface du bassin.

Selon l'IGN, les forêts du bassin sont principalement feuillues (environ 7 700 ha) ou mixtes (7 450 ha). Elles sont constituées en majorité de Chênes et de Hêtres.

Les forêts de conifères sont plus diffuses dans le bassin, mais davantage présentes à l'aval (forêts de Pin mélangés et de Pin d'Alep). Dans la partie amont, on rencontre davantage le Pin sylvestre et le Pin laricio.

Enfin, une peupleraie est entretenue au niveau de la commune de Montségur-sur-Lauzon.

De façon plus diffuse, les autres milieux naturels ou semi-naturels présents dans le bassin sont :

- **des milieux ouverts** : prairies et pelouses, notamment à l'amont, et certains milieux en cours de fermeture ;
- **des milieux rupestres**, en particulier dans la commune de Teyssières ;
- **des milieux aquatiques et humides** (cours d'eau, zones humides, milieux alluviaux, etc.).

A. Les cours d'eau et zones humides

1. Des milieux fragiles

Les habitats aquatiques, dépendant de la qualité et la température de l'eau, mais aussi de la nature du fond du cours d'eau (substrat) et des débits, sont les supports de vie des espèces inféodées aux milieux aquatiques.

L'hydrologie estivale pouvant atteindre des valeurs très basses certaines années et la présence de zones d'assecs sur certains secteurs confèrent à ces milieux une grande fragilité, pouvant parfois être aggravées par les usages de l'eau.

La dégradation morphologique des habitats aquatiques, observée surtout dans les secteurs aménagés (recalibrage de cours d'eau, endiguement...), limite la capacité de résilience des espèces aux conditions hydrologiques et thermiques déjà naturellement contraignantes.

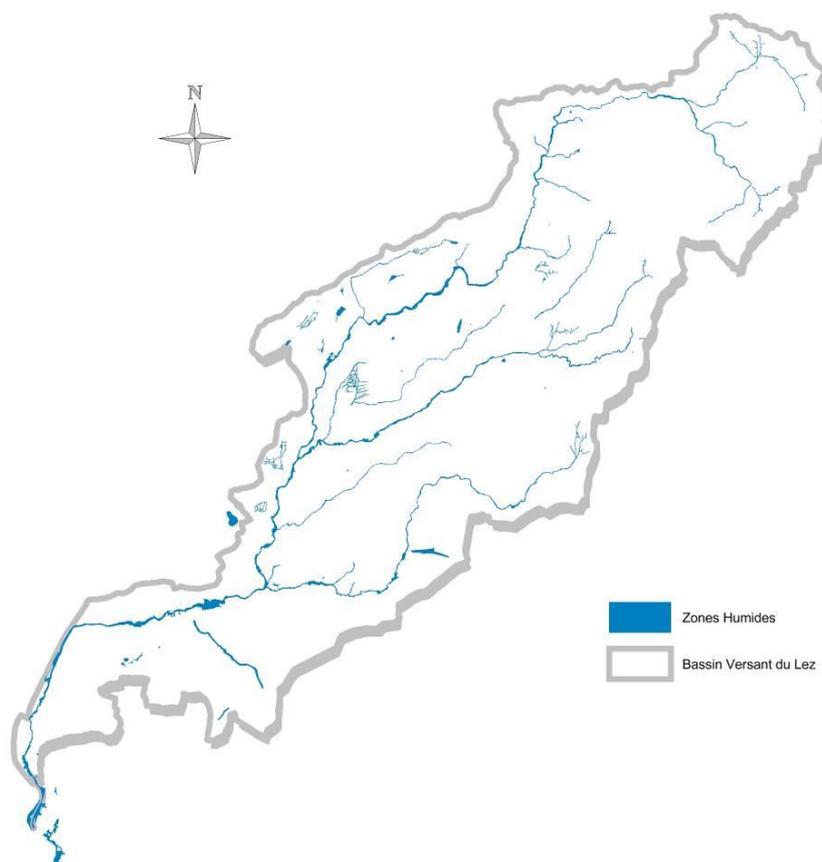
2. Des zones humides menacées

D'après le Code de l'environnement, les zones humides sont décrites, au moment des relevés, comme étant des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de*

l'année » (art. L.211-1)⁴⁶. Ces zones abritent de nombreuses espèces végétales et animales. Par leurs différentes fonctions, elles jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Ainsi, elles constituent des milieux à forts enjeux environnementaux.

L'inventaire des zones humides sur le département de la Drôme a ainsi été réalisé en 2008 par la FRAPNA alors que l'inventaire des zones humides du Vaucluse a été réalisé entre 2010 et 2012 par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) PACA.

Coté drômois, le critère sol n'a été utilisé qu'exceptionnellement. Seules les zones humides supérieures à 1000 m² ont été identifiées et cartographiées, les milieux inférieurs à ce seuil ont seulement fait l'objet d'un pointage (présence de ponctuels sur la cartographie) sans délimitation et description.



Carte 7 : Les zones humides du bassin versant du Lez

Au global, 106 zones humides ont été inventoriées pour une surface totale de 1 057 ha.

Les zones humides du bassin versant du Lez **sont principalement représentées par les cours d'eau et leurs annexes.**

A l'amont du bassin, les zones humides sont des suintements, des zones fontinales, des chevelus de cours d'eau et quelques prairies humides (près d'un quart des zones humides

⁴⁶Depuis le 1er janvier 2021, celles-ci sont définies comme : « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

inventoriées). **Ces milieux humides sont très importants dans cette position de tête de bassin au niveau de la ressource en eau et au niveau écologique.**

Les plans d'eau sont rares dans le territoire (1 % des zones humides inventoriées).

Enfin, de nombreux canaux, drains et cours d'eau calibrés maillent certaines plaines agricoles, héritages de zones humides antérieures plus vastes réduites et fragmentées par les activités humaines.

Tableau 9 : Typologie des zones humides sur le bassin versant du Lez

Type de ZH	Nb ZH		Surface	
	106		1057	
<i>Bordures de cours d'eau</i>	43	41%	865	82%
<i>Plaines alluviales</i>	8	8%	108	10%
<i>Zones humides de bas-fond en tête de bassin versant</i>	24	23%	70	7%
<i>Petits plans d'eau et bordure de plans d'eau</i>	7	7%	1	0%
<i>Marais et landes humides de plaines et plateaux</i>	0	0%	0	0%
<i>Zones humides ponctuelles</i>	19	18%	7	1%
<i>Zones humides artificielles</i>	5	5%	5	0%

Sur un plan plus fonctionnel, les zones humides de ce bassin paraissent assurer des **fonctions biologiques et écologiques importantes** : continuité écologique, habitats d'espèces, habitats naturels, flore ou faune patrimoniales... Certaines zones humides concentrent par ailleurs ces fonctions et constituent des espaces remarquables à très forts enjeux (étang Saint-Louis, les Fontaines, ravin de Rabassier et Donjon, marais de Faujas, ruisseau et sources tufeux de la Combe obscure...).

Le constat est plus mitigé quant aux fonctions hydrauliques et hydrologiques qu'assurent ces milieux : **l'importance du nombre et des surfaces de zones humides dégradées ou menacées** participant probablement pour part importante à l'explication de ce constat. Les cours d'eau et zones humides associées **sont globalement soumis à de fortes pressions d'occupation du sol**. Dans leur majorité, les zones humides associées au cours d'eau et au niveau des plaines agricoles ont subi de nombreux aménagements, limitant parfois le caractère effectivement humide de ces zones et leur fonctionnalité.

Ainsi, les menaces sont considérées comme moyenne sur 51 % des zones humides représentant 53 % des surfaces et **la menace est forte pour 24 % des zones humides mais qui représentent 39 % de la surface totale**.

3. Des seuils contraignant la continuité écologique

Le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE) permet d'identifier les ouvrages et seuils pouvant contraindre la continuité écologique des cours d'eau. Il faut noter que certains ouvrages du ROE ne posent pas ou peu de difficulté de franchissement.

Cette base de données recense ainsi 75 ouvrages dans le bassin du Lez.

Obstacles à l'écoulement de l'eau

Bassin versant du Lez

- Bassin versant
- Cours d'eau
- Obstacles à l'écoulement

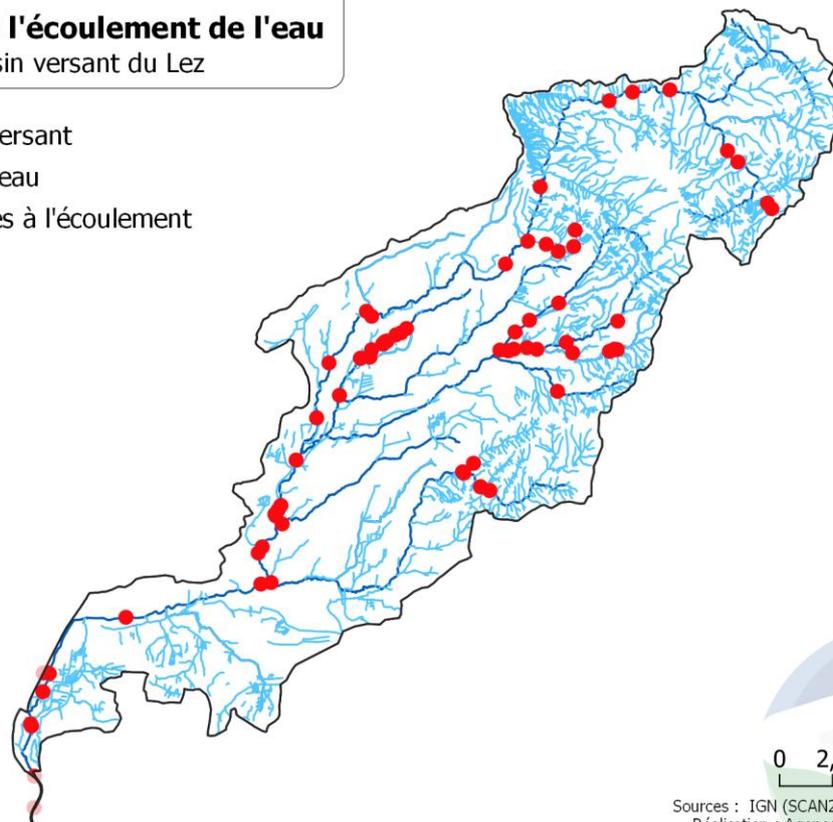


Figure 10 : Carte des obstacles à l'écoulement

Dans un objectif de restauration et/ou de préservation de la continuité écologique des cours d'eau, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a introduit un classement de cours d'eau⁴⁷ :

- la **liste 1** ayant pour vocation de protéger certains cours d'eau des dégradations et permet d'afficher un objectif de préservation de la continuité écologique ;
- la **liste 2** doit permettre d'assurer rapidement la conformité des ouvrages existants avec les objectifs de continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

Une grande partie des cours d'eau du bassin versant est classée en liste 1 (en liaison avec la notion de réservoir biologique) et le Lez de la confluence avec la Chalerie jusqu'au Rhône est aussi classé en liste 2.

Parmi les huit ouvrages en liste 2 qui avaient été identifiés impactant pour de nombreuses espèces, notamment l'Anguille, six ont été effacés ou équipés. Les deux restants sont les suivants :

Tableau 10 : Liste des ouvrages obstacles à l'écoulement en liste 2

Numéro du ROE	Masse d'eau	Intitulé	Propriétaire du seuil
ROE 45104	406a	Seuil des jardins	SMBVL
ROE 44472	406a	Moulin de la Condamine	Particulier

⁴⁷ Un cours d'eau peut être classé liste 1 et liste 2, ou être non classé

De plus, la liste des ouvrages prioritaires situés en cours d'eau de liste 1 est en cours de finalisation.

En plus des obstacles à l'écoulement, les contraintes latérales à la morphologie d'un cours d'eau impactent sa qualité de corridor et de réservoir écologique. Celles-ci sont essentiellement liées à des ouvrages de protection des berges qui peuvent être classés en deux catégories : les ouvrages linéaires ou protections directes (protection de berge à proprement parler), et les épis qui visent à dévier les courants pour limiter les sollicitations sur la berge (protections indirectes). Ces aménagements sont parfois anciens et ne se repèrent pas facilement sur le terrain. Les résultats de l'analyse de l'étude hydrogéomorphologique sur les taux de protection de berge par TFT (Tronçon de Fonctionnement Théorique) sont présentés ci-après.

TFT	Linéaire de berges protégées (en m)	Taux de protection
De la confluence avec le Rhône à l'amont de Bollène	5180	65%
De l'amont de Bollène à Saint-Torquat	1345	9%
De Saint Torquat à Montségur-sur-Lauzon	1374	9%
De Montségur-sur-Lauzon à Grignan	436	2%
De Grignan à Taulignan	930	4%
« Gorges » de Roche-Saint-Secret	0	0%
Plaine de Roche-Saint-Secret	320	3%
« Gorges de Malaboisse »	200	2%
Plaine de Monjoux	245	5%
De la Paillette à Teyssières	125	1%

Figure 11 : Taux de protection par TFT

Globalement, le taux de protection est relativement faible (~3%) sauf pour les trois tronçons les plus aval. Certains taux avoisinent les 10 %. La confluence avec le Rhône à l'amont de Bollène se distingue très nettement par un taux considérable (65 %) de protections de berge.

4. Une végétation rivulaire riche

La majorité des boisements rivulaires :

- est **continue et stable** (58 % du linéaire) avec des densités moyennes, en particulier sur les principaux cours d'eau (Lez, Veyssanne, Coronne, Pègue, Grand Vallat, Riomeau, Hérein) ;
- présente un **état sanitaire jugé moyen** (57 %) en lien avec la dynamique des rivières (remaniements, érosions, incision...) ;
- est **moyennement diversifiée** (49 %), tant en termes de classes d'âges que d'essences.

Toutefois, une partie importante est discontinue ou clairsemée (42 %), en particulier sur les petits affluents et plus de 35 % du linéaire présente une végétation uniforme ou incluant des espèces inadaptées ou invasives.

Les tronçons de ripisylve dégradée restent assez marginaux (11 % du linéaire), du fait d'un entretien mis en place depuis presque 20 ans sur le bassin versant.

D'une manière générale, l'analyse menée sur le Lez met en évidence que les boisements de berge sont en **bon état et stables sur la partie amont** du bassin versant puis ont **tendance à se dégrader voire à disparaître dans les secteurs plus en aval**, soumis à de plus fortes pressions (urbanisation, viticulture notamment).

Sur les affluents, le constat est globalement le même : les ripisylves sont stables et bien développées sur les parties amont et ont tendance à se dégrader en plaine. Malgré les assecs fréquents en été, cette végétation demeure dynamique. Du fait de l'étroitesse des lits de certains cours d'eau et de ses assecs, la végétation peut avoir tendance à envahir le lit mineur de ces affluents et ainsi en contrarier les écoulements.

La **végétation** est considérée comme étant **très dynamique** sur le bassin et nécessitant donc des opérations d'entretien et de contrôle de manière à préserver le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau. Les interventions réalisées au cours des années antérieures au dernier PPRE ont visé de nombreux arbres instables et conduit à l'enlèvement de nombreux bois morts, avec un impact sur les habitats aquatiques ou rivulaires.

B. La biodiversité faunistique et floristique

Les différents inventaires (FRAPNA, CEN, LPO...) ont révélé **un grand intérêt faunistique et floristique** sur le bassin versant du Lez, dont plusieurs espèces remarquables en lien avec les milieux aquatiques et humides, qui démontrent une certaine qualité des milieux naturels. Toutefois, les espèces floristiques et faunistiques sont directement dépendantes de leurs habitats et notamment des ripisylves, des zones humides ou des milieux aquatiques.

Les habitats liés aux lits mineurs des cours d'eau (eau, bancs de galets, vasières...), **aux frayères** (canaux de drainage, bras secondaires alimentés par la nappe ou par des sources) **et zones humides annexes** abritent notamment :

- des **espèces végétales protégées** régionalement (Cirse de Montpellier et Renoncule scélérate en RA, Laïche faux souchet en PACA) ou endémique de Provence et menacée (Campanule moyenne) ;
- plusieurs **espèces d'oiseaux patrimoniales** comme le Cincle plongeur, le Petit Gravelot, le Guêpier d'Europe, le Martin pêcheur d'Europe, le Râle d'eau ou encore l'Aigrette garzette, le Bihoreau gris et le Héron cendré ;
- plusieurs **espèces de libellules remarquables** telles que la Cordulie à corps fin, l'Agrion de Mercure, l'Agrion blanchâtre, le Gomphe à crochets, le Cordulégastre bidenté, le Leste sauvage ;
- des **espèces de papillons** particulièrement intéressantes comme le Sphinx de l'Epilobe ou encore le Damier de la Succise, espèce d'intérêt communautaire des habitats hygrophiles à mésophiles accueillant ses plantes hôtes (prairies humides, tourbières, landes humides...) ;
- un total de **23 espèces piscicoles-astacicoles**, dont six espèces d'intérêt communautaire : l'Anguille, considérée en danger d'extinction par la liste rouge des espèces menacées en France, l'Écrevisse à pieds blancs, vulnérable, le Barbeau méridional, le Toxostome et le Blageon, quasi menacés et enfin, la Bouvière.

Les ripisylves du bassin versant accueillent quant à elles :

- la **Vigne sauvage**, plante protégée au niveau national ;
- cinq des 101 **espèces d'oiseaux nicheuses** du bassin versant (la Bondrée apivore, le Gobemouche gris, le Milan noir, le Pic noir et le Rollier d'Europe). L'étude plus particulière des espèces d'oiseaux liées aux milieux forestiers met en évidence une abondance maximale sur les secteurs de ripisylve préservée et développée (entre Suze-la-Rousse et Bollène et en aval de Valréas notamment) ;
- le **Lucane cerf-volant**, insecte d'intérêt communautaire lié aux vieux arbres.

Ripisylves, cours d'eau et milieux annexes sont aussi **particulièrement propices aux chauves-souris**, bien représentées sur le bassin versant avec 20 espèces recensées dont 8 d'intérêt communautaire : la Barbastelle d'Europe, le Minoptère de Schreibers, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et la Noctule commune. A noter en particulier la **colonie de reproduction du Minoptère de Schreibers à Suze-la-Rousse** qui avec plus de 6 000 individus représente **un intérêt national**.

Le bassin versant du Lez compte en revanche **peu d'espaces favorables au développement des amphibiens**. Elles sont surtout présentes sur les parties aval et proches des confluences. Les zones à phragmites sont particulièrement intéressantes en termes d'habitats. Une dizaine d'espèces d'amphibiens a toutefois été recensée, elles sont toutes protégées en France. L'espèce patrimoniale à considérer de manière prioritaire sur le bassin versant du Lez est le **Pélobate cultripède, en danger critique d'extinction à l'échelle régionale** et qui n'est présent que sur le Lez aval à Bollène.

Le territoire compte également **11 espèces de reptiles**, toutes protégées en France, dont deux sont toutefois à considérer de manière prioritaire : la Couleuvre à échelons et la Couleuvre de Montpellier.

D'un point de vue géographique :

- les parties médianes et aval du bassin versant concentrent l'essentiel des populations de chiroptères ;
- la zone médiane apparaît plus propice au **Castor** et à la **Loutre**, deux espèces d'intérêt communautaire qui, après avoir totalement disparu regagnent peu à peu le bassin versant depuis le Rhône ;
- le secteur compris entre Suze la Rousse et Bollène est particulièrement favorable à l'avifaune ;
- les parties hautes du Lez et de ses principaux affluents offrent des zones de frayères importantes pour les populations piscicoles ;
- le Vieux Lez constitue un corridor important, puisqu'il permet la circulation des espèces (poissons, Loutre, Castor...) depuis le Rhône via le contre-canal.

1. Faune piscicole

Le Lez est classé en première catégorie piscicole (peuplement de salmonidés) de sa source à la confluence avec la Coronne, puis en deuxième catégorie (peuplement de cyprinidés) jusqu'à sa confluence avec le Rhône. La Veyssanne, l'Aulière, le Donjon (ou Pègue), le Riomau et la Coronne en amont de la RD10 (Valréas-Taulignan) sont aussi classés en 1^{ère} catégorie. Les pêches conduites sur Bollène par la Fédération Départementale de Pêche de

Vaucluse révèlent des biomasses et une diversité conséquente, le Lez aval ne s'asséchant pas ou très peu, contrairement à l'Ouvèze Provençale par exemple.

Les principales espèces recensées sur le bassin versant du Lez sont :

- **la Truite fario**, qui compose à elle seule les peuplements piscicoles d'une majorité des têtes de bassin versant du territoire. L'Aulière (La Goudelière), affluent rive gauche du Lez est également connue pour en abriter de belles populations avec des individus de toutes tailles. Elles ont toutefois été très affectées en 2017 et peinent à remonter depuis ;
- **le Barbeau méridional**, qui l'accompagne sur l'aval de la Combe Maret, puis sur le Lez jusqu'à Taulignan et en amont de la confluence avec la Coronne ;
- **l'Ecrevisse à pieds blancs** observée dans le ravin de Gorge d'Ane et le Lez à Roche-Saint-Secret-Béconne ;
- **l'Anguille** recensée sur le Lez de sa confluence avec le Rhône jusqu'à Chamaret et sur l'aval de l'Aulière ;
- **le Toxostome** également présent sur le Lez, du Rhône à Chamaret ;
- **la Blénie fluviatile** recensée sur l'essentiel du cours du Lez ;
- **le Blageon, le Vairon, le Chevesne et le Barbeau commun** également présents sur les secteurs aval ;
- **la Brème, la Tanche, la Carpe, la Bouvière et le Sandre** recensés sur le Lez en aval de Bollène, mais aussi et surtout dans le vieux Lez.

Les parties hautes du Lez et de ses principaux abritent également d'importantes frayères.

Le bassin versant du Lez représente globalement de gros intérêts biologiques et halieutiques. Pour autant, le niveau de connaissances est assez peu élevé, tout au moins sur la partie vauclusienne.

2. Des pressions sur la biodiversité

La **qualité des habitats aquatiques et par conséquent l'abondance et la richesse en espèces** sont largement conditionnées par de nombreux paramètres naturels et anthropiques, en particulier la qualité et de la température de l'eau, la nature du fond (substrat) et les faciès d'écoulement, les débits, les obstacles...

Sur le bassin versant du Lez, les principaux facteurs limitants pour les habitats et les espèces aquatiques sont :

- **l'hydrologie estivale** naturellement sévère (valeurs très basses certaines années, zones d'assecs sur certains secteurs), qui rend les milieux aquatiques fragiles, car très sensibles aux variations de débit et de température. Cette grande fragilité est parfois aggravée par les usages de l'eau et des prélèvements insuffisamment en cohérence avec la ressource en eau disponible. Les populations piscicoles sont particulièrement sensibles aux étiages sévères de certains cours d'eau et de plus en plus souvent fortement affectées ;
- **les dégradations morphologiques** observées sur certains secteurs très aménagés du Lez aval, de la Coronne et de l'Hérein (recalibrage de cours d'eau, endiguement...), qui en limitant la qualité et la diversité des milieux aquatiques (homogénéisation des

faciès), diminuent la capacité de résilience des espèces aux conditions hydrologiques et thermiques déjà naturellement contraignantes ;

- **la présence d'ouvrages hydrauliques en travers** (seuils, radiers de ponts, passages à gué...), qui limitent les possibilités de déplacements des espèces piscicoles, pourtant primordiales pour l'équilibre des populations voire pour la survie de certaines espèces. L'Anguille, poisson migrateur amphihaline, est en premier lieu concernée sur le Lez et ses principaux affluents (Coronne, Hérein), mais aussi d'autres espèces ;
- **la dégradation de la qualité de l'eau et des habitats**. De par leurs exigences écologiques et habitationnelles, certains poissons comme la Truite fario, le Blageon, le Barbeau méridional ou encore l'Anguille sont plus sensibles que d'autres aux pollutions, dont les effets seront d'autant plus néfastes que l'hydrologie sera elle aussi contraignante (perte de la diversité des habitats utilisables).

Le Vieux Lez constitue ainsi un corridor important, puisqu'il permet la circulation des espèces depuis le Rhône via le contre-canal.

Par ailleurs, des colonisations de milieux par des **plantes exotiques envahissantes** sont également observées. De nombreuses ont effectivement été recensées sur les cours d'eau du bassin versant. Les plus fréquentes sont :

- la **Canne de Provence**, très abondante sur la moitié aval du bassin versant, colonisant les secteurs où la végétation rivulaire est dégradée, clairsemée ou absente. Lorsqu'elle est installée, elle s'étend rapidement, empêchant le développement de toute autre forme de végétation ;
- l'**Ambroisie** qui colonise principalement les atterrissements peu végétalisés situés sur la moitié aval du bassin. Hautement allergisante, elle peut entraîner de graves problèmes respiratoires chez les personnes sensibles, d'où une **problématique sanitaire importante dans la traversée de Bollène, Mondragon et sur Valréas** ;
- le **Robinier faux acacia**, parfois très vigoureux après coupe, mais qui reste cantonné sur certains tronçons de berges.

D'autres espèces exotiques, à forte dynamique, constituent un frein au développement des espèces autochtones, en particulier :

- la **Jussie**, plante aquatique et amphibie capable de coloniser rapidement la surface des eaux, rives et annexes, aujourd'hui présente au niveau de Bollène ;
- l'**Ailante**, principalement localisée sur les secteurs aménagés et les zones de remblais, en particulier la traversée de Valréas sur la Coronne et le Grand Vallat, l'aval du Talobre et l'aval du Pontaujard. Cette espèce s'étend sur le bassin versant ;
- le **Buddleia** également présent sous forme de taches localisées, pour la plupart sur le Lez et la Veyssanne en amont de Roche St Secret Béconne ;
- la **Renouée du Japon** est présente uniquement sous forme d'une tache sur un petit affluent de Valréas (La Miale). Cette faible implantation est une chance pour le bassin versant, étant l'une voire la principale invasive des bords de cours d'eau.

C. Des milieux inventoriés, gérés ou protégés

Le bassin du Lez est concerné par plusieurs outils de préservation, de gestion et de connaissance.

1. Les sites Natura 2000

Au niveau européen, deux directives sont fondatrices de la protection de la faune et de la flore sauvages, ainsi que de leurs habitats : les **directives « habitats, faune, flore »**⁴⁸ et « **oiseaux** »⁴⁹. Ces textes sont à la base du réseau Natura 2000. Le principal objectif est la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel (maintien ou rétablissement du bon état de conservation des habitats et des espèces) tout en prenant en compte les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités territoriales.



Le principe est la délimitation de zones (Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour les oiseaux et Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour les habitats et les espèces) abritant des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire. Ces sites font alors l'objet d'un document d'objectif pour établir les enjeux, les objectifs de développement durable et les actions à mettre en œuvre pour la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Le bassin du Lez comprend, en partie, deux ZSC et une ZPS :

- ZSC - les sables du Tricastin (FR8201676) ;
- ZSC - le Rhône aval (FR9301590) ;
- ZPS - les Marais de l'île Vieille et alentour (FR9312006).

Notons que la ZPS « Baronnies - gorges de l'Eygues » (FR82120019) est située à proximité directe du bassin du Lez, à la limite est de Vesc.

Ces sites et leurs intérêts écologiques sont décrits plus précisément au sein de l'évaluation des incidences Natura 2000 du SAGE (cf. partie 5.II).

2. Les réservoirs biologiques du SDAGE

En termes de masses d'eau superficielle, la progression vers le bon état (écologique et chimique) constitue également un enjeu de biodiversité et de bon fonctionnement des écosystèmes.

Dans ce sens, les **réservoirs biologiques**, dont le maintien est une composante essentielle d'atteinte du bon état, représentent des cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces aquatiques et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. De plus, ils sont généralement situés dans les têtes de bassin versant, qui constituent des zones à forts enjeux pour l'ensemble de l'état des cours d'eau et milieux aquatiques en aval. Leur préservation est notamment encadrée par le SDAGE.

Le bassin comprend deux réservoirs biologiques :

⁴⁸ Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

⁴⁹ Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, remplacée par la directive 2009/147/CE du 1er décembre 2009 (version codifiée)

- le Lez, de sa source à l'aval de sa confluence avec la Ravin de Ste Blaize, la Coronne, l'Aulière, la Veyssane et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée ;
- le Ruisseau du Pègue, affluents compris, sur le département de la Drôme.

3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des inventaires initiés par le Museum National d'Histoire Naturelle ayant pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. L'inventaire ZNIEFF en distingue deux types :



- les **ZNIEFF de type I** sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- les **ZNIEFF de type II** sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riche que les milieux alentour.

Le territoire présente, en totalité ou en partie, 10 ZNIEFF de type 1, pour une superficie de 2 290 ha, et 5 ZNIEFF de type 2 s'étendant sur 7 650 ha.

Quatre ZNIEFF concernent particulièrement les **milieux aquatiques et humides** :

- Ripisylve et lit du Lez (type 1), ZNIEFF suivant le Lez du pont de la route de Valréas jusqu'au hameau de Bramefan (Colonzelle), présentant des enjeux liés à la présence d'espèces piscicoles (Taxostome notamment), de chiroptères, d'amphibiens, etc. ;
- Prairie humide des Aubagnes (type 1), ZNIEFF de 35 ha situés à l'entrée ouest de Grignan ayant souffert de la construction de la déviation du village (D541) mais conservant des enjeux écologiques importants (amphibiens et oiseaux notamment) ;
- Le Rhône (type 2), très peu représentée dans le bassin ;
- Le Lez (type 2), constituée de deux parties : la première recouvre la ZNIEFF de type 1 « Ripisylve et lit du Lez » jusqu'à l'aval de Grillon et la seconde comprend le Lez à Bollène et Mondragon.

4. Le Parc Naturel Régional

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Il s'agit d'un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc Naturel Régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel⁵⁰.

⁵⁰ Parcs naturels régionaux (<http://www.parcs-naturels-regionaux.fr/>)

Huit communes du bassin du Lez sont concernées par le PNR des Baronnies Provençales : Montjoux, Roche-St-Secret-Beconne, St-Pantaléon-les-Vignes, Taulignan, Teyssières, Venterol, Vesc et Vinsobres. Valréas et Grignan sont également identifiées comme des villes portes.

Le contenu et l'articulation de la charte du PNR des Baronnies Provençales sont présentés plus précisément dans l'analyse de l'articulation du SAGE avec les autres plans et programmes (cf. partie 2.III).

5. La trame verte et bleue

Les continuités écologiques comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les réservoirs correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée (noyaux de population, origine des dispersions, taille d'habitat suffisante pour la réalisation de tout ou partie des cycles de vie). Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité.

La trame verte et bleue est un réseau d'abord identifié par les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. Dans chaque région administrative, le SRADDET constitue désormais l'outil de la mise en œuvre de la TVB. Il comporte une cartographie au 1/100 000e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action.

Dans le bassin, les **réservoirs de biodiversité** régionaux sont constitués de :

- en Auvergne-Rhône-Alpes :
 - pour la trame verte : les ZNIEFF 1, les zones spéciales de conservation (partiellement) ainsi que la garenne de Suze-la-Rousse ;
 - pour la trame bleue : les réservoirs biologiques du SDAGE ainsi que le ruisseau Grand Vallat. Les zones humides issues des inventaires départementaux ne sont pas intégrées dans les réservoirs de biodiversité (typologie spécifique) ;
- en Provence-Alpes-Côte d'Azur :
 - pour la trame verte : une partie de la ZNIEFF 1 « Massif de Bollène / Uchaux » ;
 - pour la trame bleue : le Lez en PACA ainsi que quelques tronçons affluents tels que l'Hérein, l'Aulière.

Les TVB sont également constituées d'espaces perméables et de corridors.

Il faut également noter l'émergence des concepts de trames noires, qui sont utiles aux animaux nocturnes et aux oiseaux migrateurs notamment, et de trames brunes, qui s'appliquent aux sols.

6. Les autres protections

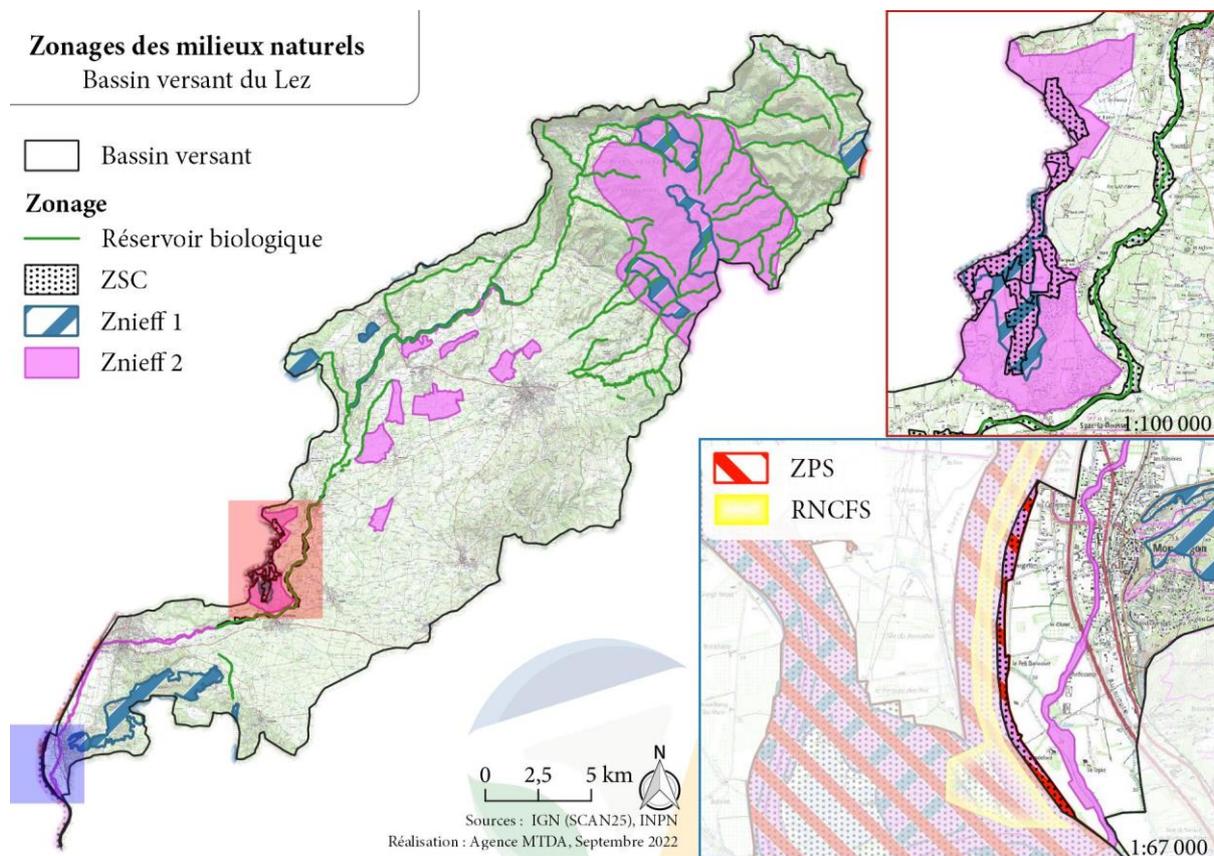
En limite aval du bassin, une **réserve nationale de chasse et faune sauvage** est présente, Donzère - Mondragon, créée en août 2021. L'objectif est notamment de mettre en œuvre des mesures de protection et de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats, en particulier pour les populations d'oiseaux migrateurs et leurs habitats.

Les **Plans Locaux d'Urbanisme (intercommunaux)** participent à la préservation des milieux naturels protégés et non protégés par le code de l'Environnement. Ils définissent en effet les zones naturelles (zones N) au sein desquelles les constructions et autres usages du sol sont fortement contraints. Ils peuvent également définir des Espaces Boisés Classés (EBC) destinés à conserver, protéger ou créer des bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignement. Enfin, selon l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, le PLU(i) peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Les **Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)** peuvent également participer à la préservation de ces espaces naturels, notamment à travers celle des trames vertes et bleues.

Enfin, les **Plans Nationaux d'Action (PNA)** visent la mise en œuvre d'actions spécifiques pour la restauration des populations et des habitats d'espèces menacées. Le bassin est concerné par plusieurs sites relatifs aux PNA :

- des chiroptères (Murin de Bechstein, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune et Vespère de Savi) ;
- du Gypaète barbu (zone de présence et zone de reproduction) ;
- de la Pie grièche à tête rousse (petite zone au niveau de la commune de Tulette) ;
- de la Loutre d'Europe sur 39 cours d'eau du bassin.



Carte 8 - Zonages des milieux naturels

D. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
<p>La présence d'habitats naturels à forts enjeux (zones humides, réservoirs biologiques, habitats d'intérêt communautaire, etc.)</p> <p>Des espèces faunistiques et floristiques remarquables</p> <p>La présence de la Loutre, de retour dans le bassin</p> <p>Une ripisylve du Lez intéressante dans certains secteurs</p> <p>Le Vieux Lez, un véritable corridor depuis le Rhône avec de nombreuses espèces patrimoniales</p>	<p>Peu de zones humides hors des cours d'eau (disparition des zones humides comprises dans les vastes dépressions agricoles, « les paluds »)</p> <p>Des conditions naturelles contraignantes sur l'hydrologie et la température de l'eau</p> <p>Des ouvrages créant des obstacles à la continuité écologique</p> <p>Peu de ripisylves sur les affluents</p> <p>De nombreuses espèces exotiques envahissantes en développement dans les milieux aquatiques et humides</p> <p>Une ripisylve du Lez faisant l'objet de coupes franches et de mauvaises pratiques</p> <p>Peu de zones naturelles protégées</p>
Opportunités	Menaces
<p>La préservation de l'espace de bon fonctionnement et des zones humides</p> <p>L'adaptation du territoire au changement climatique s'appuyant en premier lieu sur des mesures « sans regret » et des solutions basées sur la nature</p> <p>La mise en œuvre du plan pluriannuel d'entretien et de restauration de la végétation porté par le SMBVL</p> <p>La réflexion de bassin et globale avec le SAGE et la compétence GEMAPI</p>	<p>L'intensification du changement climatique avec des effets importants sur l'hydrologie et la température de l'eau</p> <p>La poursuite d'activités humaines impactantes sur les habitats naturels et la biodiversité</p>

Ainsi, cette analyse conduit à définir **trois enjeux environnementaux** :

- la préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin ;
- la restauration des milieux aquatiques et humides dégradés en lien avec le changement climatique ;
- la diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux aquatiques et humides.

VI. Paysage et patrimoine culturel

A. Les paysages

1. Une imbrication de paysages provençaux emblématiques

Sources : Atlas Paysager du Vaucluse et Centre de ressources régional des paysages d'Auvergne-Rhône-Alpes

Le bassin versant du Lez comporte d'amont en aval une succession d'entités paysagères distinctes, toutes caractéristiques de la Provence et fortement structurées par le relief.

Les paysages du Pays de Roche-Saint-Secret-Béconne et de la Montagne de la Lance, sur **l'amont du bassin versant**, se caractérisent par un relief marqué, entaillé par des vallées encaissées où se concentre une occupation humaine diffuse et rare. La forêt méditerranéenne, qui a recouvert au fil des décennies les anciennes pâtures abandonnées, est omniprésente.

La **partie intermédiaire** du bassin versant, regroupant le bassin de Valréas, le Pays de Grignan et du Tricastin, est fortement structurée par l'activité agricole, en particulier la culture de la vigne, omniprésente, mais également de la lavande au nord et de l'olive à l'est. Les villages, perchés sur les pentes de collines, parmi les plus beaux de France, s'organisent autour de châteaux parfaitement préservés.

Plus **en aval**, les communes de Bollène, Mondragon et Mornas s'inscrivent dans les paysages du Couloir rhodanien, marqué par le Rhône et son canal, les grandes infrastructures rectilignes, les grandes parcelles agricoles fertiles cultivées de céréales et les villages historiquement perchés à l'abri des crues du fleuve, qui se sont étirés progressivement le long des voies de communication en pied de versant. La partie est de ces communes se situe davantage sur le massif d'Uchaux, au relief vallonné d'altitude modérée, où quelques parcelles de vignes, quelques élevages ovins et plusieurs maisons isolées s'intercalent au milieu d'un vaste boisement de pins et de chênes.

Tous ces paysages sont typiques de la région et constituent une grande richesse pour l'attractivité, notamment touristique, du territoire.

Leur qualité est menacée principalement par **l'extension de l'urbanisation et le mitage du territoire par l'habitat**.

2. Des cours d'eau structurant le paysage

Sources : Diagnostic paysager du Schéma Programme d'Entretien de Restauration et d'Aménagement - CNR, 1999

Les cordons rivulaires sont des éléments importants du paysage, notamment dans les parties intermédiaire et aval du bassin versant, parce qu'ils **soulignent les cours d'eau dans des paysages majoritairement ouverts**.

Les évolutions contrastées de l'agriculture entre l'amont (déprise agricole) et la plaine (exploitation de chaque m²) ont des effets sur les cours d'eau par l'extension des surfaces cultivées jusqu'en bordure des rivières. Les propriétaires cherchent également à les protéger des crues par des endiguements ou par des renforcements en enrochement sur les berges. **Attaqués d'un côté par l'expansion des surfaces agricoles et de l'autre**

par l'érosion des berges, les ripisylves subissent un mitage préjudiciable à leur rôle paysager et environnemental.

L'ensemble de ces facteurs, la réduction des surfaces permettant l'expansion des crues et les endiguements ont contribué à une forte modification de l'aspect du paysage qui s'accompagne d'un appauvrissement de ce dernier. Ces évolutions ont par ailleurs un impact direct sur le comportement des rivières, notamment lors des crues.

En revanche, on observe des ripisylves ou forêts alluviales qui se sont légèrement développées dans les secteurs d'anciens méandres court-circuités et à l'emplacement d'anciennes prairies. Par opposition, certaines ripisylves sont menacées de coupes rases.

Dans ce contexte, il apparaît que la rivière, qui était l'un des éléments structurant de l'espace en influant sur la nature de l'occupation des sols, sur la structuration du parcellaire agricole (taille des parcelles, haies, fossés, canaux) et qui génère un paysage typique d'une grande valeur, a perdu une bonne part de cette capacité à organiser l'espace, du moins de part et d'autre de son cours. La fusion parcellaire, nécessitée par les nouvelles structures agricoles au bénéfice de surfaces plus grandes, a aussi contribué, sinon plus, à la modification de l'espace au cours des dernières décennies du 20^{ème} siècle.

B. Le patrimoine culturel

La multitude de sites et immeubles protégés du territoire montre la richesse du patrimoine culturel du bassin.

1. Les monuments historiques et leurs abords

La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le code du Patrimoine, constitue une servitude de droit public. Toute intervention d'entretien, de réparation, de restauration ou de modification doit être réalisée en maintenant l'intérêt culturel qui a justifié le classement de l'immeuble. La protection des monuments historiques est indissociable de l'espace qui les entoure.

Le bassin compte 66 immeubles classés (21), inscrits (32) ou partiellement inscrits et/ou classés (14) au titre des monuments historiques.

Parmi ces monuments, deux sont fortement associés à l'eau : la fontaine publique de Rochegude et le lavoir public de Grignan. De plus, deux de ces monuments représentent des sites touristiques patrimoniaux du bassin : les châteaux de Suze-la-Rousse et de Grignan.

2. Les sites classés et inscrits

Les sites classés sont des espaces reconnus nationalement comme exceptionnels du point de vue du paysage, et intégrant à ce titre le patrimoine national. Les sites inscrits, quant à eux, sont des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général. Il s'agit d'une protection moins forte que pour les sites classés. Ces sites offrent également une protection des milieux naturels concernés.

Le bassin du Lez compte 1 site classé et 6 sites inscrits :

- la grotte de Roche-Courbière (classée), dans la commune de Grignan ;
- les ruines du Château de Mondragon et leurs abords ; l'ensemble formé par les ruines de la Tour de Bauzon et la chapelle St-Blaise ; l'ensemble formé par la partie centrale

du village Richerenches ; le village de Grignan et ses abords ; l'enceinte fortifiée de Taulignan ; le Château de Suze-la-Rousse et ses abords.

3. Les sites patrimoniaux remarquables

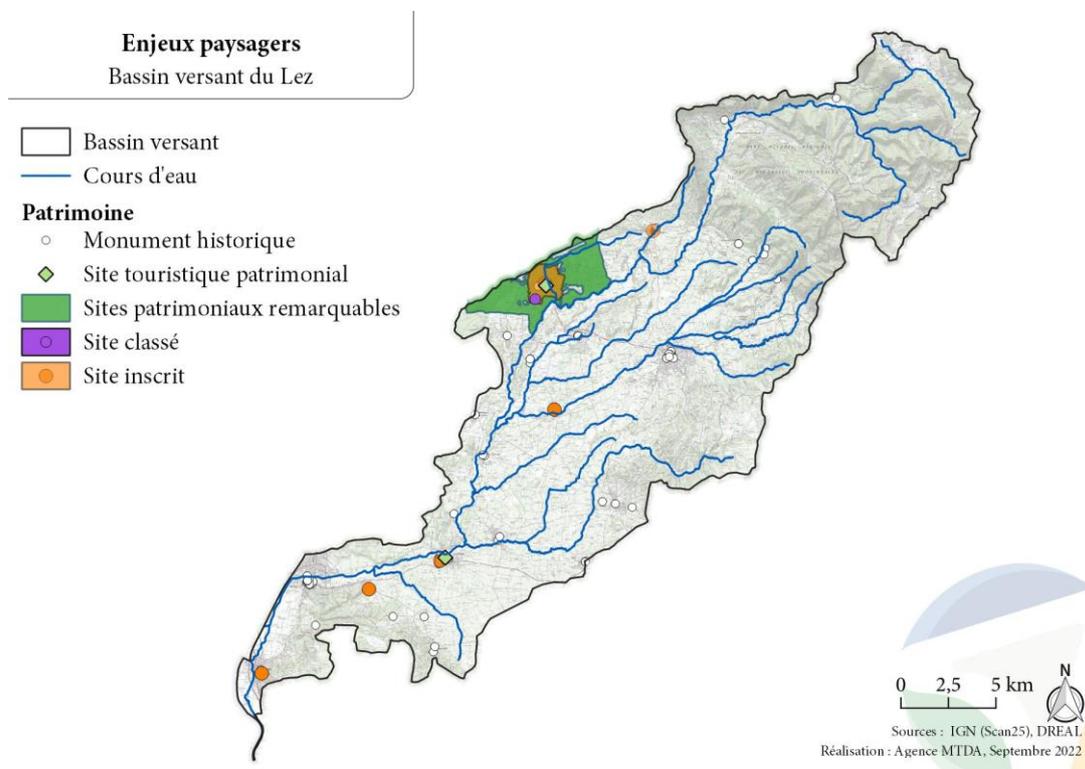
Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) remplacent les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine ainsi que les anciens secteurs sauvegardés. Ce sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public » ainsi que « les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur » (article L.631-1 du Code du Patrimoine).

Dans le bassin, on retrouve le site patrimonial remarquable de Grignan.

4. Autres labels et outils

Les protections du patrimoine naturel offertes par le code de l'Environnement entraînent également généralement la préservation des paysages qu'offrent ces sites. Il en est de même pour les Chartes de PNR (PNR des Baronnies Provençales) qui comprennent des dispositions de préservation des paysages.

Les documents d'urbanisme doivent intégrer le paysage dans leurs projets d'aménagement. Ils offrent également la possibilité d'inscrire des règles de préservation des structures paysagères comme la préservation de cônes de vue, la protection d'éléments de paysage, etc. Au-delà des sites protégés et emblématiques, ces outils peuvent permettre de préserver le paysage ordinaire ou quotidien.



Carte 9 - Enjeux paysagers du bassin du Lez

C. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
<p>Une diversité paysagère importante du bassin</p> <p>L'eau, constituant un élément structurant des paysages du territoire</p> <p>Plusieurs éléments architecturaux ou naturels protégés</p> <p>Des secteurs avec des forêts alluviales en extension</p> <p>Une activité agricole variée contribuant à la richesse des paysages</p>	<p>Une évolution de l'occupation du sol parfois défavorable à la qualité paysagère</p> <p>La présence d'urbanisation diffuse</p> <p>Des milieux alluviaux parfois dégradés</p>
Opportunités	Menaces
<p>Le développement de pratiques agricoles basées sur les principes de l'agroécologie</p> <p>Un développement de la connaissance et de la préservation du patrimoine paysager et architectural par les documents d'urbanisme</p> <p>La poursuite des travaux du SMBVL pour la restauration des milieux alluviaux</p>	<p>La poursuite de l'extension de l'urbanisation, notamment diffuse</p> <p>La poursuite de pratiques défavorables à la qualité des milieux alluviaux</p> <p>L'intensification du changement climatique</p>

Ainsi, cette analyse conduit à définir **deux enjeux environnementaux** :

- la préservation de la richesse des paysages du bassin, notamment au niveau des milieux alluviaux ;
- la prise en compte des enjeux paysagers et du patrimoine dans les projets visant la restauration de la continuité écologique ou la production d'énergie.

VII. Risques naturels et technologiques

On distingue les risques naturels et les risques technologiques :

- **les risques naturels** se rapportent à des aléas qui font intervenir des processus naturels variés : atmosphériques, hydrologiques, géologiques ou géomorphologiques ;
- **les risques technologiques** sont liés à l'action humaine et majoritairement à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

Le risque se situe à la croisée entre, d'une part, un ou plusieurs aléas et, d'autre part, la vulnérabilité d'une société et/ou d'un territoire qu'elle occupe. L'aléa ne devient un risque qu'en présence d'enjeux humains ou économiques.

Le risque, d'origine naturelle ou technologique, est dit majeur lorsqu'il peut faire de très nombreuses victimes et occasionner des dommages considérables, dépassant les capacités de réaction des instances concernées (États, sociétés civiles) à l'échelle de la zone touchée. Le risque majeur est caractérisé conjointement par une faible probabilité d'occurrence et des impacts énormes.

A. Les risques naturels

Quatre types de risque naturel sont identifiés sur le territoire : inondation, feux de forêt, séisme et mouvement de terrain.

Entre 1982 et 2021, 264 arrêtés de catastrophes naturelles ont été publiés au Journal Officiel dans le territoire⁵¹. Toutes les communes du bassin sont concernées.

Le changement climatique devrait avoir des impacts notables sur l'évolution des risques naturels. Ainsi, une étude menée en 2018 par la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) avec Météo France, visant l'estimation de l'impact que pourrait avoir le scénario du GIEC le plus pessimiste (RCP 8.5) sur le coût des catastrophes, envisage une augmentation des pertes annuelles moyennes de 50 % d'ici 2050 par rapport à 2018 (+35 % dus aux aléas et +15 % dus à la concentration des zones à risques). Sur le bassin, ce taux d'augmentation est toutefois contrasté : de 0 à +20 % pour le Vaucluse, de 0 à -20 % pour la Drôme⁵².

Les phénomènes qui devraient voir leur intensité ou leur fréquence augmenter sont les vagues de chaleur, les sécheresses météorologiques et agricoles, les incendies de forêt et l'intensité des pluies extrêmes horaires (incertitude sur l'intensification des pluies extrêmes quotidiennes).

⁵¹ BD Garpar

⁵² Les événements météorologiques extrêmes dans un contexte de changement climatique, Rapport au 1er ministre et au Parlement, ONERC, 2018

1. Le risque inondation

Dynamique de crue

Le bassin versant du Lez est caractérisé par **l'importance, la violence et la soudaineté des précipitations à caractère** méditerranéen qui surviennent surtout d'août à octobre, sans pouvoir cependant exclure de tels événements les autres mois de l'année.

Ces épisodes cévenols sont de très courte durée (quelques heures), mais peuvent se répéter sur un intervalle de temps de quelques jours à quelques semaines. Cette pluviométrie continue conduit à une saturation des sols, événement aggravant dans la formation et l'intensité des crues.

En parallèle, **la topographie du bassin versant est très marquée** selon un axe nord-est / sud-ouest. La montagne de la Lance, partie la plus élevée (1 000 m) où le Lez prend naissance, constitue souvent un point de blocage des formations orageuses ou d'influences cévenoles.

Au tiers du bassin, l'amplitude topographique est moindre, le réseau hydrographique est de plus en plus dense et les zones habitées, de plus en plus présentes.

La partie médiane et inférieure associe une plaine alluviale de faible amplitude selon l'axe NE/SO, mais avec des élévations pouvant dépasser 250 m sur ses deux « bords ». Elle recueille la quasi-totalité des affluents du Lez. La pente du lit diminue ainsi graduellement de l'amont vers l'aval en affichant des points de rupture assez nets en aval de la confluence avec la Veyssanne, au gué de Barjol et en aval de Bollène.

Ainsi, le bassin versant est globalement confronté à **des crues à débordement rapide ou crues torrentielles**, qui résultent de l'association d'une pente importante des cours d'eau et de pluies de très fortes intensités.

Ces phénomènes restent la plupart du temps de courte durée, mais leurs conséquences sont aggravées par des risques associés, tels que le transport solide et surtout la formation d'embâcles.

Episodes marquants et enseignements

Le bassin versant du Lez a connu de nombreuses crues marquantes depuis le XIX^e siècle (1914, 1933, 1960, 1993, 1994, 2002 en particulier) avec parfois plusieurs épisodes consécutifs sur une même année. Les dégâts causés sont variables et ont largement augmenté depuis les années 1950, parallèlement à l'urbanisation du territoire.

Ainsi, entre 1982 et 2021, **195 arrêtés de catastrophes naturelles** au titre des « inondations et coulées de boues » ont été pris sur le territoire, correspondant à 25 événements différents. Les communes les plus touchées sont Bollène, Bouchet et Tulette (12 arrêtés chacune).

Cependant, **la crue de 1993 apparaît comme une crue de référence** sur le bassin versant du Lez, de par les dégâts occasionnés (estimés à plus de 15 millions d'euros sur l'ensemble du bassin).

L'analyse des crues les plus récentes révèle plusieurs facteurs qui ont eu tendance à aggraver les phénomènes de crues :

- **l'évolution de l'urbanisation**, entraînant l'augmentation des surfaces imperméabilisées voire limitant les surfaces disponibles pour l'expansion des crues lors de constructions en zones inondables (cas notamment dans les années 60 à 80) ;

- **la modification des pratiques culturelles et de l'occupation des sols**, ayant un effet sur l'augmentation des ruissellements (suppression de haies, déboisement sur les têtes de bassin, notamment de l'Hérein, drainage des parcelles...) ;
- **les profondes modifications dont ont fait l'objet les cours d'eau** : travaux d'endiguement, de recalibrage, de rectification, de suppression de méandre, ayant pour effet d'accélérer les écoulements vers l'aval du bassin et de diminuer les champs d'expansion des crues.

Ces évolutions majeures du territoire et des caractéristiques physiques des cours d'eau ont pour effet d'accélérer les écoulements en période de crue, accélération difficilement quantifiable par manque de chroniques hydrométriques, mais confirmée par les témoignages des riverains.

Toutefois, plus que l'intensité des phénomènes de crues, il apparaît que c'est la vulnérabilité, en termes de risque de pertes de vies humaines ou de coût des dommages pour une crue de référence, qui s'est accrue de manière plus significative.

Connaissance des enjeux

D'après le recensement des enjeux conduit dans le cadre du PAPI :

- **14 % du bassin versant du Lez serait inondable** en crue exceptionnelle, sachant que 80 % du territoire submersible se trouve sur la partie aval du bassin (relief de plaine) ;
- **près de 9 020 personnes se situeraient en zones inondables**, soit 18 % de la population totale du bassin versant ;
- 45 % de la population en zone inondable se trouverait à Valréas et 19 % à Bollène.

Le PAPI du Lez recense plus de 300 enjeux en zones inondable. Parmi eux, 10 % sont utiles à la gestion de crise. Ainsi, en cas d'inondation, l'efficacité de l'organisation des secours peut potentiellement s'en trouver affectée. Bon nombre d'entre eux se situent **sur l'aval du bassin versant**.

Bien que les enjeux de protection des personnes et des biens soient considérables sur l'ensemble des agglomérations du bassin versant, **les agglomérations de Valréas et de Bollène** présentent la plus grande vulnérabilité vis-à-vis des inondations du fait du nombre important d'ouvrages, d'équipements publics, d'entreprises, d'habitations et de personnes exposées aux risques. Les secteurs les plus sensibles sont donc concentrés sur **le Lez aval et sur le bassin de la Coronne**, en particulier les zones exposées aux **crues du Grand Vallat et de la Riaille Saint Vincent**.

Prise en compte du risque ruissellement

Le risque de ruissellement urbain est fortement dépendant du calibrage des réseaux pluviaux, de l'urbanisation (imperméabilisation des sols) et des pratiques agricoles.

Actuellement, les connaissances locales de ce phénomène sont peu développées, et les plans de prévention du risque inondation ne prennent pas en compte ce risque. A l'échelle locale, très peu de communes sont dotées ou ont initié une démarche de reconnaissance des réseaux "urbains".

Au niveau des communes, ce risque est peu appréhendé en comparaison du risque associé au débordement de cours d'eau. Seules les communes de Bollène et de Valréas disposent d'un schéma directeur des eaux pluviales en 2022.

2. Le risque feu de forêt

Un incendie de forêt est défini lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Le départ de feu peut être d'origine naturelle (foudre ou éruption volcanique) ou humaine, de façon accidentelle (barbecue, mégot de cigarette, travaux, etc.) ou intentionnelle. Certaines infrastructures peuvent également provoquer un départ de feu (ligne électrique, dépôt d'ordures, voie ferrée, etc.).

Les feux peuvent se présenter sous plusieurs formes :

- **feux de sol** : matière organique du sol, faible vitesse de propagation ;
- **feux de surface** : strates basses de la végétation, propagation par rayonnement ou convection ;
- **feux de cimes** : partie supérieure des arbres, couronne de feu libérant généralement de grandes quantités d'énergie, grande vitesse de propagation et forte intensité (surtout par vent fort et conditions sèches).

Les facteurs aggravants sont de différentes natures :

- **climatiques** : des vents forts, la sécheresse et les fortes chaleurs ;
- **topographiques** : des massifs souvent non isolés les uns des autres, un relief tourmenté qui accélère le feu à la montée ;
- **anthropique** : embroussaillage des zones rurales, urbanisation étendue, fréquentation croissante, zones habitées au contact direct de l'espace naturel, etc.

Le territoire est très concerné par le risque feu de forêt. En effet, entre 2010 et 2021, 48 feux sont recensés dans la Base de Données sur les Incendies de Forêt en France (BDIFF), pour une surface brûlée de 35 ha. Sur cette période, l'incendie le plus marquant a eu lieu à Valréas en 2012, avec 16 ha brûlés.

Les feux de forêt représentent donc une menace pour la sécurité des personnes, mais aussi pour le patrimoine naturel et paysager. Par ailleurs, la perte de la forêt suite à un incendie occasionne des effets indirects par la disparition des services écosystémiques qu'elle joue habituellement (érosion des sols, ruissellement des eaux, etc.).

3. Les risques de mouvement de terrain

Le territoire est concerné par quatre types de mouvements de terrain.

Les **affaissements et les effondrements** : les affaissements sont des dépressions topographiques en forme de cuvette dues au fléchissement lent et progressif des terrains de couverture. Le risque est surtout concentré sur les ouvrages ; les effondrements sont des ruptures des appuis ou du toit d'une cavité souterraine, se propageant jusqu'en surface de manière plus ou moins brutale.

Dans le bassin, de nombreuses cavités souterraines sont recensées, la plupart d'origine naturelle et situées à l'amont du bassin. Quelques caves et ouvrages civils sont également présents, notamment dans les communes de La Baume-de-Transit et de Suze-la-Rousse.

Les **glissements de terrain** sont des déplacements lents d'une masse de terrain cohérente le long d'une surface de rupture. Plusieurs événements sont survenus dans le bassin, en particulier de Tulette, Teyssières et Visan.

Le **retrait-gonflement des argiles**, évènement lié aux variations des teneurs en eau du terrain, constitue un risque important dans le bassin, avec des communes soumises à une exposition moyenne à forte.

Enfin, des **éboulements et les chutes de pierre et de blocs**, souvent liés à la présence de reliefs, peuvent apparaître.

4. Le risque sismique

La basse vallée du Rhône se caractérise par une activité sismique modérée mais relativement fréquente depuis le XVIII^{ème} siècle. Les secousses peuvent se répéter pendant plusieurs semaines à quelques mois : « essaims » de sismicité, avec des évènements importants observés en 1773 et 1873 en particulier.

Ainsi, selon le zonage sismique de la France en vigueur depuis 2011 (article D.563-8-1 du Code de l'environnement), le territoire est concerné par un aléa modéré (classement 3 sur 5).

Dans le bassin, des séismes se sont produits, en particulier à Tulette et à Bouchet (le dernier en 1934). Plus récemment, le séisme de Teil (Ardèche) en novembre 2019, de magnitude 5,4 sur l'échelle de Richter, a provoqué des dommages sur certains bâtiments du bassin.

L'activité sismique française est suivie quotidiennement par le Réseau National de Surveillance Sismique (RÉNaSS). La prévention du risque sismique porte en grande partie sur les règles de construction.

B. Les risques technologiques

Concernant les risques technologiques, ils sont de deux types sur le territoire⁵³ : nucléaire et transport de matières dangereuses.

Les risques technologiques se concentrent majoritairement à l'aval du bassin.

1. Le risque nucléaire

Le risque nucléaire lié au fait de la proximité des sites nucléaires du Tricastin, de Cruas et de Marcoule. Il provient de la survenance éventuelle d'accidents ou incidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle.

2. Les risques liés aux transports de matières dangereuses

Ce risque, consécutif à un possible accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, concerne le transport routier, ferroviaire, fluvial mais également souterrain.

Sur le territoire, le réseau superficiel de transport particulièrement concerné est :

⁵³ Dossiers Départementaux des Risques Majeurs de la Drôme et du Vaucluse

- l'autoroute A7 (communes de Mondragon et Bollène) ;
- la route nationale N7 (commune de Mondragon) ;
- près de 150 km de routes départementales constituant des liaisons d'importance régionale ou principale ;
- la ligne de chemin de fer Paris-Lyon-Marseille (commune de Mondragon).

Concernant les canalisations de transport de matières dangereuses, deux axes majeurs passent dans le bassin, selon un axe Nord/Sud : la canalisation « Noves - Montsegur » (Service national des oléoducs interalliés) transportant des hydrocarbures liquides et celle « Rhône 1 » transportant du gaz naturel (GRTgaz).

Quelques autres canalisations de transport de gaz naturel (GRTgaz) sillonnent le territoire, dont l'antenne de Pierrelatte (Bollène) et l'antenne de Nyons.

3. Les liens entre risques technologiques et risques naturels

Le long des cours d'eau, l'aléa technologique est accru du fait de l'exposition des établissements industriels aux risques naturels, notamment aux inondations, séismes et/ou incendies. Le changement climatique, qui tend à accentuer les risques naturels, peut ainsi potentiellement être un facteur aggravant les risques technologiques.

C. Les outils de protection et de prévention

Principal instrument de l'action de l'État dans ce domaine, le **Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)**, réalisé par l'État, vise à caractériser les zones soumises à des risques naturels et à réglementer l'aménagement du territoire dans ces zones.

Le territoire comprend plusieurs PPR inondation (PPRi) approuvés par les Préfets de la Drôme et du Vaucluse, commune par commune pour l'ensemble des communes du bassin, en décembre 2006. Après plusieurs recours, le PPRi est aujourd'hui suspendu sur les communes de Grillon et de Richerenches.

Par ailleurs, deux PPR incendie de forêt (PPRif) sont également approuvés dans le bassin : le PPRif du Massif d'Uchaux concernant les communes de Bollène, Lagarde-Paréol, Mondragon et Mornas, et le PPRif de la commune de Rochegude.

D'autres outils existent et doivent continuer d'être mis en œuvre pour renforcer la gestion du risque sur le territoire :

- **outils d'information** : DDRM (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs) réalisés par les Services de l'État ; Porter à Connaissance (PAC) des risques par les services de l'État dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme par les communes ; DICRIM (Dossier Communal d'Information sur les Risques Majeurs, à réaliser par le maire dans les 2 ans après approbation d'un PPR) ; Information Acquéreur-Locataire (IAL) ;
- **outils relatifs à la gestion de crise** : dispositif ORSEC réalisé par les Préfets, et Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) à réaliser par les communes dans les 2 ans après approbation d'un PPR ; Plans de Continuité d'Activité pour les entreprises ou les services publics, mise en place de mesure de sécurité dans les campings et parcs résidentiels de loisirs implantés dans les zones à risque sont également en cours, etc.

Enfin, spécifiquement au risque feu de forêt, dans les départements concernés, un **Plan De Protection Des Forêts contre les Incendies (PDPFCI)**, arrêté par le préfet, définit

la stratégie de prévention des incendies adoptée par les pouvoirs publics. Le Vaucluse dispose d'un PDFCI.

1. Le risque inondation

La **directive européenne 2007/60/CE, dite Directive « Inondation »** (DI) constitue, depuis 2007, le cadre global de l'action de prévention des risques d'inondation. Elle incite à une vision stratégique du risque, en mettant en balance l'objectif de réduction des conséquences dommageables des inondations et les mesures nécessaires pour les atteindre. Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)** est le document qui définit les grandes orientations pour la gestion du risque d'inondation sur un bassin hydrographique. Le territoire est concerné par les PGRI 2022-2027 Rhône-Méditerranée et est concerné par un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) : Avignon - Plaine du Tricastin - Basse Vallée de la Durance (communes de Bollène et de Mondragon).

Les **Programmes d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI)**, lancés en 2002, ont pour objectif de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. Depuis le 1^{er} janvier 2018, le cahier des charges « PAPI 3 » est appliqué aux dossiers de candidature.

Depuis 2015, le territoire est couvert par le PAPI du Lez, actuellement mis en œuvre par le SMBVL.

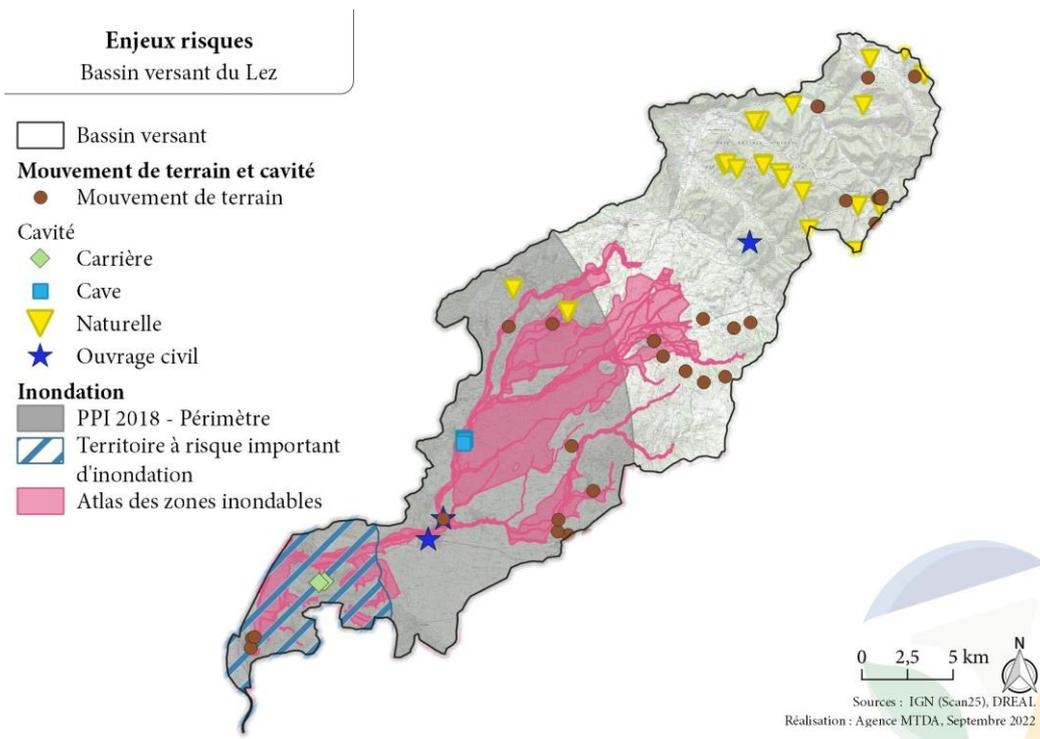
En outre, en cohérence avec les objectifs et dispositions du SDAGE, de nombreuses actions sont engagées sur le bassin pour renforcer la synergie entre gestion du risque d'inondation et gestion des milieux naturels. Elles permettent notamment de favoriser la préservation et la restauration des champs d'expansion de crues, des zones humides et des capacités naturelles d'écoulement des cours d'eau.

2. Les risques technologiques

Le territoire ne comprend aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) en cours de mise en œuvre (le PPRT de Bollène a été abrogé en 2017).

Cependant, plusieurs autres études et plans sont destinés à la prévention et à la gestion de crise de certains risques technologiques spécifiques :

- des **études de dangers** doivent être réalisées pour les ICPE et installations nucléaires. Elles doivent aborder les dangers que peuvent présenter les installations pendant la phase de fonctionnement (normal, transitoire, accidentel) ;
- un **Plan Particulier d'Intervention (PPI)** est un dispositif défini par l'État pour faire face aux risques liés à l'existence d'une installation industrielle ou nucléaire et protéger les personnes, les biens et l'environnement. Celui du site du Tricastin couvre l'ensemble des communes du milieu et de l'aval du bassin ;
- concernant le **risque de transport de matières dangereuses**, des servitudes d'inconstructibilité ou d'information peuvent être instituées autour des axes concernés.



Carte 10 - Enjeux liés aux risques dans le bassin du Lez

D. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
<p>Un PPRi approuvé à l'échelle du bassin versant et des PPRif approuvés</p> <p>L'intégralité des communes du bassin couvertes par un PCS</p> <p>Une labellisation en PAPI complet</p> <p>Un projet de protection de la ville de Bollène visant à diminuer le risque inondation, entrant dans sa phase « travaux »</p>	<p>Un territoire soumis aux épisodes méditerranéens et sensible au risque inondation</p> <p>Un manque de connaissance des phénomènes de ruissellement pluvial</p> <p>Une part du bassin concerné par un risque nucléaire</p> <p>Des risques mouvement de terrain ne faisant pas l'objet d'outil de prévention</p> <p>Des PPRi relativement anciens n'intégrant pas les réglementations récentes (décret PPRi)</p> <p>Un manque de connaissance du phénomène de ruissellement pluvial</p> <p>Une moitié des communes couvertes par un DICRIM</p>
Opportunités	Menaces
<p>Le PAPI et le TRI : sensibilisation, culture du risque</p> <p>Un plan de gestion des matériaux élaboré et validé</p> <p>Une réflexion globale avec le SAGE et la compétence GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations)</p>	<p>Imperméabilisation des sols (urbanisation), en lien avec le ruissellement pluvial</p> <p>Modification des pratiques culturales (sens des pentes)</p> <p>Création de remblais de protection</p> <p>Evolution de la morphologie des cours d'eau : pertes de méandres, entretien drastique de la ripisylve</p> <p>Dérèglement climatique et accroissement du risque de survenue d'évènements extrêmes (inondation cours d'eau et ruissellements)</p>

Ainsi, cette analyse conduit à définir **deux enjeux environnementaux** :

- la non-augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau ;
- l'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales ;
- la prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt).

VIII. Santé humaine et nuisances

Au sein de cette partie sont traitées les thématiques relatives à la qualité de l'air, des déchets et des autres nuisances. Plusieurs autres thématiques concernent des enjeux de santé humaine (climat, qualité de l'eau, risques, etc.) et font l'objet de parties dédiées.

A. Qualité de l'air

Sources principales : bilans territoriaux de la qualité de l'air 2020 et 2021, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et Atmo Provence-Alpes-Côte d'Azur

Le territoire ne comprend pas de station de mesure fixe de la qualité de l'air.

A l'échelle du **département de la Drôme**, l'ozone (O₃) reste le polluant atmosphérique le plus problématique, avec des dépassements réglementaires en 2021 exposant environ 21 % de la population de ce département à des niveaux trop élevés. De plus, la valeur réglementaire pour la protection de la végétation est aussi dépassée et présage donc de possibles impacts sur les cultures et la biodiversité. Il faut toutefois noter une baisse de la concentration en O₃ en moyenne annuelle entre 2007 et 2021.

Toutefois, sans observer de dépassement des valeurs réglementaires, la population du département est quasiment totalement concernée par un risque sanitaire⁵⁴ en particules fines (PM_{2.5}) et 61 % par un risque pour le dioxyde d'azote (NO₂). L'aval du bassin est concerné par ce polluant (fortement associé au transport routier). Enfin, l'ammoniac (NH₃), non mesuré, est également susceptible d'être présent dans le bassin (fortement associé à l'agriculture).

Globalement, on constate une baisse de l'émission de ces polluants dans le département (-51 % de NO_x, -35 % de PM_{2.5}, 1 % de NH₃, etc.) entre 2005 et 2019.

Les constats sont similaires dans le **département du Vaucluse**, avec des dépassements de la valeur réglementaire pour l'O₃ et un respect de ces valeurs pour les autres polluants. De façon similaire, les valeurs recommandées de l'OMS ne sont pas respectées concernant les PM_{2.5}, PM₁₀ (station de mesure à Avignon) et le NO₂. La tendance des concentrations pour les principaux polluants atmosphériques est à la baisse dans la région PACA, exceptée pour l'O₃ (tendance stable).

Qualité de l'air et qualité de l'eau

Les pollutions atmosphériques peuvent présenter des effets sur la qualité de l'eau. Elles ont notamment des impacts directs sur la qualité des eaux météoriques, dont les usages sont réglementairement limités, et même sur la quantité des précipitations. Par ailleurs, la pluie peut avoir des effets bénéfiques sur la qualité de l'air (interactions de l'eau avec les polluants présents lors de sa chute entraînant leur transformation ou leur dépôt sur le sol, voire leur ruissellement jusqu'aux milieux aquatiques).

A l'inverse, la pluie peut avoir un impact négatif sur la qualité de la ressource en eau. Par exemple, sous l'effet des oxydes d'azote (NO_x) et du dioxyde de soufre (SO₂), les pluies, neiges et brouillard s'acidifient et peuvent ainsi altérer les cours d'eau (acidification des eaux, perte des éléments minéraux nutritifs). Plusieurs polluants comme les Hydrocarbures

⁵⁴ Episodes de dépassement de valeurs recommandées de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

Aromatiques Polycycliques (HAP) peuvent également être transférés de l'air aux ressources en eau, sous forme de dépôts humides ou de dépôts secs.

B. Déchets

La gestion des déchets, qu'ils soient produits par les ménages, les entreprises, le monde agricole ou les collectivités territoriales, représente un enjeu majeur tant au regard des impacts environnementaux et sanitaires que de la nécessaire préservation des ressources. Ainsi, le défaut de gestion des déchets peut présenter des impacts importants sur les eaux.

Collecte et traitement des déchets

Au sein du bassin, les intercommunalités possèdent la compétence de collecte des déchets ménagers et assimilés (DMA) sur leur territoire. Le traitement des déchets collectés est délégué au Syndicat des Portes de Provence (SYPP) par les CC Dieulefit-Bourdeaux, Enclave des Papes - Pays de Grignan, Drôme Sud Provence et Baronnies en Drôme Provençale. La CC Rhône Lez Provence assure les compétences de de collecte des déchets ménagers et assimilés, et de traitement.

En 2019, les différentes intercommunalités du territoire présentaient un gisement de DMA par habitant de 412 kg/hab. (CC Dieulefit-Bourdeaux) à 636 kg/hab. (CC Rhône Lez Provence). Ceci est cohérent avec les moyennes régionales (633 kg/hab. pour PACA et 487 kg/hab. pour AURA) et nationale (582 kg/hab.)⁵⁵.

Le territoire comprend deux installations de traitement des déchets ménagers et assimilés, les plateformes de compostage de Bollène et de Mondragon, ainsi que deux plateformes de recyclage de déchets du BTP dans les mêmes communes. Ainsi, le traitement des DMA est réalisé hors du bassin.

Les déchets d'assainissement

Les boues issues de l'épuration des eaux usées domestiques ou industrielles sont considérées comme des déchets. A noter que les déchets d'assainissement concernent également les matières de vidange de l'assainissement non collectif ainsi que les sous-produits de l'assainissement (refus, sable, graisse et matière de curage).

Dans le bassin, trois installations accueillent des boues d'assainissement : les STEP de Bollène et de Suze-la-Rousse ainsi que la plateforme de compostage de Mondragon.

En 2020, 11 STEP ont produit des boues d'assainissement, pour un total de 563 tonnes de matière sèche. La plupart de ces boues sont traitées dans une filière de compostage⁵⁶.

Les dépôts sauvages

Le bassin est concerné par le phénomène de **dépôts sauvages**. Ces derniers sont assez isolés mais relativement nombreux et principalement localisés à proximité des routes, laissant supposer qu'ils ne se développent pas uniquement à l'initiative des propriétaires riverains. Ils sont principalement visibles sur les zones urbanisées (Valréas, Mondragon) et sur les têtes de sous bassins et petits affluents (Le Pègue, Roche-St-Secret-Béconne, Taulignan et Montbrison-sur-Lez, Montjoux et Teyssières).

Les déchets retrouvés sont des gravats, des plastiques, des métaux divers, des carcasses, des tôles amiantées, des déchets verts, etc. Le volume de déchets du Bâtiment et des

⁵⁵ Base de données SINOE® déchets, consultée en juillet 2022

⁵⁶ Portail national de l'assainissement collectif

Travaux Publics (BTP) déposés en bordure des cours d'eau a été évalué à environ 20 000 tonnes dans le cadre du contrat de rivière (2003).

C. Autres nuisances

Les nuisances peuvent être de plusieurs types : le bruit et les vibrations, la pollution électromagnétique, la pollution lumineuse, les allergènes et les nuisances olfactives. La plupart sont essentiellement localisées au sein des zones urbaines ou aux abords d'axes de circulation. Les problèmes d'odeurs ont trois origines principales : les activités industrielles, les sites de stockages et de retraitement des déchets et les dispositifs d'épuration des eaux. D'autres sources ne sont pas à exclure.

Le **bruit et les vibrations** sont des nuisances engendrées principalement par le trafic routier et aérien. La **pollution lumineuse** concerne les zones urbaines, et plus particulièrement les grandes agglomérations, ainsi que les grands axes de communication. Ces nuisances peuvent affecter la santé et la qualité de vie, avec des conséquences physiques et/ou psychologiques pour les personnes qui les subissent, et affecter également la biodiversité. Notamment, les sources lumineuses nocturnes perturbent les écosystèmes : modification des relations proies/prédateurs, perturbation des cycles de reproductions et de migrations, retarder la chute des feuilles des arbres, etc.

Les **nuisances olfactives** apparaissent comme le deuxième motif de plaintes concernant les nuisances, après le bruit, et sont ressenties comme une réelle pollution de l'air. Ce sont des préoccupations environnementales croissantes, pour les riverains qui exigent le respect de leur cadre de vie, et pour les industriels qui cherchent à maîtriser ces nuisances. De multiples activités peuvent être à la source de mauvaises odeurs : l'équarrissage, la fabrication d'engrais, le stockage et le traitement des déchets, la fabrication de pâte à papier, le raffinage, l'épuration, l'élevage, etc. La plupart d'entre elles sont soumises à la réglementation sur les installations classées. Parmi ces différentes activités, l'épuration des eaux et le traitement des déchets qu'elle produit peuvent être concernés par la politique de l'eau.

L'aval du bassin, concentrant les grands axes de communication et les zones urbaines les plus étendues, est davantage susceptible de produire de telles nuisances. En 2020, des signalements de nuisances olfactives ont été recensés à ce niveau (en lien avec l'usine de traitement des boues de Mondragon)⁵⁷.

Enfin, il convient de signaler parmi les nuisances, la **prolifération de certaines espèces exotiques invasives** (animales ou végétales), dont plusieurs sont source d'allergies. Plusieurs enjeux sont identifiés comme le risque de transmission de maladies par des insectes (exemple du moustique tigre vecteur de la dengue, du Chikungunya ou d'autres maladies tropicales) et d'amplification des allergies (exemple de l'Ambroisie). Ces espèces relèvent d'une politique de santé publique.

D. Dispositifs de prévention et de gestion

Concernant les déchets, la législation française donne plusieurs objectifs (loi Grenelle 2 et LTECV), notamment :

⁵⁷ Surveillance régionale des nuisances, Bilan 2020, Atmo Sud, décembre 2021

- traiter les déchets selon une certaine hiérarchie (préparation en vue de la réutilisation, recyclage, toute autre valorisation, élimination) ;
- gérer les déchets sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement ;
- la réduction de 10 % des déchets ménagers et assimilés, calculés en kg/hab. d'ici 2020 par rapport à 2010 ;
- la réduction de 50 % les déchets admis en stockage d'ici 2025 par rapport à 2010 ;
- porter à 65 % les tonnages orientés vers le recyclage ou la valorisation organique d'ici 2025.

A l'échelle régionale, les **Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)**, créé par la loi NOTRe, établit les références qui permettent aux pouvoirs publics et à tous les acteurs locaux de progresser sur la prévention et la gestion des déchets en assurant la protection de l'environnement et de la santé des personnes. Il vise à définir les conditions d'atteinte des objectifs : réduction de la production de déchets, augmentation de la part des déchets valorisés, etc.

Les **Plans Régionaux Santé-Environnement (PRSE)**, déclinaisons du plan national, visent à réduire autant que possible et de façon la plus efficace les impacts des facteurs environnementaux sur la santé afin de permettre à chacun de vivre dans un environnement favorable à la santé.

La **directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement** impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé, des nuisances sonores excessives. Deux types de cartes sont ainsi établis :

- les cartes de bruit des agglomérations ;
- les cartes de bruit des grandes infrastructures de transport (8 200 véhicules/jour et 82 trains/jour). Les voiries concernées sont autant les infrastructures de l'Etat que le réseau routier départemental et communal.

E. Bilan et enjeux environnementaux

Atouts	Faiblesses
<p>L'amont du bassin, peu concerné par les nuisances</p> <p>Des installations de traitement de déchets permettant leur valorisation</p> <p>Des émissions de polluants atmosphériques en baisse</p>	<p>L'aval du bassin présentant globalement davantage de nuisances</p> <p>Des épisodes de pollution de l'air à l'ozone, aux particules fines et au dioxyde d'azote</p> <p>La présence de nuisances olfactives signalées à l'aval</p> <p>L'absence de station de mesure de la qualité de l'air</p>
Opportunités	Menaces
<p>La finalisation des cartes de bruit et le traitement des points noirs</p> <p>L'amélioration de la gestion du site de compostage</p> <p>La poursuite de la réduction des émissions de polluants atmosphériques</p> <p>La mise en place de PCAET traitant de la qualité de l'air</p>	<p>Les pollutions atmosphériques intensifiant les effets des allergènes sur la santé</p> <p>L'effet de l'intensification du changement climatique sur la santé</p> <p>Les difficultés de réduction des émissions de certains polluants (ammoniac notamment) ou des concentrations d'ozone</p>

Ainsi, cette analyse conduit à définir **trois enjeux environnementaux** :

- la bonne qualité de l'air dans le bassin ;
- la progression vers une gestion optimale des déchets ;
- la protection de la santé humaine.

IX. Synthèse des enjeux environnementaux et hiérarchisation

Il s'agit d'identifier les enjeux qui possèdent des leviers d'actions propres au SAGE, c'est-à-dire des enjeux pour lesquels le SAGE est l'outil approprié pour infléchir les tendances. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon qu'ils soient jugés majeurs, forts ou modérés pour le développement du territoire.

La hiérarchisation des enjeux se base sur trois facteurs :

- l'état actuel de l'enjeu dans le territoire ;
- les impacts/l'importance pour de l'enjeu pour le territoire ;
- les leviers d'actions possibles du SAGE, qui s'analysent à la fois par la nature même du schéma, et par l'existence d'autres outils locaux.

Ces trois facteurs sont évalués et, sur cette base, les enjeux sont hiérarchisés :

Enjeu majeur	Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts au regard de l'évaluation environnementale du SAGE sur l'ensemble du territoire, quelle que soit l'échelle d'analyse (cours d'eau, sous-bassin, milieu, etc.). Ce sont également des enjeux pour lesquels le SAGE dispose de leviers d'action importants.
Enjeu fort	Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour l'évaluation environnementale, mais de façon moins homogène que les enjeux majeurs. Ils ont un caractère moins systématique et/ou, malgré un niveau de priorité élevé pour le territoire, peuvent présenter un degré de hiérarchisation plus faible au regard des leviers d'action du SAGE.
Enjeu modéré	Bien qu'il s'agisse d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors de l'état initial de l'environnement, ils revêtent un niveau de priorité plus faible au regard, par exemple, d'un manque de levier d'action direct.

Les enjeux définis pour le bassin du Lez sont ainsi hiérarchisés dans le tableau suivant :

Tableau 11 - Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématiques	Enjeux	Etat actuel et tendance	Impacts/importance pour le territoire	Levier du SAGE	Hiérarchisation
Sols et usages	La préservation des sols comme support de biodiversité, de production de biomasse et comme puits de carbone, incluant la diminution de leur imperméabilisation	<p>Les sols du bassin apparaissent comme étant de qualité, notamment pour la production de biomasse. De plus, les milieux naturels et l'agriculture y occupent une part très importante.</p> <p>Cependant, l'artificialisation y progresse et plusieurs sols pollués ou potentiellement pollués sont recensés. De plus, certaines pratiques agricoles restent défavorables au bon état des sols.</p> <p>Plusieurs autres documents agissent sur cet enjeu, dont les documents d'urbanisme.</p>	<p>Les sols rendent des services écosystémiques majeurs pour tout territoire : régulation du climat (puits de carbone), production de biomasse, filtration de l'eau, etc.</p> <p>Leur bon fonctionnement est ainsi essentiel.</p>	Fort	Majeur
	La mise en sécurité des sites et sols pollués ou potentiellement pollués vis-à-vis de la ressource en eau	<p>Certains sites et sols potentiellement pollués ou pollués se trouvent à proximité d'un cours d'eau (lit majeur notamment).</p> <p>Plusieurs de ces sites sont connus et en cours de traitement et/ou d'instruction.</p>	<p>Ces sites font peser des risques pour la qualité de la ressource et pour l'alimentation en eau potable, provenant majoritairement d'eaux superficielles.</p>	Modéré	Fort
	La très bonne intégration des enjeux environnementaux, en particulier de l'eau, dans les éventuels projets de carrières futurs	<p>Actuellement, une unique carrière exploite la ressource minérale du territoire.</p> <p>Le bassin présente des ressources minérales et est donc susceptible d'accueillir de telles installations à l'avenir.</p>	<p>Le territoire a connu plusieurs carrières (25 recensées) désormais fermées. Cette exploitation présente des impacts, notamment sur la ressource en eau (en particulier dans le cas d'exploitation de roche meubles).</p>	Fort	Fort

		Les SRC encadrent spécifiquement l'activité de carrière.	De plus, les enjeux de réhabilitation sont également importants, à l'exemple de certaines carrières finissant en décharges de produits dangereux (Solérieux par exemple).		
Eau superficielle et souterraine	Le retour à l'équilibre quantitatif du bassin, en lien avec le changement climatique et l'évolution des usages	L'équilibre quantitatif du bassin n'est pas assuré, comme en témoigne la présence de la ZRE (eaux superficielles et souterraines) et la mise en place des volumes maximums prélevables. De plus, les apports d'eau conséquents, mais à la durabilité incertaine, et le changement climatique contribueront à tendre la disponibilité de la ressource. Le PGRE agit directement sur cet enjeu.	La disponibilité de l'eau, en quantité et en qualité, est un facteur limitant majeur de développement du territoire, à la fois pour les usages humains de la ressource, mais également pour la biodiversité. Le bon fonctionnement des cours d'eau, en termes hydromorphologiques notamment, présente des bénéfices importants sur ces facteurs.	Majeur	Majeur
	La préservation des dynamiques latérales et profils en long, notamment par la bonne gestion des espaces cours d'eau	Le Lez et plusieurs de ces affluents montrent une morphologie dégradée, en lien notamment avec le développement de l'urbanisation et la présence d'obstacles. Toutefois, le Lez amont présente une morphologie davantage préservée et la rivière montre une continuité sédimentaire correcte.		Majeur	Majeur
	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin, en particulier vis-à-vis des nutriments et pesticides	La qualité de l'eau au niveau du bassin du Lez présente d'importantes dégradations, en particulier du fait de problématiques durables liées aux nutriments et aux pesticides. Des améliorations sont notées (assainissement notamment) mais le changement climatique devrait		Majeur	Majeur

		également impacter défavorablement cette qualité.			
Climat et changement climatique	L'adaptation du territoire au changement climatique	L'état de l'adaptation au changement climatique revêt de très nombreux facteurs, qui s'expriment notamment à travers les autres enjeux environnementaux.	Dans un contexte d'intensification du changement climatique et, de plus en plus, d'irréversibilité, la bonne adaptation du bassin, dans toutes ses composantes, prend une importance majeure.	Fort	Majeur
	La prise en compte de la lutte contre le changement climatique et des consommations d'énergie dans le cycle de l'eau	Un sujet encore peu intégré au regard des autres enjeux (alimentation en eau potable et traitement des eaux usées). Une prise en compte appelée à se développer avec l'apparition de plusieurs études sur le sujet, le potentiel énergétique des STEP notamment, et l'augmentation des traitements.	Les consommations et quantités d'eaux usées traitées sur le territoire restent modérées (caractère rural du bassin). Toutefois, l'amélioration des performances de traitement des eaux usées constitue un enjeu, dans lequel l'énergie et les émissions de GES devraient être prises en compte.	Modéré	Fort
Patrimoine naturel	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	Le bassin présente des milieux et des espèces à fort enjeu local et à plus grande échelle (retour de la Loutre, zones humides, Vieux Lez, linéaires de ripisylve en bon état, etc.). Le changement climatique aura tendance à accentuer les pressions pesant sur ces espaces et espèces. Les SRADDET et documents d'urbanisme visent également cet enjeu.	La richesse du patrimoine naturel du territoire participe à très nombreux autres enjeux environnementaux pour celui-ci (<i>cf. notamment ci-dessous</i>).	Fort	Fort

	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés en lien avec le changement climatique	Plusieurs milieux aquatiques et humides apparaissent comme dégradés, voire disparus, à l'exemple de zones humides hors du lit majeur (urbanisation, mise en culture, etc.). De plus, les affluents présentent peu de ripisylves et plusieurs espèces exotiques envahissantes prolifèrent dans le territoire.	Les milieux aquatiques et humides, en bon état de fonctionnement, rendent de nombreux services qui participent à la réussite d'une majorité d'autres enjeux environnementaux : qualité de l'eau, adaptation au changement climatique, qualité de l'air, inondation, disponibilité de la ressource, fonctionnement des cours d'eau, etc.	Majeur	Majeur
	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux aquatiques et humides	En lien avec des conditions hydrologiques naturellement contraignantes, le changement climatique, les prélèvements, les pollutions et les aménagements sont autant de pressions impactantes pour ces milieux à enjeux.		Majeur	Majeur
Paysage et patrimoine culturel	La préservation de la richesse des paysages du bassin, notamment au niveau des milieux alluviaux	Le bassin montre une diversité paysagère importante, notamment de l'amont, au relief marqué et peu anthropisé, à l'aval, vallée davantage urbanisée. Dans ce cadre, l'eau constitue un élément structurant des paysages du territoire.	La notion de qualité paysagère est souvent subjective. Toutefois, on peut remarquer que ce qui est communément acceptée comme la préservation des paysages de qualité entraîne celle d'enjeux annexes, notamment la préservation de milieux naturels constitutifs de ces paysages et réciproquement. Ces projets peuvent présenter des enjeux <i>a priori</i> non conciliables : restauration de cours d'eau avec préservation du patrimoine culturel. Dans ce cadre, la concertation apparaît comme essentielle pour l'acceptabilité des projets et la définition du meilleur équilibre.	Fort	Fort
	La prise en compte des enjeux paysagers et du patrimoine dans les projets visant la restauration de la continuité écologique ou la production d'énergie	La poursuite de l'extension de l'urbanisation diffuse et le changement climatique sont des pressions qui s'accroissent pour les paysages. Les SRADDET et documents d'urbanisme traitent spécifiquement des enjeux de paysage.		Fort	Fort

Risques naturels et technologiques	La non-augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	<p>Le bassin est fortement concerné par le risque inondation par débordement de cours d'eau, comme en témoigne la présence du TRI Avignon - Plaine du Tricastin - Basse Vallée de la Durance à l'aval.</p> <p>Les effets du changement climatique sur ce risque pourraient l'aggraver, mais avec des incertitudes.</p> <p>Le PAPI traite spécifiquement de cet enjeu.</p>	Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement peuvent être à l'origine de dommages importants, en zone urbaine notamment, comme l'ont montré plusieurs événements passés.	Majeur	Majeur
	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	<p>En 2022, le risque inondation lié aux ruissellements reste peu connu et pris en compte dans le bassin.</p> <p>Cependant, des schémas directeurs eaux pluviales ont été mis en place récemment.</p> <p>En lien avec l'imperméabilisation croissante des sols et le changement climatique, le risque ruissellement devrait s'intensifier.</p>		Majeur	Majeur
	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	<p>Hors PPRi, le bassin compte peu de PPRn (2 PPRif) bien que certains risques y soient importants : feu de forêt, mouvement de terrain, sismique.</p> <p>Les PDPFCI traitent spécifiquement du risque feu de forêt</p>	Hors inondation, les risques naturels peuvent présenter des conséquences majeures, en plus d'entraîner potentiellement des risques technologiques.	Modéré	Modéré
Santé humaine et nuisances	La bonne qualité de l'air dans le bassin	<p>La situation du bassin est contrastée entre l'aval, soumis à des épisodes de pollution de l'air, et l'amont moins touché (sauf pour l'ozone).</p> <p>Les tendances observées sont encourageantes, avec notamment une</p>	Au même titre que la qualité de l'eau, une qualité de l'air dégradée durablement présente des impacts majeurs sur la santé et la biodiversité et, plus indirectement,	Modéré	Modéré

		baisse tendancielle des émissions de polluants atmosphériques. Les SRADDET présentent des objectifs spécifiques sur cet enjeu.	potentiellement sur la qualité de l'eau également.		
	La progression vers une gestion optimale des déchets	Le Lez est touché, comme beaucoup de bassins, par la problématique des dépôts sauvages de déchets. Cependant, leur évolution rapide, leur caractère diffus et les responsabilités rendent difficiles leur connaissance fine et leur traitement. Les PRPDG traitent de cet enjeu.	A l'image de l'enjeu relatif à la pollution des sols, les dépôts sauvages de déchets peuvent affecter la qualité des eaux, souterraines et superficielles, de manière importante.	Modéré	Fort
	La protection de la santé humaine	De nombreux enjeux environnementaux affectent la santé humaine (qualité de l'eau et de l'air, changement climatique, risques naturels, etc.). Au-delà, d'autres facteurs peuvent également l'impacter, tels que le bruit, les allergènes et les autres nuisances. Le bassin est concerné par ces nuisances, en particulier dans sa partie aval (trafic, ambroisie, etc.). Les SRADDET et les PRSE traitent de ces sujets.	La protection de la santé humaine pour l'ensemble des facteurs environnementaux l'impactant constitue naturellement un enjeu majeur pour le bassin.	Modéré	Modéré

Partie 4 : Présentation des solutions de substitution et exposé des choix retenus pour le SAGE

I. Gouvernance et contexte du SAGE du Lez

A. Gouvernance

Le SAGE est le fruit d'une concertation locale multilatérale organisée dans le cadre des instances présentées ci-après. A la suite de sa désignation par la CLE, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez est la structure porteuse du SAGE sur le bassin versant du Lez. Il s'agit d'une démarche volontaire souhaitée par les acteurs du territoire.

Le SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau (CLE). La CLE Lez est l'assemblée délibérante chargée d'organiser et gérer l'ensemble de la procédure d'élaboration, de la consultation du projet de SAGE, à la mise en œuvre du SAGE Lez. La CLE Lez est présidée par un membre élu par et au sein du collège des élus des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux.

La CLE réunit les partenaires institutionnels et financiers, les collectivités et les usagers locaux. Elle constitue aujourd'hui l'instance de décision et de validation des étapes clés de l'élaboration du SAGE (état des lieux, diagnostic et scénario tendanciel, scénarios contrastés, stratégie...). Elle constitue une commission administrative, sans personnalité juridique. C'est la raison pour laquelle, elle s'appuie pour ses travaux sur une structure porteuse.

Le Bureau de la CLE, constitué suite à chaque renouvellement de CLE, compte 13 membres issus des trois collèges de la CLE, dans les mêmes proportions que celle-ci. Le président et les vice-présidents sont membres de droit du Bureau. Le Bureau de la CLE assure le suivi de l'élaboration du SAGE et prépare les séances de la CLE.

Les commissions du SAGE Lez sont mobilisées en différentes étapes clés de l'élaboration ou de la mise en œuvre du SAGE et sont de véritables organes de concertation voire de co-construction. Elles sont organisées sous forme de commissions thématiques (amélioration de la qualité des eaux, gestion quantitative de la ressource en eau, gestion des inondations, restauration physique des cours d'eau et des zones humides, commission socio-économique).

Le comité technique assiste le bureau et les commissions par ses avis. Animé par le SMBVL, il est constitué des principaux partenaires institutionnels : Agence de l'Eau, services de l'Etat, Office Français de la Biodiversité (OFB), Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Département de la Drôme et Département de Vaucluse et peut être élargis à d'autres acteurs suivants les sujets évoqués. C'est ce Comité technique qui validera, au moment de la rédaction du dossier définitif, les plans de financement du programme d'actions.

B. Contexte de la naissance du SAGE

Le SAGE du bassin versant du Lez est né d'une volonté locale des élus du territoire. Les outils contractuels (contrat de rivière, PAPI) ne permettant pas d'aborder la question de la gestion quantitative, il est apparu indispensable de doter le territoire d'une vision stratégique d'ensemble (cours d'eau et ressources y compris souterraines) afin d'éviter des conflits

d'usages sous-jacents et de fixer un cadre commun pour les communes drômoises et vauclusiennes.

II. Solutions de substitution possibles et choix du SAGE

Il s'agit de justifier des choix qui ont amené à la rédaction du projet du SAGE tel qu'il est présenté actuellement. Cela concerne notamment l'énoncé du choix du scénario retenu et les raisons qui ont guidé ce choix.

Le premier scénario alternatif à la réalisation d'un projet de SAGE est l'absence de démarche d'élaboration du SAGE. Il s'agit d'utiliser les outils existants pour gérer le bassin versant concerné, sans pour autant mener une démarche longue et concertée, mais en contrepartie, l'absence de SAGE ne permet pas d'amener une cohérence des actions et ne donne pas autant de force réglementaire aux dispositions et actions.

Comme le SDAGE encourage fortement la réalisation de SAGE, c'est dans cet esprit que le scénario de faire un SAGE sur le bassin versant du Lez, a été choisi. Le SAGE permet de monter un contrat de milieux et de bassin versant, qui intègre les dispositions du SDAGE et rend ces actions cohérentes à l'échelle d'un bassin versant fonctionnel.

Les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant doivent contribuer à mettre en œuvre les mesures identifiées dans le programme de mesures et être compatibles avec le SDAGE :

- sur les orientations fondamentales et dispositions associées, objectifs assignés aux masses d'eau. Les SAGE déclinent les orientations en fonction des enjeux spécifiques à leurs territoires : milieux montagnards, méditerranéens, littoraux ...
- sur l'atteinte des objectifs environnementaux du document stratégique de façade, relatifs à la réduction des apports telluriques à la mer et à la préservation de la biodiversité marine côtière.

La mise en place du SAGE est donc la meilleure alternative pour améliorer la prise en compte de l'environnement et l'amélioration de l'état des masses d'eau à l'échelle d'un bassin versant. Le SAGE permet aussi une gouvernance, qui regroupe les acteurs du territoire à l'occasion de la démarche de création, et dans le suivi de ce SAGE. Il donne au territoire une ambition forte et durable en faveur de l'environnement. Les effets probables du SAGE sur l'environnement sont surtout positifs et seuls certains points de vigilance ou d'incertitude sont à discuter de manière à affirmer la plus-value environnementale du document de planification (voir développement en partie 5). Il convient de noter que la réalisation d'un SAGE se fait de façon volontaire.

A. Scenarior tendancier

Dans l'état initial de l'environnement, les tendances par thématique au sein du territoire sont les suivantes :

	Amélioration potentielle :	Dégradation potentielle :
Sols	<p>Un SCOT en cours d'élaboration et une couverture bientôt presque totale du territoire par des documents d'urbanisme communaux récents permettant la prise en compte de l'objectif de zéro artificialisation nette</p> <p>La reconnaissance des sols comme puits de carbone</p>	<p>La poursuite de la dynamique d'artificialisation du bassin</p> <p>La pollution de l'eau via les sites et sols pollués ou potentiellement pollués</p> <p>Les pratiques agricoles favorisant l'érosion des sols</p>
Ressource en eau	<p>La définition de l'espace de bon fonctionnement et d'un plan de gestion des matériaux suite à l'étude hydromorphologique aidant à sa protection</p> <p>Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) participant à une meilleure gestion de la ressource</p> <p>Un ensemble des démarches visant à limiter l'usage des produits phytosanitaires et à réduire les prélèvements</p> <p>La présence de ressources stratégiques pour l'eau potable dans le bassin, et la définition de zones de sauvegarde permettant leur protection</p> <p>Un projet de territoire visant l'amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles</p>	<p>Des altérations anthropiques de la morphologie</p> <p>Evolution naturelle de la morphologie à plus long terme (conséquences du tarissement sédimentaire)</p> <p>L'intensification du changement climatique</p> <p>La réduction puis la suppression des apports depuis le bassin versant de l'Eygues, lui aussi déficitaire</p> <p>De fortes demandes récentes pour de l'irrigation à partir du miocène (nappe déficitaire)</p> <p>Les Molasses miocènes du Comtat (ressource stratégique), dont l'objectif à 2027 du SDAGE n'est pas le bon état</p>
Climat et énergie	<p>La poursuite des objectifs réglementaires pour la diminution des émissions de GES, de la consommation d'énergie et la production d'énergie renouvelable ainsi que l'engagement dans des démarches de PCAET visant la réduction des émissions de GES et polluants</p>	<p>Une intensification du changement climatique sur les ressources en eau et la biodiversité</p> <p>Une adaptation insuffisante du territoire au changement climatique dont la mise en place d'actions de « mal-adaptation »</p>
Patrimoine naturel	<p>La préservation de l'espace de bon fonctionnement et des zones humides</p> <p>La mise en œuvre du plan pluriannuel d'entretien et de restauration de la végétation porté par le SMBVL</p> <p>La réflexion de bassin et globale avec le SAGE et la compétence GEMAPI</p>	<p>L'intensification du changement climatique avec des effets importants sur l'hydrologie et la température de l'eau</p> <p>La poursuite d'activités humaines impactantes sur les habitats naturels et la biodiversité</p>
Paysage	<p>Le développement de pratiques agricoles basées sur les principes de l'agroécologie</p> <p>Un développement de la connaissance et de la préservation du patrimoine paysager et architectural par les documents d'urbanisme</p> <p>La poursuite des travaux du SMBVL pour la restauration des milieux alluviaux</p>	<p>La poursuite de l'extension de l'urbanisation, notamment diffuse</p> <p>La poursuite de pratiques défavorables à la qualité des milieux alluviaux</p> <p>L'intensification du changement climatique</p>

Risques	<p>Des documents pour limiter les risques : PAPI, TRI, plan de gestion des matériaux</p> <p>Une réflexion globale sur la thématique avec le SAGE et la compétence GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations)</p>	<p>Imperméabilisation des sols (urbanisation), en lien avec le ruissellement pluvial</p> <p>Modification des pratiques culturelles (sens des pentes)</p> <p>Création de remblais de protection</p> <p>Evolution de la morphologie des cours d'eau : pertes de méandres, entretien drastique de la ripisylve</p> <p>Dérèglement climatique et accroissement du risque de survenue d'évènements extrêmes (inondation cours d'eau et ruissellements)</p>
---------	--	---

Figure 12 : scénario tendanciel

B. Scénarios alternatifs

La stratégie du SAGE s'appuie sur différents scénarios, représentant également des niveaux d'ambitions. Le niveau d'ambition est traduit de façon différenciée suivant les enjeux et objectifs, avec une ambition de moyens et/ou une portée juridique d'emblée fortes pour les enjeux/objectifs prioritaires, mais qui restent moyennes voire faibles pour les enjeux/objectifs secondaires.

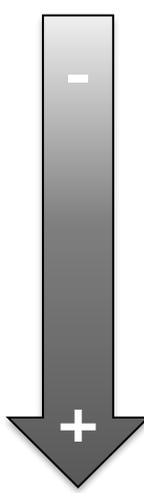
Scénarios	Nature des mesures	Niveau d'ambition / Plus-value du SAGE
Scénario de base = socle	Actions obligatoires (application du cadre légal et réglementaire)	
Scénario 1	Socle + animation de territoire et sensibilisation pour faciliter la mise en œuvre du socle + essentiel des travaux programmés dans les outils opérationnels en cours (PAPI, PGRE, PGM...) + recommandations sur les enjeux prioritaires	
Scénario 2	Socle + Sc.1 + amélioration des connaissances (études, suivi – à définir), action, préconisation de gestion (voire règle) <u>sur les sous-objectifs prioritaires</u>	
Scénario 3	Socle + Sc.1 + Sc. 2 + amélioration des connaissances (études, suivi – à définir), <u>règles sur tout ou partie des enjeux prioritaires</u> + action, préconisation de gestion voire règle <u>sur les enjeux secondaires</u>	

Figure 13 : Principe de construction des scénarios contrastés



Figure 14 : Echelles emboîtées des scénarios contrastés

C'est au cours de concertation que le niveau d'ambition est choisi. La méthode est développée dans le document de stratégie du SAGE.

Finalement la stratégie du SAGE est composée de 120 mesures, auxquelles s'ajoutent les 25 mesures relatives au socle réglementaire pour constituer la politique de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques du bassin versant du Lez. Une grande partie relève du scénario 3, le plus ambitieux.

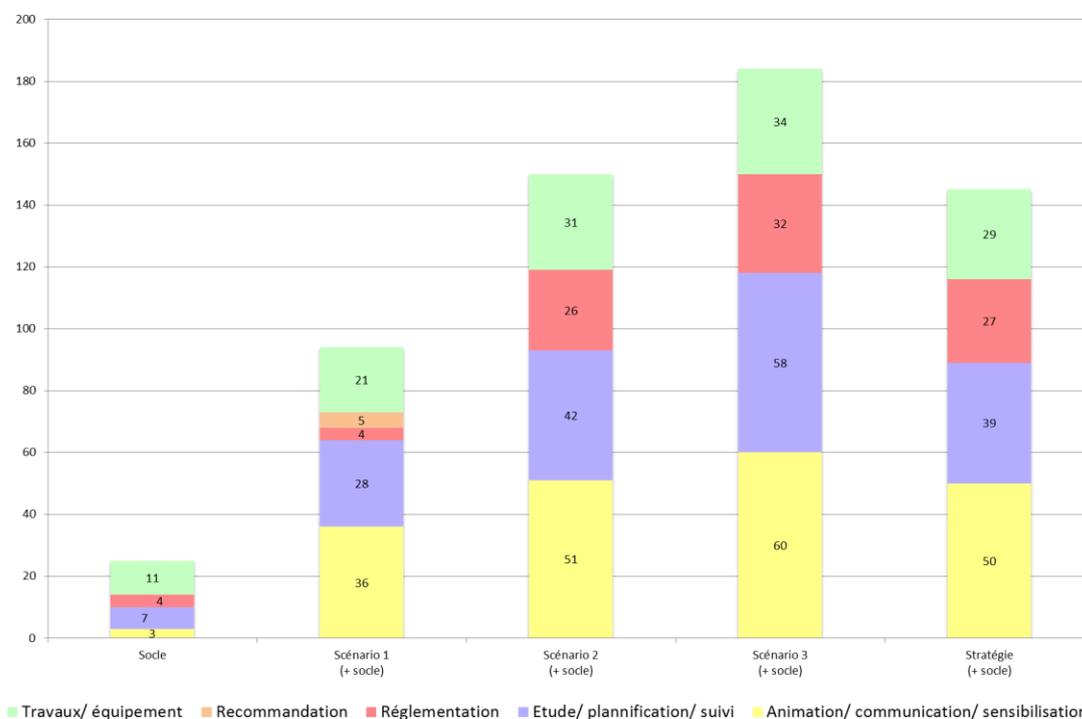


Figure 15 : Synthèse du nombre de mesures par scénario et par type d'actions

C. Démarche de la prise de décision pour les points particuliers

Les objectifs de réduction des prélèvements sur la zone de répartition des eaux

Il convient de rappeler que l'étude de détermination des volumes maximums prélevables a montré que sur certains sous-secteurs du bassin versant et certains mois, les volumes prélevables en application stricte de la méthodologie auraient été nuls. Un assouplissement de la méthode a été acté par les membres du comité technique de l'étude et la réduction de prélèvement de 20% sur l'ensemble du bassin versant et durant toute la phase d'étiage est un compromis entre les efforts de réduction des prélèvements et un gain pour le milieu.

Les prélèvements sur la nappe du miocène du Comtat.

La masse d'eau « miocène du comtat » est considérée en déficit quantitatif dans le SDAGE. Les prélèvements globaux sur la nappe du miocène sont gelés dans l'attente de la réalisation d'une étude de détermination des volumes prélevables. Toutefois, l'avis des hydrogéologues de l'Agence de l'eau et des bureaux d'étude n'est pas tranché entre une situation déficitaire ou un équilibre instable pour cette ressource.

De plus, le SDAGE dans sa carte 5^F-B classe la molasse miocène du Comtat en masse d'eau souterraine et aquifères à fort enjeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable.

Le projet de SAGE du Lez prévoit une disposition B11 : « faire émerger des projets de mobilisation des eaux du miocène ou du Rhône pour substituer des captages d'eau potable collectifs existants dans la nappe d'accompagnement du Lez ». Il s'agit ainsi de soulager une ressource dont le caractère déficitaire ne fait pas de doute et de profiter des effets de temporisation liés à des prélèvements souterrains. Vis-à-vis de ces transferts de prélèvements les principes de recherche d'économies d'eau et de sobriété des usages s'appliquent tout autant dans la nouvelle ressource. De plus, en mesure compensatoire cette disposition a été complétée suite à l'avis de l'Autorité Environnementale par la phrase suivante : « *Pour les projets de substitution par le miocène, il est préconisé que le SDAEP soit au préalable mis à jour ou en cours et que le rendement de réseau soit connu et conforme aux objectifs du décret du 27 janvier 2012 ou qu'un programme de travaux soit programmé pour l'atteindre (à échéance 2027).* »

Les mesures sur les retenues d'eau

Compte tenu de l'apparition d'un certain nombre de projets de retenue d'eau « bassine » survenus dans les bassins versants voisins, les membres de la CLE ont souhaité encadrer la création de celles-ci. En effet ; le territoire étant en déséquilibre quantitatif et les solutions d'économies d'eau et de sobriété des usages ne pouvant être suffisantes, l'ensemble des solutions de substitution doivent être recherchées dont le stockage de l'eau hivernale dans des retenues d'eau. Ces solutions ne doivent toutefois pas se mettre en place au détriment des objectifs du SAGE de préservation des milieux aquatiques.

Ainsi la disposition B12 vise à « Développer et encadrer les projets de substitution des prélèvements d'eau afin d'atteindre l'équilibre quantitatif du Lez ».

Il est ainsi indiqué que « *les retenues collinaires hors lit mineur de cours d'eau soumises à*

déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement doivent être prioritairement alimentées par impluviums et non par pompage en nappe d'accompagnement ou autres ressources souterraines et réalisées strictement dans le cadre de substitution d'ouvrages existants. Pour les retenues alimentées par cours d'eau, cette alimentation sera faite hors période d'étiage. Leur réalisation ne peut impacter ni les milieux aquatiques, ni les zones humides. »

La prise en compte du changement climatique

Plusieurs leviers sont ciblés dans le projet de SAGE et traduisent la prise en compte du changement climatique par la CLE, en agissant sur les usages et sur les milieux :

- La désimperméabilisation et la non imperméabilisation des sols qui est recherchée dans un objectif de limiter l'imperméabilisation, favoriser la recharge des nappes (dispositions B16, C8 et F3) ;
- La restauration et la préservation du bon fonctionnement des milieux afin de les rendre résilients au changement climatique (D2, D4, D5) ;
- La règle 4 visant à éviter toute nouvelle dégradation de zones humides du bassin versant dès le premier m² ;
- La transposition de l'Espace de Bon Fonctionnement concerté, espace de résilience pour les milieux aquatiques, dans les documents d'urbanisme afin de les préserver (disposition E2).

Les mesures sur les produits phytopharmaceutiques

L'objectif général n°9 du projet de SAGE est la réduction des pollutions liées aux produits phytosanitaires. Cet objectif se traduit par une disposition visant les particuliers et les collectivités (usage non agricole) et deux dispositions visant les agriculteurs.

La loi LABBE a limité progressivement l'usage non agricole des produits phytopharmaceutiques mais certains usages restants autorisés pour les collectivités et les stocks de produits n'étant pas épuisés, il est apparu important de poursuivre et renforcer l'animation à destination des collectivités et des particuliers sur les techniques alternatives aux produits phytosanitaires (disposition C.9).

Vis-à-vis de la profession agricole, les usages sont multiples et il existe déjà de nombreuses démarches en cours (instituts techniques, pression des consommateurs...). Les outils financiers pour l'Agence de l'eau sont limités aux aires d'alimentation de captages prioritaires et aux zones de sauvegarde. Par ailleurs, les molécules détectées dans les eaux sont majoritairement des métabolites de dégradation de molécules qui ne sont plus utilisées aujourd'hui. La mise en place de mesures concrètes doit donc être précédée d'une analyse stratégique de l'usage actuel et des zones géographiques à risque de pression de pollutions diffuses (disposition C11).

Par ailleurs, la majorité des molécules détectées étant des herbicides, il est apparu important sur un bassin versant où la SAU est occupée à 60% par de la vigne ou de la lavande (soit des cultures en rangs) de promouvoir le désherbage mécanique (disposition C10) sans attendre le résultat de la définition de la stratégie d'action.

Il convient également de rappeler que la structure porteuse du SAGE dispose de peu de moyens humains et financiers et ne peut donc pas mener d'actions ambitieuses ou à une échelle trop large sur cette thématique.

Intégration non systématique des objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme.

L'avis de l'autorité environnementale précise que la non intégration systématique des objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme est présente pour la disposition E6 « Favoriser les pratiques agricoles résilientes pour réduire la vulnérabilité aux inondations et à l'érosion ».

En effet, les membres de CLE ont acté une formulation sous forme de conseil. La profession agricole considère que ce type de prescriptions sur les pratiques agricoles est contraire à la liberté d'exercer des exploitants agricoles. Par ailleurs, les secteurs à enjeux d'érosion et soumis à des enjeux d'inondation sont traduits dans les documents d'urbanisme soit par le PPRi soit par l'EBF concerté (Disposition E2).

Le lien entre les objectifs du SAGE et leur traduction dans les documents d'urbanisme a été recherché dès que cela apportait une plus-value au SAGE.

La possibilité de dispense aux règles :

Toutes les règles du SAGE ne sont pas concernées par des dispenses. On ne retiendra ainsi que les règles 2, 4, 5, 6 et 7.

Règle 2 : interdire de nouveaux forages et sondages dans la zone de protection renforcée des molasses

Cette règle exclut les forages destinés à des fins d'adduction publique ou en vue d'un usage d'eau destiné à la consommation humaine en cas d'absence de possibilité de raccordement au réseau public et les ouvrages destinés à l'amélioration des connaissances pour l'exploitation de l'eau potable et la surveillance des eaux.

Sont également exclus les ouvrages destinés à remplacer les ouvrages existants défectueux et déjà autorisés pour un usage agricole. Les nouveaux ouvrages devront être identiques aux ouvrages remplacés.

Ces exceptions s'entendent au regard des dispositions du SAGE encourageant la substitution vers le miocène pour les prélèvements d'eau potable (en accord avec la carte 5^E B du SDAGE) et les dispositions d'amélioration des connaissances des eaux souterraines (disposition A6).

Règle 4 : Préserver et gérer durablement les zones humides du bassin versant du Lez

Quatre cas d'exception à l'interdiction de destruction de zone humide ont été collégalement définis.

1-Il s'agit de permettre à l'autorité gemapienne de pouvoir mener ses actions de protection des inondations et/ou de restauration morphologiques des cours d'eau ou de zones humides.

2-L'aménagement ou l'extension des bâtiments d'exploitation agricole dans la continuité des bâtiments existants. Ce cas de figure devant être très rare sur le territoire a été clairement demandée par la profession agricole afin de ne pas bloquer des projets de développement agricole.

3- Les infrastructures publiques de transport routiers ainsi que les infrastructures et réseaux d'AEP, d'assainissement collectif et d'eaux pluviales peuvent être autorisés en cas d'impossibilité technico-économique de s'implanter hors zones humides. L'exception n'est donc pas systématique.

4- Cette dernière exclusion concerne les zones humides artificielles constituant des retenues d'eau. Certaines de ces retenues sont utilisées pour l'irrigation et sont donc asséchées partiellement ou totalement durant la saison d'irrigation puis remplies à nouveau. L'exclusion est donc limitée à l'assèchement de la zone humide créée artificiellement pour cet usage d'irrigation mais l'imperméabilisation, le remblai ou la réalisation d'un réseau de drainage restent quant à eux, interdits.

Rappelons que cette règle s'applique à l'ensemble des zones humides du territoire et dès leur premier mètre carré. Le champ d'application de cette règle est plus strict que la réglementation en vigueur et ne pouvait pas être total.

Règle 5 : Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements susceptibles de faire obstacle à la mobilité latérale

Deux cas de dispenses sont prévus pour cette règle :

- le projet est réalisé dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique (DUP) ou présente un caractère d'intérêt général ou encore présente des enjeux liés à la sécurité ou à la salubrité publique ;
- s'il s'agit d'un projet de restauration hydromorphologique du Lez, de ses affluents et des zones humides ou de diversification des habitats (notamment les projets de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques) ; ou si le projet vise le maintien d'une continuité de la ripisylve ;

Pour ces deux cas, la dispense est soumise à la condition suivante : aucun projet alternatif, plus favorable à la dynamique fluviale et à l'environnement en général n'est possible à un coût non disproportionné. Le déplacement de l'activité ou de l'ouvrage devra figurer parmi les alternatives examinées.

De plus, la règle ne s'applique pas aux secteurs avec enjeux particuliers identifiés dans l'atlas de l'EBF correspondant aux ouvrages d'art (pont) et aux secteurs de traversées d'infrastructures de réseaux (pipeline, gazoduc, conduites d'eau potable ou assainissement).

Règle 6 : Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements et ouvrages susceptibles de faire obstacle à la continuité sédimentaire

Deux cas de dispenses sont prévus pour cette règle :

- installations, ouvrages, travaux ou activités réalisés dans le cadre d'un projet déclaré d'utilité publique (DUP) ou présentant un caractère d'intérêt général ou encore présentant des enjeux liés à la sécurité ou à la salubrité publique lorsqu'une solution d'évitement à un coût non disproportionné n'est pas possible ;
- projets de restauration hydromorphologique du Lez, de ses affluents et des zones humides.

Règle 7 : Encadrer de nouveaux aménagements dans les zones d'expansion de crues

La dispense à cette règle est formulée sous forme cumulative :

- installations, ouvrages, travaux ou activités réalisés dans le cadre d'un projet déclaré d'utilité publique (DUP) ou présentant un caractère d'intérêt général ou encore présentant des enjeux liés à la sécurité ou à la salubrité publique et pour lesquels une solution d'évitement à un coût non disproportionné n'est pas possible ;
- avec une compensation totale des impacts jusqu'à la crue de référence.

III. Démarche de concertation du SAGE

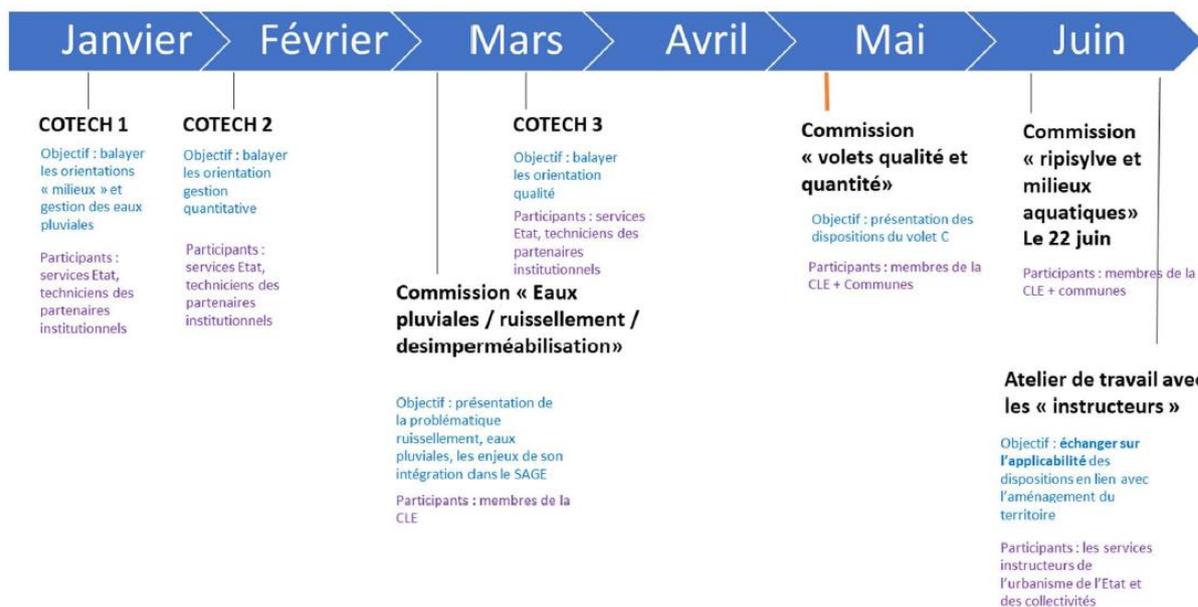
Une des forces de l'élaboration de ce SAGE est la co-construction du projet avec différents acteurs.

Une large concertation préalable auprès du public a eu lieu avec de nombreuses réunions publiques et une concertation en ligne entre 2019 et 2021, dont les dates et résultats sont disponibles dans Bilan de la concertation préalable de la stratégie du SAGE du bassin versant du Lez.

Des COTECH, composés notamment de l'agence de l'eau, de l'OFB et des DDT de la Drome et du Vaucluse ont eu lieu, dans lesquels l'avancement du SAGE est présenté, et certaines dispositions discutées.

Le grand succès de l'élaboration du SAGE est aussi des ateliers de travail avec le comité de rédaction, ayant eu lieu le 4 mars 2022, 4 mai, 22 juin 2022. Elles concernaient particulièrement le volet qualité et quantité, et ripisylves, la gestion eaux pluviales et du ruissellement.

Le calendrier des COTECH et commission est présenté ci-dessous :



Cette concertation, avec le fait de faire un SAGE volontaire, est l'une de ses grandes forces.

IV. Prise en compte de l'évaluation environnementale

En parallèle de la démarche de rédaction du SAGE, le rapport environnemental s'est bâti en s'appuyant sur la participation des évaluateurs via différents échanges (mails, appels téléphoniques) mais aussi par des réunions :

- De lancement de la mission (juin 2022) ;
- De présentation des effets attendus en COTECH (octobre 2022) ;
- De travail avec le comité de rédaction pour travailler sur les mesures à intégrer au SAGE (octobre 2022).

Dans ce cadre, la démarche itérative mise en place a permis d'intégrer, dans le projet final évalué (octobre 2022), plusieurs mesures correctrices permettant d'éviter ou de réduire les effets probables négatifs du projet de SAGE et d'améliorer ou d'intégrer la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux.

Ainsi, plusieurs dispositions ont été ajustées :

- Pour la gestion des matériaux sédimentaires : prise en compte de l'ensemble des ICPE et IOTA pouvant présenter un effet sur le transit sédimentaire (E7) ;
- Intégration de la desimpermeabilisation (B16) ;
- Modification de l'objectif d'Indice Linéaire de Perte en réseau (B7) ;
- L'intégration d'éléments de cadrage pour les retenues collinaires : pas d'alimentation des retenues collinaires par pompage dans la nappe d'accompagnement ou autres ressources souterraines, pas de réalisation des retenues collinaires sur les cours d'eau (B12) ;
- L'intégration de la réalisation d'une étude de l'impact de la réutilisation des eaux usées sur le cours d'eau recevant le rejet de STEP en étiage (B13) ;
- Limitation de la pression de prélèvements dans la ZPR (règle 1) ;
- Prise en compte des enjeux énergie dans les futurs schémas directeurs assainissement (C5) ;
- Protection de canaux agricoles à valeur patrimoniale (B6) ;
- Limitation de la plantation d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts (B4) ;
- Intégration du PTGE dans la disposition concernant l'animation du PGRE (B11) ;
- Prise en compte des enjeux déchets dans les futurs schémas directeurs assainissement (C5).

L'ensemble de ces éléments a été discuté et intégré lors de l'élaboration même du SAGE, et n'a donc pas vocation à figurer au sein de la partie de ce rapport relative aux mesures d'Évitement-Réduction-Compensation.

Cependant, certaines de nos préconisations n'ont pas été prises en compte, c'est par exemple le cas pour :

- l'interdiction de nouveaux prélèvements dans la ZRE ;

- l'obligation de réaliser une étude de débit biologique minimum pour la création de retenues collinaires ;
- l'interdiction d'effectuer de nouveaux prélèvements dans le Miocène en attendant une étude des volumes GE. Cependant, la règle 2 a évoluée interdisant les autres nouveaux prélèvements hors eau potable dans la ZPR.

Partie 5 : Analyse des effets probables sur l'environnement de la mise en œuvre du SAGE

I. Analyse des effets probables de la mise en œuvre du SAGE par enjeu environnemental

A. Analyse des effets du SAGE, dispositions transversales

Certaines dispositions du SAGE ne visent pas spécifiquement un ou plusieurs enjeux environnementaux portés par le schéma, mais davantage les moyens et le cadre de la mise en œuvre de ce document. Il en est ainsi pour les dispositions qui s'intéressent à la gouvernance et à la communication. Ces dispositions permettront globalement la mise en œuvre efficace et concrète du SAGE, et donc l'expression de ses effets dans sa globalité.

L'orientation A vise une gouvernance et une animation adaptées aux enjeux du bassin versant du Lez. Elle donne un cadre pour une meilleure cohérence des actions et des acteurs et dans ce sens jouer un rôle positif sur les enjeux environnementaux en :

- Communicant : Porter à connaissance le SAGE (A1), animer le SAGE (A2) et développer une stratégie de communication sur les enjeux environnementaux (A7), Améliorer la connaissance des masses d'eau et valoriser la connaissance (A5 et A6) ;
- Participant aux prises de décisions : associer la CLE aux décisions politiques (A3) ;
- Suivant les effets du SAGE (A2) ;

Enfin, la disposition A4, qui s'attache à assurer le financement de la mise en œuvre des dispositions sur le petit et le grand cycle de l'eau a des effets positifs sur la ressource en eaux, les milieux aquatiques, la consommation d'énergie, etc.

Enfin les dispositions B8 (animer la mise en œuvre, évaluer et réviser le PGRE du Lez) et C2 (visant à définir d'un programme d'actions pour préserver les zones de sauvegarde avec prise en compte dans les documents d'urbanisme) permettront de renforcer les effets de ces 2 programmes sur l'environnement. On peut, de fait, estimer des effets positifs sur la qualité de l'eau, la ressource en eaux, l'adaptation au changement climatique, les milieux naturels et les sols notamment.

B. Sols et usages

Pour rappel, les **enjeux environnementaux** issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement, thématique « Sols et sous-sols », sont au nombre de trois :

- La préservation des sols comme support de biodiversité, de production de biomasse et comme puits de carbone, incluant la diminution de leur imperméabilisation ;
- La mise en sécurité des sites et sols pollués ou potentiellement pollués vis-à-vis de la ressource en eau ;
- La très bonne intégration des enjeux environnementaux, en particulier de l'eau, dans les éventuels projets de carrières futurs.

1. La préservation des sols comme support de biodiversité, de production de biomasse et comme puits de carbone, incluant la diminution de leur imperméabilisation

Effets positifs

L'ensemble des dispositions qui préconisent la **non-artificialisation des sols**, le maintien et la restauration des zones naturelles auront des effets très positifs sur cet enjeu. Cela concerne les espaces de bon fonctionnement (E2, E3, E4, E11), les zones humides (dispositions D6, D7, D8, D9 et règle 4), et les champs d'expansion de crues (F1 et règle 7). La disposition E1, visant le partage de ces enjeux, participera à renforcer cet effet très positif. La disposition E5 préconise une analyse du déplacement de certains usages lors de leur renouvellement et/ou de leur extension lorsque ceux-ci sont situés dans l'enveloppe de l'espace de bon fonctionnement (EBF) technique. Cette disposition aura pour effet d'engendrer des reports des usages en dehors de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau du bassin versant du lez.

En complément, les dispositions B15 et C8 qui ont pour objectif de **limiter l'imperméabilisation** afin de favoriser la recharge des nappes et de diminuer les ruissellements participent pleinement aux effets positifs du SAGE sur cet enjeu. Les dispositions C1 et F2 y participeront dans la mesure où celles-ci visent à définir des zones (de sauvegarde pour la nappé du Miocène ou de ruissellement), qui seront par la suite à protéger, y compris en limitant l'imperméabilisation de ces zones.

Certaines dispositions visent à limiter **l'érosion des sols**, soit par la protection des ripisylves (D4, D5, E11) ou la modification des pratiques agricoles (E6, F4), celles-ci auront un impact direct très positif sur la préservation des sols.

Limiter la pollution des sols, notamment en limitant l'utilisation de **produits phytosanitaires** (C9, C10, C11), permettra de conserver la vie des sols, et donc le rôle des sols en tant que support de biodiversité. Les apports de pollutions aux milieux par les **eaux pluviales** et eaux usées pourraient être limités grâce au soin apporté aux systèmes d'épurations (transport et traitement) des eaux (dispositions C5 et C6).

Les dispositions C1, C9, D8, E1, E2, F2, F3 et la règle 3 ciblent **l'intégration de ces principes au sein des documents d'urbanisme et des projets**, ainsi que l'animation du SAGE auprès de différents acteurs, ce qui permettra la réalisation concrète de ces effets très positifs par les acteurs qui disposent de la compétence.

Risques

Un point d'attention doit être porté à la **disposition B13** : Développer la réutilisation des eaux usées traitées lorsque les conditions techniques et économiques sont viables. Celle-ci vise à réduire la pression de prélèvement sur les eaux superficielles et souterraines en encourageant la réutilisation d'eaux usées (pour irriguer les cultures, arroser les espaces verts ou les golfs), au travers d'analyse à faire sur cette solution lors de la révision des schémas directeurs d'assainissement (SDA). Cela peut représenter un risque d'apports de nutriments dans les sols, et de pollution.

Les dispositions E3, E5 et F1, visant à éviter les usages dans les EBF et ZEC, pourrait amener à reporter l'artificialisation des sols sur d'autres zones, présentant des enjeux « hydrologiques » moins prégnants. L'importance des espaces de bon fonctionnement explique la nécessité de leur préservation. Les bénéfices attendus de la préservation des EBF sont forts.

De la même façon, la **disposition C1**, visant la définition des zones de sauvegardes pour la nappe du Miocène, et leur intégration dans les PLU, limitera l'usage des sols et les activités à risque dans les zones de sauvegarde. Il y a un risque de report des usages et activités ailleurs.

2. La mise en sécurité des sites et sols pollués ou potentiellement pollués vis-à-vis de la ressource en eau

L'analyse ne montre pas d'effets significatifs du SAGE sur cet enjeu.

3. La très bonne intégration des enjeux environnementaux, en particulier de l'eau, dans les éventuels projets de carrières futurs

L'extraction de matériaux de carrière peut faire peser des risques sur le bon état des masses d'eau lorsqu'elle est réalisée à proximité des cours d'eau (lit majeur) ou au droit de nappes souterraines vulnérables.

Les effets positifs

Concernant la gestion des sédiments, la disposition E7 vise une gestion raisonnée du stock sédimentaire. Cette disposition encourage à limiter les extractions de sédiments et leur remaniement aux seuls secteurs où les enjeux de sécurité des biens et des personnes les justifient afin de ne pas aggraver le processus de tarissement sédimentaire. Pour cela il faut se référer à la stratégie globale de gestion des matériaux du bassin versant. Ces mesures limitent les possibilités d'extraction des sédiments. Les effets sur cet enjeu d'extraction de matériaux compatible avec le bon état des eaux seront donc positifs.

L'aspect « exploitation des carrières » n'est pas abordé dans le SAGE.

4. Effets communs et synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Les dispositions du SAGE qui visent le « déplacement » de projets ou d'aménagements afin de protéger des enjeux environnementaux forts pourraient conduire à l'artificialisation de sols en substitution (disposition 5E pour la protection des EBF et préservation des zones de sauvegarde avec la disposition C1). La mise en œuvre de ces dispositions est cependant justifiée, les bénéfices attendus en termes de sécurité des personnes et des biens et préservation des ressources stratégiques. Le cadre réglementaire et les principes du SAGE s'appliqueront sur les zones qui pourraient être impactées dans le bassin versant (dont l'application de la séquence ERC), permettant une maîtrise de ces effets potentiellement négatifs.

De potentielles pollutions des sols (disposition B13) pourraient avoir lieu, cependant, cette disposition se justifie au regard de la sécurisation de la ressource en eau.

Le SAGE présentera des effets positifs à très positifs sur ces enjeux.

Ils proviendront de la réduction des émissions de polluants par l'ensemble des usagers de l'eau, par la préservation, voire la restauration de milieux disposant de capacités d'autoépuration importantes.

Le SAGE vise la lutte contre la progression de l'artificialisation des sols par la préservation de différents milieux impactant sur le bon état des masses d'eau et par l'incitation à la désimperméabilisation. Il pose également les conditions de sa réduction, par la compensation qu'il demande (de la destruction des zones humides et de l'imperméabilisation de nouvelles surfaces) et par la poursuite des objectifs de réduction des pollutions et de prévention des inondations, notamment par la lutte contre l'érosion des sols.

Enfin, le SAGE permettra de progresser vers une extraction des matériaux sédimentaire encadrée, et contribue majoritairement à une gestion durable de cette ressource naturelle.

Les effets négatifs décrits sont justifiés par l'importance des enjeux (santé humaine notamment, préservation de la ressource en eau).

C. Eau superficielle et souterraine

Pour rappel, les enjeux environnementaux issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement, thématique « Ressources en eau », concernent le **bon état des masses d'eau superficielle et souterraine**, et sont :

- Le retour à l'équilibre quantitatif du bassin, en lien avec le changement climatique et l'évolution des usages
- La préservation des dynamiques latérales et profils en long, notamment par la bonne gestion des espaces cours d'eau
- L'amélioration de la qualité des eaux du bassin, en particulier vis-à-vis des nutriments et pesticides

1. Le retour à l'équilibre quantitatif du bassin, en lien avec le changement climatique et l'évolution des usages

L'orientation B vise Le partage de la ressource en eau entre les usages et les milieux aquatiques. C'est par l'atteinte de l'équilibre quantitatif, et en anticipant l'avenir que le partage de la ressource en eau pourra être amélioré. D'autres dispositions issues d'autres orientations fondamentales auront également des effets probables sur cet enjeu.

Effets positifs

L'analyse des effets du SAGE sur l'équilibre quantitatif des masses d'eau peut s'exprimer à travers les grandes thématiques suivantes : les prélèvements de la ressource, les équilibres hydrologiques, le fonctionnement des milieux aquatiques.

(a) Les prélèvements de la ressource

La gestion des prélèvements de la ressource constitue un levier essentiel pour satisfaire l'ensemble des usages tout en permettant le bon fonctionnement des milieux aquatiques, et ainsi diminuer ou prévenir les déséquilibres quantitatifs sur le bassin versant du Lez. Pour cela, le SAGE préconise différentes mesures telles que :

- Le respect des débits objectifs d'étiage à respecter huit années sur dix aux trois points nodaux du bassin versant du Lez (B10), débits définis dans le SAGE ;
- L'encadrement des prélèvements dans la nappe du Miocène (C3 et règle 2) ou la ZRE (règle 1) : volume maximum prélevable, nature et condition des prélèvements, etc. ;
- l'animation de la mise en œuvre du **plan de gestion de la ressource en eau (PGRE)** (B8) ;
- la mise en place de démarches d'**économies d'eau** dans le territoire (dispositions B3, B4, B5, B6, B7), notamment avant le recours à des ressources de substitution ;
- la **réutilisation des eaux usées** (B13).

En outre, la disposition B14 vise la limitation de l'urbanisation aux possibilités qu'offrent les ressources en eau, cela a pour effet la **non-augmentation des prélèvements**.

L'**amélioration de la connaissance** des prélèvements sur la ressource (B1, B2 et C4) pourrait avoir un impact positif indirect sur la gestion des prélèvements dans le futur.

(b) Les équilibres hydrologiques

La préservation et le rétablissement des équilibres hydrologiques participent directement à l'équilibre quantitatif des eaux superficielles (cours d'eau, zones humides). Ces enjeux sont traités dans plusieurs dispositions complémentaires, avec des effets positifs à très positifs.

La disposition B9 cherche à restaurer l'équilibre quantitatif du lez et de ses affluents par un respect des volumes prélevables (règle 1).

La disposition B14 vise la **compatibilité du développement du territoire et des projets avec la gestion équilibrée de la ressource**. Cela participe à la préservation de l'équilibre quantitatif de la ressource.

La recherche de ressource de substitution pour les masses d'eau en déséquilibre quantitatif permet une **restauration des équilibres hydrologiques** du Lez (B11 et B12 et règle 1 et 2).

(c) Le fonctionnement des milieux aquatiques

Les **espaces de bon fonctionnement** des milieux aquatiques regroupent une multitude de milieux tels que les lits des cours d'eau et leurs annexes fluviales, les zones humides, ou encore les bassins d'alimentation des nappes souterraines. Certains de ces espaces jouent un rôle important dans l'équilibre quantitatif de la ressource, en particulier les espaces d'échanges entre les masses d'eau superficielle et leur nappe d'accompagnement (ou bassins d'alimentation) ou leurs milieux alluviaux (notamment les zones humides).

Des actions de **préservation et de restauration de ces milieux** sont prévues en ce sens dans les dispositions E2, E3, E5 (préservation des espaces de bon fonctionnement et analyser les possibilités de reporter les usages ailleurs), E9 (gestion des bancs alluviaux), D3 et E11 (restauration des conditions hydromorphologique des milieux permettant de réduire les crues), D4, D5, E9 (préservation voire restaurer les ripisylves), ainsi que les dispositions D6, D7, D8, D9 (préservation et restauration des zones humides). Les milieux présents au sein des champs d'expansion des crues (dispositions F1) peuvent également présenter de tels rôles. Plus indirectement, la mise en place de haies et de bande enherbées (E6) favorisera la pénétration de l'eau dans les sols.

Enfin, l'imperméabilisation des sols participe à l'évacuation rapide des eaux vers le réseau hydrographique, empêchant leur infiltration et limitant de ce fait la recharge de certaines

masses d'eau souterraine. Les dispositions qui ciblent le **ralentissement des écoulements**, par la **limitation de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols** et le ralentissement des écoulements, favoriseront donc la recharge des nappes (dispositions B15, C7, C8, F1, F2 et F4, et surtout la règle 3). La mise en place de procédés visant à limiter l'érosion des sols (E6) favorisera la pénétration de l'eau dans les sols en ralentissant les écoulements.

La lutte contre la pollution des milieux par les eaux pluviales et eaux usées pourrait avoir un impact plutôt positif, indirectement, en permettant l'infiltration des eaux de pluie dans les sols et donc dans les nappes (dispositions C.5 et C.6).

Le **bon fonctionnement des milieux aquatiques** agit également pour l'équilibre quantitatif de la ressource. Dans ce sens, le SAGE renforce la préservation de la ressource, avec l'objectif d'éclairer la manière d'assurer leur non-dégradation ainsi que celle des fonctions qu'ils assurent, notamment en termes d'hydrologie. La surveillance de **l'impact cumulé** des prélèvements sur les cycles biologiques annuels (D2) pourrait avoir un impact positif indirect sur la gestion des prélèvements.

Enfin, le renforcement de la mise en avant des champs d'expansion des crues dans la lutte contre le risque aura également des effets positifs sur cet enjeu « quantité de la ressource ».

Enfin, la disposition B14 vise une meilleure intégration du SAGE dans et les documents d'urbanisme, pour une meilleure prise en compte des dispositions F2, C7 et C8.

Les règles 4 et 7 visent la protection des zones humides et des zones d'expansion et crues en y limitant les aménagements. Elles portent ainsi des effets positifs à très positifs sur cet enjeu.

Effets négatifs et risques

Les **disposition B11, B12** prévoient le recours à des ressources de substitution (Rhône, Miocène, eau de ruissellement stockée dans des retenues collinaires), sous certaines conditions, projets qui diminueront la disponibilité de l'eau dans les secteurs impactés, pouvant provoquer des risques vis-à-vis de la qualité et de la morphologie des milieux aquatiques (diminution des débits, emprise sur les espaces de bon fonctionnement des dispositifs de stockage, fragmentation de continuités, etc.). Un effet de report est à prévoir.

Concernant les projets de substitution sur des captages d'eau potable collectifs existants dans la nappe d'accompagnement (B11) ou ceux afin d'atteindre l'équilibre quantitatif du Lez (B12), ceux-ci pourront se faire, dans le Rhône. A noter que le Rhône est fortement sollicité (tous usages dont eau potable en aval), parfois également en tension en période d'étiage. Les masses d'eau du Rhône en aval sont en RNABE 2027, notamment du fait d'altération du régime hydrologique et des prélèvements en eau (plus en aval). Il y aura un impact quantitatif, faible au regard de la ressource a priori disponible. Le SDAGE présente le Rhône comme une ressource de substitution compte tenu des prévisions climatiques et des usages. Il est rappelé (disposition 7-04) que « la gestion des débits [du fleuve] doit faire l'objet d'une attention particulière et d'une approche globale [...] » compte tenu des prévisions, des enjeux et des usages. Une vigilance sur les projets de substitution est donc à prévoir.

Par précaution, la disposition B11 précise cependant que « les efforts d'économies d'eau et de sobriété des usages devront être maintenus, quelle que soit la ressource de substitution (nappe du miocène ou Rhône) » et cette mesure préconise la réfection des réseaux d'eau potable non conforme à l'objectif du décret du 27 janvier 2012, et la disposition B12 précise que le fleuve ne peut « être considéré comme une ressource illimitée, la question de la

durabilité de ces nouveaux usages doit être posée lors d['] analyses économiques ». Cela permet de maîtriser les risques pesant sur le Rhône.

En revanche, le Miocène est identifié en mauvais état quantitatif. L'utiliser comme ressource de substitution accentuera de fait le déséquilibre. La règle 2 : « Interdire de nouveaux forages et sondages dans la zone de protection renforcée des molasses du Miocène du Comtat du périmètre du SAGE » encadre les prélèvements au sein de la zone de protection renforcée cartographiée sur la nappe du Miocène. Cette règle stipule que « tous travaux de forage et de sondage soumis à autorisation ou déclaration⁵⁸ relevant des articles L.214-1 et suivants sont interdits. Cette interdiction s'applique à compter de la profondeur correspondant au toit de la nappe du miocène ». Cependant « les forages destinés à des fins d'adduction publique ou en vue d'un usage d'eau destiné à la consommation humaine [...] » sont autorisés, sous réserve d'absence de possibilité de raccordement au réseau public, ainsi que le renouvellement des installations existantes. **Bien que les prélèvements soient fortement encadrés, seule une étude de prélèvements des volumes prélevables permettrait de juger des effets du cumul des prélèvements sur l'équilibre quantitatif de cette ressource menacée.**

2. La préservation des dynamiques latérales et profils en long, notamment par la bonne gestion des espaces cours d'eau

L'orientation E : « L'hydromorphologie des cours d'eau » vise la préservation / restauration de la dynamique latérale et du transport solide du Lez et de ses affluents pour le bon fonctionnement des milieux et la protection contre les inondations. D'autres orientations s'avèrent également favorables à cette composante comme l'orientation consacrée à la gestion du risque d'inondation et celle consacrée aux milieux naturels.

Effets positifs

L'analyse des effets du SAGE sur la morphologie des cours d'eau et des autres milieux aquatiques est présentée successivement sur les points suivants : l'action sur la morphologie des milieux aquatiques et la gestion quantitative de la ressource.

(a) L'action sur la morphologie des milieux aquatiques

Les actions de **conservation et restauration des berges, des ripisylves et des espaces de bon fonctionnement** des cours d'eau, contribuent à maintenir voire améliorer le fonctionnement hydromorphologique des milieux aquatiques, telles que préconisées dans les dispositions D1 (rétablir des continuités écologiques), D4 (pour les ripisylves, accompagnées de D5 pour l'animation de la gestion), D3 (études pour restaurer les conditions hydromorphologiques du vieux Lez), E3, E4 et E5 (préserver les EBF et l'enveloppe morphologique), E10 et E11 (visant la restauration physique et hydromorphologique des cours d'eau). La règle 5 encadre la création d'obstacle à la mobilité latérale (exception faite des projets réalisés dans le cadre des déclarations d'utilité publique et sur les secteurs identifiés EBF avec enjeux particuliers identifiés lors de l'élaboration des EBF concertés). Les dispositions visant la limitation de l'érosion des sols des EBF sont des mesures allant dans le sens de la préservation des berges, comme le maintien de haies et

⁵⁸ Au jour de l'entrée en vigueur du présent SAGE, ces travaux de forage et de sondage figurent à la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

de bandes enherbées (D4, D5, E6, F4, E9). Ces dispositions participent à un bon état des berges et des EBF.

La prise en compte des EBF dans les documents d'urbanisme (E2) et la connaissance des enjeux par le public (E1) vont également dans le sens de la préservation, plus ou moins directe, de ces espaces.

Les opérations touchant la **préservation et la restauration des zones humides**, milieux contribuant à la préservation de la qualité et de la quantité des eaux, sont prévues dans les dispositions D7 (restauration), D6 (mise en œuvre de la stratégie de préservation et restauration du bassin versant), D8 (transposer ces zonages dans les documents d'urbanisme), D9 (éviter toute nouvelle dégradation) et dans la règle 4.

La préservation de ces milieux, et particulièrement de ceux constituant les champs d'expansion de crues (F1 et règle 7), constitue par ailleurs un domaine d'action important pour la gestion du risque d'inondation. Dans l'optique de **diminution de l'aléa d'inondation**, d'autres dispositions participent à la préservation et à la restauration de la morphologie des cours d'eau, comme la mise en place de zone tampon (F4).

La préservation et la restauration des flux sédimentaires participent à l'établissement d'un équilibre dynamique dans les lits des cours d'eau, au sein desquels la taille des matériaux transportés ainsi que les phénomènes de dépôts, de transport et d'érosion sont des facteurs conditionnant l'évolution morphologique de ces milieux. L'amélioration et la **non-dégradation du transit sédimentaire** sont prévues dans le SAGE, à travers l'encadrement de nouveaux obstacles à la continuité sédimentaire (E8 et règle 6 qui visent le respect de la continuité écologique et sédimentaire sauf projet dans le cadre d'une Déclaration d'Utilité Public).

(b) La gestion quantitative de la ressource

L'orientation B, qui s'attache à **atteindre et à préserver l'équilibre quantitatif** en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir, présentera également des effets probables en termes de morphologie des cours d'eau.

En effet, les actions telles que la démultiplication des économies d'eau, le soulagement de ressources (superficielles), et le respect des volumes prélevables sur les bassins subissant un déséquilibre quantitatif devraient permettre d'**améliorer les conditions de débit dans les cours d'eau** (ou de limiter leur dégradation). La dynamique des débits dans un cours d'eau est en effet essentielle au fonctionnement du milieu (espace de mobilité du cours d'eau, mobilisation et transport de sédiments, bon état et connexion des milieux alluviaux, etc.). Les dispositions et règles liées à cet enjeu sont exposées au chapitre 5.I.C.1.

3. L'amélioration de la qualité des eaux du bassin, en particulier vis-à-vis des nutriments et pesticides

Le maintien de la qualité de l'eau constitue une des grandes orientations du SAGE. L'orientation C porte comme objectif : « Le maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatibles avec les usages et les milieux », en réduisant les pressions sur la ressource. Elle contribue de façon majeure à la non-dégradation voire l'amélioration de la qualité des eaux. La qualité des eaux étant également un paramètre sensible à de nombreuses interventions visant d'autres objectifs tels que la restauration de milieux ou encore l'amélioration de l'aspect quantitatif, de nombreuses dispositions du SAGE présenteront des effets sur cette thématique.

Effets positifs

L'analyse des effets du SAGE sur la qualité des eaux souterraines et superficielles est présentée successivement à travers les points suivants : la pollution des eaux et le fonctionnement des milieux aquatiques.

(a) La pollution des eaux

La lutte contre les pollutions d'origine urbaine et domestique est prévue dans l'objectif général 8. Ces objectifs préconisent notamment :

- L'amélioration de la connaissance des rejets issus des caves viticoles et industries du bassin versant (B1, C4) ;
- La réduction des pollutions par les eaux pluviales en investissant dans des réseaux d'assainissement domestique (C5). Cette disposition sera indirectement renforcée en mettant en place une politique de déconnexion des eaux pluviales (C7 et règle 2), en limitant l'imperméabilisation des sols (C8), intégrant ses enjeux dans les documents d'urbanisme (F2) ;
- Le maintien de la capacité de traitement du parc épuratoire (C6).

L'**eutrophisation des milieux aquatiques**, conséquence d'un apport excessif en nutriments, peut entraîner des problèmes de qualité des eaux importants (manque d'oxygène, augmentation de la turbidité, concentrations élevées en azote et phosphore, etc.). Le SAGE pourrait avoir un impact positif sur ce problème en encourageant à considérer la réutilisation des eaux usées traitées (B13), qui limitera la quantité d'eau, potentiellement riche en nutriment, déversée dans les cours d'eau. Aussi, la considération de la capacité d'autoépuration des milieux, via notamment l'amélioration de leur fonctionnement hydromorphologique (dispositions D3, D4, D5, E6, F4, E2, E3, E5, E11, F1, règle 7). En effet, l'amélioration de la qualité physique du milieu (gestion de la ripisylve, lutte contre l'érosion des sols, préservation des zones humides, etc.) et des conditions hydrologiques (débits, circulations d'eau, etc.) constitue un des principaux facteurs de maîtrise connus vis-à-vis de ces phénomènes⁵⁹.

La **lutte contre les pollutions par les pesticides** est traitée par l'objectif général 9, à travers l'incitation à l'adoption de pratiques agricoles pour le désherbage respectueuses de la ressource en eau (disposition C10), l'animation auprès des collectivités et des particuliers (C9) mais aussi la définition d'une stratégie de réduction des produits phytosanitaires (C11).

La **lutte contre les pollutions par les substances dangereuses** pour la santé humaine (métaux, polluants organiques, etc.) qui, même à très faibles concentrations, dégradent la qualité des eaux, est abordée dans le SAGE via l'amélioration de la connaissance des rejets des caves viticoles et industriels (B1 et C4). Notons que la disposition 5C-06 du SDAGE recommande l'intégration de programmes d'actions de lutte contre ce type de pollutions dans les SAGE.

Enfin, les dispositions C1, C2 et C3 qui s'attachent à protéger les ressources en eau destinées à l'alimentation en eau potable incitent à la mise en place d'actions de maîtrise des pollutions sur les **ressources stratégiques**. Ces mesures préconisent la définition des zones de

⁵⁹ Note technique du SDAGE n°3 : « Les rivières eutrophisées prioritaires du SDAGE : stratégies d'actions » et expertise scientifique collective publiée en 2017 : Gilles Pinay et al. - L'eutrophisation : manifestations, causes, conséquences et prédictibilité – Synthèse de l'expertise scientifique collective CNRS-Ifremer-INRA-Irstea, Ed. Quae

sauvegarde de la nappe du Miocène du Comtat, leur intégration dans les documents d'urbanisme, l'élaboration d'un programme d'action pour protéger cette ressource, et l'encadrement des prélèvements abandonnés pouvant être une source de pollution.

(b) Le fonctionnement des milieux aquatiques

Le **bon fonctionnement des milieux aquatiques** contribue à l'autoépuration des eaux. Ce levier est notamment activé par la mise en œuvre d'actions complémentaires sur l'hydrologie, la morphologie des milieux et les zones humides afin d'améliorer l'expression de leurs fonctions. En complément, les actions **de restauration des milieux aquatiques** (cours d'eau et zones humides) et leur non-dégradation favorisent l'amélioration de la qualité des eaux, à travers le développement des fonctions autoépuratrices des milieux fluviaux (dispositions D3, D4, D6, D7, D9, E9 et règle 4). Les actions d'animations et communications sur ces enjeux renforceront les effets de ces dispositions (D5), tout comme leur prise en compte dans les documents d'urbanisme (D8).

L'équilibre quantitatif joue également un rôle dans la qualité de l'eau. En effet, une trop faible quantité d'eau concentrera les pollutions. Le SAGE contient de nombreuses mesures pour viser un bon équilibre quantitatif en réalisant des économies d'eau (B3, B5, B6, B7), en limitant les prélèvements sur les ressources dont l'équilibre est menacé (B10, B11 pour le Rhône, B12 et règle 2), en recherchant la perméabilité des sols (B15). Plus de détails sur ces mesures et dispositions sont lisibles au chapitre de l'enjeu précédent.

En outre, la **sédimentation** non maîtrisée peut concourir à l'envasement des cours d'eau et des retenues d'eau, à la modification de la bathymétrie et à la prolifération d'algues et de plantes aquatiques corrélativement à un apport accru en nutriments (augmentation de la vulnérabilité du milieu à l'eutrophisation). Les sédiments peuvent affecter la qualité de l'habitat des poissons et de la macrofaune benthique, notamment en diminuant la quantité d'oxygène dissous. Ainsi, le SAGE contient une disposition visant la mise en œuvre du plan de gestion des sédiments, et donc une meilleure gestion des flux sédimentaires, ce qui pourra présenter des effets favorables à la qualité des eaux. Cela se fera également en limitant l'érosion des berges par la préservation des ripisylves (D3, D4) mais également par une attention à l'érosion des terres agricoles dans les EBF (E6 et F4).

4. Communs et synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Des dispositions pourraient présenter des effets probables négatifs ou des risques vis-à-vis des enjeux environnementaux liés à la thématique « Ressource en eau », en fonction des secteurs considérés.

Les dispositions B11 et B12 par la préservation des ressources en déséquilibre quantitatif pourraient amener à reporter des activités potentiellement consommatrices en eau sur d'autres zones. Le report pourrait se faire sur le Rhône, ou sur la nappe du Miocène, également en déséquilibre quantitatif.

Le SAGE aura, globalement, donc des effets probables positifs à très positifs sur les enjeux de la thématique « Ressource en eau ».

Ils devraient s'exprimer par :

- la maîtrise des prélèvements en eau, particulièrement sur les ressources en tension, le respect des équilibres hydrologiques dans les aménagements et la préservation du fonctionnement des milieux aquatiques ;
- la restauration et/ou la préservation de la morphologie des milieux aquatiques et humides. L'action du SAGE sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau participera aussi au bon fonctionnement des cours d'eau.
- la lutte contre la pollution des eaux (amélioration de la connaissance, réduction des pollutions par les eaux pluviales, rejets domestiques et les pesticides), la restauration du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et de leur capacité autoépuration ;

Notons qu'un des rôles du SAGE est l'atteinte du bon état des masses d'eau (ou potentiel) et leur non-dégradation. Cet objectif est concordant avec les enjeux environnementaux structurants de la thématique « Ressource en eau ». Ainsi, **la recherche des effets positifs en vue d'atteindre cet objectif constitue le fondement du SAGE.**

D. Climat et changement climatique

Pour rappel, les **enjeux environnementaux** issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement, thématique « Climat et changement climatique », sont au nombre de deux :

- L'adaptation du territoire au changement climatique
- La lutte contre le changement climatique et la prise en compte des consommations d'énergie dans le cycle de l'eau

1. *L'adaptation du territoire au changement climatique*

L'adaptation aux effets du changement climatique est complémentaire avec son atténuation. Il s'agit de la réduction de la vulnérabilité des sociétés et des écosystèmes face au phénomène, son intensification et à ses effets négatifs associés.

L'adaptation aux effets du changement climatique constitue une ambition transversale à divers objectifs du SAGE. En effet, l'atteinte du bon état des masses d'eau et leur non-dégradation doivent permettre de réduire la vulnérabilité des territoires quant à la ressource en eau, à ces usages et aux milieux naturels associés (avec la biodiversité). En ce sens, les effets positifs probables du SAGE sur cet enjeu seront nombreux, multithématiques et transversaux.

Effets positifs

Les orientations fondamentales visant l'amélioration de la **disponibilité de la ressource** (cf. enjeu sur l'équilibre quantitatif) présenteront globalement des effets positifs sur l'adaptation du bassin au changement climatique.

Ce phénomène aura pour effet de diminuer la disponibilité de la ressource, notamment en période d'étiage, par l'augmentation des sécheresses (accroissement du stress hydrique), la fonte des glaciers et la réduction du manteau neigeux, et en entraînant potentiellement un accroissement des usages (sécurisation des productions agricoles, augmentation des prélèvements pour la consommation domestique, etc.).

Ainsi plusieurs orientations et dispositions du SAGE permettront d'atténuer des effets négatifs « attendus », celles-ci sont transversales à de nombreuses orientations, il s'agit des orientations, dispositions et règles concernant :

- Les actions d'économie d'eau, le partage de la ressource entre les usagers, la progression vers un aménagement du territoire prenant en compte la disponibilité de la ressource, la mise en œuvre du PGRE, la recherche de nouvelles ressources et la préservation des zones de sauvegarde.
- la préservation des milieux aquatiques et humides, la maîtrise de l'imperméabilisation des sols, la bonne gestion des sédiments.

Il en est de même pour les orientations fondamentales visant l'amélioration de la **qualité de l'eau** (cf. enjeu sur la qualité de l'eau). L'impact du changement climatique sur cet enjeu devrait être moins marqué, les effets de l'évolution des activités anthropiques restant majoritaires. Cependant, les changements climatiques (y compris la diminution prévue de la ressource en eau) impacteront la qualité de l'eau. Les capacités d'autoépuration des milieux pourraient également diminuer à cause des ralentissements des écoulements⁶⁰. De plus, la pollution de certaines masses d'eau peut participer à les rendre inexploitable pour certains usages humains, accentuant la réduction de la disponibilité de la ressource.

La réduction des pollutions par les substances dangereuses, y compris les pesticides (C10, C11), participera à la réduction de ces risques. La limitation de la pollution par les eaux de pluie (dispositions C5 et C6) va également dans ce sens, tout comme la préservation des milieux aquatiques et humides (et leur capacité d'autoépuration) ainsi que la maîtrise de l'imperméabilisation des sols (permettant d'épurer l'eau par le sol, et de recharger les nappes).

La préservation des zones de sauvegarde (dispositions C1, C2 et C3) sera également des actions fortes d'adaptation au changement climatique.

D'autres effets positifs du SAGE en termes de préservation ou de restauration de la biodiversité (et continuité écologique), de prévention des risques d'inondation, d'adaptation des pratiques agricoles, de préservation des milieux tels que les zones humides, les EBF sont également importants en termes d'adaptation aux effets du changement climatique.

Effets incertains ou risques

Pour les raisons développées au sein de la thématique « Ressource en eau », le recours à des ressources de substitution (**B11 et B12**) pourrait faire peser un risque sur la vulnérabilité des territoires sur lesquels les prélèvements seront reportés.

2. La lutte contre le changement climatique et la prise en compte des consommations d'énergie dans le cycle de l'eau

La lutte contre le changement climatique, ou l'atténuation du changement climatique, correspond à la diminution des Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère, responsables de l'amplification progressive du phénomène. Cette diminution répond à plusieurs objectifs internationaux (contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels), communautaires et nationaux

60 Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse, Bilan actualisé des connaissances, Agence de l'eau RMC, septembre 2016

(atteindre la neutralité carbone en 2050). Atténuation et adaptation sont donc deux approches complémentaires. L'enjeu visé ici est la prise en compte de cet enjeu, notamment dans les consommations énergétiques du cycle de l'eau.

L'objectif de neutralité carbone, inscrit dans la loi énergie-climat de novembre 2019, suppose une action sur deux leviers :

- le stockage de carbone ou effet puits de carbone (secteur des terres) ;
- les émissions de GES dans l'atmosphère.

Bien que, par nature, le SAGE s'oriente davantage vers l'adaptation de la ressource en eau et de ses usages aux effets du changement climatique, il induira également des incidences en termes de stockage et, dans une moindre mesure, d'émissions de GES. L'impact du SAGE sur les émissions de gaz à effet de serre sera relativement faible et principalement lié à son influence sur l'énergie et les transports.

Effets positifs

(a) Stockage de carbone

En termes de **stockage de carbone**, l'effet du SAGE devrait être fortement positif :

- l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement (C10, C11) ;
- la préservation et la restauration des milieux naturels, captant le carbone dans le sol et la biomasse, telles des zones humides (D6, D7, D8, D9, et règle 4), des espaces de bon fonctionnement, des ripisylves et des champs d'expansion des crues (D4, D5, E2, E3, E5, E9, E11) ;

Concernant les **pratiques vertueuses de gestion durable agricole**, celles-ci favoriseront l'effet « puits de carbone ». En effet, certaines préconisations pourront amener à mettre en place des couvertures hivernales des sols, maintenir ou favoriser des surfaces en herbe, conserver ou restaurer des haies et des bandes enherbées, etc. Par exemple, un sol de prairie permanente (d'autant plus qu'il présente un caractère humide) constitue un puits de carbone efficace.

(b) Emissions de GES

L'objectif général 4 (rechercher la sobriété et limiter les pertes), en progressant vers la sobriété des usages de l'eau par l'ensemble des acteurs du bassin, participera à diminuer les consommations énergétiques nécessaires au transport et au traitement des eaux (diminution de la quantité des eaux usées).

De plus, la disposition B13, visant la réutilisation des d'eaux usées traitées permettra de diminuer les prélèvements d'eaux, et de limiter les dépenses énergétiques liées au prélèvements et transport de l'eau.

Effets incertains ou risques

Enfin, certaines dispositions du SAGE provoqueront la réalisation de travaux, qui seront émetteurs de GES, comme la modernisation de projets agricoles (**B6**), cela pourrait mener à l'utilisation de plus de systèmes de pompage, plus énergivore que l'irrigation par des canaux. Cependant, cette disposition se justifie au regard de la nécessité d'économiser l'eau pour s'adapter aux changements climatiques à venir, et préserver la ressource pour la santé humaine et le maintien des milieux naturels.

Aussi, la rénovation des réseaux d'assainissement (**C5**) pourrait modifier la consommation énergétique pour traiter les eaux.

3. Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Des dispositions pourraient présenter des effets probables négatifs ou des risques vis-à-vis des enjeux environnementaux.

Les dispositions B11 et B12 par la préservation des ressources en déséquilibre quantitatif pourraient amener à reporter des activités potentiellement consommatrices en eau sur d'autres zones. Le report pourrait se faire sur le Rhône, fortement sollicité, ou sur la nappe du Miocène, également en déséquilibre quantitatif. Cela accentuera les déséquilibres de ces ressources, et donc l'adaptation au changement climatique.

La limitation des prélèvements d'eau, risquant d'impacter les récoltes agricoles et d'augmenter les importations alimentaires et donc les dépenses énergétiques, mais aussi la réalisation de travaux, pouvant émettre des GES.

La mise en œuvre du SAGE devrait être à l'origine d'effets très positifs sur l'adaptation du bassin aux effets du changement climatique et positifs sur l'atténuation de ce phénomène.

En termes d'adaptation, les effets probables du SAGE se manifesteront à la fois par les améliorations qu'il entraînera afin d'atteindre et de conserver le bon état des masses d'eau, par l'ensemble des effets indirects que cela apportera (en termes de biodiversité, de qualité des eaux à destination de la consommation humaine, de risques d'inondation, etc.).

La préservation, la restauration ou la création de milieux aquatiques ou humides présentant une fonction de « puits de carbone » représentent un stock de carbone significatif à l'échelle du bassin. Concernant les réductions ou émissions de GES dues à la mise en œuvre du SAGE, les quantités impliquées devraient rester relativement modestes.

E. Patrimoine naturel

Pour rappel, les **enjeux environnementaux** issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement, thématique « Milieux naturels et biodiversité », sont au nombre de trois :

- La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin
- La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés en lien avec le changement climatique
- La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux aquatiques et humides

Les enjeux « biodiversité » sont transversaux. Ils bénéficient des opérations menées en faveur de la préservation, de l'amélioration et du maintien des milieux naturels, en particulier aquatiques ou inféodés à l'eau. Ceci passe par la qualité des eaux, la qualité morphologique du milieu (y compris les enjeux de continuité écologique), ainsi que le maintien des équilibres quantitatifs.

A l'inverse, les milieux naturels participent également au bon état des milieux aquatiques, à leur résilience face aux perturbations (tel que celles provoquées par le changement climatique) et rendent de nombreux services écosystémiques (auto-épuration, stockage de

carbone, production de biomasse pour l'énergie, lutte contre les risques naturels, aménités environnementales, etc.).

En raison du très fort lien entre ces 3 enjeux, intrinsèquement liés, leur analyse est présentée de façon simultanée.

Effets positifs

(a) Préservation des milieux aquatiques

Le SAGE balaye l'ensemble des points importants pour la préservation des milieux aquatiques et des espèces inféodés au sens large :

- les aspects morphologiques : restauration des cours d'eau et préservation de leur mobilité, gestion des sédiments (D3, E7, E8, E9, E10, E11), l'orientation F (hydromorphologie des cours d'eau) aborde tout particulièrement les **espaces de bon fonctionnement** des milieux aquatiques et humides avec des dispositions visant à les préserver (E1, E2, E3, E4 et E5) ;
- le fonctionnement hydrologique et hydraulique des milieux aquatiques, et en particulier quand il est lié à la gestion des aspects quantitatifs de la ressource et la lutte contre les inondations (préservation des zones humides, des cours d'eau temporaires et limitation de l'imperméabilisation des sols afin de maîtriser les ruissellements et les transferts de pollutions) ;

la préservation des **zones humides**, milieux très riches du point de vue de la biodiversité et qui participent à l'atteinte du bon état (rôle dans le recyclage des nutriments, réservoirs biologiques, zones d'expansion de crue, etc.), qui continuent à voir leurs surfaces diminuer. Afin de limiter ce phénomène, voire de l'inverser, le SAGE prévoit la préservation et la restauration de zones humides ainsi que la sensibilisation du public à ces enjeux (objectif général 11, préserver / restaurer les zones humides et leurs fonctionnalités). Dans plusieurs dispositions (D6, D7) le SAGE fait référence au plan de gestion stratégique des zones humides, et à son plan d'actions. La disposition 6 précise notamment « Les moyens techniques, opérationnels et financiers nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie de gestion des zones humides doivent être déployés » et la disposition D7 que « Les actions des restaurations des zones humides identifiées de priorité 1 dans le cadre de l'étude relative au plan de gestion stratégique des zones humides du bassin versant du Lez, doivent être engagées et faire l'objet d'une animation ».

- la continuité de ces milieux (D1 en particulier).

(b) Continuités écologiques

La continuité peut être déclinée selon deux dimensions, longitudinale (au fil de l'eau) et latérale (connexion avec les milieux alluviaux). Elles sont favorisées et améliorées par le déclouonnement des milieux aquatiques ainsi que leur maintien en eau (lorsque les assecs ne sont pas intrinsèques). Le SAGE favorise la restauration de continuités écologique longitudinale (Disposition D1).

Dans le cadre de la **lutte contre les inondations**, les possibilités d'expansion latérale des crues permettent d'en limiter les conséquences humaines et économiques. C'est dans cette optique que la disposition F1 est construite. Les continuités latérales entre le cours d'eau et ces zones en seront préservées ou restaurées (y compris hors épisode de crue), ce qui aura un effet bénéfique sur la biodiversité. Aussi, toutes les dispositions concernant la préservation des EBF et de l'enveloppe morphologique des cours d'eau renforceront l'effet positif du SAGE sur cet élément (orientation F).

La continuité sédimentaire a une importance pour l'équilibre sédimentaire du cours d'eau, la dissipation de l'énergie des crues, le renouvellement des habitats notamment des frayères mais aussi pour le maintien de la stabilité des berges. Elle est tout particulièrement ciblée par les dispositions E7, E8 et E9.

Le SAGE aura également un effet positif sur la **continuité des milieux terrestres rivulaires**, qui présentent de nombreuses fonctions : participation à l'autoépuration des eaux (Dispositions D4 et D5), supports d'habitats naturels spécifiques et limitation de l'aléa d'inondation. En visant une lutte contre l'inondation et l'érosion des sols, les dispositions F4 et E6 participeront également à ces effets positifs. Elles auront également des incidences positives sur la trame verte (haies, bandes enherbées, etc.).

(c) Réduction des pressions anthropiques (pollution, prélèvement sur la ressource en eau)

Les dispositions qui contribuent à la **réduction des pollutions** de toutes natures ont un effet positif sur la biodiversité car elles améliorent globalement la qualité des habitats et sur l'état écologique, bien que cela ne soit pas systématiquement leur objectif premier. L'objectif général 9 vise la réduction des pressions liées aux produits phytosanitaires, les dispositions C5, C6 visent une réduction des pollutions domestiques, les dispositions C7 et C8 quant à elles, visent la réduction des pollutions par les eaux pluviales, tout en permettant une meilleure infiltration de l'eau dans les sols.

Lorsqu'il s'agit de leur fonctionnement normal ou perturbé, certains cours d'eau peuvent être intermittents. Limiter le déséquilibre quantitatif permet le **maintien en eau des milieux aquatiques et le maintien de certaines zones humides**. Les dispositions concernant l'atteinte de l'équilibre quantitatif (B11, B12, B14), et donc le partage de la ressource avec la faune, la flore et les milieux, vont dans le sens de la diminution des pressions anthropiques menaçant les milieux aquatiques et biologiques. La disposition B10 contribuera au maintien d'un débit minimal d'étiage aux points nodaux définis par le SDAGE. La disposition B2 vise la réalisation d'une étude d'impact des effets cumulés sur les cycles biologiques annuels lors de nouvelles demandes de prélèvements, ce qui limitera les risques à l'atteinte de ces débits. Enfin, limiter les effets du ruissellement permettra le rechargement des nappes par les eaux pluviales (C7 et C8).

Les **prélèvements de la ressource** en eaux accentuent le déséquilibre de la ressource et mettent en danger les écosystèmes aquatiques et humides. L'objectif général 4, en recherchant la sobriété et à limiter les pertes (B3, B4, B5, B6 et B7) permettra d'alléger la pression sur les ressources en eau. La mise en œuvre du PGRE (B8) renforcera ces dispositions.

A retenir que les effets positifs du SAGE sur les milieux naturels s'observeront à plusieurs niveaux : préservation des espèces (axes de migration), lutte contre la pollution, et meilleur fonctionnement des milieux (habitats, espaces de bon fonctionnement, préservation des zones humides).

Effets incertains ou risques

La réalisation d'économies d'eau dans les espaces publics (**disposition B4**) pourrait mener à une modification des essences utilisées dans les espaces verts, modifiant les habitats disponibles pour l'entomofaune, et perturber cette dernière. L'effet est donc incertain.

La modernisation des projets agricoles pour réaliser des économies d'eau pourrait causer la disparition de canaux d'irrigation, ceux-ci sont des habitats pour plusieurs espèces, dont le

rat des moissons, vivant dans les roselières. Un report sur le réseau hydrographique naturel, en bon état de fonctionnement, pourrait limiter les effets négatifs de cette mesure. Aussi, cette mesure est à mettre au regard de l'intérêt de préserver les ressources en eaux

Les dispositions **B11 et B12**, encadrant les projets de substitution des prélèvements en eau sur les ressources en tension par des prélèvements sur d'autres ressources (dont la nappe du Miocène, également en tension, et le Rhône, fortement sollicité), ou par le stockage temporel de l'eau, pourront faire peser des risques sur la biodiversité dépendant des ressources en eau du secteur impacté (moindre disponibilité de la ressource, impact des plans d'eau artificiels, etc.). Il faut toutefois noter que les projets de substitution doivent répondre à de nombreuses conditions qui permettront d'éviter ou de limiter ces risques.

Les dispositions **E1, E5 et F1** visent la protection des ressources stratégiques et des EBF et ZEC. Celles-ci risquent d'engendrer un report des activités sur d'autres lieux avec des enjeux « eaux » moins prégnants. Elles pourront faire peser un risque sur l'enjeu de préservation de la biodiversité ordinaire en visant la répartition spatiale de certaines activités afin de préserver les secteurs à forts enjeux pour l'eau au détriment d'autres. Cependant, ces dispositions répondent à des enjeux très forts et présenteront des effets très positifs sur les zones à enjeu.

Enfin, la disposition **D10** vise la réduction de la sur fréquentation des milieux aquatiques en aiguillant les visiteurs sur d'autres zones. Cela risque d'avoir pour effet d'augmenter l'accessibilité aux sites et donc la fréquentation. Aussi les zones fréquentées par l'humain risquent d'être plus étendues, repoussant les espèces sensibles au dérangement toujours plus loin.

2. Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Les effets probables du SAGE sur ces enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité seront globalement positifs à très positifs.

En tant que composante intégratrice, la biodiversité bénéficie d'un très grand nombre d'actions préconisées par le SAGE sur la gestion quantitative de la ressource, la réduction des pollutions et la restauration morphologique des milieux aquatiques et des milieux annexes (zones humides et ripisylves). Le cumul de ces dimensions va dans le sens de la préservation de la diversité écologique, particulièrement aquatique. Les effets attendus des dispositions relatives à la restauration de la continuité écologique seront très largement favorables à la biodiversité.

F. Paysage et patrimoine culturel

Pour rappel, les **enjeux environnementaux** issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement, thématique « Paysage et patrimoine », sont au nombre de deux :

- La préservation de la richesse des paysages du bassin, notamment au niveau des milieux alluviaux
- La prise en compte des enjeux paysagers et du patrimoine dans les projets visant la restauration de la continuité écologique ou la production d'énergie

1. La préservation de la richesse des paysages du bassin, notamment au niveau des milieux alluviaux

Notion largement subjective (davantage liée à la sensibilité de chaque individu), elle repose néanmoins sur des structures, des valeurs et des motifs reconnus collectivement. L'évaluation des effets probables sur les paysages reste de ce fait souvent incertaine.

Effets positifs

Les incidences des dispositions sont majoritairement directement ou indirectement positives pour les paysages dans la mesure où celles-ci contribuent à **préserver les milieux** ou à leur rendre un caractère naturel (principe de réduction de l'artificialisation des milieux). C'est notamment le cas des dispositions D4, D5, E9 (Préserver et restaurer les rives de cours d'eau, espace de bon fonctionnement et ripisylves), D11 (diversifier les habitats le long du Lez et ses affluents), D6, D7, D8, D9 et de la règle 4 (restaurer et préserver les zones humides). C'est également le cas pour la préservation des zones de sauvegarde de la nappe du Miocène Comtat (C1).

La limitation de l'imperméabilisation des sols pourra également être perçue comme positive pour la qualité des paysages. Les dispositions contribueront aussi directement à **limiter les modifications de paysages** par la limitation de l'imperméabilisation des sols pour limiter les risques inondation et la pollution par les eaux de pluie (B15, C7, C8) et pour la protection des espaces de bon fonctionnement (E1, E2, E3, E4, E5 ; règle 5).

Enfin, la progression vers l'**équilibre quantitatif** (B10, B11) pourra également amener à maintenir des paysages de qualité, par le maintien de débits satisfaisants dans les cours d'eau, et d'une biodiversité associée de qualité en période d'étiage.

Il est possible d'affirmer, pour toutes les dispositions précitées, que la diversification potentielle des paysages induits tend à les rendre moins homogènes et de fait augmente fortement la capacité de résilience écologique des écosystèmes en produisant des paysages plus résistants et plus résilients aux impacts des dynamiques de changement climatique notamment. Cette diversification affecte plutôt positivement les services écosystémiques, parmi lesquels les aménités offertes par la nature comme la beauté des paysages.

La disposition D10 a pour objectif de développer les accès publics aux cours d'eau ainsi que les supports d'informations des citoyens sur les services rendus par les milieux aquatiques et humides. Ce volet aura un impact positif grâce à un meilleur accès du public aux paysages aquatiques, mais aussi en les préservant de la sur fréquentation en réorientant le public vers des secteurs moins fréquentés.

Effets incertains ou risques

Plusieurs dispositions provoqueront des effets incertains sur cet enjeu, qui pourraient être positifs ou négatifs selon les perceptions et les territoires impactés, et certains risques sont identifiés pour cet enjeu.

La protection des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau pourrait amener à déplacer ces usages vers d'autres secteurs, avec des effets sur le paysage non qualifiable à ce stade (**disposition E3, E5 et F1**).

La recherche d'économie d'eau peut modifier le paysage, en effet : adapter la composition des espaces verts modifiera le paysage urbain, tout comme l'installation de systèmes de

récupération des eaux de pluie (**disposition B4**). De même, la recherche de la déconnexion des réseaux pluviaux pourra impacter le paysage : la mise en place de toiture végétalisée par exemple (**règle 3**) ou bien les travaux sur les stations d'épurations et ses réseaux (**C5**) pourront impacter le paysage.

Dans le secteur agricole, la lutte contre l'érosion des sols (**disposition F4**) pourrait permettre de conserver les haies, les ripisylves, l'installation de bandes enherbées, avec des effets *a priori* plutôt positifs. Toutefois, d'autres éléments pourraient également avoir des effets jugés comme négatifs : projets de substitution pour l'alimentation en eau agricole (**B12**), réutilisation des eaux traitées (**B13**). Notons que les canaux d'irrigation agricole peuvent faire partie du patrimoine "eau" du territoire (partie du canal Saint-Martin en particulier), le SAGE prévoit la prise en compte de la valeur patrimoniale lors de ces projets.

La restauration de la continuité écologique (**disposition D1 et règle 6**) va également modifier les paysages, parfois de façon importante (cas de l'effacement d'ouvrage). Cela pourra être ressenti de manière positive ou négative selon les sensibilités. Les solutions fondées sur la nature peuvent paraître dérangement pour les riverains habitués à des entretiens plus drastiques et donc à un paysage « anthropique » simplifié. En tout état de cause, le SAGE prévoit la sensibilisation aux enjeux de l'eau dans ces projets.

Le recours à des ressources de substitution (**disposition B12**) peut également amener à créer de nouveaux dispositifs de stockage qui apparaîtront dans le paysage.

Enfin, la **disposition C1**, en visant la préservation des ressources stratégiques, risque de reporter les usages sur d'autres sites, ce qui pourrait impacter la qualité des paysages de ces zones. La prise en compte des enjeux paysagers et du patrimoine dans les projets visant la restauration de la continuité écologique ou la production d'énergie

2. La prise en compte des enjeux paysagers et du patrimoine dans les projets visant la restauration de la continuité écologique ou la production d'énergie

Le SAGE ne vise pas directement le patrimoine architectural et culturel lié à l'eau (quais, moulins, réseau hydraulique agricole, etc.). Néanmoins certaines dispositions concernent cet enjeu, principalement celles relatives à la restauration des continuités écologiques.

Effets positifs

Dans la disposition relative à la restauration du vieux Lez (D3), Le SAGE préconise « de créer une dynamique de projet autour du Vieux Lez en y couplant un volet d'utilité sociale et en identifiant des sentiers piétons et aménagements (bancs, etc.) ». Ainsi, un volet de concertation est prévu lors de cette étude afin d'associer étroitement les élus locaux, les administrés, les associations, etc.

Les dispositions relatives à la restauration de la continuité écologique (D1) des cours d'eau peuvent conduire à la destruction potentielle d'ouvrages anciens (ouvrages hydrauliques, installations au fil de l'eau, etc.). Le SAGE préconise une approche multithématique et au cas par cas, pour « la prise en considération des impacts socio-économiques et environnementaux ». Cela devrait limiter le risque. De plus, l'autorité compétente en matière de GEMAPI veillera ainsi à intégrer un volet concertation à cette étude afin d'associer étroitement les élus locaux, les administrés, les associations, etc.

3. Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Le SAGE devrait avoir un effet globalement positif sur cette thématique, même s'il devrait être davantage contrasté concernant la préservation de la qualité du patrimoine.

La préservation des milieux recherchée par le SAGE devrait permettre la préservation de la qualité des paysages, dont le réseau hydrographique est parfois une composante majeure. Cependant, la mise en œuvre de quelques mesures entraînera des modifications du paysage dont les impacts sur les perceptions individuelles sont difficilement qualifiables et quantifiables.

Toutefois, plusieurs dispositions du SAGE présentent des risques de report (de l'artificialisation, des usages, etc.).

G. Risques naturels et technologiques

Pour rappel, les **enjeux environnementaux** issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement, thématique « Risques naturels et technologiques », concernent la protection des personnes et des biens vis-à-vis des risques, et sont :

- La non-augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau
- L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales
- La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)

1. La non-augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau

Effets positifs

Parmi les trois enjeux développés ici par rapport aux risques naturels et technologiques, la non-augmentation du risque débordement est celui sur lequel le SAGE agira le plus intensément. En effet, les relations entre aléas d'inondation et la gestion des milieux aquatiques sont fortes et portées notamment par l'exercice de la compétence GEMAPI.

Pour parvenir à l'objectif de non-augmentation du risque **inondation**, le SAGE fait appel à plusieurs leviers d'actions prenant notamment en compte la complexité hydrologique et hydraulique des milieux afin de ne pas augmenter l'aléa inondation :

- la préservation la capacité d'écrêtement des crues (disposition F1 et la règle 7) en limitant l'urbanisation des champs d'expansion de crues ;
- la préservation et la restauration de l'**hydrologie fonctionnelle et la morphologie des cours d'eau**, contribuant à réduire les vitesses de propagation des crues et à mieux répartir les débordements le long des cours d'eau (dispositions D1, E1, E2, E3 et E5, E10, E11 et règle 5).
- la préservation de la végétation des abords des cours d'eau contribuant à la réduction des vitesses d'écoulement (D4, D5, C10, C11, E6, F4) ;

- la préservation et restauration des **zones humides**, dont certaines jouent un rôle important, en tant qu'infrastructures naturelles, dans le contrôle des inondations par le stockage d'une partie de l'eau, favorisant un écrêtement des pics de crue (D6, D7, D8 et D9 et règle 4).
- la gestion de l'équilibre sédimentaire des cours d'eau qui favorise la gestion des crues morphogènes (dispositions E7, E9 et règle 6) ;
- En lien avec le risque inondation, le SAGE recherche **la limitation d'ouvrages de protection** dans les espaces de bon fonctionnement (disposition E4), de façon à éviter l'augmentation de l'aléa en aval.

La disposition E7 permet l'exploitation sédimentaire aux seuls secteurs où les enjeux de sécurité des biens et des personnes les justifient, elle a donc un effet positif sur la non-augmentation des risques inondation.

Aussi, pour ne pas augmenter le risque, il faut ne pas augmenter les enjeux susceptibles d'être affectés par le risque (biens ou personnes) pour un aléa donné. Il s'agit principalement de mesures qui **limiteront la présence d'enjeux vulnérables** dans des zones potentiellement inondables :

- la règle 7 encadre les nouveaux aménagements dans les zones d'expansions des crues, permettant de réduire la vulnérabilité de ces lieux, cette règle est renforcée par la disposition F1 visant l'inscription des champs d'expansion des crues dans les PLU ;
- les dispositions E1, E2, E3 et E5, visant à faire connaître et à préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau qui, par nature, sont une composante de leur lit majeur et potentiellement soumis au risque d'inondation ;
- les dispositions D4 et D5 qui visent la préservation et la restauration des ripisylves ;

La mise en œuvre de ces dispositions générera donc un effet positif à très positif en termes de réduction de l'aléa inondation.

Risques

La disposition **E4** répond à l'objectif de limitation de la création d'ouvrages latéraux le long des cours d'eau. Cette disposition inclut les ouvrages de protection, ce qui peut induire un risque sur la population. Cette disposition vise néanmoins à conserver une bonne hydromorphologie des cours d'eau, nécessaire à la prévention des inondations en aval.

2. L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales

Effets positifs

La limitation de l'imperméabilisation des sols limitera le ruissellement sur de nouvelles zones, c'est pourquoi les dispositions B15 (favoriser la perméabilité des sols par la desimperméabilisation), C1 (l'identification des zones de sauvegarde pour la nappe du Miocène Comtat, puis leur protection), C8 (aménager sans imperméabiliser de nouveaux sols) auront un impact positif sur cet enjeu. La règle 3 limite les effets de l'imperméabilisation en imposant la mise en place de techniques favorisant l'infiltration (toiture végétalisée, noues enherbées, maintien de zones humides...) et/ou des dispositifs de collecte, de rétention des eaux pluviales.

Une autre façon de limiter le risque ruissellements des eaux pluviales est la recherche d'une meilleure infiltration de l'eau dans les sols agricoles. Le maintien de la végétation (autant herbacée que le maintien des haies) ira dans ce sens (dispositions C10, C11, E6 et F4).

Enfin, le SAGE préconise une intégration de cet enjeu dans les documents d'urbanismes (dispositions F2, F3). L'objectif est de mettre en place une stratégie de prévention des ruissellements. Pour cela, des zones de ruissellement devront être identifiées pour chacune des communes du bassin versant afin de les intégrer dans les documents d'urbanisme.

Risques

La disposition **C7** porte sur la mise en œuvre d'une politique de déconnexion des eaux pluviales. Cette disposition a des effets positifs sur de nombreux enjeux environnementaux, cependant, si la perméabilité des sols n'est pas suffisante pour permettre une bonne infiltration des pluies, alors cela pourra augmenter les risques d'inondations par ruissellement. Une attention particulière devra être portée sur ce point.

3. La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)

De façon moins marquée, le SAGE présentera également des effets sur les aléas d'autres risques, principalement le feu de forêt.

Effets positifs

Les ripisylves permettent de ralentir un feu de forêt, en effet les essences de ces écosystèmes sont moins combustibles et, contenant plus d'eau, elles absorbent une partie de l'énergie du feu. Ainsi, les dispositions D4 et D5 auront un impact indirect positif sur la réduction du risque feu de forêt.

4. Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Les effets probables du SAGE sur ces enjeux seront donc positifs à très positifs.

Concernant le risque d'inondation, ces effets interviendront par la réduction directe de l'aléa, la préservation et la restauration d'un fonctionnement naturel des milieux aquatiques ainsi que par la maîtrise de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis du risque d'inondation. Les effets s'exprimeront particulièrement à travers la non-augmentation de la présence d'enjeux en zones à risque (espaces de bon fonctionnement, champ d'expansion des crues, etc.).

Le risque ruissellement est bien pris en compte dans le SAGE, qui vise une meilleure perméabilité des sols (limitation de l'imperméabilisation, augmentation des capacités d'infiltration des sols, etc.). Cependant, la mise en place d'une politique de déconnexion des eaux pluviales pourrait augmenter le risque d'inondation par ruissellement, si celui-ci n'est pas pris en compte.

Concernant les autres risques, le SAGE pourrait affecter le risque de feu de forêt au travers de la restauration des ripisylves. Toutefois, ces effets devraient rester modestes.

H. Santé humaine et nuisances

1. La bonne qualité de l'air dans le bassin

Le SAGE ne comporte pas de disposition spécifique portant des objectifs en relation directe avec la réduction des concentrations de polluants atmosphériques et la protection de la santé humaine vis-à-vis de la qualité de l'air. Néanmoins plusieurs dispositions auront des effets sur ces enjeux.

Effets positifs

Des effets probables positifs sont notables. Ils concernent principalement l'amélioration de la qualité de l'air du fait de la promotion de **pratiques agricoles** respectueuses de l'environnement (C10 et C11), par le biais de la diminution de l'usage de pesticides en aérosol notamment.

Un meilleur fonctionnement des stations **des systèmes d'assainissement** lors des fortes pluies (assuré par la disposition C7 sur la politique de déconnexion des eaux pluviales) permettra de limiter les nuisances associées aux pollutions dans ces situations (rejets d'eaux usées).

De plus, la **limitation d'activités à risque** au sein des zones à enjeux (zones de sauvegarde des ressources stratégiques) (disposition C1) permettra de réduire les nuisances qu'elles peuvent entraîner.

Le SAGE présentera un effet global plutôt positif sur les enjeux de la qualité de l'air.

2. La progression vers une gestion optimale des déchets

Bien que les effets du SAGE sur cet enjeu restent relativement faibles, plusieurs dispositions du schéma en présenteront.

Effets positifs

La disposition B5 oriente les hébergements touristiques vers des labels environnementaux afin d'y adhérer, dans le but de réduire la consommation en eaux. Ceux-ci inventeront les activités touristiques à diminuer la quantité de déchets émis.

De plus, la région est fortement viticole. Cette culture connue pour son utilisation de produits phytosanitaires importants. En visant la diminution l'utilisation de pesticides (C10, C11), le SAGE participera à réduire les déchets de ces exploitations.

Les effets du SAGE sur les enjeux de la thématique « Déchets » devraient être positifs.

3. La protection de la santé humaine et du cadre de vie

Effets positifs

(a) La bonne qualité de l'eau et la ressource en eau

Concernant cette thématique, les effets du SAGE seront assez similaires à ceux décrits lors de l'analyse des enjeux relatifs à l'équilibre quantitatif des masses d'eau et la qualité des

eaux souterraines et superficielles (cf. parties 5.I.C). En effet, l'amélioration de la qualité des eaux, de manière générale, permettra de disposer d'une **ressource adaptée aux enjeux de la santé humaine et en quantité suffisante**, pour le présent et le futur.

Des mesures visent directement la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable telles que :

- la préservation des ressources stratégiques en vue d'une utilisation actuelle ou future pour l'alimentation en eau potable (disposition C1 afin d'identifier et protéger les zones de sauvegarde) ;
- l'incitation à réduire les pollutions issues de l'agriculture (dispositions C10 et C11) contribue à réduire l'exposition des populations aux pollutions chimiques en diminuant les émissions (pollutions par les substances dangereuses, les pesticides et les pollutions émergentes) ;
- la limitation des pollutions par les eaux de pluie, mais aussi des problèmes de ruissellement (C5, C6 et la règle 3) ;
- la restauration et préservation des écosystèmes participant à l'augmentation de leur capacité d'épuration ;
- Plus généralement, la **préservation de la ressource en eau**, dont celle qui sera utilisée pour la consommation humaine ;
- Certaines dispositions visent le développement d'**actions de prévention** pour préserver la qualité de la ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable ou la baignade. Elles ont ainsi indirectement un impact positif sur ces enjeux ;
- la mise en œuvre du plan de gestion de la ressource en eau devra notamment permettre d'assurer la pérennité des usages prioritaires au regard de la santé et de la sécurité publique (disposition B8).

Au-delà des aspects qualitatifs (qui entraînent également une meilleure disponibilité de la ressource pour la consommation humaine), la **disponibilité de l'eau** sera favorisée par l'atteinte et la préservation de l'équilibre quantitatif, dans un contexte de changement climatique.

(b) La préservation/restauration des milieux

Comme décrit dans l'analyse de l'enjeu « la qualité des eaux souterraines et superficielles », les actions menées pour la **préservation et la restauration de l'hydromorphologie** des milieux aquatiques et humides auront des effets bénéfiques en termes de qualité des eaux, de réduction des risques, mais aussi de bien-être. Ces derniers pourront donc influencer sur les enjeux liés à la santé humaine de manière positive.

Différentes mesures auront des effets positifs sur la santé humaine (D3, D4, D5, D10, E1, E2, E3, E5, E9) :

- L'augmentation de la capacité d'autoépuration des eaux par préservation et restauration des ripisylves et zones humides ;
- Le maintien des espaces de bon fonctionnement et de l'enveloppe morphologique ;
- La préservation des paysages naturels des milieux aquatiques et leur restauration ;
- L'accès aux milieux aquatiques, et la limitation de la surfréquentation notamment par l'information du public.

(c) La préservation de la ressource alimentaire

La préservation de la ressource alimentaire, face aux risques et aux changements climatiques, a un effet favorable sur la santé humaine. La capacité de production, donc des sols, de la ressource en eau destinée à cet usage, mais aussi des surfaces agricoles participera à cet effet. Ainsi, les dispositions E6 et F4, pour préserver les sols agricoles de l'érosion, participeront à cela.

Risque

Aussi, la préservation des zones de sauvegarde des ressources stratégiques destinées à l'alimentation en eau potable (**disposition C1**), les activités à risque (potentiellement source de nuisances pour les populations proches) pouvant être conduites à s'implanter ailleurs, en substitution de ces zones à fort enjeu, si les conditions d'exploitation ne permettent pas de garantir la préservation de la ressource. Sur ce point, il est rappelé l'importance stratégique de la préservation de ces zones (santé humaine) et les principes du SAGE qui s'appliquent sur l'ensemble du bassin (principe de prévention, mise en œuvre de la séquence ERC, etc.). Il en va de même pour la disposition E, visant le déplacement des usages dans les EBF.

Ces risques concernant l'alimentation en eau potable sont toutefois fortement limités par la réglementation, ainsi que par l'ensemble des précautions prises par le document avant la mise en place de ces projets (non-accroissement de la vulnérabilité des territoires face au changement climatique, actions d'économie d'eau, etc.).

Les effets du SAGE sur ces enjeux liés à la santé humaine et aux nuisances seront positifs.

II. Évaluation des incidences Natura 2000

A. Bases légales et réglementaires

Natura 2000 est un réseau de sites écologiques européens. Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. L'objectif de la démarche européenne, fondée sur les directives « Oiseaux » et « Habitats, faune, flore » est double : la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel, et la prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales.

Le réseau est constitué de deux types de sites désignés par chacun des pays membres de l'Union européenne en application de deux directives européennes :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), au titre de la directive 2009-147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite directive « Oiseaux », qui remplace la première directive Oiseaux 79/409/CE du 2 avril 1979 ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite directive « Habitats ».

Le réseau Natura 2000 se compose de 5 572 zones de protections spéciales (ZPS) et 23 726 zones spéciales de conservation (ZSC). Celles-ci recouvrent plus de 18 % de la surface terrestre du territoire européen et 6% de la surface marine (OFB, 2016).

Ces sites sont identifiés pour la rareté ou la fragilité de leur patrimoine naturel : faune, flore, habitats naturels. L'objectif principal de ce réseau est de favoriser un développement durable des habitats naturels, de la faune et de la flore, par le maintien de la biodiversité dans le respect du contexte local socio-économique et culturel.

En France, le Code de l'Environnement consacre une section particulière aux sites Natura 2000 dans laquelle il fixe le cadre général de leur désignation et de leur gestion (article L.414-1 à L.414-7 et R.414-1 et suivants). Chaque site Natura 2000 est doté d'un document d'objectifs (DOCOB) qui, dans la concertation, fixe pour six ans les actions à conduire dans le cadre d'une gestion contractuelle volontaire (charte Natura 2000, contrats Natura 2000, etc.).

L'évaluation environnementale doit proposer une analyse des incidences de la mise en œuvre du SAGE sur les sites Natura 2000, conformément à l'alinéa 5°b de l'article R.122-20 du Code de l'Environnement.

Le contenu de l'évaluation est avancé dans la circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 qui précise que le « dossier d'évaluation d'incidences est uniquement ciblé sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site et s'établit au regard de leur conservation ». Il est également indiqué que « le caractère d'effet notable dommageable doit être déterminé à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le programme ou projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le Document d'Objectifs ».

B. Approche méthodologique générale

1. Objectif de l'étude

L'objectif de l'analyse des incidences Natura 2000 est de s'assurer de la compatibilité du SAGE avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000 du bassin versant du Lez. Ainsi, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Elle doit montrer que le projet ne porte pas atteinte à ces sites, ou sinon qu'il a cherché à supprimer, réduire, et le cas échéant compenser ces incidences négatives probables.

2. Méthode employée pour cette analyse

La méthodologie de réalisation de l'évaluation des incidences Natura 2000 du SAGE se calque sur la succession d'étape définie par l'article R.414-23 du Code de l'environnement, à savoir :

« 1° Une présentation simplifiée du document [...] accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; [...]

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document [...] est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document [...], de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document [...] peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites. [...] »

Pour la réalisation de cette évaluation des incidences Natura 2000, nous nous appuyons principalement sur les documents d'objectifs des sites Natura 2000 concernés ainsi que sur la base de données de l'INPN.

C. Évaluation des incidences

1. *Situation du réseau Natura 2000*

Pour rappel, le SAGE a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant du Lez. Il définit des dispositions à mettre en œuvre dans son PAGD, ainsi que des règles pour atteindre les objectifs de bon état (écologique, chimique, quantitatif).

Le réseau des masses d'eau concernées par ce document couvre une large partie du territoire terrestre susceptible d'intercepter des sites Natura 2000. Ces derniers sont au nombre de 3 sites. Sont distingués :

- les sites désignés au titre de la directive Oiseaux, avec 151 Zones de Protection Spéciale (ZPS) : les sables du Tricastin ;
- les sites désignés au titre de la directive Habitats, avec 380 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : le Rhône aval et les Marais de l'île Vieille et alentour.

Notons que la ZPS « Baronnies - gorges de l'Eygues » (FR82120019) est située à proximité directe du bassin du Lez, à la limite est de Vesc. Les effets sur ce site Natura 2000 seront également étudiés.

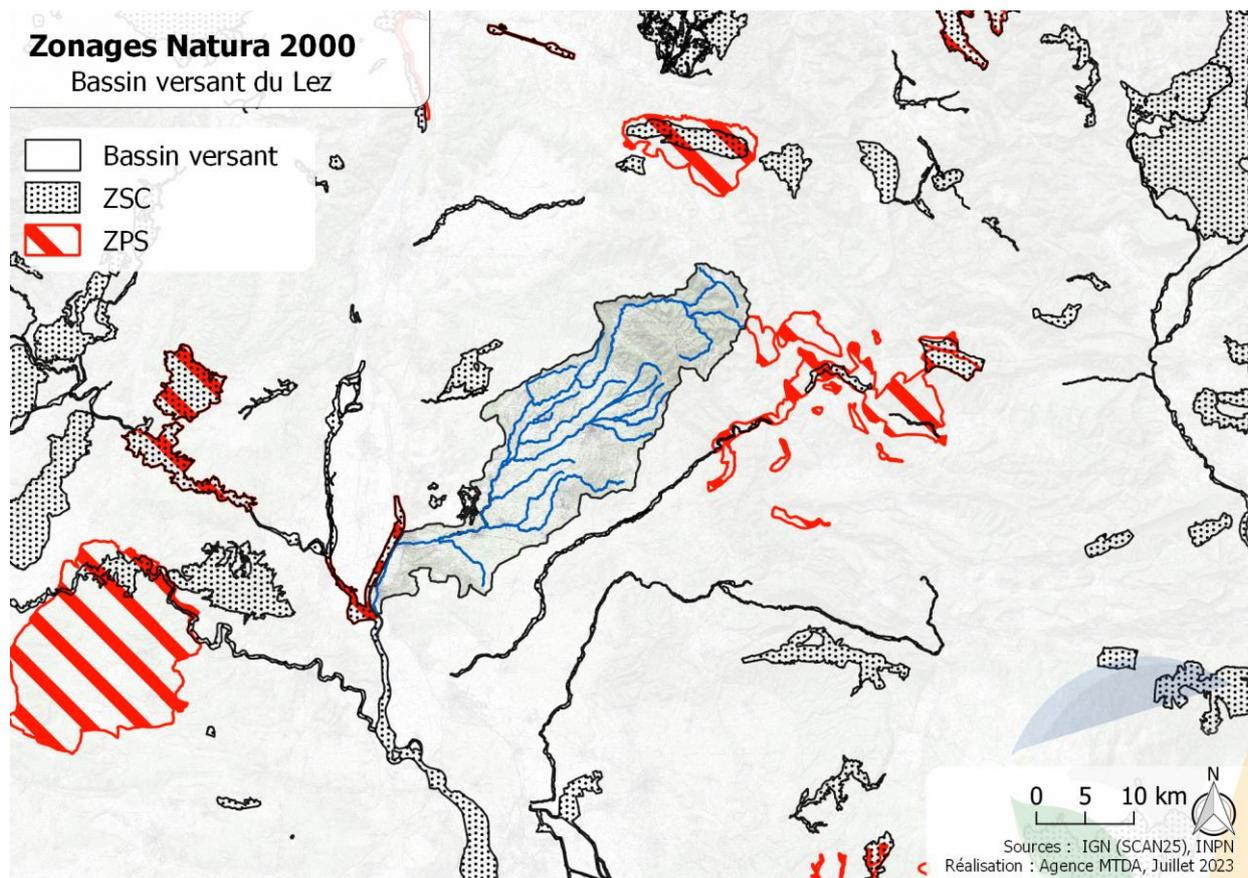


Figure 16 : Carte du réseau Natura 2000 à proximité du territoire du bassin versant

FR8201676 - Les sables du Tricastin

Présentation :

Ce site comprend des milieux changeants : des coteaux du Tricastin jusqu'à la plaine alluviale de la Berre a nord du site et, au sud, une zone vallonnée, située entre 2 plaines alluviales, dont celle du Lez. Ce site comprend des activités agricoles largement répandues (vignes et primeurs), développées sur d'anciennes zones humides. Le site apparaît particulièrement important pour la conservation des végétations de pelouses sableuses (sur molasse gréseuse et sables coniaciens exclusivement).

Espèces présentes sur le site :

Tableau 12 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 "les sables du Tricastin"

Code N2000	Taxon	Nom Latin	Nom vernaculaire
1088	Insectes	Cerambyx cerdo	Grand Capricorne
1307	Mammifères	Myotis blythii	Petit Murin
1323	Mammifères	Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein
1303	Mammifères	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe
1308	Mammifères	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe
1044	Insectes	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure
1310	Mammifères	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers
1324	Mammifères	Myotis myotis	Grand Murin
1304	Mammifères	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe
1337	Mammifères	Castor fiber	Castor d'Europe
1065	Insectes	Euphydryas aurinia	Damier de la Succise
1092	Crustacés	Austropotamobius pallipes	Écrevisse à pattes blanches
6147	Poissons	Telestes souffia	Blageon
6150	Poissons	Parachondrostoma toxostoma	Toxostome, Sofie, Soiffe
1355	Mammifères	Lutra lutra	Loutre d'Europe
1321	Mammifères	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échanquées

Menaces et pressions sur le site :

Les incidences négatives recensées sur ce site (issue de la FSD) :

- Coupe forestière, éclaircie, coupe rase
- Exploitation forestière sans reboisement ou régénération
- Vandalisme
- Captages des eaux de surface
- Envasement
- Véhicules motorisés
- Piétinement, surfréquentation
- Modification de la composition spécifique (succession)

Objectifs issus du DOCOB :

Les objectifs de gestion durables issus du DOCOB sont :

- O1 - Objectif 1 : Maintien et gestion des milieux forestiers et des continuités écologiques : il s'agit ici d'assurer la conservation des massifs forestiers en place en maintenant notamment des îlots de vieillissement ou des arbres remarquables. De même, il s'agit de conserver et/ou restaurer les haies et ripisylves qui sont des corridors de transit majeurs pour les chauves-souris.
- O2 - Objectif 2 : Maintien des populations de chauves-souris. Cet objectif comprend toutes les actions permettant de maintenir les populations de chiroptères du site (protection des gîtes, sensibilisation des propriétaires et de la population locale, suivis des populations de chiroptères et l'acquisition de connaissances sur les zones de chasse, le maintien de la qualité des habitats d'espèce)
- O3 - Objectif 3 : Conservation et gestion des zones humides qui passent par le maintien et la restauration de la biodiversité de l'étang Saint Louis et de la mare temporaire de la Glacière, la gestion de la fréquentation humaine sur l'étang Saint-Louis et l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement de l'étang Saint Louis
- O4 - Objectif 4 : Maintien et restauration d'une mosaïque agricole et d'une agriculture respectueuse de la biodiversité. Cet objectif inclus en majorité de travaux de restauration de milieux pour retrouver ou maintenir leurs caractéristiques permettant de les classer en intérêt communautaire. Il comprend aussi le maintien de la qualité des milieux : maintien d'enherbement, limitation des intrants.
- O5 - Objectif 5 : Assurer la cohérence entre les projets et le développement urbain et les enjeux écologiques. Il s'agira de mener une veille sur l'urbanisation et les projets de façon à ce qu'ils ne menacent pas les secteurs les plus sensibles écologiquement.
- O6 - Objectif 6 : Communication et mise en œuvre du DOCOB.

FR9301590 - Le Rhône aval

Présentation :

Ce site comprend une partie du Rhône et ses annexes fluviales sur 150 km, depuis Donzère-Mondragon, jusqu'à la méditerranée. Dans la partie aval du Rhône, une grande richesse écologique est présente, dont de nombreux habitats naturels (dont des milieux aquatiques mais aussi des ripisylves) et espèces d'intérêt communautaire. On y trouve notamment le Castor d'Europe et diverses espèces de poissons. Le fleuve a un rôle écologique très important :

- Fonction de corridor écologique, pour la migration des poissons, et autres espèces ;
- fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) ;
- fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Espèces présentes sur le site :

Tableau 13 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 du Rhône aval

Code N2000	Taxon	Nom Latin	Nom vernaculaire
1220	Reptiles	Emys orbicularis	Cistude d'Europe
1310	Mammifères	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers
1307	Mammifères	Myotis blythii	Petit Murin
1324	Mammifères	Myotis myotis	Grand Murin
1337	Mammifères	Castor fiber	Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe
1304	Mammifères	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe
1095	Poissons	Petromyzon marinus	Lamproie marine
1103	Poissons	Alosa fallax	Allose feinte
1041	Insectes	Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin
1166	Amphibiens	Triturus cristatus	Triton crêté
1103	Poissons	Alosa fallax	Allose feinte
1044	Insectes	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure
1046	Insectes	Gomphus graslinii	Gomphe de Graslin
6199	Insectes	Euplagia quadripunctaria	Écaille chinée
5339	Poissons	Rhodeus sericeus amarus	Bouvière
6147	Poissons	Leuciscus souffia	Blageon
6150	Poissons	Chondrostoma toxostoma	Toxostome, Sofie, Soiffe
1163	Poissons	Cottus gobio	Chabot, Chabot commun
1083	Insectes	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant
1088	Insectes	Cerambyx cerdo	Grand Capricorne
1355	Mammifères	Lutra lutra	Loutre d'Europe
1305	Mammifères	Rhinolophus euryale	Rhinolophe euryale
1321	Mammifères	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées
1316	Mammifères	Myotis capaccinii	Murin de Capaccini
1095	Poissons	Petromyzon marinus	Lamproie marine

Menaces et pressions sur le site :

Les incidences négatives recensées sur ce site (issue de la FSD) :

- Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres) ;
- Espèces exotiques envahissantes ;
- Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme ;
- Voies de navigation.

Objectifs issus du DOCOB :

Les objectifs de gestion issus du DOCOB sont :

Code	Objectif	Priorité
OC 1	Aller vers une amélioration de la dynamique fluviale et de rétablissement du régime naturel d'inondation.	1
OC 2	Rétablir la fonction de corridor du fleuve et de sa ripisylve et favoriser les « réservoirs de biodiversité » et les ensembles fonctionnels à forte naturalité	1
OC 3	Lutter contre les sources de dégradation des eaux / Améliorer la qualité de l'eau	1
OC 4	Lutter contre la colonisation ou l'implantation d'espèces exotiques envahissantes	1
OC 5	Améliorer la qualité d'accueil des espèces de la Directive « Habitats »	1
OC 6	Conserver et améliorer les habitats d'intérêt communautaire	1

FR9312006 - Les Marais de l'île Vieille et alentour

Présentation :

Le site est situé à la zone de confluence de différents cours d'eau : Rhône, Ardèche, canal de Donzère-Mondragon et Lez. Il constitue un carrefour migratoire fréquenté par près de plus de 30 oiseaux d'intérêt communautaire, dont plusieurs espèces de forte valeur patrimoniale inféodées aux zones humides (hérons, aigrettes, sternes). Divers types d'habitats en font partie, dont plusieurs aquatiques ou humides : eaux courantes, étangs, roselières, forêts de berges, bancs de galets, mais aussi des zones agricoles.

Espèces présentes sur le site :

Tableau 14 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 « Les Marais de l'île Vieille et alentour »

Code N2000	Taxon	Nom Latin	Nom vernaculaire
A073	Oiseaux	Milvus migrans	Milan noir
A072	Oiseaux	Pernis apivorus	Bondrée apivore
A193	Oiseaux	Sterna hirundo	Sterne pierregarin
A166	Oiseaux	Tringa glareola	Chevalier sylvain
A023	Oiseaux	Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris
A031	Oiseaux	Ciconia ciconia	Cigogne blanche
A028	Oiseaux	Ardea cinerea	Héron cendré
A133	Oiseaux	Burhinus oedicephalus	Oedicnème criard
A073	Oiseaux	Milvus migrans	Milan noir
A081	Oiseaux	Circus aeruginosus	Busard des roseaux
A098	Oiseaux	Falco columbarius	Faucon émerillon
A074	Oiseaux	Milvus milvus	Milan royal
A149	Oiseaux	Calidris alpina	Bécasseau variable
A026	Oiseaux	Egretta garzetta	Aigrette garzette
A051	Oiseaux	Anas strepera	Canard chipeau
A029	Oiseaux	Ardea purpurea	Héron pourpré
A081	Oiseaux	Circus aeruginosus	Busard des roseaux
A080	Oiseaux	Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc

A136	Oiseaux	Charadrius dubius	Petit Gravelot
A151	Oiseaux	Philomachus pugnax	Combattant varié
A153	Oiseaux	Gallinago gallinago	Bécassine des marais
A196	Oiseaux	Chlidonias hybridus	Guifette moustac
A293	Oiseaux	Acrocephalus melanopogon	Lusciniole à moustaches
A229	Oiseaux	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe
A136	Oiseaux	Charadrius dubius	Petit Gravelot
A021	Oiseaux	Botaurus stellaris	Butor étoilé
A024	Oiseaux	Ardeola ralloides	Crabier chevelu
A061	Oiseaux	Aythya fuligula	Fuligule morillon
A081	Oiseaux	Circus aeruginosus	Busard des roseaux
A023	Oiseaux	Nycticorax nycticorax	Bihoreau gros
A027	Oiseaux	Egretta alba	Grande Aigrette
A082	Oiseaux	Circus cyaneus	Busard Saint-Martin
A103	Oiseaux	Falco peregrinus	Faucon pèlerin
A022	Oiseaux	Ixobrychus minutus	Blongios nain
A029	Oiseaux	Ardea purpurea	Héron pourpré
A193	Oiseaux	Sterna hirundo	Sterne pierregarin
A155	Oiseaux	Scolopax rusticola	Bécasse des bois
A022	Oiseaux	Ixobrychus minutus	Blongios nain
A072	Oiseaux	Pernis apivorus	Bondrée apivore
A119	Oiseaux	Porzana porzana	Marouette ponctuée
A005	Oiseaux	Podiceps cristatus	Grèbe huppé
A293	Oiseaux	Acrocephalus melanopogon	Lusciniole à moustaches
A155	Oiseaux	Scolopax rusticola	Bécasse des bois
A165	Oiseaux	Tringa ochropus	Chevalier culblanc
A142	Oiseaux	Vanellus vanellus	Vanneau huppé
A168	Oiseaux	Actites hypoleucos	Chevalier guignette
A053	Oiseaux	Anas platyrhynchos	Canard colvert
A059	Oiseaux	Aythya ferina	Fuligule milouin
A179	Oiseaux	Larus ridibundus	Mouette rieuse
A197	Oiseaux	Chlidonias niger	Guifette noire
A094	Oiseaux	Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur
A231	Oiseaux	Coracias garrulus	Rollier d'Europe
A604	Oiseaux	Larus michahellis	Goéland leucophée
A036	Oiseaux	Cygnus olor	Cygne tuberculé
A123	Oiseaux	Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau
A604	Oiseaux	Larus michahellis	Goéland leucophée
A004	Oiseaux	Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux
A053	Oiseaux	Anas platyrhynchos	Canard colvert

Menaces et pressions sur le site :

Les incidences négatives recensées sur ce site (issue de la FSD) :

- Sports de plein air et activités de loisirs

- Piétinement, surfréquentation
- Espèces exotiques envahissantes
- Voie ferrée, TGV
- Lignes électriques et téléphoniques
- Extraction de sable et graviers
- Utilisation d'énergie renouvelable abiotique

Objectifs issus du DOCOB :

Les objectifs de gestion issus du DOCOB sont :

N°OC	Objectifs	N° Sous OC	Objectifs spécifiques	Espèces visées
A	Conserver les populations de nicheurs paludicoles	A1	Garantir la tranquillité des sites de reproduction dans la roselière de la lône et des casiers de Lamiat	Héron pourpré, Blongios nain, Rousserolle turdoïde
		A2	Limiter la propagation d'espèces invasives	
		A3	Favoriser une bonne qualité des eaux	
B	Conserver les populations d'Ardéidés nicheurs et autres espèces arboricoles	B1	Assurer le non-dérangement des espèces dans les ripisylves	Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron cendré, Faucon hobereau
		B2	Assurer le vieillissement des peuplements arboricoles	
		B3	Eviter la fragmentation des milieux arborés	
		B4	Maintien des sites d'alimentation	
C	Conserver ou restaurer les potentialités d'accueil pour les oiseaux hivernants et migrateurs	C1	Assurer le maintien d'un niveau d'eau suffisant dans la lône de Lamiat	Aigrette garzette, Grande aigrette, Martin pêcheur, Fuligule morillon, Fuligule nyroca, Grand cormoran, Héron cendré
		C2	Préserver la qualité écologique des plans d'eau	
D	Maintien des populations d'oiseaux nicheurs inféodés aux milieux remaniés (bancs de galets et terrasses alluvionnaires)	D1	Assurer la préservation de la colonie d'Hirondelles de rivage	Hirondelle de rivage, Petit gravelot, Sterne pierregarin, Martin pêcheur d'Europe
		D2	Assurer le maintien des bancs de galets du Rhône	
		D2	Favoriser la reproduction des espèces dépendantes des milieux remaniés	

FR8212019 - Baronnie - gorges de l'Eygues

Présentation :

L'Eygues est une rivière située au sud de la Drôme, prenant sa source dans les Hautes-Alpes pour se jeter dans le Rhône. Elle sépare le Diois, plutôt montagnard, des Baronnies, méditerranéennes. Le site est principalement constitué de forêts et garrigues méditerranéennes, mais aussi des falaises, des plateaux couverts de landes et des pelouses sèches, et enfin des secteurs d'eaux douces (rivière avec sa ripisylve). Le site présente un intérêt exceptionnel pour les rapaces et particulièrement pour les vautours.

Espèces présentes sur le site :

Tableau 15 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site N2000 « Baronnies - gorges de l'Eygues »

Code N2000	Taxon	Nom Latin	Nom vernaculaire
A246	Oiseaux	Lullula arborea	Alouette lulu
A103	Oiseaux	Falco peregrinus	Faucon pèlerin
A080	Oiseaux	Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc
A078	Oiseaux	Gyps fulvus	Vautour fauve
A072	Oiseaux	Pernis apivorus	Bondrée apivore
A224	Oiseaux	Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe
A229	Oiseaux	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe
A236	Oiseaux	Dryocopus martius	Pic noir
A346	Oiseaux	Pyrrhocorax pyrrhocorax	Crave à bec rouge
A379	Oiseaux	Emberiza hortulana	Bruant ortolan
A076	Oiseaux	Gypaetus barbatus	Gypaète barbu
A302	Oiseaux	Sylvia undata	Fauvette pitchou
A223	Oiseaux	Aegolius funereus	Nyctale de Tengmalm
A073	Oiseaux	Milvus migrans	Milan noir
A215	Oiseaux	Bubo bubo	Grand-duc d'Europe
A091	Oiseaux	Aquila chrysaetos	Aigle royal
A079	Oiseaux	Aegypius monachus	Vautour moine
A077	Autres	(Linnaeus, 1758)	Egyptian Vulture
A255	Oiseaux	Anthus campestris	Pipit rousseline
A338	Oiseaux	Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur

Menaces et pressions sur le site :

Les incidences négatives recensées sur ce site (issue de la FSD) :

- Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage ;
- Véhicules motorisés ;
- Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones) ;
- Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie) ;
- Lignes électriques et téléphoniques ;
- Alpinisme, escalade, spéléologie ;
- Vol à voile, delta-plane, parapente, ballon.

Objectifs issus du DOCOB :

Les objectifs de gestion issus du DOCOB sont :

- ODD n°1 : Maintenir et/ou améliorer l'état de conservation des populations de vautours et autres rapaces
- ODD n°2 : Maintenir des paysages montagnards avec abondance de milieux ouverts, sièges des principales fonctions vitales écologiques et biologiques de la plupart des espèces concernées par le site Natura 2000.

- ODD n°3 : Garantir la quiétude des sites de nidification vis-à-vis des activités humaines (activités de pleine nature, exploitation forestière, etc.).
- ODD n°4 : Réduire les risques de collision et d'électrocution associés aux lignes électriques.
- ODD n°5 : Assurer le maintien d'îlots forestiers en libre évolution, notamment dans les secteurs favorables à la nidification du Vautour moine et maintenir une bonne biodiversité dans les parcelles exploitées.
- ODD n°6 : Assurer le bon fonctionnement et la richesse des écosystèmes associés à l'agriculture. Toutes les espèces sauf Chouette de Tengmalm, Pic noir dans une moindre mesure.
- ODD n°7 : Améliorer et partager les connaissances sur l'avifaune de la ZPS des Baronnie.

2. Lien entre le SAGE et les sites Natura 2000

Pour chaque site Natura 2000, une concertation est mise en place entre les acteurs pour définir les objectifs qui concourront au maintien ou à l'amélioration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site.

Le document d'objectifs (DOCOB) qui découle de cette concertation a pour objectif de prendre en compte l'ensemble des aspirations des parties prenantes, qu'elles soient écologiques, économiques, culturelles ou sociales. Le DOCOB est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il contient notamment les objectifs de développement durable du site et les mesures permettant d'atteindre ces objectifs. Il s'agit d'un document de référence pour les acteurs concernés par la vie du site. La gestion à proprement parler des sites peut être formalisée sous la forme de Charte ou de Contrat Natura 2000.

Le SAGE a pour objectif d'améliorer ou de maintenir le bon état des masses d'eau. Ses dispositions sont par conséquent de nature à impacter les habitats humides et les espèces inféodées sur les zones d'application des mesures qui seront prises dans le cadre de son application.

Les dispositions du SAGE pourront avoir directement ou indirectement des incidences sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. L'incidence peut être sur les habitats aquatiques et humides superficiels bien entendu, mais également sur des habitats dépendant des eaux souterraines. Le SAGE s'applique en effet aux eaux souterraines qui sont en contact avéré ou potentiellement significatif avec les milieux aquatiques et humides de surface.

Cela met clairement en évidence que le SAGE pourra présenter des incidences directes ou indirectes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000. Ce constat conduit à présenter dans la suite du document une analyse approfondie de ces incidences.

L'évaluation approfondie des incidences est réalisée par l'étude des effets potentiels du SAGE sur les pressions qui s'exercent sur les sites, en lien direct ou indirect avec les masses d'eau. La suite de l'analyse présente les typologies de pression recensées puis étudie dans un de quelle manière le SAGE a une incidence sur celles-ci.

3. Analyse des pressions qui s'exercent sur les sites étudiés

L'analyse des fiches standardisées a permis de regrouper les pressions en plusieurs catégories :

Menaces	Effet du SAGE
Pollution des eaux de surfaces	Le SAGE a un effet positif sur les pollutions des eaux de surface en limitant l'utilisation des pesticides, encourageant les pratiques agricoles durables et indirectement en limitant les pressions sur la ressource en eaux. Aussi, en luttant contre l'érosion des parcelles agricoles situées dans les EBF et pour la restauration des ripisylves, le SAGE participera à la diminution de l'eutrophisation des eaux de surface.
Captages des eaux de surface et changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	Les eaux douces intérieures des sites Natura 2000 sont particulièrement vulnérables aux pressions de prélèvements liées aux différents usages humains (eau potable, irrigation, industrie) qui engendrent des modifications du régime hydraulique. Le SAGE encadre les prélèvements et permet de limiter directement la pression par les prélèvements notamment à travers l'orientation B qui a pour objectif d'atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
Extraction de sable et graviers	Le SAGE aura un effet positif sur ce point, car il encadre plus fortement les extractions de sédiments (disposition E7).
Développement d'espèces exotiques envahissantes	Le SAGE, dans sa disposition B4, précise que, pour faire évoluer les espaces verts aux économies d'eau, des espèces exotiques envahissantes ne devront pas être introduites. Aussi la disposition E9 vise la lutte contre les plantes exotiques envahissantes. Cependant la restauration des continuités écologiques dans les cours d'eau pourrait permettre aux espèces aquatiques envahissantes (écrevisses de Louisiane par exemple) d'étendre leur aire de répartition. Cependant, la restauration de la trame bleue est un enjeu pour la conservation de nombreuses espèces comme la Lamproie marine et l'Allose feinte, espèces d'intérêt communautaire.
Activité agricole et sylvicole : abandon du pastoralisme, coupes rases, abandon des plantations, etc.	Le SAGE n'a pas d'effet sur ces menaces.
Activité humaine : Surfréquentation, vandalisme, véhicules motorisés, Lignes électriques et téléphoniques, alpinisme, escalade, spéléologie, Vol à voile, delta-plane, parapente, ballon, voie ferrée, TGV, navigation, utilisation d'énergie renouvelable abiotique ...	La disposition D10 du SAGE vise la diminution de la surfréquentation de certains sites aquatiques en répartissant les visiteurs sur le territoire. Cela aura pour effet de diminuer la surfréquentation et le piétinement des endroits actuellement trop fréquentés. Cependant, les visiteurs seront répartis sur d'autres zones, pouvant entraîner un dérangement d'espèces (comme la loutre ou le castor, certains oiseaux, etc.) par report de la fréquentation sur les nouveaux sites. Le SAGE n'a pas d'effet sur les autres menaces.

Par ailleurs, de nombreuses dispositions du SAGE auront des effets positifs sur les espèces et les habitats, y compris d'intérêt communautaire comme la restauration de zones humides, de ripisylves, et de cours d'eau.

Nous recommandons que la disposition D10 intègre les incidences potentielles sur les sites Natura 2000 dans la répartition des visiteurs, en préconisant de les éviter lorsque ceux-ci abritent des espèces sensibles au dérangement.

Aussi, lors des travaux de restauration des milieux et des continuités, d'entretien des ripisylves, la CLE devra veiller au respect des cycles biologiques des espèces potentiellement présentes, conformément au tableau ci-dessous.

Tableau 16 - Principales périodes de sensibilité pour la faune.

Groupes faunistiques concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux (hors rapaces nocturnes)	Reproduction	Reproduction	Hibernation/Hivernage	Hibernation/Hivernage	Hibernation/Hivernage	Hibernation/Hivernage	Hibernation/Hivernage	Migration	Migration	Migration	Migration	Reproduction
Rapaces nocturnes	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Migration	Migration	Migration	Migration	Reproduction
Chiroptères	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Migration	Migration	Migration	Migration	Reproduction
Insectes	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Amphibiens	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Reptiles	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
	Reproduction				Hibernation/Hivernage				Migration			

Hormis concernant la disposition D10, l'analyse met en évidence l'absence d'incidences négatives significatives sur le réseau de sites Natura 2000.

Deux mesures spécifiques et correctrices sont proposées :

- la prise en compte de la sensibilité des sites Natura 2000 dans la répartition des visiteurs des milieux aquatiques ;
- La prise en compte des cycles biologiques des espèces lors des travaux.

Partie 6 : Présentation des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du SAGE

I. La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »

Le Code de l'environnement donne le sens de la séquence : le projet « présente les mesures prévues [...] pour :

- a) éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) réduire l'impact des incidences mentionnées au ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits » (article R.122-20-6°).

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du SAGE, ces mesures ERC visent à corriger les effets potentiellement négatifs du projet sur l'environnement et la santé humaine. Ces mesures correctives respectent donc le principe de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser ».

Le SAGE est un document soumis au respect de la doctrine nationale parue en mai 2012, visant à introduire la séquence « Éviter, Réduire, Compenser (ERC) » pour la conservation globale de la qualité environnementale.

II. Mesures visant à limiter les conséquences dommageables sur l'environnement

Par sa nature, le SAGE vise une gestion équilibrée de la ressource en eau, permettant d'assurer la prévention des inondations, la restauration et le maintien de la qualité des eaux, etc. Les dispositions du SAGE sont consacrées à la protection, la restauration et la valorisation de l'environnement. Ainsi, dans le détail, l'évaluation indique clairement que le SAGE devrait être un facteur de progrès et d'avancées environnementales significatives pour de nombreuses composantes environnementales.

L'analyse du SAGE montre une majorité d'effet positif sur les enjeux environnementaux, cependant certains effets inconnus, voire négatifs, ainsi que des points de vigilances subsistent. Il importe donc d'examiner dans quelles conditions :

- ces risques sont évités, réduits ou compensés dans l'ensemble du document ;
- ces effets incertains ou négatifs pourront être évités ou atténués.

Les dispositions du SAGE (projet finalisé de novembre 2022) présentant des effets probables négatifs ou incertains, ou des points de vigilance sont reprises au sein du tableau suivant.

Pour chaque disposition mentionnée, la réponse du projet permettant d'écarter le risque (ou son absence) est indiquée, sinon, **une mesure ERC est prescrite (indiquées en gras)**.

La nature des effets prévisibles est indiquée par un symbole :

- incertains : (?)
- négatifs (-)
- point de vigilance : /!\.

Tableau 17 : effets potentiels du SAGE et mesures ERC associées

Dispositions ou règles	Thème et Nature de l'effet probable	Réponse du SAGE et mesure ERC
B13	Sols /!\	La réutilisation des eaux usées peut être accompagnée d'apports de nutriments ou de pollutions dans les sols. Cependant, de nombreuses dispositions visent à améliorer la perméabilité des sols et diminuer l'érosion des sols dans les EBF, et donc permettront de renforcer le rôle dépolluant des sols. Aucune mesure supplémentaire n'est prévue.
E3, E5, F1	Sols, patrimoine naturel, paysage, Santé humaine /!\	Un effet de report des activités sur les zones de sauvegarde et les EBF est à prévoir, ce qui pourra engendrer des effets négatifs ailleurs. La préservation des EBF a un effet très positif sur de nombreux enjeux majeurs (eau, risque, patrimoine naturel, etc.). Aucune mesure supplémentaire n'est prévue.
B4, B6, C5, D1, F4, règle 3, règle 6	Paysage et patrimoine (?)	La perception du changement du territoire est subjective. Aucune mesure ERC n'est identifiée comme nécessaire pour cet effet. Les retenues collinaires peuvent avoir un impact négatif sur les paysages, cela dépendra des projets.
B12	Paysage et patrimoine /!\	<u>Une mesure de réduction est prévue :</u> Le volet paysager devra être pris en compte dans les projets par une analyse paysagère.
B4	Patrimoine naturel (?)	La disposition, visant à réduire les consommations d'eau pour les espaces verts, aura pour conséquence de modifier les espaces verts des villes (moins verts, modification de la flore), ce qui aura un impact sur la faune. Cet effet est incertain, cela pourrait mener à une meilleure adaptation aux changements climatiques des espaces verts, et donc de la faune associée. Aucune mesure ERC n'est prévue.

<p>B6</p>	<p>Milieus naturels /!\</p>	<p>La modernisation des systèmes d'irrigations agricoles pourrait mener à la disparition d'habitats pour la biodiversité commune.</p> <p><u>Une mesure de réduction est prévue :</u></p> <p>Afin d'éviter les impacts, les projets de modernisation devront être précédés par une étude portant sur les enjeux écologiques, et l'impact du projet.</p>
<p>B6</p>	<p>Changements climatiques (-)</p>	<p>L'installation de systèmes de pompage pour remplacer les canaux d'irrigation pourra être plus énergivores que les installations précédentes. Par ailleurs, le SAGE préconise également des mesures de réduction de la consommation en eau (espaces verts, hôtellerie, etc.), eau issue de réseau sous-pression, ce qui aura indirectement un effet de réduction de la consommation énergétique.</p> <p><u>Une mesure de réduction est prévue :</u></p> <p>Afin d'éviter les impacts, les projets de modernisation devront être précédés par une étude portant sur l'impact carbone et la consommation énergétique.</p>
<p>B11, B12</p>	<p>Ressource en eau /!\</p>	<p>La recherche de substitution des ressources en eau dans le Rhône présente un risque pour cette ressource. Il est fortement sollicité (tous usages dont eau potable en aval), et est parfois également en tension en période d'étiage.</p> <p>Le SAGE devra veiller à intégrer les mesures ERC, issues du SDAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechercher prioritairement les mesures de partage de l'eau et les marges d'optimisation des ouvrages existants ; - respecter une logique de gestion équilibrée de la ressource en eau ; - respecter l'obligation de non-dégradation ; - mettre en œuvre de la séquence ERC ; - respecter des enjeux liés aux EBF, à la qualité des eaux et aux régimes hydrologiques ; - ne pas accroître la vulnérabilité des territoires et des milieux aquatiques au changement climatique.

		<p>Les projets de substitution ne devront pas générer de nouveaux besoins mais assouvir les besoins existants.</p>
<p>B11, Règle 2</p>	<p>Ressource en eau (-)</p>	<p>Le Miocène est identifié en mauvais état quantitatif. L'utiliser comme ressource de substitution accentuera de fait le déséquilibre.</p> <p><u>Une mesure de réduction est prévue :</u></p> <p>Il conviendra de conduire l'étude de détermination des VP <u>avant</u> la mise en place de toute substitution (principe de précaution).</p>
<p>B12</p>	<p>Ressource en eau, milieux naturels /!\</p>	<p>La création de retenues collinaires le long des cours d'eau peut impacter les débits, et donc la ressource en eau et les milieux naturels, en aval.</p> <p><u>Une mesure d'évitement est prévue :</u></p> <p>Le SAGE devra respecter le principe de non-dégradation et ne pas entraîner la création de besoins nouveaux (accroissement des déséquilibres). Aussi, pour prévenir les éventuels déséquilibres, et appliquer le principe de prévention, nous recommandons d'établir les débits d'étiage sur l'ensemble de l'année en amont de la réalisation des projets.</p>
<p>C5</p>	<p>Changements climatiques /!\</p>	<p>Investir dans les réseaux d'assainissement collectif pourrait engendrer des travaux, et donc accentuer les changements climatiques (consommation de matériaux, d'énergie, émission de GES, consommation d'espace, etc.), et d'augmentation de l'énergie pour traiter les eaux usées. Cependant, au vu des enjeux sur la réduction des pollutions et donc la préservation de la ressource en eau, et au vu des effets globalement positifs du SAGE sur les changements climatiques, cette disposition n'appelle pas à une mesure complémentaire.</p>
<p>D10</p>	<p>Patrimoine naturel /!\</p>	<p>La répartition des visiteurs sur les espaces naturels aquatiques du territoire risque d'également répandre le dérangement des espèces sur le territoire.</p> <p><u>Une mesure de réduction est prévue :</u></p> <p>Afin de limiter le dérangement, les flux de visiteurs devront être canalisés en dehors des sites Natura 2000 de préférence et la mise en œuvre de la communication sur les enjeux environnementaux devra intégrer un volet sur le</p>

		dérangement de la faune et les risques sur la flore.
C7	Risque /!\	<p>La déconnexion des eaux pluviales peut engendrer un risque de ruissellement, si celui-ci est mal pris en compte.</p> <p><u>Une mesure de réduction est prévue :</u></p> <p>Le SAGE devra intégrer la bonne prise en compte la perméabilité des sols pour permettre une bonne infiltration des pluies sans augmentation des risques, et ainsi que des enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines).</p>
E4	Risques /!\	<p>Il existe un risque par rapport à l'interdiction de la mise en place d'ouvrages de protection dans les EBF. Cependant, le SAGE présente, dans les autres dispositions, de nombreux effets positifs sur la réduction des risques inondation. Aucune mesure supplémentaire n'est jugée nécessaire.</p>

Partie 7 : Présentation du dispositif de suivi de la mise en œuvre du SAGE

I. Les objectifs du suivi

La procédure d'évaluation environnementale est une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation du SAGE. Après l'évaluation préalable des dispositions et du règlement lors de l'élaboration du projet (évaluation *ex-ante*), un suivi de l'état de l'environnement et une évaluation des mesures (dispositions et règles) définies dans le SAGE doivent être menés durant sa mise en œuvre (évaluation *in itinere*).

L'objectif est de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre des mesures du projet et sur l'impact de ses actions, et de faciliter la prise de décisions pertinentes dans le cadre du pilotage du projet.

Ces étapes doivent permettre de mesurer l'« efficacité » du SAGE, de juger de l'adéquation sur le territoire des orientations et des mesures définies et de leur bonne application. Elles doivent aussi être l'occasion de mesurer des incidences éventuelles du SAGE sur l'environnement qui n'auraient pas été ou qui n'auraient pas pu être identifiées préalablement, et donc de réinterroger éventuellement le projet : maintien en vigueur ou révision, et dans ce cas, réajustement des objectifs et des mesures.

Au terme de 6 ans de mise en œuvre ou à l'occasion d'une révision, un bilan s'appuyant sur ces différentes étapes de suivi et d'évaluation doit être dressé pour évaluer les résultats de l'application, notamment en ce qui concerne les questions et les enjeux environnementaux posés au préalable (évaluation *ex-post*).

II. Dispositif de suivi de l'incidence du SAGE sur l'environnement

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux sur le territoire et d'apprécier l'application du SAGE.

Plusieurs types d'indicateurs sont distingués, dans un système « pression - état - réponse » :

- les **indicateurs de pressions** engendrées par les activités humaines décrivent les forces ayant un impact sur l'état des milieux aquatiques (pressions directes/pressions indirectes) ;
- les **indicateurs d'état** dans lequel se trouve l'environnement décrivent la situation quantitative et qualitative du territoire, son environnement, ses activités humaines, etc. ;
- les **indicateurs de réponse** (mesures) mis en place par l'ensemble des acteurs qualifient les réponses politiques et les stratégies territoriales mises en œuvre en réaction aux dysfonctionnements et au déséquilibre du système.

Ces différents indicateurs s'articulent en matière de suivi et d'évaluation :

- le **suivi** mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les

performances attendues ; ce suivi utilise essentiellement des indicateurs de pression et d'état ;

- l'**évaluation** mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, la cohérence et l'efficacité de sa mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus ; cette évaluation s'appuie surtout sur des indicateurs de pression ou de réponse.

L'indicateur répond à plusieurs objectifs :

- mesurer le niveau de la performance environnementale du SAGE ;
- établir des valeurs « seuil » ou « guide » ;
- détecter les défauts, les problèmes, les irrégularités et les non-conformités afin d'effectuer si nécessaire des ajustements ;
- apprécier les progrès réalisés et ceux qui restent à faire.

La précision et la pertinence des données utilisées sont fondamentales puisqu'elles déterminent le degré de sensibilité des indicateurs retenus pour apporter une analyse des changements sur l'environnement. Ces données doivent être fiables, disponibles facilement et avoir une périodicité de mise à jour suffisante.

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE, 69 indicateurs sont retenus pour permettre de rendre compte de l'application des actions, et de leurs incidences environnementales. Les indicateurs ci-dessous sont issus du SAGE :

Tableau 18 : Liste des indicateurs de suivi

Numéro de disposition	Indicateurs	Nature des indicateurs
A1	IR1 - Nombre de guides & documents édités	Indicateur de réponse
A1	IR2 - Nombre de collectivités & établissement publics informés	Indicateur de réponse
A2	IR3 - Moyens humains mobilisés pour l'animation et le portage du SAGE	Indicateur de réponse
A2	IR4 - Nombre de lettres du SAGE qui ont été éditées	Indicateur de réponse
A3	IR5 - Nombre de sollicitations de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	Indicateur de réponse
A5, A6	IR6 - Mise en place de l'observatoire de l'eau	Indicateur de réponse
A6	IR6 - Mise en place de l'observatoire de l'eau	Indicateur de réponse
A7	IR7 - Validation de la stratégie de communication	Indicateur de réponse
A7, E1, E6, C9, C10	IR8 - Nombre de personnes touchées par les actions de communication et sensibilisation	Indicateur de réponse
A7	IR9 - Nombre de scolaires touchés par les actions de communication et sensibilisation	Indicateur de réponse
B1	IR10 - Validation par la commission ressource en eau du SAGE, des données sur les prélèvements des industries et caves	Indicateur de réponse
B2	IR11 - Validation par la commission ressource en eau du SAGE, des données sur les prélèvements domestiques	Indicateur de réponse
B3	IR12 - Nombre de formation et d'animation à destination des acteurs agricoles sur les pratiques économes en eau	Indicateur de réponse
B4	IR13 - Nombre de collectivités ayant réalisé des investissements	Indicateur de réponse
B4	IR14 - Volumes d'eau économisés par les collectivités	Indicateur de réponse

B5	IR15 - Nombre d'hébergeurs ayant réalisé des investissements	Indicateur de réponse
B5	IR16 - Volumes d'eau économisés par les hébergeurs	Indicateur de réponse
B6	IR17 - Nombre de canaux modernisés	Indicateur de réponse
B6	IR18 - Evolution des besoins en eau pour l'agriculture	Indicateur de réponse
B7	IR19 - ILP des réseaux d'eau potable	Indicateur de réponse
B8	IR20 - Réalisation des bilans annuels	Indicateur de réponse
B11	IR21 - Validation de l'étude EVP Miocène	Indicateur de réponse
B11	IR22 - Taux de réalisation des projets de substitution	Indicateur de réponse
B12	IR23 - Nombre de projets de substitution et volumes substitués	Indicateur de réponse
B13	IR24 - Nombre de projets de réutilisation des eaux usées traitées identifiés dans les schémas directeurs d'assainissement	Indicateur de pression
C1	IR25 - Validation de l'étude de caractérisation des zones de sauvegarde	Indicateur de réponse
C1	IR26 - Porté à connaissance de l'étude des zones de sauvegarde	Indicateur de réponse
C2	IR27 - Validation du plan d'action	Indicateur de réponse
C4	IR28 - Validation de l'étude	Indicateur de réponse
C5	IR29 - Nombre de schémas directeurs réalisés depuis la validation du SAGE	Indicateur de réponse
C7	IR30 - Nombre de stratégie de déconnexion validée	Indicateur de réponse
C8	IR31 - Taux d'avancement des zonages pluviaux	Indicateur de réponse
C11	IR32 - Validation d'une stratégie à l'échelle du bassin versant	Indicateur de réponse
C11	IE5 - Qualité des eaux superficielles	Indicateur d'état
D1	IR33 - Nombre d'obstacles à la continuité écologique rendus franchissables	Indicateur de réponse
D2	IE2 - Hydrologie des cours d'eau	Indicateur d'état
D3	IR34 - Validation de l'étude	Indicateur de réponse
D4	IR35 - Taux de documents d'urbanisme intégrant l'APPHN et l'APPB	Indicateur de réponse
D4	IE6 - Evolution du linéaire de ripisylve dégradée sur le bassin versant	Indicateur d'état
D5	IR36 - Nombre d'événements organisés sur la gestion et la préservation de la ripisylve	Indicateur de réponse
D7	IR37 - Nombre de projets de restauration engagés	Indicateur de réponse
D8	IR38 - Taux de documents d'urbanisme intégrant la préservation des zones humides	Indicateur de réponse
D10	IR39 - Evolution du nombre d'accès aux cours d'eau	Indicateur de réponse
E2	IR40 - Taux de documents d'urbanisme intégrant l'espace de bon fonctionnement	Indicateur de réponse
E3, E4	IR41 - Nombre de projets interdits ou modifiés	Indicateur de réponse
E5	IR42 - Superficie d'espace de bon fonctionnement restauré	Indicateur de réponse
E9	IR43 - Linéaire de cours d'eau traités	Indicateur de réponse
E10	IR44 - taux d'avancement de la stratégie foncière	Indicateur de réponse
E10, E11	IR45 - Linéaire de cours d'eau restauré	Indicateur de réponse
F1	IR46 - Taux de documents d'urbanisme intégrant les zones d'expansion de crue, sur les communes concernées	Indicateur de réponse
F2	IR47 - Taux de documents d'urbanisme intégrant les zones de ruissellement	Indicateur de réponse

F2	IR48 - Taux de collectivités ayant réalisé une étude de connaissance sur le ruissellement	Indicateur de réponse
F3	IR49 - Taux d'autorités organisatrices de la compétence eau pluviale urbaine ayant intégré cette problématique dans leur règlement de PLU	Indicateur de réponse
F4	IR50 - Superficie de terre agricole ayant fait l'objet de modification de pratiques ou d'aménagement	Indicateur de réponse
A4	IE1 - Evolution du nombre d'autorités organisatrices des compétences eau et assainissement	Indicateur d'état
B9, B10	IE2 - Hydrologie des cours d'eau	Indicateur d'état
C2, C3	IE3 - Etat qualitatif de la masse d'eau Molasse Miocène du Comtat	Indicateur d'état
C3	IE4 - Etat quantitatif de la masse d'eau Molasse Miocène du Comtat	Indicateur d'état
C6	IE5 - Qualité des eaux superficielles	Indicateur d'état
D5	IE6 - Evolution du linéaire de ripisylve dégradée sur le bassin versant	Indicateur d'état
D6, D7, D9	IE7 - Evolution de la superficie de zones humides sur le bassin versant	Indicateur d'état
E7, E8	IE8 - Evolution du linéaire de cours d'eau incisé	Indicateur d'état
B3	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (canaux d'irrigation)	Indicateur de pression
B3	IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (canaux d'irrigation)	Indicateur de pression
B3	IP3 - Evolution des besoins en eau pour l'irrigation	Indicateur de pression
B7, B14	IP4 - Evolution des besoins en eau pour l'eau potable	Indicateur de pression
B9	IP5 - Taux d'atteinte des volumes disponibles dans la ZRE par type de prélèvement	Indicateur de pression
B15	IP7 - Evolution des surfaces imperméabilisées sur le bassin versant du Lez	Indicateur de pression
C5, C6	IP8 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif	Indicateur de pression

Toutes les dispositions sont balayées, et ainsi toutes les règles et thématiques environnementales qui y sont liées.

Partie 8 : Méthode d'évaluation environnementale appliquée au SAGE

I. Principes généraux et organisation de l'étude

Le rapport environnemental du SAGE a été réalisé en conformité avec les prescriptions des articles R.122-17 à R.122-24 du Code de l'Environnement. Il s'appuie sur l'ensemble des documents constituant le projet de schéma en novembre 2022. Les différents travaux et comptes-rendus issus de la concertation ont également été mobilisés.

A. Processus itératif

La mission du bureau d'étude a démarré en début 2022.

Des réunions de travail pour échanges et validation des étapes, des points réguliers par mail et téléphone ont permis de collecter, analyser les informations nécessaires pour bâtir un rapport environnemental et faire part des points de vigilance à prendre en compte, en parallèle de la démarche de rédaction du SAGE.

Le rapport environnemental a gagné en pertinence du fait de la participation des évaluateurs-rices à deux réunions : une réunion de présentation des effets du SAGE, et une réunion de travail sur les mesures à intégrer au SAGE pour éviter ou réduire les effets potentiellement négatifs sur l'environnement.

L'évaluation a suivi ainsi un processus continu et progressif d'analyse, articulé autour de trois phases principales d'évaluation qui suivent une démarche logique : la caractérisation de l'état actuel de l'environnement et de son évolution, l'analyse des incidences notables sur cet environnement, l'élaboration des mesures correctrices.

B. Délimitation de l'aire d'étude et échelle d'analyse

Le SAGE est un document de planification à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Ainsi l'aire d'étude retenue est-elle de fait le bassin pris dans sa totalité.

Au sein de cette aire d'étude, l'ensemble du SAGE est évalué, permettant de porter un regard juste et complet sur les effets probables de sa mise en œuvre. Toutefois, la taille du territoire d'étude est à prendre en considération. L'objectif est de rester à la même échelle stratégique que celle du schéma évalué, tout en se donnant un référentiel solide et pertinent. L'analyse et la restitution se font donc à l'échelle du bassin en précisant les effets sur des secteurs clés lorsque cela est possible.

II.Élaboration de l'état initial sur l'environnement

A. Approche générale et principes de base

L'état initial de l'environnement pose les bases de l'analyse en dressant un état des lieux tendanciel des principales thématiques environnementales du territoire. Il permet d'en comprendre le fonctionnement global, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais aussi les faiblesses, éléments dégradés, pressions anthropiques (c'est-à-dire dues à l'activité de l'humain) et toutes autres menaces existantes et potentielles. Ce faisant, l'état initial de l'environnement met en évidence les enjeux, c'est-à-dire toutes les questions qui se posent sur le territoire par rapport aux valeurs ou éléments qui peuvent être perdus ou gagnés.

L'état initial de l'environnement doit donc fournir des informations suffisantes, objectives et de qualité pour permettre, ensuite, d'identifier, d'évaluer et de prioriser les effets probables de la mise en œuvre du schéma.

B. Analyse par thématique environnementale

L'état initial de l'environnement est structuré autour de thématiques environnementales qui doivent rendre compte de tous les aspects et particularités du territoire d'application du document évalué. L'article R.122-20 du Code de l'Environnement stipule que l'analyse de l'état initial du rapport environnemental doit porter sur « *les principaux enjeux environnementaux de la zone [...] et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre* ». Cet article évoque en outre que les effets notables devront être exposés « *notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages* ».

Cet article propose ainsi certaines dimensions à traiter, tout en laissant l'évaluateur-riche libre de fixer les champs précis de l'analyse. Cette marge de manœuvre est nécessaire pour adapter au mieux le référentiel de l'évaluation selon les particularités du document étudié. Une sélection des thématiques environnementales à analyser a ainsi été réalisée sur la base :

- des dimensions proposées aux articles L.110-1 et R.122-20 du Code de l'Environnement ;
- de la note du CGDD émise en 2015 qui émet des « Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique » ;
- du SAGE lui-même pour s'assurer de couvrir tous les champs qui y sont abordés ;
- enfin, d'autres documents disponibles (avis de l'AE sur d'autres évaluations, etc.) et de l'expérience d'autres évaluations sur divers sujets.

Dix thématiques environnementales ont ainsi été sélectionnées pour éclairer la lecture de l'état initial de l'environnement et guider la rédaction de l'évaluation environnementale. Il s'agit des dimensions environnementales qui ont un lien direct ou indirect avec le SAGE :

- ressources en eau (incluant quantité, qualité, morphologie...);
- climat et changement climatique;
- énergie;
- sols et sous-sols;
- qualité de l'air;
- milieux naturels et biodiversité;
- paysage et patrimoine;
- risques naturels et technologiques;
- santé humaine et nuisances;
- déchets.

Un état initial est rédigé pour chacune de ces thématiques. L'approche se décompose en plusieurs étapes successives :

- **Étape 1 : État.** Ce chapitre décrit les principales caractéristiques de la composante au niveau du territoire, ainsi que des domaines et sous-domaines identifiés.
- **Étape 2 : Pressions.** Décrit les principales causes d'altérations qui s'appliquent sur la composante (pressions anthropiques, pressions liées au changement climatique, etc.).
- **Étape 3 : Réponses.** Cette étape illustre les principaux mécanismes et mesures mis en place en réponse aux pressions identifiées, ou qui visent à améliorer la valeur de la composante étudiée (actions réglementaires, actions d'amélioration de la connaissance, mesures de gestion).
- **Étape 4 : Les tendances évolutives** probables de la composante en l'absence de document. L'évolution et son pas de temps sont fonction des données dont on dispose au moment de la rédaction (données statistiques, données sur les pressions, etc.).
- **Étape 5 : Conclusion sous la forme de grilles Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces (AFOM).** Elles permettent de mettre en vis-à-vis les principaux points faibles et points forts du territoire par rapport à la thématique concernée et d'engager le travail de réflexion sur les tendances d'évolution.
- **Étape 6 : Enjeux.** Cette partie définit les enjeux associés à chaque thématique environnementale.

A chaque chapitre l'analyse est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des dispositions projetées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement. Aussi, pour chaque thématique ou chapitre, l'importance des analyses varie en fonction des caractéristiques du territoire, auxquelles s'applique le principe de proportionnalité, de la nature du projet ou encore des besoins réels pour l'évaluation. Cette méthode garantit une analyse suffisamment fine pour évaluer les enjeux, puis les effets du SAGE sur l'environnement.

C. Caractérisation des enjeux

Afin de préparer l'évaluation des effets probables de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement, les enjeux préalablement identifiés selon différents critères ont été hiérarchisés. Cette priorisation permet de mettre en avant les éléments les plus concernés par les applications du SDAGE et donc les plus sensibles.

La hiérarchisation des enjeux se base conformément au guide du CGDD de 2015 sur :

- l'importance actuelle de l'enjeu évaluée au regard de ses caractéristiques et de préoccupations environnementales, économiques ou encore sociales ;
- le lien entre ces enjeux hiérarchisés et le SAGE. Ce travail permet d'identifier quels enjeux seront principalement, secondairement ou non concernés par la mise en œuvre du SAGE, sur la base de l'influence a priori du schéma.

Trois niveaux d'enjeux sont proposés, basés sur la nomenclature suivante :

- **structurant** : les intérêts sont jugés majeurs (par ex. forte valeur environnementale) et/ou urgents, et les éléments qui y sont associés sont susceptibles de très fortement évoluer : caractéristiques du territoire fortement dégradées ; pressions importantes à l'évolution très rapide. Et les liens avec le document sont importants ;
- **fort** : enjeu considéré important et dont les valeurs sont susceptibles de fortement évoluer. Il s'agit de la même situation que précédemment à ceci près que les constats sont moins accentués et moins probables ou que le lien avec le document évalué est plus faible ;
- **modéré** : valeur de l'enjeu jugée plus faible et stable. Pressions faibles sur une caractéristique du territoire à évolution lente ; évolution de l'enjeu à plus de dix ans ou leviers d'action du SAGE estimés faibles de par sa nature.

III. Évaluation des effets sur l'environnement

A. Approche générale et principes de base

L'analyse a pour objectif de qualifier les effets probables de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement, tout en conservant l'échelle stratégique du document évalué. Elle est ainsi proportionnée à la portée du schéma et aux effets prévisibles.

Il ne s'agit en aucun cas d'une étude environnementale précise, mais d'une démarche d'aide à la décision qui porte un regard objectif sur les effets probables, qu'ils soient positifs ou négatifs. Le but n'est pas seulement d'identifier les éléments potentiellement dommageables, mais également tous les apports et bénéfiques du SAGE au territoire.

L'approche méthodologique retenue vise à faire ressortir les influences de la mise en œuvre du SAGE sur chaque enjeu environnemental issu de l'état initial de l'environnement. La méthode consiste à analyser l'effet probable de chaque disposition du schéma sur chaque enjeu environnemental. Pour retranscrire ces incidences probables, des grilles d'analyse multicritères ont été utilisées.

Le rapport présente, enjeu par enjeu, le bilan des effets probables identifiés du SAGE, permettant d'intégrer la notion d'effets cumulés dans l'analyse (la finalité de l'étude étant bien l'analyse des effets probables du SAGE dans sa globalité et non de chaque disposition indépendamment des autres).

Un focus est également réalisé dans un sous-chapitre indépendant sur les incidences du SAGE sur les sites Natura 2000, conformément à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement.

B. Caractérisation des effets

Les effets probables notables du document évalué seront appréciés selon cinq critères d'analyse :

- **la nature** : évalue la valeur de l'incidence attendue (de très positif à très négatif, en passant par incertain) :
 - un effet probable très positif ou très négatif pourra être pressenti lorsque la thématique croisée est directement visée par la disposition ou mesure évaluée ;
 - un effet incertain pourra être pressenti lorsque les conditions d'application de la mesure/disposition ne sont pas suffisamment précises pour conclure sur la nature de l'effet ou lorsque l'application de la mesure/disposition comporte un risque. Dans ce dernier cas, un point de vigilance sera soulevé ;
- **l'intensité (directe ou indirecte)** : permet de cibler le niveau d'incidence de la mesure. Un niveau indirect implique qu'un intermédiaire est présent entre l'application de la mesure et l'effet probable ;
- **l'étendue géographique** : localise dans l'espace les effets de la mesure/sous-mesure analysée ;
- **la durée** : indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir (temporaire ou permanent) ;

Une échelle composée de plusieurs niveaux est proposée pour l'évaluation des effets, afin de conserver le même vocabulaire et les mêmes références dans l'analyse de chaque thématique :

- effet probable **très positif** : pour la thématique concernée - les principaux effets sont très positifs pour la dimension concernée ;
- effet probable **positif** : pour la thématique concernée - les principaux effets sont moyennement positifs pour la dimension concernée ;
- **neutre** : Sans effet direct notable sur la thématique concernée - les effets sont neutres sur la dimension concernée ;
- effet probable **négatif** : effets sont moyennement négatifs et non maîtrisés pour la dimension concernée ;
- effet probable **très négatif** : les principaux effets sont fortement négatifs et non maîtrisés pour la dimension concernée ;
- effet probable **incertain**.

IV. Mesures d'évitement-réduction-compensation

La séquence « éviter réduire compenser » s'est déroulée tout au long de la démarche d'élaboration du document à évaluer. Les évaluateurs-rices ont pu réaliser des échanges et réunions afin d'évoquer les impacts environnementaux de la première version du SAGE et les moyens de les améliorer. Des réunions d'étape ont jalonné les travaux menés en parallèle et ont permis d'apporter un regard d'évaluateur-riche et d'intégrer au SAGE des mesures ou précisions levant ainsi d'éventuels effets incertains voire négatifs mis en évidence.

Les éventuels ajustements ne sont donc pas l'objet de la partie du rapport environnemental relative à la description des mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC), car elles sont directement intégrées dans le projet de SAGE dans sa version finalement évaluée. De telles mesures sont en effet à proposer lorsqu'il ressort de l'analyse du dernier projet évalué des incidences probables négatives qui n'auraient pas été prises en compte dans la rédaction du schéma jusque-là. Les adaptations proposées dans le cadre de la démarche itérative sont décrites dans la partie sur la justification des choix (partie 4).

V. Limites méthodologiques

A. Particularités d'une évaluation d'un document stratégique

Le SAGE est une stratégie environnementale qui établit un cadre afin de réussir les objectifs fixés, mais en plus de cela, le règlement permet d'encadrer les actions en « créant du droit ».

C'est donc en grande partie cette stratégie qui est évaluée dans ce rapport. Les actions précises qui découleront à la fois de la poursuite de ces objectifs, des objectifs propres aux acteurs locaux et de la concertation locale, de même que les projets précis qui prendront en compte ou seront compatibles aux orientations et dispositions du SAGE ne sont donc pas évalués dans ce présent rapport.

Toute la difficulté a été de baser l'évaluation en partie sur le PAGD du SAGE, avec des degrés d'incertitudes liées au fait que les modalités de la mise en œuvre des dispositions ne soient pas toujours connues.

Cela ajoute de l'incertitude quant aux effets probables du SAGE, dont une proportion non négligeable apparaîtra du fait de la réalisation effective des documents et projets locaux qui auront pris en compte le SAGE dans leur élaboration, mais qui conservent une liberté quant aux choix de la mise en œuvre qu'ils adopteront pour répondre à leurs propres enjeux (et donc sur leurs effets). A noter que la majorité de ces documents et de ces projets feront eux-mêmes l'objet de leur propre évaluation environnementale, en réponse à la réglementation qui leur est propre.

B. Déroulement de la démarche

Ensuite, même si les échanges avec les élaborateurs du schéma ont été particulièrement riches et l'évaluation parfaitement intégrée à l'élaboration du SAGE, les deux exercices ont été finalisés dans le même calendrier. Ceci a d'ailleurs complexifié la finalisation de l'évaluation environnementale, car certains éléments de détail ont pu évoluer dans le SAGE au dernier moment. Heureusement, aucune donnée importante n'a fait l'objet d'une modification de dernière minute, qui n'aurait pas pu être intégrée à l'analyse.

VI. Annexes

A. Tableaux d'analyse

Ci-après sont présentés dans tableaux d'analyse, par orientation, des effets par mesure et règle sur les enjeux environnementaux. Le type d'effet (très positif à très négatif, en passant par incertain ou par la présence de risque) est présenté, ainsi que la temporalité des effets (permanents ou temporaires) et si les effets sont directs ou incertains.

Légende :

Effet très positif	++	Effet permanent	P
Effet positif	+	Effet temporaire	T
Effet incertain	?		
Effet négatif	-	Effet direct	D
Effet très négatif	--	Effet indirect	I
Risque	/!\		

ORIENTATION A

				Localisation																				
				Sols et usages																				
				La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone																				
				La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau																				
				L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières																				
				Eau superficielle et souterraine																				
				Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages																				
				La préservation des dynamiques latérales et profils en long																				
				L'amélioration de la qualité des eaux du bassin																				
				Climat et changement climatique																				
				L'adaptation du territoire au changement climatique																				
				La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau																				
				Patrimoine naturel																				
				La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin																				
				La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC																				
				La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux																				
				Paysage et patrimoine culturel																				
				La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux																				
				La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la continuité ou l'énergie																				
				Risques naturels et technologiques																				
				La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau																				
				L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales																				
				La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)																				
				Santé humaine et nuisances																				
				La bonne qualité de l'air dans le bassin																				
				La progression vers une gestion optimale des déchets																				
				La protection de la santé humaine et du cadre de vie																				
OG1 : Assurer une gouvernance et une animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE																								
Gouvernance	A.1	Porter à connaissance du SAGE	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE</i>																				
	A.2	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE</i>																				
	A.3	Déployer une démarche proactive d'association de la CLE aux décisions à prendre en matière d'aménagement du territoire	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE</i>																				
	A.4	Disposer de moyens suffisants pour la mise en œuvre des objectifs du SAGE sur le petit et le grand cycle de l'eau et pour favoriser la synergie de ces politiques publiques	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE (en particulier orientation C)</i>																				
	A.5	Acquérir et valoriser la connaissance sur l'état des eaux superficielles et le fonctionnement des milieux aquatiques	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE</i>																				
	A.6	Acquérir et valoriser la connaissance sur l'état et le fonctionnement des eaux souterraines	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE</i>																				
OG2 : Impliquer l'ensemble des acteurs à la démarche																								
	Cf. A.2																							
	Cf. A.2																							
OG3 : Communiquer et sensibiliser																								
	A.7	Développer une stratégie de communication ciblée sur les enjeux du territoire	BV	<i>Disposition appuyant les effets probables du SAGE</i>																				

ORIENTATION B

		Soils et usages			Eau superficielle et souterraine			Climat et changement climatique		Patrimoine naturel			Paysage et patrimoine culturel		Risques naturels et technologiques			Santé humaine et nuisances		
		La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone	La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau	L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières	Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages	La préservation des dynamiques latérales et profils en long	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin	L'adaptation du territoire au changement climatique	La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux	La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux	La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la	La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	La bonne qualité de l'air dans le bassin	La progression vers une gestion optimale des déchets	La protection de la santé humaine et du cadre de vie
OG4 : Rechercher la sobriété et limiter les pertes																				
La ressource en eau	B.1	Disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements des industries et des caves viticoles pour la gestion des déficits quantitatifs				+		+												
	B.2	Disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements domestiques pour la gestion des déficits quantitatifs				+														
	B.3	Développer la sobriété des usages et soutenir le développement d'une agriculture économe en eau				++	+	+	++			+		+						
	B.4	Réaliser des économies d'eau dans les bâtiments et les espaces publics				++	+	+	++	+		?		+	?					
	B.5	Réaliser des économies d'eau dans les hébergements touristiques				++	+	+	++	+		+		+					++	
	B.6	Développer les projets de modernisation agricoles permettant de réaliser des économies d'eau				++	+	+	++	-		+	/\	++	?					
	B.7	Réduire les pertes en eau dans les réseaux d'eau potable				++	+	+	++	+				+						
	B.8	Animer la mise en œuvre, évaluer et réviser le PGRE/PTGE du Lez	<i>Effets indirects du PGRE Lez</i>																	
OG5 : Diminuer la pression des prélèvements																				
B.9	Restaurer l'équilibre quantitatif du Lez et de ses affluents par un respect des volumes maximum prélevables	<i>Effets de la règle n°1</i>																		
B.10	Respecter les débits d'objectifs d'étiage aux points nodaux définis par le SDAGE				++	+	+	++			++		++	++						
<i>Cf. B.8</i>																				
B.11	Faire émerger des projets de mobilisation des eaux du Miocène ou du Rhône pour substituer des captages d'eau potable collectifs existants dans la nappe d'accompagnement				++		+	++			++		++	++						
					/\			/\			/\		/\							
					-			/\			/\		/\							
B.12	Développer et encadrer les projets de substitution des prélèvements d'eau afin d'atteindre l'équilibre quantitatif du Lez				++	+	+	++			++		+	/\						
					/\			/\			/\		/\							
B.13	Développer la réutilisation des eaux usées traitées lorsque les conditions techniques et économiques sont viables	/\			++			++	+											

ORIENTATION C

		Sols et usages			Eau superficielle et souterraine			Climat et changement climatique			Patrimoine naturel			Paysage et patrimoine culturel			Risques naturels et technologiques			Santé humaine et nuisances		
		La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone	La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau	L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières	Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages	La préservation des dynamiques latérales et profils en long	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin	L'adaptation du territoire au changement climatique	La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux	La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux	La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la continuité ou l'énergie	La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	La bonne qualité de l'air dans le bassin	La progression vers une gestion optimale des déchets	La protection de la santé humaine et du cadre de vie		
OG7 : Protéger la ressource en eau superficielle et souterraine																						
La qualité de l'eau	C.1	Définir les zones de sauvegarde pour la nappe du Miocène du Comtat, puis les intégrer dans les documents d'urbanisme	++ I-P /!\				++ I-P	++ I-P	+			+			+			+		+		
	C.2	Définition d'un programme d'actions pour préserver les zones de sauvegarde avec prise en compte dans les documents d'urbanisme	<i>Effets du programme d'actions qui sera défini, en fonction des actions choisies (on peut estimer des effets positifs sur la qualité de l'eau et des sols notamment)</i>																			
	C.3	Encadrer les sondages, les forages et les prélèvements dans les zones de protection renforcée définie pour la Molasse du Miocène					++ D-P	+														
	OG8 : Réduire les pressions urbaines et domestiques en tenant compte du changement climatique																					
	C.4	Engager une étude pour mieux caractériser les pressions de rejets et de prélèvements exercées par les caves viticoles et industrielles du bassin versant				+		+														
	Cf. A.5																					
	Cf. A.6																					
	C.5	Investir dans les réseaux d'assainissement collectif pour réduire les pollutions par temps de pluie et par temps sec	+			+		++	++			++		?							+	
	C.6	Maintenir la capacité de traitement du parc épuratoire en assurant une exploitation optimale des ouvrages	+			+		++	++			++									+	
	C.7	Définir une politique de déconnexion des eaux pluviales	++ I-P			++ I-P		+	++ I-P		+	+	+			/!\		+				
	C.8	Favoriser un aménagement du territoire limitant l'imperméabilisation nouvelle des sols	++ I-P			++ I-P		+	++ I-P		+		+			++ I-P						
Cf. A.4																						
OG9 : Réduire les pollutions liées aux produits phytosanitaires																						
C.9	Poursuivre et renforcer l'animation à destination des collectivités et des particuliers sur l'usage des produits phytosanitaires	+					+				+											
C.10	Promouvoir le désherbage mécanique pour limiter l'usage des herbicides	++ I-P					++ I-P	++ I-P	+		++ I-P	++ I-P			+	+		+	+	++ I-P		
C.11	Définir une stratégie de réduction des produits phytosanitaires agricoles	++ I-P					++ I-P	++ I-P	+		++ I-P	++ I-P			+	+		+	+	++ I-P		

ORIENTATION D

		Sols et usages			Eau superficielle et souterraine			Climat et changement climatique			Patrimoine naturel			Paysage et patrimoine culturel		Risques naturels et technologiques			Santé humaine et nuisances					
		La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone	La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau	L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières	Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages	La préservation des dynamiques latérales et profils en long	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin	L'adaptation du territoire au changement climatique	La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux	La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux	La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la continuité ou l'énergie	La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	La bonne qualité de l'air dans le bassin	La progression vers une gestion optimale des déchets	La protection de la santé humaine et du cadre de vie				
OG10 : Anticiper l'évolution liée au changement climatique en rendant les milieux résilients et préserver/restaurer le bon fonctionnement des milieux																								
Les milieux naturels	D.1	Rétablir la continuité écologique sur les ouvrages pertinents, hors liste 2					++ D-P			++ D-P			++ D-P	++ D-P	?	+								
	D.2	Intégrer dans les demandes d'autorisation de nouveaux prélèvements superficiels et souterrains, une analyse de l'impact cumulé des prélèvements sur les cycles biologiques annuels				+	I-P			+	I-P		+	I-P	+	I-P								
	D.3	Restaurer le vieux Lez selon les conditions qui seront définies dans une étude préalable				++ D-P	++ D-P	+	I-P	+	I-P		++ D-P	++ D-P		++ D-P					+	I-P		
	D.4	Préserver et restaurer la ripisylve au sein du corridor fluvial	+	I-P		+	I-P	++ I-P	+	I-P	++ I-P	+	I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P		+	I-P	+	I-P		+	I-P
	D.5	Animer une dynamique de gestion, de préservation et de restauration des ripisylves sur le bassin versant	+	I-P		+	I-P	++ I-P	+	I-P	++ I-P	+	I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P		+	I-P	+	I-P		+	I-P
	OG11 : Préserver / restaurer les zones humides et leurs fonctionnalités																							
	D.6	Mettre en œuvre la stratégie de préservation et de restauration des zones humides du bassin versant du Lez	++ I-P			++ I-P	++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P	++ I-P	+	I-P		++ I-P					
	D.7	Réaliser les travaux de restauration des zones humides identifiées comme prioritaires	++ I-P			++ I-P	++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P		++ D-P	++ I-P	+	I-P		++ I-P						
	D.8	Transposer les zones humides dans les documents d'urbanisme pour les préserver	++ I-P			++ I-P	++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P	+	I-P		++ I-P						
	D.9	Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides du bassin versant	++ I-P			++ I-P	++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P		++ I-P	++ I-P	+	I-P		++ I-P						
OG12 : Préserver et restaurer les habitats et les espèces remarquables																								
Cf. D.4																								
Cf. D.5																								
OG13 : Valoriser les milieux aquatiques et développer les activités de loisir et de tourisme																								
D.10	Développer des accès publics aux cours d'eau et préserver les secteurs qui sont sur-fréquentés											+	I-P	/!\	++ I-P	++ I-P						++ I-P		
Cf. A.7																								

		Sols et usages			Eau superficielle et souterraine			Climat et changement climatique			Patrimoine naturel			Paysage et patrimoine culturel			Risques naturels et technologiques			Santé humaine et nuisances		
		La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone	La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau	L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières	Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages	La préservation des dynamiques latérales et profils en long	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin	L'adaptation du territoire au changement climatique	La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux	La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux	La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la continuité ou l'énergie	La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	La bonne qualité de l'air dans le bassin	La progression vers une gestion optimale des déchets	La protection de la santé humaine et du cadre de vie		
OG14 : Concilier les usages (agricoles, récréatifs) avec les dynamiques hydromorphologiques et écologiques																						
L'hydromorphologie des cours d'eau	E.1	Partager avec les riverains les enjeux de bon fonctionnement hydromorphologiques du Lez et de ses affluents	+				+			+			+				+			+		
	E.2	Transposer dans les documents d'urbanisme l'espace de fonctionnement concerté des cours d'eau pour les préserver	++				++	++	++	++	+		++		++					++		
	E.3	Limiter l'implantation de nouveaux usages au sein de l'enveloppe morphologique nécessaire	++				++	++	++	++	+		++		++					++		
	E.4	Limiter la création ou la reconstruction d'ouvrages latéraux au sein de l'espace de bon fonctionnement concerté (EBF)						++		++			++		/!\							
	Cf. A.5																					
	E.5	Analyser le déplacement des usages existants contraignant l'EBF	+				+	+	+	+	+		+		+					+		
			/!\										/!\		/!\					/!\		
	E.6	Favoriser les pratiques agricoles résilientes pour réduire la vulnérabilité aux inondations et à l'érosion	++				+	++	++	++	++		++		++	++				+		
	E.7	Adopter une gestion raisonnée du stock sédimentaire			+			++		+	++				++							
	E.8	Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements susceptibles de faire obstacle à la continuité sédimentaire						++		+	+											
	Cf. D.3																					
OG15 : Gérer les crues tout en préservant la capacité d'ajustement du lit et la qualité paysagère et écologique des milieux																						
E.9	Mettre en œuvre le plan de gestion des matériaux et le plan de gestion de la végétation					++	++	++	++	+		++	++	++	++		+			+		
OG16 : Améliorer la qualité écologique des milieux en restaurant les fonctionnements hydraulique et morphologique																						
E.10	Mettre en œuvre des actions de restauration physique des cours d'eau						++		++			++					++					
E.11	Procéder à la restauration des conditions hydromorphologiques des secteurs prioritaires du Lez et de ses affluents par la diversification des habitats	++				++	++	++	++	+		++	++	++			+					

ORIENTATION F

		Sols et usages			Eau superficielle et souterraine			Climat et changement climatique			Patrimoine naturel			Paysage et patrimoine culturel			Risques naturels et technologiques			Santé humaine et nuisances		
		La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone	La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau	L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières	Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages	La préservation des dynamiques latérales et profils en long	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin	L'adaptation du territoire au changement climatique	La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux	La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux	La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la continuité ou l'énergie	La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	La bonne qualité de l'air dans le bassin	La progression vers une gestion optimale des déchets	La protection de la santé humaine et du cadre de vie		
OG17 : Renforcer la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant en tenant compte du changement climatique																						
La gestion du risque inondation	F.1	Préserver la capacité d'écrêtement des crues à l'échelle du bassin versant	++ I-P			+ I-P	++ I-P	+ I-P	++ I-P			++ I-P					++ I-P					
	Cf. E.9																					
	F.2	Intégrer les zones de ruissellement à l'échelle de chaque commune du bassin versant du Lez dans les documents d'urbanisme	+ I-P			+ I-P		+ I-P	++ I-P									++ I-P				
	OG18 : Mettre en place une gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire																					
	Cf. F.2																					
Cf. F.3																						
Cf. C.7																						
F.3	Intégrer la gestion des eaux pluviales et le ruissellement dans les documents d'urbanisme et les projets	<i>Effets renforcés des dispositions F.2, C.7 et C.8.</i>																				
F.4	Limiter le ruissellement des terres agricoles par la mobilisation des techniques spécifiques pour les secteurs aggravant l'aléa inondation	++ D-P			+ D-P	++ D-P	++ D-P	++ D-P	++ D-P			++ D-P	?		++ D-P	++ D-P				+ I-P		

REGLEMENT

		Sols et usages			Eau superficielle et souterraine			Climat et changement climatique			Patrimoine naturel			Paysage et patrimoine culturel			Risques naturels et technologiques			Santé humaine et nuisances		
		La préservation des sols comme support de biodiversité, de biomasse et puits de carbone	La mise en sécurité des sites et sols (potentiellement) pollués vis-à-vis de l'eau	L'intégration des enjeux env., en particulier de l'eau, dans les projets de carrières	Le retour à l'équilibre quantitatif, en lien avec le CC et l'évolution des usages	La préservation des dynamiques latérales et profils en long	L'amélioration de la qualité des eaux du bassin	L'adaptation du territoire au changement climatique	La prise en compte de la lutte contre le CC et de l'énergie dans le cycle de l'eau	La préservation de la richesse du patrimoine naturel du bassin	La restauration des milieux aquatiques et humides dégradés, en lien avec le CC	La diminution des pressions anthropiques menaçant la biodiversité des milieux	La préservation de la richesse des paysages, notamment au niveau des milieux alluviaux	La prise en compte du paysage et du patrimoine dans la restauration de la continuité ou l'énergie	La non augmentation du risque inondation par débordement de cours d'eau	L'intégration du risque ruissellement par les eaux pluviales	La prise en compte des autres risques naturels (mouvements de terrain, feu de forêt)	La bonne qualité de l'air dans le bassin	La progression vers une gestion optimale des déchets	La protection de la santé humaine et du cadre de vie		
Le partage de la ressource en eau entre les usages directs et les milieux aquatiques																						
Règlement	1	Volumes maximums disponibles dans la ZRE du Lez à l'étiage et répartition entre les usagers				++ D-P			++ D-P			++ I-P						/!\		/!\		
	Le maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatible avec les usages et les milieux																					
	2	Interdire de nouveaux forages et sondages dans la zone de protection renforcée de la Molasse du Comtat incluse dans le bassin versant du Lez				++ D-P	/!\	++ D-P	+													
	Le maintien d'une qualité des eaux superficielles et souterraines compatible avec les usages et les milieux - Le partage de la ressource en eau entre les usages et les milieux aquatiques - La gestion du risque inondation en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques																					
	3	Intégrer la gestion à la source des eaux pluviales dans la conception des projets	++ D-P			++ D-P		++ D-P	++ D-P		++ D-P		++ D-P	?			++ D-P				+	
	La préservation des milieux naturels et des cours d'eau, de leurs intérêts fonctionnels et patrimoniaux																					
	4	Eviter toute nouvelle dégradation des zones humides stratégiques du bassin versant	++ D-P			++ D-P	++ D-P	++ D-P		++ D-P	++ D-P		++ D-P	++ D-P	+		++ D-P					
	La préservation / restauration de la dynamique latérale et du transport solide du Lez et de ses affluents pour le bon fonctionnement des milieux et la protection contre les inondations																					
	5	Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements susceptibles de faire obstacle à la mobilité latérale					++ D-P		+		+			+		++ D-P						
	6	Encadrer la réalisation de nouveaux aménagements et ouvrages susceptibles de faire obstacle à la continuité sédimentaire					+		+		+			?		+						
La gestion du risque inondation en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques																						
7	Encadrer de nouveaux aménagements dans les zones d'expansion de crues	++ D-P			+	++ D-P	+		++ D-P		++ D-P				++ D-P							