



É n j L
E É n
j t
L H L M L H L R

Septembre 2023



qé

qoqr



I.	INTRODUCTION.....	9
A.	DEFINITION DE LA GESTION QUANTITATIVE	9
B.	CONTEXTE ET CADRE REGLEMENTAIRE	9
C.	BILAN DU PGRE 1	12
D.	L'ORIENTATION GESTION QUANTITATIVE DU PROJET DE SAGE DU LEZ (VOLET B)	14
II.	LA GESTION QUANTITATIVE ACTUELLE, SYNTHESE DE L'EEVP ET DES CONNAISSANCES	18
A.	CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN VERSANT	18
B.	CARACTERISTIQUES DES USAGES DU BASSIN ET DANS LA ZRE.....	20
1.	<i>L'alimentation en eau potable.....</i>	20
2.	<i>Les prélèvements agricoles et non agricoles d'irrigation.....</i>	24
3.	<i>Les prélèvements industriels.....</i>	29
C.	LES PRELEVEMENTS DE REFERENCE DANS LA ZRE DU LEZ	31
D.	OBJECTIFS CIBLE DE REDUCTION	31
E.	LES ACTEURS DU BASSIN ET LEUR ROLE.....	33
1.	<i>Schéma général de gestion.....</i>	33
2.	<i>Les acteurs du bassin</i>	34
III.	LA PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	40
A.	LES EVOLUTIONS CLIMATIQUES ATTENDUES :	40
1.	<i>Comprendre les scénarios :</i>	40
2.	<i>L'évolution des températures</i>	40
3.	<i>L'évolution des précipitations</i>	43
4.	<i>Evolution de l'état de sécheresse des sols</i>	45
B.	LES ETUDES D'EVOLUTION DE LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU :	47
1.	<i>R2D2 Risque ressource en eau et gestion durable de la Durance en 2050 :</i>	47
2.	<i>Les ressources en eau et le changement climatique en PACA – GREC – PACA de 2017.....</i>	48
3.	<i>Etude Rhône de l'agence de l'eau.....</i>	51
4.	<i>Etude SAGE Drôme 2050.....</i>	51
5.	<i>Conclusion des études d'évolution de la disponibilité de la ressource en eau</i>	52
C.	LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE FACE AUX IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	52
1.	<i>Vers une augmentation des besoins en eau potable ?</i>	52
2.	<i>Vers une augmentation des besoins en eau agricole ?.....</i>	53
3.	<i>Conclusion.....</i>	55
IV.	LE PROGRAMME D'ACTIONS POUR REDUIRE LE DESEQUILIBRE	56
A.	RAPPEL DES OBJECTIFS DE REDUCTION	56
B.	ACTIONS REGLEMENTAIRES	57
1.	<i>Débits réservés aux ouvrages</i>	57
2.	<i>Révision des autorisations de prélèvement</i>	57
3.	<i>Plan Action Sécheresse</i>	58
4.	<i>Déclaration des forages domestiques.....</i>	59
C.	ACTIONS STRUCTURELLES.....	59
1.	<i>AEP.....</i>	59

2. Irrigation	67
3. Industries	69
V. LES OUTILS DE SUIVI DU PGRE.....	70
A. OBSERVATOIRE DU MILIEU	70
1. Le suivi quantitatif des cours d'eau	70
2. Le suivi thermique des cours d'eau.....	71
B. SUIVI DES ACTIONS DU PGRE	72
C. SUIVI DES VOLUMES PRELEVES	72
VI. RECAPITULATIF DES ACTIONS	72
ANNEXES.....	75



tp j ij ec j

Carte 1 : Zone de Répartition des Eaux du bassin du Lez.....	10
Carte 2 : Occupation du sol du bassin versant	19
Carte 3 : Organismes de gestion d'Alimentation en Eau Potable	20
Carte 4 : Prélèvements en eau potable et type de ressource.....	22
Carte 5 : Zone de Répartition des Eaux du bassin du Lez.....	36
Carte 6 : Bassin du Lez et intercommunalités	39
Carte 7 : Localisation des stations de suivi du SMBVL et du réseau ONDE.....	71

tp j ij pt c p v

Illustration 1 : Etat d'avancement des 23 actions au terme des 4 années du PGRE.....	13
Illustration 2 : Taux d'engagement des actions du PGRE 1 selon les catégorie d'usages.....	13
Illustration 3 : Répartition des surfaces irriguées par type de culture (Source : EEPV Lez 2013)	25
Illustration 4 : Schéma général de gestion sur le bassin versant du Lez	34
Illustration 5 : Température moyenne annuelle en Rhône-Alpes : écart à la référence 1976-2005 (Météo France).....	41
Illustration 6 : Données Climadiag de la température moyenne par saison pour la commune de Vesc	41
Illustration 7 : Données Climadiag de la température moyenne par saison pour la commune de Valréas	42
Illustration 8 : Données Climadiag de la température moyenne par saison pour la commune de Bollène.....	42
Illustration 9 : Evolution de la température maximale de l'air au cours de l'été (juin à août) en région PACA : exemple de la moyenne estivale de température maximale quotidienne (source : Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL / www.drias-climat.fr).....	43
Illustration 10 : Données Climadiag de cumul des précipitations par saison pour la commune de Vesc	44
Illustration 11 : Données Climadiag de cumul des précipitations par saison pour la commune de Valréas	44
Illustration 12 : Données Climadiag de cumul des précipitations par saison pour la commune de Bollène.....	44
Illustration 13 : Evolution de la sécheresse du sol selon le scénario pessimiste	45
Illustration 14 : Données Climadiag sur la sécheresse du sol pour la commune de Vesc.....	46
Illustration 15 : Données Climadiag sur la sécheresse du sol pour la commune de Valréas	46
Illustration 17 : Evolutions relatives possibles (en %) du débit moyen annuel (module) entre 1961-90 et 2046-65 sur le bassin Rhône-Méditerranée – Résultats moyens établis sur 14 simulations (deux modèles hydrologiques différents alimentés par 7 projections climatiques)- Etude Explore 2070	49
Illustration 18 : Evolutions relatives possibles (en%) du débit QMNA5 entre 1961-1990 et 2046-2065 – Résultats établis sur 14 simulations (deux modèles hydrologiques différents alimentés par 7 projections climatiques)- Etude Explore 2070	50

Tableau 1 : Volumes disponibles inscrits dans la disposition B9 du projet de SAGE du Lez	16
Tableau 2 : Volumes disponibles et leur répartition par usage dans la règle 1 du projet de SAGE du Lez	16
Tableau 3 : Débits Objectifs d’Etiage aux différents points nodaux du bassin versant du Lez (Source : notification préfectorale des résultats de l’EEVP du 15 octobre 2015)	17
Tableau 4 : Débits de Crise Renforcée aux différents points nodaux du bassin versant du Lez (Source : notification préfectorale des résultats de l’EEVP du 15 octobre 2015)	17
Tableau 5 : Répartition des prélèvements moyens sur la période 2005-2010 en fonction de la ressource (données source : Etude volumes prélevables, Cereg Ingénierie, 2013)	22
Tableau 6 : Détails des prélèvements bruts moyens (2005-2010) et (2018-2021) annuels pour l’eau potable et concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013, Bilan final du PGRE Lez)	23
Tableau 7 : Détails des prélèvements bruts moyens (2005-2010) et (2018-2021) à l’étiage pour l’eau potable et concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013, Bilan final du PGRE Lez)	23
Tableau 8 : Synthèse des prélèvements à considérer dans la ZRE et répartition entre irrigation agricole et non agricole	26
Tableau 9 : Synthèse des prélèvements annuels pour l’irrigation collective de la ZRE du Lez en m ³ ...	27
Tableau 10 : Synthèse des prélèvements à l’étiage en irrigation collective de la ZRE du Lez en m ³	27
Tableau 11 : Répartition des volumes annuels consommés pour l’irrigation individuelle selon le département et la ressource (données source : EEVP Lez, 2013).....	27
Tableau 12 : Synthèse des prélèvements annuels agricoles concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013)	28
Tableau 13 : Synthèse des prélèvements agricoles à l’étiage concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013)	28
Tableau 14 : Analyse des volumes prélevés pour l’industrie hors cave (Source : EEVP Lez 2013)	29
Tableau 15 : Répartition des prélèvements industriels hors caves selon la ressource (Source : EEVP Lez 2013).....	29
Tableau 16 : synthèse des prélèvements industriels annuels et à l’étiage concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013).....	30
Tableau 17 : Synthèse des prélèvements moyens des industries de la ZRE du Lez en m ³	30
Tableau 18 : Bilan des prélèvements dans la ZRE du Lez provençal (Données source : EEVP).....	31
Tableau 19 : Volumes prélevés bruts de référence dans la ZRE du Lez - 2023	32
Tableau 21 : Répartition entre usage des économies cibles brutes sur le bassin versant du Lez.....	33
Tableau 22 : Bilan des rendements de réseaux AEP en 2020 (Source : déclarations agence de l’eau) – Bleu : rendement supérieur à 70%, orange : rendements compris entre 65 et 70%, rouge : rendements inférieurs à 65%)	37
Tableau 23 : Bilan réglementaire des captages AEP concernés par la ZRE	38
Tableau 21 : Répartition entre usage des économies cibles brutes sur le bassin versant du Lez.....	56
Tableau 24 : Tableau des actions et calendrier de retour à l’équilibre.....	73



Débit Objectif d'étiage (DOE) : Débits objectifs d'étiage pour lesquels sont simultanément satisfaits le bon état des eaux et, en moyenne huit années sur dix, l'ensemble des usages. Le DOE doit être respecté en moyenne mensuelle ; il s'agit d'un débit de planification qui permet de définir le niveau de prélèvements acceptable vis à vis du maintien du bon état des milieux aquatiques. Il est visé au niveau des points stratégiques de référence du SDAGE.

Débit de CRise (DCR) : Débits de CRise (DCR) en dessous desquels seules les exigences relatives à la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile, de l'alimentation en eau potable, et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites. Le DCR doit être respecté en débit journalier avec une période maximale autorisée de ce débit qui maintient les milieux aquatiques en état de survie. Il s'agit d'un débit de crise qui correspond à un niveau de prélèvement maximum et prioritaire pour les usagers et le maintien de la survie des milieux aquatiques. Il est visé au niveau des points stratégiques de référence du SDAGE.

Débit Minimum Biologique (DMB) : Débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques dans le cours d'eau. C'est le débit minimal à maintenir en tout temps au droit ou à l'aval immédiat des ouvrages construits dans le lit, au titre de l'article L214-18 du code de l'environnement.

Etude d'Evaluation des volumes maximums prélevables (EEVP ou EVP) : Etude réalisée sur les bassins versant classés en déficit quantitatif par le SDAGE (schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) afin de vérifier leur caractère déficitaire.

Module : Débit naturel moyen interannuel (calculé sur toute la chronique de données disponible et au minimum sur cinq années).

OUGC : Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements agricoles. L'OUGC gère une ou plusieurs Autorisations Uniques de Prélèvements d'eau (AUP) à usage agricole sur son périmètre (périmètre lui-même divisé en différentes Unités de Gestion de la ressource en eau). Sa mission est de répartir les volumes autorisés entre les usagers agricoles, individuels comme collectifs, en fonction des besoins exprimés chaque année et de la disponibilité de la ressource en eau, dans le respect des AUP. Pour cela, il établit annuellement un Plan Annuel de Répartition (PAR), validé par arrêté préfectoral. Chaque usager agricole se voit ensuite notifier son autorisation annuelle de prélèvement par les services de la Préfecture. Dans une logique de gestion de la ressource en eau par entité hydrologique cohérente, le périmètre de l'OUGC 84 couvre le Vaucluse entièrement mais plus partiellement les départements Drôme, Hautes Alpes et Alpes de Haute Provence. Il couvre ainsi la totalité du bassin versant du Lez. L'organe décisionnel de l'OUGC 84 est la Session de la Chambre d'Agriculture de Vaucluse. Pour sa gouvernance, des instances de concertation sont également mises en place, afin de garantir une bonne représentativité de la diversité des territoires concernés : un COmité D'ORIENTATION (CODOR) et des Commissions Locales (CL).

Prélèvements bruts : Volumes d'eau prélevé dans le cours d'eau ou la nappe au niveau du point de prélèvement. Lorsque l'on évoque des prélèvements il s'agit des prélèvements bruts.

Prélèvements nets : ils correspondent aux prélèvements bruts auxquels on soustrait les volumes restitués aux cours d'eau.

Zone de répartition des eaux (ZRE) : secteur hydrographique retenu par le Préfet coordonnateur de bassin et délimité par le préfet de département concerné qui présente une insuffisance chronique des ressources par rapport aux besoins.



A. Définition de la gestion quantitative

L'objectif d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource est de permettre d'atteindre le bon état des eaux et de satisfaire l'ensemble des usages (bon fonctionnement des milieux aquatiques et des usages humains) en moyenne huit années sur dix.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 précise que les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable sont des usages prioritaires, mais des diminutions de consommation sont toutefois possibles. A travers un effort collectif, l'ensemble des usages doit contribuer à résorber les déséquilibres quantitatifs avérés.

Afin d'atteindre une gestion quantitative équilibrée, les études de détermination des volumes prélevables globaux proposent des objectifs de débits ou de niveaux piézométriques ainsi que des volumes prélevables globaux. Le PGRE doit les compléter par des règles de partage de l'eau inter usages et des actions concrètes d'économies d'eau établies en concertation avec les acteurs locaux.

B. Contexte et cadre réglementaire

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**.

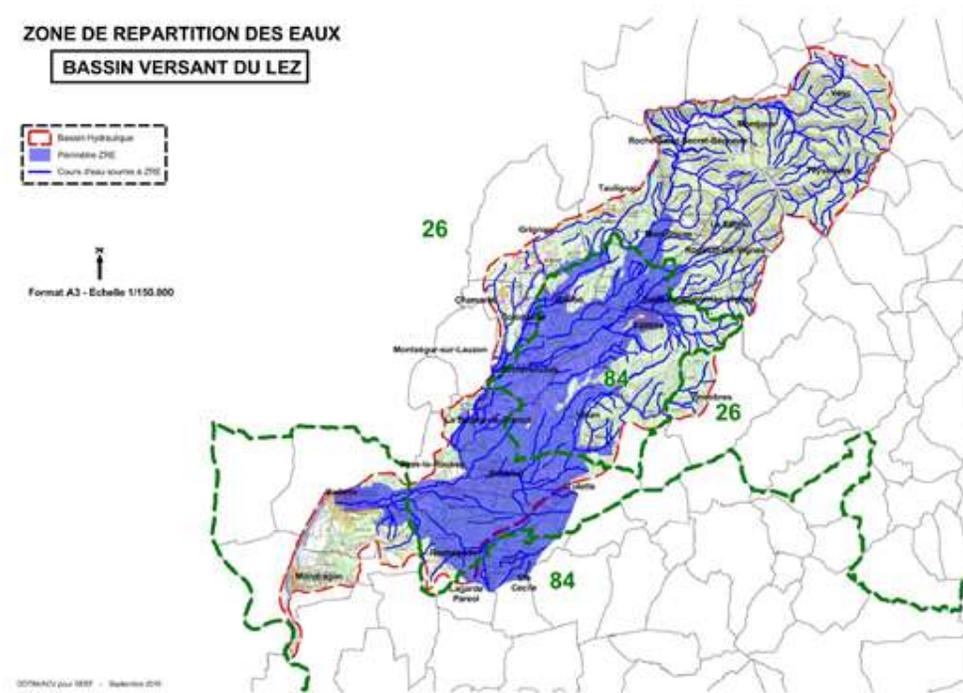
Conformément aux dispositions du SDAGE 2010-2015, une étude de détermination des volumes maximums prélevables (EEVP), a été réalisée en 2011-2013. Elle apporte les éléments techniques de diagnostic de la situation pour le bassin et précise l'ampleur du déficit quantitatif. Elle propose les objectifs 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. Elle propose également des scénarios visant à résorber les déséquilibres quantitatifs avérés et des pistes d'action.

Le bassin versant du Lez Provençal et une partie du système aquifère des alluvions des plaines du Comtat-Lez est classé par arrêté préfectoral n°26-2016-12-20-005 en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Les ZRE sont des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins » (R.211-71 du Code de l'Environnement). La définition du périmètre de la ZRE du Lez résulte de l'EEVP ; **la ZRE définit ainsi la zone dans laquelle les prélèvements influencent le débit du Lez**. La ZRE du Lez vise ainsi :

- Pour les eaux superficielles : l'ensemble des cours d'eau du bassin hydrographique 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 SDAGE FRDG 352), considéré 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.

A défaut d'être définie, une bande de 25 m de part et d'autre des cours d'eau est systématiquement comprise dans la ZRE.



Carte 1 : Zone de Répartition des Eaux du bassin du Lez

Suite à l'arrêté délimitant la ZRE, les textes d'application de la LEMA prévoient notamment d'instituer une gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole, en donnant une autorisation de prélèvement à un organisme unique pour le compte d'un ensemble de préleveurs. L'Etat peut aussi procéder à la désignation d'office d'une structure pour assurer ce rôle. L'OUGC (**O**rganisme **U**nique de **G**estion **C**ollective des prélèvements agricoles) doit disposer d'une autorisation pluriannuelle de prélèvement pour l'ensemble des irrigants, et est en charge de la répartition des prélèvements entre les préleveurs irrigants.

La chambre d'agriculture de Vaucluse est l'OUGC sur la totalité des prélèvements agricoles du bassin versant du Lez (coté Drôme et Vaucluse).

L'Orientation Fondamentale n°7 du SDAGE 2022-2027 fixe comme objectif d'« Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ». Il est ainsi précisé que l'instruction du gouvernement du 7 mai 2019 relative aux projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) apporte des éléments de cadrage à la démarche à suivre pour atteindre dans la durée un équilibre entre besoins et ressources disponibles en respectant la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, en anticipant le changement climatique et en s'y adaptant. Il s'agit de

mobiliser à l'échelle des territoires des solutions privilégiant les synergies entre les bénéfices sociaux-économiques et les externalités positives environnementales, dans une perspective de développement durable du territoire.

Les principes proposés par la démarche PTGE sont les suivants :

- Mettre en place un dialogue territorial associant l'ensemble des représentants des usages concernés dans le cadre d'une concertation multi-usages adaptée,
- Réaliser un diagnostic des ressources disponibles et des besoins actuels des divers usages et anticiper leur évolution ;
- Mener une analyse prospective établie sur des scénarios de tendances évolutives (ressource et besoins) pour arbitrer les solutions techniques permettant d'anticiper les tensions futures liées au contexte socio-économique et au changement climatique ;
- Identifier les actions les plus efficaces pour atteindre l'équilibre quantitatif en donnant la priorité aux économies d'eau.

Selon les situations territoriales rencontrées, cette démarche peut viser deux finalités :

- Le rétablissement et la préservation de l'équilibre quantitatif, indispensable dans les secteurs identifiés dans le SDAGE ;
- La définition des modalités de satisfaction de nouveaux besoins en eau qui découleraient des évolutions démographiques et économiques des territoires, en anticipant les enjeux d'avenir en matière de disponibilité de la ressource et en s'adaptant aux effets liés au changement climatique.

Sur les territoires en déficit quantitatif ou à l'équilibre précaire identifié dans le SDAGE, les PGRE mettent en œuvre la démarche du PTGE définie par l'instruction du 7 mai 2019 pour garantir le rétablissement ou le maintien de l'équilibre quantitatif.

La disposition 7-01 « Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau » précise que l'appellation PGRE marque à la fois la filiation avec les plans élaborés au cours des deux cycles de gestion précédents et la finalité de rétablissement de l'équilibre quantitatif.

Les PGRE sont établis sur la base méthodologique développée dans les études d'évaluation des volumes prélevables globaux (EVPG).

Décret N°2021-795 du 23 juin 2021

Le dernier texte réglementaire relatif à la gestion quantitative de la ressource en eau et à la gestion des situations de crise liées à la sécheresse est le décret N°2021-795 du 23 juin 2021. Ce dernier :

- encadre la réalisation d'études d'évaluation des volumes prélevables dans les milieux naturels en période de basses eaux pour les usages anthropiques, sur les bassins en déséquilibre sur cette période ;



- renforce l'encadrement et l'harmonisation à l'échelle du bassin et du département de la gestion de crise sécheresse dans les zones d'alerte et la célérité des décisions afin de renforcer l'efficacité et l'équité de celles-ci ;
- simplifie le classement de bassins en zone de répartition des eaux où des exigences renforcées dans la gestion des prélèvements sont applicables, en unifiant la compétence au seul niveau du préfet coordonnateur de bassin ;
- renforce la compétence du préfet coordonnateur de bassin en matière de gestion quantitative de la ressource en eau et notamment en matière de cadrage et de portage des études d'évaluation des volumes prélevables et d'approbation de leur répartition entre usages ;
- améliore le contenu du dossier de demande et de l'arrêté d'autorisation unique de prélèvement prévue pour la gestion collective de l'irrigation en répondant aux insuffisances et incompréhensions signalées par le juge ;
- renforce le statut de prescriptions annuelles du plan annuel de répartition qui fixe précisément à chaque irrigant le volume auquel il a droit et les modalités de prélèvement et d'en accélérer l'établissement de manière à coller à la temporalité des campagnes d'irrigation.

C. Bilan du PGRE 1

Un premier Plan de Gestion de la Ressource en eau du bassin versant du Lez a été établi en 2017 en concertation avec les différents usagers de l'eau du bassin versant.

Chaque année, la commission gestion quantitative de la ressource en eau émanant de la CLE, s'est réunie pour établir un état d'avancement de ses actions et un bilan hydrologique sur la saison d'étiage.

En fin d'année 2022, la CLE a tiré le bilan de ses **quatre années de mise en œuvre** (2018 à 2021).

A l'issue de ce premier PGRE la connaissance de l'ensemble des prélèvements a été améliorée mais n'est pas encore stabilisée. Ainsi, pour les prélèvements agricoles nous ne disposons que de la valeur de l'année 2021 alors que ces prélèvements représentent vraisemblablement 80 % des prélèvements à l'étiage.

Parmi la vingtaine d'actions du programme d'actions, certains travaux ont permis de réaliser de véritables économies et on peut estimer à 120 000 m³ les économies réalisées sur la période d'étiage (110 000 m³ pour la mise en circuit fermé d'un industriel et 10 000 m³ par renouvellement de conduites fuyardes sur les réseaux de distribution publique).

Des travaux plus structurants de substitution ont pris du retard sur le calendrier prévisionnel et devrait être réalisés dans les 5 prochaines années.

Le programme d'actions comportait 23 actions et au terme des 4 années, pratiquement la moitié des actions étaient terminées.



Etat d'avancement des 23 actions du PGRE (fin 2021)

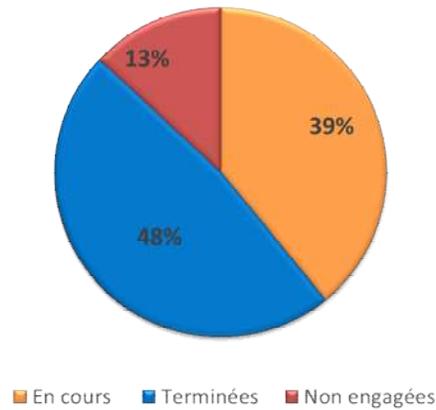


Illustration 1 : Etat d'avancement des 23 actions au terme des 4 années du PGRE

L'engagement des actions en fonction des usages est précisé dans le graphique ci-après :

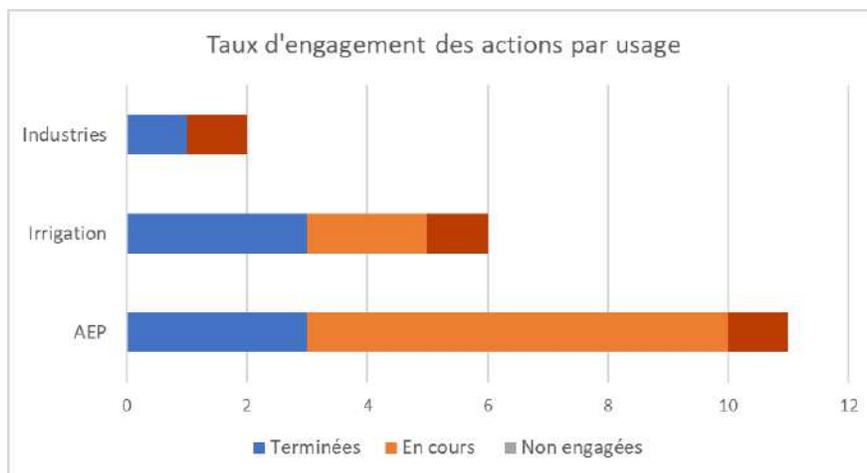


Illustration 2 : Taux d'engagement des actions du PGRE 1 selon les catégorie d'usages

Les 4 actions de suivi du PGRE ont été considérées comme terminées.

Si le bilan des prélèvements est délicat à établir (fragilité des données de prélèvements), l'hydrologie faisant l'objet d'un suivi régulier et dense permet de dresser un constat sans appel : en fin 2021 les débits objectifs d'étiage à Bollène ne sont pas respectés 6 années sur 10. **Les objectifs ne sont pas atteints.**

Le constat est pire si on s'intéresse au Débit de Crise Renforcée puisqu'il n'est respecté que 7 années sur 10 à Bollène avec des durées de non-respect parfois très longues.

La mise en place d'un second PGRE pour la période 2023-2028 est donc indispensable pour reconduire un programme d'actions qui reprendra les

actions non terminées et engagées dans le premier PGRE et de nouvelles actions afin d'atteindre une réelle diminution des prélèvements de 20%. L'atteinte des DOE prévus en tout point du bassin sera alors réévaluée sur une chronique plus longue.

D. L'orientation gestion quantitative du projet de SAGE du Lez (volet B)

Le périmètre du SAGE est le bassin versant du Lez, contrairement au PGRE/PTGE, il ne se focalise pas sur la seule ressource « Lez et ses alluvions » concernées par la ZRE.

L'orientation B du projet de SAGE « Le partage de la ressource en eau entre les usages directs et les milieux aquatiques » comporte ainsi 16 dispositions structurées autour de trois objectifs généraux.

Orientation B ² : Le partage de la ressource en eau entre les usages directs et les milieux aquatiques ³		
Objectifs opérationnels ²	Dispositions ²	Type ²
Objectif général 4¹: Rechercher la sobriété et limiter les pertes²		
4.1. Améliorer les connaissances ²	B.1. Disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements des industries et des caves viticoles pour la gestion des déficits quantitatifs ²	Action ²
	B.2. Disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements domestiques pour la gestion des déficits quantitatifs ²	Action ²
4.2. Sensibiliser/accompagner techniquement les usagers vers des pratiques plus sobres ²	B.3. Développer la sobriété des usages agricoles et soutenir le développement d'une agriculture économe en eau ²	Action ² Gestion ²
4.3. Réaliser des économies d'eau (AEP, industrie, irrigation) ²	B.4. Réaliser des économies d'eau dans les bâtiments et les espaces publics ²	Action ²
	B.5. Réaliser des économies d'eau dans les hébergements touristiques ²	Action ²
	B.6. Développer les projets de modernisation agricoles pour réaliser des économies d'eau ²	Action ²
	B.7. Réduire les pertes en eau dans les réseaux d'eau potable ²	Action ²
	B.8. Animer la mise en œuvre, évaluer et réviser le PGRI/PTGE du Lez ²	Gestion ²
Objectif général 5¹: Diminuer la pression des prélèvements²		
5.1. Encadrer les prélèvements impactant des eaux superficielles et souterraines ²	B.9. Restaurer l'équilibre quantitatif du Lez et de ses affluents par un respect des volumes maximum disponibles ²	Gestion ² Compatibilité ²
	B.10. Respecter les débits d'objectifs d'étiage aux points nodaux ²	Gestion ² Compatibilité ²
5.2. Optimiser la gestion collective et concertée des prélèvements ²	Cf. B.8 ²	2
5.3. Rechercher/mobiliser des ressources de substitution ²	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 du Lez ²	Action ² Gestion ²
	B.12. Développer et encadrer les projets de substitution des prélèvements d'eau afin d'atteindre l'équilibre quantitatif du Lez ²	Action ² Gestion ² Compatibilité ²
	B.13. Développer la réutilisation des eaux usées traitées lorsque les conditions techniques et économiques sont viables ²	2
Objectif général 6¹: Préserver la ressource en eau et s'adapter aux effets du changement climatique²		
6.1. Gérer durablement les ressources stratégiques ²	Cf. C.1 ² ; C.2 ² ; C.3 ²	2
6.2. Prévoir l'approvisionnement pour l'eau potable sur le long terme ²	Cf. B.12 ²	2
6.3. Prendre en compte les ressources en eau dans l'urbanisme et le développement économique ²	B.15. Conditionner les politiques d'aménagement du territoire à la disponibilité de la ressource en eau ²	Compatibilité ² Gestion ²
6.4. Favoriser la recharge des nappes ²	B.16. Recharger les nappes par un usage des sols favorisant leur perméabilité ²	Action ²
6.5. Poursuivre/renforcer le suivi des masses d'eau ²	Cf. A.5 ² ; A.6 ²	2
6.6. Mettre en œuvre une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée ²	Cf. A.7 ²	2

L'encadrement des prélèvements réalisés dans le Lez et ses alluvions se traduit par deux dispositions et la règle n°1 du projet du SAGE.

La disposition B9 fixe les volumes disponibles dans la ZRE entre le 1^{er} juillet le 30 septembre, selon deux périodes, afin d'atteindre les débits objectifs d'étiage. Leur répartition par usage est encadrée par la règle n°1. La disposition B10 rappelle les débits objectifs d'étiage.

Les volumes disponibles dans la ZRE pour la période du 1^{er} juillet au 30 septembre sont ainsi les suivants :

Catégorie d'usagers	Date d'entrée en vigueur du SAGE – 31 décembre 2026, volume disponible à l'étiage en m ³ dans la :			A partir du 1 ^{er} janvier 2027, volume disponible à l'étiage en m ³ dans la :		
	ZRE lez comprise dans le périmètre du SAGE	ZRE Lez hors périmètre du SAGE (pour information)	ZRE Lez (pour information)	ZRE lez comprise dans le périmètre du SAGE	ZRE Lez hors périmètre du SAGE (pour information)	ZRE Lez (pour information)
AEP Collective	420 000	Sans objet	420 000	390 000	Sans objet	390 000
Irrigation agricole	2 350 000	190 000	2 540 000	1 910 000	190 000	2 100 000
Forages domestiques	190 000	0	190 000	150 000	0	150 000
Arrosage collectif non agricole hors OUGC	50 000	Sans objet	50 000	50 000	Sans objet	50 000
Industries	146 000(*)	0	146 000(*)	146 000(*)	0	146 000(*)
	3 156 000	190 000	3 346 000	2 646 000	190 000	2 836 000

Tableau 1 : Volumes disponibles inscrits dans la disposition B9 du projet de SAGE du Lez

Pour les prélèvements réalisés dans le périmètre du SAGE (bassin versant du Lez), la répartition de ces volumes entre usagers est établie de la manière suivante (règle 1 du règlement) :

Usages	Volume disponible à l'étiage en m3 (juillet à septembre) ZRE lez comprise dans le périmètre du SAGE			
	Date d'entrée en vigueur du SAGE - 31 décembre 2026		A partir du 1 ^{er} janvier 2027	
	Répartition en :		Répartition en :	
	Volume	Pourcentage	Volume	Pourcentage
AEP collective	420 000	13%	390 000	15%
Irrigation agricole	2 350 000	74%	1 910 000	72%
Forages domestiques	190 000	6%	150 000	6%
Arrosage collectif non agricole hors OUGC	50 000	2%	50 000	2%
Industries	146 000	5%	146 000	5%
GLOBAL	3 156 000 m3		2 646 000 m3	

Tableau 2 : Volumes disponibles et leur répartition par usage dans la règle 1 du projet de SAGE du Lez

La gestion contrainte en période de sécheresse avérée est établie en vue de respecter des Débits d'Objectif d'Étiage [DOE] aux points de référence 8 années sur 10. Sur les mois d'étiage (juillet-septembre), la notification préfectorale annonce les débits suivants aux 3 points nodaux :

Point nodal	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Lez à l'amont de Grillon	115 l/s	60 l/s	76 l/s	110 l/s
Lez de Grillon à Bollène	385 l/s	385 l/s	325 l/s	385 l/s
L'Hérin	42,5 l/s	42,5 l/s	42,5 l/s	42,5 l/s

Tableau 3 : Débits Objectifs d'Etiage aux différents points nodaux du bassin versant du Lez (Source : notification préfectorale des résultats de l'EEVP du 15 octobre 2015)

Ces DOE sont rappelés dans la disposition B.10 « respecter les débits objectifs d'étiage aux points nodaux » du projet de SAGE sur le bassin versant du Lez.

Par ailleurs, les Débits de Crise Renforcée (DCR) doivent être respecté en débit journalier afin de maintenir les milieux aquatiques en état de survie.

Point nodal	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Lez à l'amont de Grillon	28 l/s	15 l/s	19 l/s	28l/s
Lez de Grillon à Bollène	220 l/s	220 l/s	50 l/s	220 l/s
L'Hérin	22,5 l/s	22,5 l/s	22,5 l/s	24 l/s

Tableau 4 : Débits de Crise Renforcée aux différents points nodaux du bassin versant du Lez (Source : notification préfectorale des résultats de l'EEVP du 15 octobre 2015)

Pour le Lez à Grillon, le DCR devrait être égal à zéro, la valeur retenue correspond à ¼ du DOE.



ppF tc nj pzv È cv pc pj ce jttjD v o j ij
t3jj Éj ij ezvvcp cvej

A. Caractéristiques générales du bassin versant

Le bassin versant du Lez se situe à cheval sur les départements de la Drôme (26) et du Vaucluse (84) et donc sur deux régions limitrophes : Auvergne Rhône Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

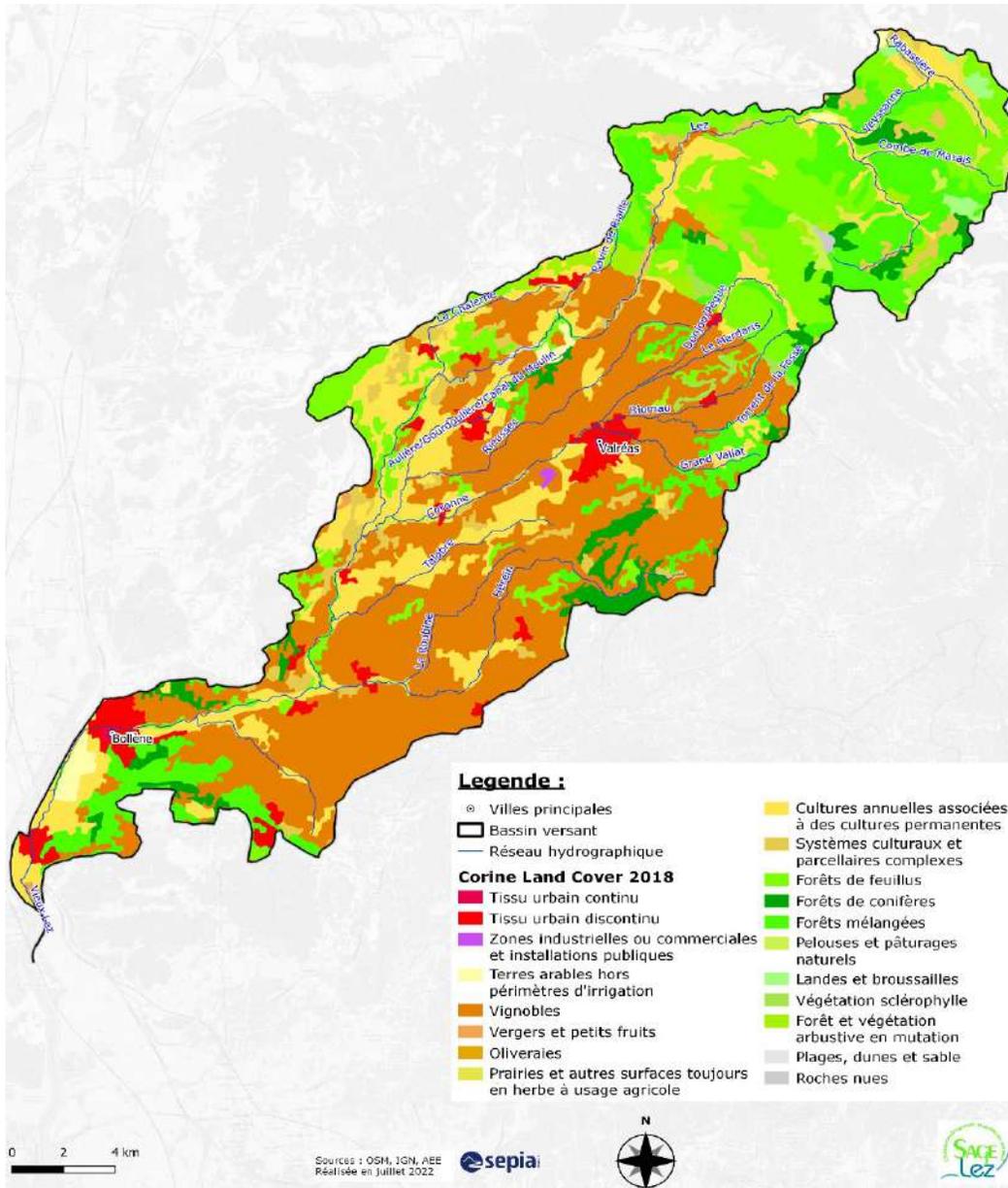
Le bassin versant du Lez est principalement occupé par :

- des zones urbaines (agglomérations des communes) dont les deux principales sont Valréas et Bollène ;
- des zones à habitat diffus sur l'ensemble du bassin versant ;
- des forêts domaniales, communales ou privées, plutôt situées en amont du bassin ; quelques rares bosquets résiduels sont visibles dans la zone de plaine ;
- des vignes, des parcelles enherbées, des parcelles labourées et des vergers qui constituent la surface agricole utile (S.A.U.) en plaine.

L'altimétrie du bassin versant se situe entre 36 (à la confluence avec le Rhône) et 1436m NGF. Les altitudes les plus élevées se situent au-dessus de Le Pègue. Entre Le Pègue et l'exutoire du Lez, l'altitude est inférieure à 400 m NGF.

50% de la surface du bassin versant est située à des altitudes en dessous de 200 m NGF. Seulement 10% du territoire est au-dessus de 1000 m NGF.





Carte 2 : Occupation du sol du bassin versant

Le Lez, prend sa source sur la montagne de la Lance, sur la commune de Teyssières dans la Drôme. Il rejoint au bout de 75 km le Rhône en rive gauche. Il draine ainsi un bassin versant de 455 km². Il est alimenté par un réseau d'affluents dense :

- La Veyssanne, affluent majeur du Lez, conflue avec le Lez entre La Paillette et Montjoux.
- L'Aulière récupère les eaux du Rieussec avant de confluer avec la Coronne (premier affluent du Lez) qui conflue elle-même avec le Lez au niveau de Montségur sur Lauzon. Ce réseau d'affluent permet des apports importants pour le Lez.

- Le Talobre est un cours d'eau temporaire. Il conflue avec le Lez au niveau de la Baume de Transit.
- L'Hérein est un affluent majeur pérenne du Lez. La confluence se réalise au niveau de Suze la Rousse. Celui-ci reçoit les eaux excédentaires du canal du Moulin de Tulette et du canal du Comte de Suze la Rousse.

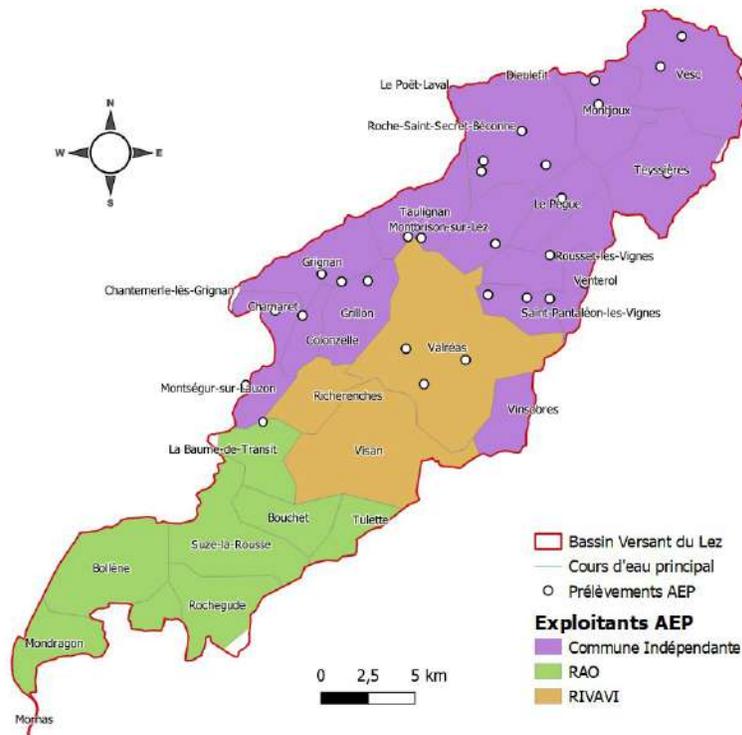
B. Caractéristiques des usages du bassin et dans la ZRE

1. L'alimentation en eau potable

Les structures exploitantes

Les différentes communes du bassin versant du Lez sont alimentées en eau potable par des forages et/ou des sources.

Les organismes de gestion de l'alimentation en eau potable sont assez peu diversifiés sur le bassin avec 16 communes en régie et 10 en affermage (société SAUR ou syndicat). Il existe trois syndicats de taille variable : le Syndicat RIVAVI regroupant les communes de Richerenches, Valréas et Visan, le syndicat RAO (Rhône-Aygues- Ouvèze) regroupant 36 communes dont 7 sur le bassin versant ainsi que le syndicat Intercommunal des Eaux et de l'Assainissement du Pays de Dieulefit Bourdeaux exportant en dehors du territoire à partir d'un captage situé au gué de Barjol à Montjoux.



Carte 3 : Organismes de gestion d'Alimentation en Eau Potable

Les communes du bassin versant sont alimentées en eau potable par des forages et/ou des sources.

L'analyse des prélèvements

Prélèvements eau potable (réseau)

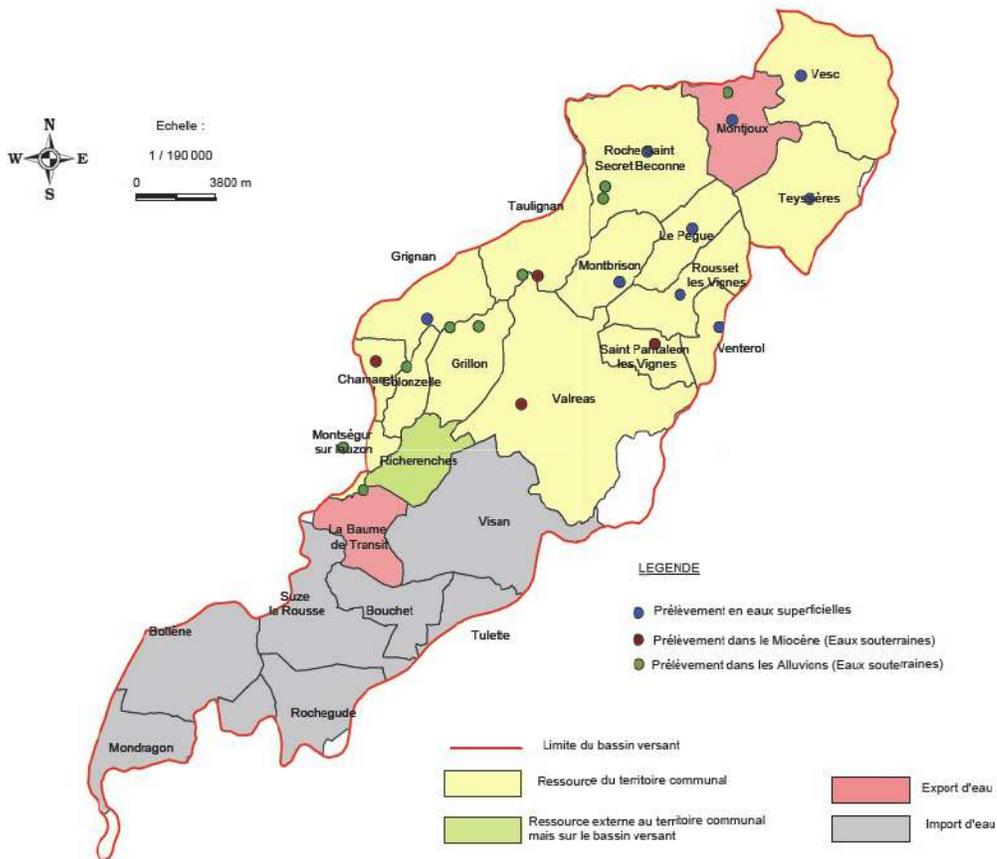
Concernant l'alimentation en eau potable (AEP), la majorité des communes utilise les ressources, superficielles ou souterraines, du bassin versant. Seules les 6 communes de la partie aval du bassin versant (Bollène, Mondragon, Bouchet, Rochegude, Suze-la-Rousse et Tulette) du Syndicat Rhône-Aygues-Ouvèze, sont alimentées à partir d'un captage localisé hors bassin versant (2,2 Mm³/an, prélevés à 70% dans le Rhône, 19% dans le bassin de l'Aygue et 11% dans le bassin de l'Ouvèze). Ces 6 communes représentent environ 50 % de la population totale du bassin versant.

Le volume annuel prélevé pour l'AEP est de l'ordre de **2,2 Mm³/an**, essentiellement (à hauteur de 70 %) dans les nappes alluviales. Les prélèvements en eaux superficielles représentent 19 % du volume prélevé et correspondent à des sources captées. La répartition mensuelle des volumes distribués et consommés montre des pics se produisant en période estivale.

La partie amont du Lez est majoritairement concernée par de faibles prélèvements (dans les alluvions de fond de vallées ou les sources de versant des formations calcaires). Elle comprend toutefois deux prélèvements majeurs dans les alluvions du Lez, localisés à Roche St Secret Béconne (Ferme Roux et Ferme Armand), alimentant le territoire de l'Enclave des Papes avec un volume prélevé moyen de 815 000 m³/an.

Dans la plaine du Lez, 15 points de prélèvements ont été recensés pour l'AEP, exclusivement en eaux souterraines et majoritairement dans les alluvions (70 %).





Carte 4 : Prélèvements en eau potable et type de ressource

L'étude volume prélevable donne l'ensemble des prélèvements sur la période 2005-2010 :

	Moyenne sur les années 2005-2010 en m ³ /an
Prélèvements dans la Molasse (forages)	239 800
Prélèvements dans les Calcaires (sources)	198 800
Prélèvements dans les Alluvions (forages et sources)	1 737 400
Total prélèvements AEP	2 176 100

Tableau 5 : Répartition des prélèvements moyens sur la période 2005-2010 en fonction de la ressource (données source : Etude volumes prélevables, Cereg Ingénierie, 2013)

Les volumes prélevés pour l'AEP sont de 2,2 millions de m³ sur l'ensemble du bassin versant dont 1,7 se situent dans la ZRE (alluvions soit nappe d'accompagnement).

Les captages utilisés pour l'alimentation en eau potable concernés par la ZRE du Lez sont les suivants :

Suivi ARS	Commune	Captage	Gestionnaire	EVP 2005-2010 (en m3 à l'année)	Moyenne 2018-2021 (en m3 à l'année)	Année 2019 (année maximale) (en m3 à l'année)
DROME	Chamaret	Puits basses Rouvières	Chamaret	16 300	31 918	45 364
	Grignan	Forage lieu-dit la Tuilière	Colonzelle	56 127	82 050	87 692
	Grignan	Les sources de Grignan	Grignan	172 780	25 201	32 342
	La Baume de Transit	Puits Lieu-dit la Brette	SIEBS-RAO	180 281	188 285	203 646
	Montbrison-sur-Lez	Les sources de Montbrison sur Lez	Montbrison sur Lez	18 527	28 027	33 670
	Montjoux	Puits de Barjol	SIE Dieulefit	182 720	211 966	221 853
	Rousset les Vignes	Les Sources de Rousset les Vignes	Rousset les Vignes	18 200	15 720	18 675
	Taulignan	Forage Lieu-dit Saint Martin	Taulignan	75 900	34 565	40 051
	TOTAL DROME				720 835	617 731
VAUCLUSE	Grillon	Puits « ferme Vachier » / captage les Linardes	Grillon	162 488	156 725	144 285
	Roche saint secret Béconne	Captage Ferme Roux et Armand	SI RIVAVI	815 657	705 769	712 446
	TOTAL VAUCLUSE				978 145	862 494
TOTAL LEZ				1 698 980	1 480 225	1 540 024

Tableau 6 : Détails des prélèvements bruts moyens (2005-2010) et (2018-2021) annuels pour l'eau potable et concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013, Bilan final du PGRE Lez)

Suivi ARS	Commune	Captage	Gestionnaire	EVP 2005-2010 (en m3 à l'étiage)	Moyenne 2018-2021 (en m3 à l'étiage)	Année 2019 (année maximale) (en m3 à l'étiage)
DROME	Chamaret	Puits basses Rouvières	Chamaret	4 588	8 985	12 770
	Grignan	Forage lieu-dit la Tuilière	Colonzelle	15 800	22 220	24 685
	Grignan	Les sources de Grignan	Grignan	48 638	14 143	24 946
	La Baume de Transit	Puits Lieu-dit la Brette	SIEBS-RAO	50 749	63 689	79 911
	Montbrison-sur-Lez	Les sources de Montbrison sur Lez	Montbrison sur Lez	5 215	7 890	9 478
	Montjoux	Puits de Barjol	SIE Dieulefit	51 436	70 838	83 645
	Rousset les Vignes	Les Sources de Rousset les Vignes	Rousset les Vignes	5 123	4 425	5 257
	Taulignan	Forage Lieu-dit Saint Martin	Taulignan	21 366	19 791	24 675
	TOTAL DROME				202 915	211 980
VAUCLUSE	Grillon	Puits « ferme Vachier » / captage les Linardes	Grillon	45 740	48 562	42 825
	Roche saint secret Béconne	Captage Ferme Roux et Armand	SI RIVAVI	229 607	176 248	175 119
	TOTAL VAUCLUSE				275 347	224 810
TOTAL LEZ				478 262	436 790	483 311

Tableau 7 : Détails des prélèvements bruts moyens (2005-2010) et (2018-2021) à l'étiage pour l'eau potable et concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013, Bilan final du PGRE Lez)

Contrairement à ce qui fût indiqué dans le premier PGRE, le forage lieu-dit du stade à Montségur-sur-Lauzon n'est pas concerné par la ZRE. La ressource est un aquifère formé de calcaires gréseux assez compacts et semi-perméables du Turonien (Crétacé), qui présentent, sur le site du forage, des horizons plus sableux ayant engendrés de l'artésianisme entre 40 et 80 m de profondeur. Les prélèvements de Montségur sur

Lauzon ne figurent donc plus dans les bilans de prélèvements de référence à compter du PGRE 2/ PTGE.

Par ailleurs, pour certaines collectivités, les volumes d'étiage sont estimés au prorata de la durée considérée (28,15 % du volume annuel – étiage du 1er juillet au 30 septembre). Toutefois, les valeurs des prélèvements à l'étiage sont beaucoup plus réalistes sur la période 2018-2021. En effet, lorsque les données étaient disponibles (SIEBS-RAO, commune de Grignan, commune de Taulignan et le SIEA Dieulefit), ce sont les valeurs mensuelles qui ont été prises en compte. Il est également à noter que lors de l'EVP les consommations de Grignan intégraient des sources situées sur le bassin versant de la Berre.

Prélèvement par forages domestiques

Les prélèvements domestiques (AEP / jardins) s'effectuent principalement dans les ressources souterraines et nappes d'accompagnement des cours d'eau. Les prélèvements domestiques concernent les prélèvements n'excédant pas 1 000 m³/an. Les données sur les prélèvements des forages domestiques ont été estimées dans l'EEVP en calculant la population non raccordée à un réseau public et en analysant les faibles consommations des habitations desservies par un réseau public (soit 7% de la population) car très peu de forages sont déclarés (moins de 5%).

Les prélèvements domestiques ont lieu sur deux secteurs géographiques :

- la montagne de la Lance, il s'agit alors de sources captées dans les calcaires,
- et le bassin de Valréas. La géologie conditionne le type d'aquifère capté. Des observations de terrain montrent que les puits rencontrés sont généralement des puits anciens peu profonds creusés directement dans les alluvions et parfois dans la molasse affleurante.

Le volume global estimé s'élève à environ 827 900 m³/an (soit 7% du volume global), dont 73 000 m³/an dans les calcaires, 75 500 m³/an dans la molasse et **679 400 m³/an** dans les alluvions (concernées par la ZRE).

En effet, on estime à 10% les prélèvements du bassin de Valréas issus de la molasse et 90% des alluvions. Ce ratio est basé sur la surface d'affleurement de chaque formation sans le bassin de Valréas. Les volumes d'étiage sont estimés au prorata de la durée considérée (28,15 % du volume annuel – étiage du 1er juillet au 30 septembre) soit à 191 250 m³.

2. Les prélèvements agricoles et non agricoles d'irrigation

D'après l'EEVP, l'irrigation agricole sur le bassin versant représente 68 % du volume total prélevé, soit environ 8 Mm³/an.

Le Recensement Général Agricole de 2000 donne une superficie **irrigable** sur le bassin versant de 3 285 hectares soit 16% de la surface exploitée. La majorité de l'irrigation se réalise par aspersion (84%) puis par micro-irrigation (11%). L'irrigation gravitaire ne représente que 5%.

Seule 35% de la surface irrigable (**1154 ha**)¹ est irriguée (soit 6% de la surface exploitée). Cette forte différence s'explique par le faible taux d'irrigation des vignes (2 % de la surface cultivée).

Toutefois, ces valeurs sont anciennes et peuvent être éloignées de la situation actuelle en 2023. A noter que parmi les 1154 ha, une partie de la zone hydrographique V523 (de Suze la Rousse à Mornas) soit 436 ha est irriguée à partir du Rhône.

La répartition des cultures irriguées est présentée ci-après :

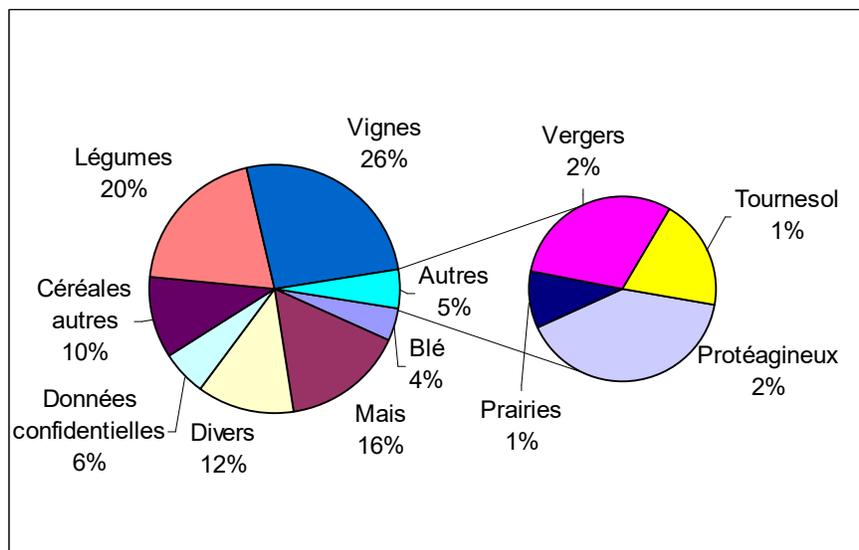


Illustration 3 : Répartition des surfaces irriguées par type de culture (Source : EEVP Lez 2013)

L'irrigation agricole collective

Peu après la réalisation de l'Etude Volume Prélevable, plusieurs canaux d'irrigation sur les 11 présents dans le bassin versant ne sont plus utilisés. Il s'agit du canal de Resse et Colombier, du Canal de Gravennes et du Canal du Parol. Ces canaux ont fait l'objet de vérifications de terrain par les services de police de l'eau durant l'été 2018 afin de contrôler qu'ils n'étaient effectivement plus en usage. Par ailleurs, certains canaux alimentent des jardins de particuliers qu'il convient de compatibiliser de manière distincte (cf « arrosage collectif non agricole hors OUGC »).

De plus, l'ASA du Taulis est alimentée par une source et n'est pas considérée par la DDT 26 comme provenant des eaux superficielles ou des alluvions et est donc à comptabiliser hors ZRE. Le Canal de l'Aulière est considéré comme un cours d'eau et les prélèvements agricoles réalisés dans le canal sont comptabilisés en prélèvements agricoles individuels. Par contre, le forage de l'ASA de Ste Cécile situé dans la ZRE du Lez mais hors bassin versant du Lez doit être intégré dans les prélèvements à considérer.

¹.

Structure	Volume annuel prélevé brut EEVP (m ³)	Volume prélevé brut étiage EEVP (m ³)	Commentaires	Volume annuel agricole collectif prélevé brut ZRE (m ³)	Volume agricole collectif prélevé brut étiage ZRE (m ³)	Volume annuel non agricole collectif prélevé brut ZRE (m ³)	Volume non agricole collectif prélevé brut étiage ZRE (m ³)
ASA du Taulis	2 838 200	709 500	Hors ZRE	-	-	-	-
ASA Resse et Colombier	210 800	158 100	Abandonné	210 800	158 100		
ASA du Bigari	969 800	678 800		969 800	678 800		
ASA des Gravennes	550 400	385 400	Abandonné	550 400	385 400		
ASL du canal d'arrosage du Parol	318 000	222 600	Abandonné	318 000	222 600		
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	220 800	55 200		220 800	55 200		
ASA du canal Saint Martin	1 166 800	291 600		1 166 800	291 600		
ASA d'irrigation Le Pègue	63 100	15 900		63 100	15 900		
Canal des Combettes	505 400	353 700	Canal irrigant des jardins			505 400	353 700
Canal du Moulin de Montjoux	31 100	21 700	Canal irrigant des jardins			31 100	21 700
Canal de l'Aulière	156 800	109 700	Cours d'eau	-	-	-	-
TOTAL	7 031 200	3 002 200		3 499 700	1 807 600	536 500	375 400
ASA Ste Cécile	Non identifié	Non identifié	A intégrer dans la ZRE lez : valeur de l'autorisation de prélèvement	190 000	190 000		

Tableau 8 : Synthèse des prélèvements à considérer dans la ZRE et répartition entre irrigation agricole et non agricole

Etat de la connaissance des prélèvements agricoles collectifs :

Il convient de rappeler que les canaux d'irrigation ont été équipés de moyen de comptage des prélèvements à compter de 2017. Les suivis des prélèvements des canaux des dernières années sont donc plus réalistes que les valeurs estimées très théoriques de l'EEVP. La contrainte du respect du débit réservé vient également fortement contraindre les ASA au cours de l'étiage (ce fut le cas pour le Canal Saint Martin et le Canal du Bigari). Ces deux canaux ne sont plus utilisés pour l'instant alors que le canal de Mourmeyras et ceux du Pègue prélèvent plus que les estimations de l'EVP.

Les prélèvements de ces dernières années par les structures collectives agricoles sont ainsi les suivants :

Structure	EVP	2018	2019	2020	2021
ASA du Bigari	969 800	283 132	153 187	0	0
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	220 800	296 270	245 204	414 590	313 632
ASA du canal Saint Martin	1 166 800	559 872	336 960	18 144	0
ASA d'irrigation Le Pègue	63 100	175 478	235 008	204 480	62 016
ASA de Ste Cécile	?	?	?	36 575	47 580
Total	2 420 500	1 314 752	970 359	673 789	423 228

Tableau 9 : Synthèse des prélèvements annuels pour l'irrigation collective de la ZRE du Lez en m³

Structure	EVP	2018	2019	2020	2021
ASA du Bigari	678 800	475 160	28 253	0	0
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	55 200	38 640	162 994	289 185	196 949
ASA du canal Saint Martin	291 600	204 120	64 800	18 144	0
ASA d'irrigation Le Pègue	15 900	11 130	41 368	100 536	62 016
ASA de Ste Cécile	?	?	?	36 575	35 685
Total	1 041 500	729 050	297 415	444 440	294 650

Tableau 10 : Synthèse des prélèvements à l'étiage en irrigation collective de la ZRE du Lez en m³

L'irrigation agricole individuelle

Certains agriculteurs sont des irrigants individuels, ne dépendant pas d'une structure collective, et prélèvent soit des eaux de surface soit, comme c'est le cas majoritairement, des eaux souterraines. Le volume total prélevé et consommé par les irrigants individuels a été estimé dans l'EEVP à environ 1 Mm³ par an.

	Volumes consommés ² en m ³ / an			
	Eaux superficielles	Eaux souterraines / alluvions	Miocène	TOTAL
Drôme	134 000	115 000	0	250 000
Vaucluse	29 000	448 430	273 066	750 000
TOTAL	163 000	563 430	273 066	1 000 000

Tableau 11 : Répartition des volumes annuels consommés pour l'irrigation individuelle selon le département et la ressource (données source : EEVP Lez, 2013)

En excluant les prélèvements dans le miocène, les prélèvements par les irrigants individuels dans la ZRE seraient d'environ **727 000 m³/ an**.

² Pour l'irrigation individuelle, on considère que le volume prélevé est à 100 % consommé.

Par ailleurs, on considère que 75 % des prélèvements sont réalisés pendant l'été soit **545 250 m³**.

Cependant, avec la mise en place de l'OUGC porté par la Chambre d'Agriculture de Vaucluse, il est apparu qu'une grande partie des irrigants individuels n'étaient pas déclarés dans le cadre des procédures mandataires et n'étaient donc pas comptabilisés.

Les données disponibles pour les années 2018/2019/2020 sont donc très partielles (elles ne concernent que la Drôme) et traduisent déjà cette régularisation administrative puisque l'on passe de 103 000 m³ à l'été en 2018 à 293 000 m³ en 2019 et à 331 000 m³ en 2020. A noter que 2018 était une année humide mais on peut toutefois en conclure que la valeur prise en compte pour l'EVP est sous-estimée.

Le PAR 2021 (prévisionnel) indiquait 1 807 099 m³ à l'été pour tous les irrigants individuels. Les volumes prélevés effectifs pour l'année 2021 furent de 496 940 m³ (source OUGC) soit 372 705 m³ à l'été. Il est rappelé que l'année 2021 est une année atypique : des températures estivales fraîches, des précipitations en début d'été, un gel tardif et donc pas d'arrosage des vignes et très minime pour les fruitiers.

Synthèse des prélèvements agricoles dans la ZRE

	Volume irrigation individuelle (m3/an) EEVP	Volume irrigation collective (m3/an) de référence ZRE	Volume prélevé total en m3/an
Total	727 000	3 499 700 + 190 000	4 226 700 + 190 000 = 4 416 700

Tableau 12 : Synthèse des prélèvements annuels agricoles concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013)

	Volume irrigation individuelle (m3 à l'été) EEVP	Volume irrigation collective (m3 à l'été) EEVP	Volume prélevé total à l'été en m3
Total	545 000	1 807 600 + 190 000	2 352 600 + 190 000 = 2 542 600

Tableau 13 : Synthèse des prélèvements agricoles à l'été concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013)

Arrosage collectif non agricole hors OUGC

Comme indiqué dans le tableau 4, certains canaux pris en compte dans l'EEVP irriguent des jardins et ne sont pas intégrés dans les prélèvements agricoles sous gestion de l'OUGC. Il s'agit du canal du Moulin de Montjoux et du canal des Combettes à Roche Saint Secret Béconne avec un volume prélevé annuel estimé dans l'EEVP de 536 500 m³ dont 375 400 m³ prélevé à l'été.

3. Les prélèvements industriels

D'après l'EVP, les prélèvements industriels, représentant 7% des volumes prélevés sur le bassin versant (0,8 Mm³/an), s'effectuent principalement dans les alluvions et, de manière secondaire, en eau superficielle. Les prélèvements principaux correspondent à ceux des entreprises Gerflor à Grillon et Biolandes à Valréas, représentant à elles seuls 85 % des volumes prélevés connus (hors caves). Pour les autres entreprises, dont les prélèvements sont de moindres importances, les volumes ne sont pas connus et ont été estimés à partir des données recueillies par questionnaire ou correspondent à la valeur des volumes maximums autorisés.

La plupart des prélèvements industriels sont localisés dans la partie médiane du bassin versant.

Un bilan des volumes prélevés pour l'industrie et hors cave (connus, complétés et questionnaire) est présenté dans le tableau suivant.

	Volumes moyens entre 2005 et 2009 en m³	Répartition en %
Volumes industrie hors caves connus et complétés	620 000	89
Volumes industries hors caves reconstituées	78 800	11
Total des volumes industriels prélevés hors caves	698 800	100

Tableau 14 : Analyse des volumes prélevés pour l'industrie hors cave (Source : EEVP Lez 2013)

L'aquifère alluvial est le premier réservoir exploité par l'industrie (tableau ci-dessous) aussi bien pour les gros prélèvements que pour les petits prélèvements (caves, distilleries, fromageries...).

	Année	Moyenne des prélèvements de 2005 à 2009 en millier de m3
Volume prélevé (milliers de m3) hors caves	Prélèvements dans le Miocène	50,2
	Prélèvements dans les Alluvions	499
	Prélèvement dans des sources calcaires	3
	Prélèvement en eaux superficielles	146,4
	Total prélèvement industrie	698,6

Tableau 15 : Répartition des prélèvements industriels hors caves selon la ressource (Source : EEVP Lez 2013)

On retiendra pour la ZRE du Lez, **un volume prélevé de 645 400 m³/an** (prélèvements en eaux superficielles et dans les alluvions) **pour les industries hors caves.**

Les prélèvements des caves vinicoles sont très peu connus. En considérant toutefois le ratio moyen des volumes prélevés par les caves par rapport à leur capacité de vinification, qui est de 0.1, il apparaît que le volume total pouvant être prélevé par les caves en nappe pourrait atteindre **86 000 m³/an.**

Pour la répartition mensuelle des prélèvements, il est considéré que les volumes mensuels sont constants. Les prélèvements à l'étiage correspondent donc à 25 % des prélèvements annuels.

Dans la ZRE (eaux superficielles et alluvions), les prélèvements concernés pour l'usage industriel représentent 731 400 m³ annuel dont 182 850 m³ à l'étiage.

A noter que les données utilisées pour l'estimation de ces prélèvements sont relativement anciennes et ont pu évoluer du fait d'une réglementation plus stricte.

Synthèse des prélèvements industriels estimés EVP dans la ZRE

	Volume prélevé moyens annuels (milliers de m ³ /an) EEVP	Volume prélevé à l'étiage en m ³ (EEVP)
Industries	645 400	161 350
Caves	86 000	21 500
Total	731 400	182 850

Tableau 16 : synthèse des prélèvements industriels annuels et à l'étiage concernés par la ZRE (données source : EEVP 2013)

Etat des connaissances des prélèvements industriels

Les volumes prélevés sont généralement faibles et inférieurs à 10 000 m³/an. Gerflor, à proximité de Grillon, prélevait, dans les alluvions, des volumes annuels moyens importants de l'ordre de 453 000 m³/an jusqu'à la fin 2018 et 62 500 m³/an dans les eaux superficielles. La mise en circuit fermé des eaux de process a permis de réaliser de fortes économies. Les volumes industriels prélevés couplant estimations et comptages sont sur les dernières années, les suivants :

Gestionnaire	EVP		2018		2019		2020		2021	
	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage
Industries	645 400	161 350	581 333	159 897	135 417	34 372	135 115	34 287	141 503	36 085
Caves	86 000	21 500	86 000	21 500	86 000	21 500	86 000	21 500	86 000	21 500
TOTAL	731 400	182 850	667 333	181 397	221 417	55 872	221 115	55 787	227 503	57 585

Tableau 17 : Synthèse des prélèvements moyens des industries de la ZRE du Lez en m³

C. Les prélèvements de référence dans la ZRE du Lez

Le total des prélèvements bruts annuels identifiés pour l'ensemble des usages du bassin versant de Lez s'élève à 11,8 Mm³.

Le total des prélèvements bruts annuels identifiés dans la ZRE du Lez provençal est de l'ordre de **8 Mm³ dont 3,8 Mm³ concentrés sur la période d'été**.

	Volume prélevé brut annuel ZRE (m ³)	Volume prélevé brut durant la période d'été (juillet à fin septembre) ZRE (m ³)	Pourcentage de prélèvement à l'été dans la ZRE par type d'usage
AEP	1 698 980	478 262	13%
Forages domestiques	679 400	191 250	5%
Irrigation agricole	4 416 700	2 542 600	67%
Arrosage collectif non agricole hors OUGC	536 500	375 400	10%
Industrie	731 400	182 850	5%
Bilan cumulé	8 062 980	3 770 362	100%

Tableau 18 : Bilan des prélèvements dans la ZRE du Lez provençal (Données source : EEVP)

Les volumes indiqués pour l'irrigation agricole intègrent les 190 000 m³ autorisés pour l'ASA de Ste Cécile.

Les données à l'été sont estimées à partir de la répartition mensuelle des prélèvements, au prorata de la durée concernée (3 mois).

D. Objectifs cible de réduction

L'étude d'évaluation des volumes prélevables a confirmé la situation de déséquilibre quantitatif du bassin versant du Lez Provençal et met en évidence la faiblesse naturelle des ressources en période d'été.

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. Cette méthodologie a permis de définir un objectif de prélèvements appelés « cible » résultant d'un équilibre entre efforts de réduction demandés et gains pour le milieu.

Le Préfet du bassin Rhône Méditerranée a notifié aux Préfets de la Drôme et du Vaucluse les résultats de l'EEVP par lettre en date du 16 octobre 2015. Les objectifs quantifiés suivants y figurent, ainsi que la demande d'établir un PGRE. La structure porteuse du SAGE Lez, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez, est indiquée comme la structure la plus adaptée pour mener l'animation de cette concertation (les services de l'Etat accompagnant la Commission Locale de l'Eau dans cette démarche d'élaboration concertée et dans la rédaction du PGRE).

En gestion normale, **la notification préfectorale annonce un objectif de réduction globale de l'ensemble des prélèvements de 20% pour la période de juillet à septembre sur l'ensemble du bassin du Lez jusqu'à Bollène (Pont de Verdun)**, soit une économie de 269 000 m³. Le volume prélevable net du 1^{er} juillet au 30 septembre est estimé à 1 138 000 m³ pour l'ensemble du bassin versant du Lez.

Le présent PGRE/ PTGE s'applique aux prélèvements réalisés sur le bassin versant du Lez en amont de Bollène et ne s'applique pas aux prélèvements effectués en dehors de la période du 1^{er} juillet-30 septembre.

Si la notification et les résultats de l'EEVP sont exprimés en volumes prélevables nets une conversion en volumes prélevables bruts était nécessaire. Cette conversion a été effectuée dans le cadre du PGRE établi en 2017.

Le bilan du PGRE sur la période 2018-2021 a conclu en la nécessité de poursuivre les efforts. Dans le cadre de ce PGRE n°2 / PTGE, les volumes prélevés bruts de référence sont réorganisés (création d'une catégorie « arrosage collectif non agricole hors OUGC ») et affinés puisque certains volumes n'auraient pas dû être considérés comme relevant de la ZRE et les prélèvements de l'ASA de Ste Cécile auraient dû l'être. Le tableau des volumes prélevés bruts de référence pour la ZRE à considérer est donc le suivant :

Usage	Volume prélevé brut étiage en m ³
AEP	478 262
Forages domestiques	191 250
Arrosage collectif non agricole hors OUGC	375 400
Irrigation agricole	2 352 600
Industrie	182 850
GLOBAL ZRE bassin versant du Lez	3 580 362
Irrigation collective hors bassin versant du Lez (ASA de Ste Cécile)³	190 000
GLOBAL ZRE Lez	3 770 362

Tableau 19 : Volumes prélevés bruts de référence dans la ZRE du Lez - 2023

³ L'ASA de Sainte Cécile dispose d'un forage prélevant dans les alluvions du Lez situé hors périmètre hydrographique du Lez. Ce forage n'était que peu utilisé dans les années 2010 (années de références pour l'étude de détermination des volumes prélevables). En mars 2018, un arrêté préfectoral a acté une autorisation de prélèvement de 190 000 m³ pour ce forage. C'est donc cette valeur qui sera prise comme référence de volume prélevé et prélevable par l'ASA de Ste Cécile.

Les volumes prélevables bruts traduisent les économies qui résulteront des actions en cours ou d'un effort de réduction des prélèvements de 20% selon les catégories d'usagers. Les volumes prélevables en ZRE à l'étiage sont définis par la disposition B9 et la règle N°1 du projet de SAGE sur le bassin versant du Lez adopté en CLE du 1^{er} décembre 2022.

On retiendra ainsi pour la ZRE :

- **Un volume prélevé brut d'étiage tout usage confondu de 3 770 000 m³**
- **Un volume prélevable brut d'étiage tout usage confondu de 2 836 000 m³**
- **Un volume restant à économiser brut d'étiage tout usage confondu d'environ 890 000 m³.**

Les économies cibles correspondantes en volumes bruts sont ainsi les suivantes, pour la période d'étiage (juillet-septembre) et pour les différentes activités, sur l'ensemble du bassin du Lez :

Usage	Volume prélevé brut étiage ZRE en m3	Volume prélevable brut étiage ZRE m3	Volume brut à économiser arrondi	Volumes déjà économisés / substitués dans le PGRE 1	Volumes bruts restant à économiser
AEP	478 262	390 000	89 000	9 850	79 150
Forages domestiques	191 250	150 000	41 000		41 000
Irrigation agricole	2 542 600	2 100 000	443 000		443 000
Arrosage collectif non agricole hors OUGC	375 400	50 000	325 000		325 000
Industrie	182 850	146 000	37 000	110 000	0
GLOBAL	3 770 362	2 836 000	935 000	119 850	888 150

Tableau 20 : Répartition entre usage des économies cibles brutes sur le bassin versant du Lez

Ces économies devront être réalisées par les usagers prélevant dans la ZRE. La répartition des volumes prélevables et les volumes à économiser sont fournis à titre indicatif et s'entendent au regard des volumes prélevés pris comme référence dans le cadre de l'EEVP dont certaines données sont des estimations.

Les volumes déjà économisés et allant au-delà des objectifs de réduction ne sont pas déduits des efforts à réaliser par les autres usages. Ces derniers constituent des gains pour le milieu dans un contexte où les objectifs de réduction de 20% des prélèvements étaient une adaptation de la méthodologie, un compromis entre efforts consentis et gain pour le milieu.

E. Les acteurs du bassin et leur rôle

1. Schéma général de gestion

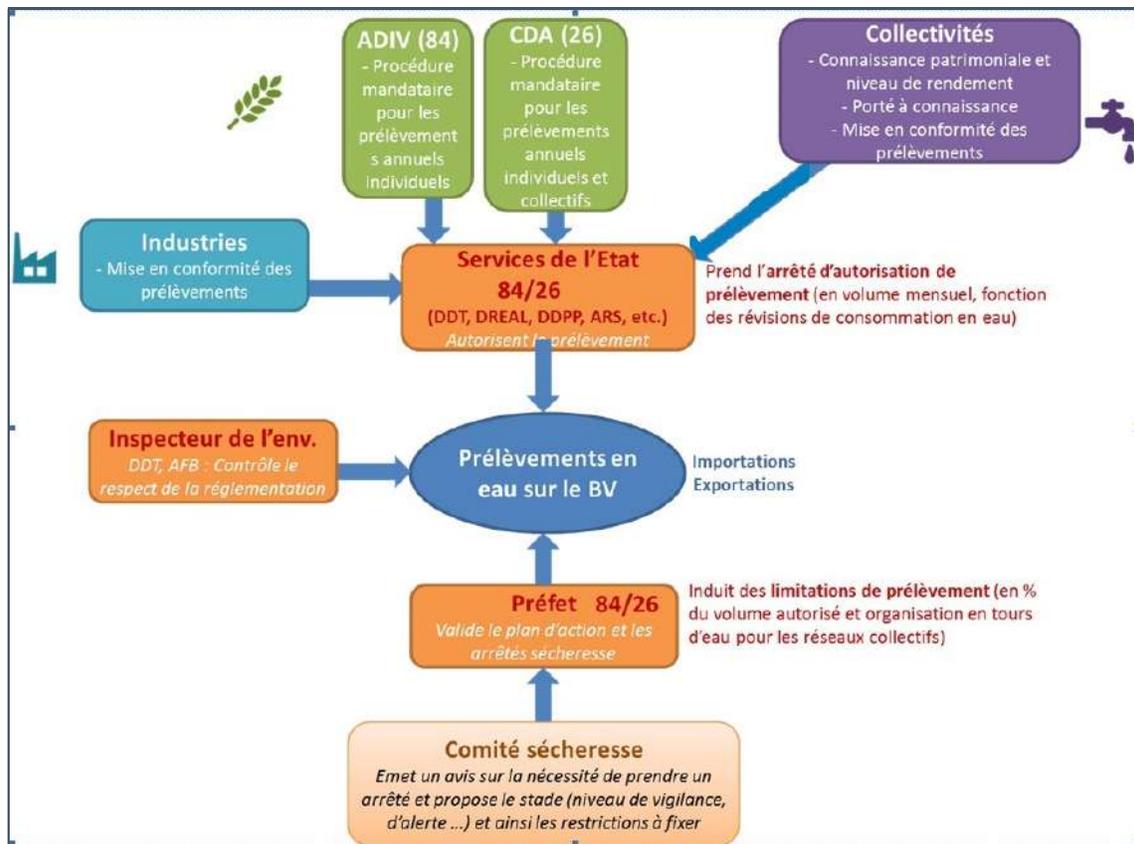


Illustration 4 : Schéma général de gestion sur le bassin versant du Lez

2. Les acteurs du bassin

Etat / Police de l'eau

🚧 Autorisations de prélèvements

Le Préfet accorde les autorisations de prélèvement sur la base des demandes déposées par les pétitionnaires auprès du Guichet Unique sur l'Eau, au titre du Code de l'Environnement.

Les prélèvements sont exprimés en débits et en volumes. Les autorisations rappellent les obligations de comptage ou de dispositifs d'évaluation appropriés permettant de gérer et de compter les volumes utilisés. Elles indiquent également les périodes durant lesquelles ce prélèvement peut être effectué, ainsi que le débit minimal à laisser dans le cours d'eau lorsqu'il s'agit d'un prélèvement en rivière. Des prescriptions complémentaires peuvent être émises si les objectifs environnementaux le requièrent.

Les demandes de prélèvements sont instruites par les DDT de Vaucluse ou de la Drôme selon la localisation du prélèvement.

🚧 Débits réservés

L'article L.214-18 du Code de l'Environnement impose à tout ouvrage dans le lit mineur d'un cours d'eau (seuils, barrages, prises d'eau) de laisser à l'aval un débit minimal

garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes (le débit minimum biologique, ou DMB). D'une manière générale, le débit minimal ne doit pas être inférieur au 1/10^{ème} du module. Le débit réservé peut prendre plusieurs valeurs selon les périodes de l'année (« modulation du débit minimum »), sous réserve (1) que la moyenne annuelle de ces valeurs ne soit pas inférieure au DMB (à défaut, le dixième du module et (2) que la valeur basse ne soit pas inférieure à la moitié du DMB (à défaut, la moitié du dixième du module).

Les obligations relatives au minimum légal prévues à l'article L.214-18 s'appliquent aux nouveaux ouvrages et aux ouvrages existants lors du renouvellement de leur titre d'autorisation ou, au plus tard, au 1^{er} janvier 2014. Le contrôle du respect des débits réservés est assuré par les services de l'Etat.

Les Préfets s'assurent du respect des débits réservés par des jaugeages manuels effectués régulièrement par les DDT ou lors de contrôles programmés ou inopinés.

Gestion de la sécheresse

Durant les épisodes de sécheresse avérée, une gestion contrainte est mise en œuvre à travers les Plans d'Action Sécheresse.

Un arrêté cadre, régulièrement révisé, fixe les débits de seuils d'alerte des cours d'eau en dessous desquels des mesures de restriction des usages de l'eau s'appliquent. Il détermine également les règles de gestion des usages de l'eau lorsque ces seuils sont atteints.

Le franchissement d'un seuil est constaté par arrêté préfectoral spécifique, qui reprend le détail des mesures de restriction pour les différents usages définies dans l'arrêté cadre, complété éventuellement par des mesures spécifiques.

ZRE

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies par l'article R211-71 du Code de l'Environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins » et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin et délimitées par les préfets des départements concernés.

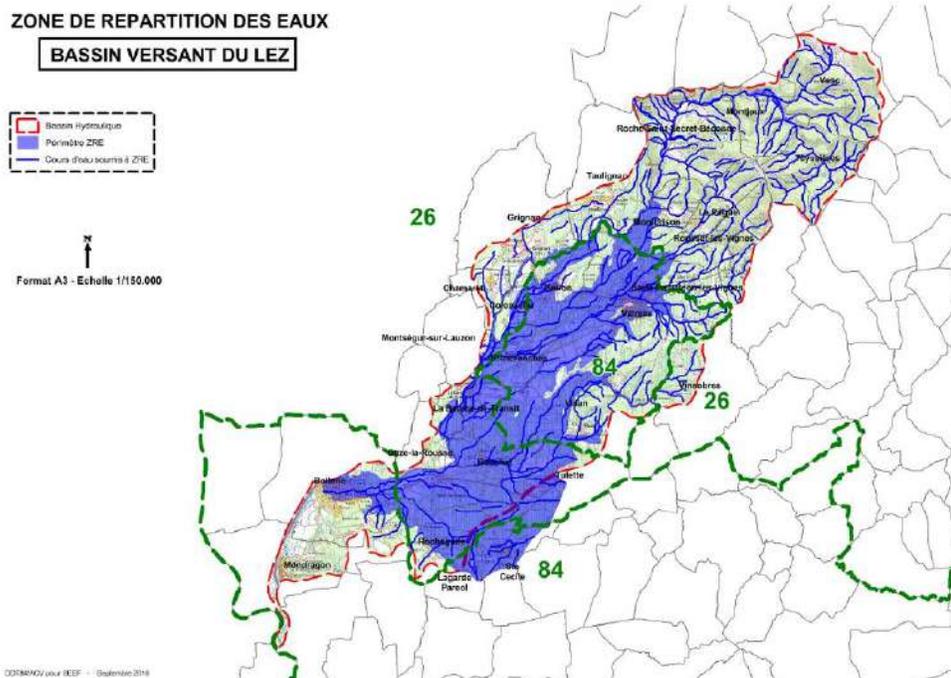
Le classement en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance du déséquilibre durablement installé entre la ressource et les prélèvements en eau existants et a pour conséquence principale d'abaisser les seuils de déclaration et d'autorisation des prélèvements en eau. Aucun nouveau prélèvement n'est autorisé dans les ZRE, sauf pour motif d'intérêt général, tant que l'équilibre quantitatif n'aura pas été durablement restauré entre les ressources en eau et les usages. La redevance Agence de l'Eau est majorée dans les territoires inscrits en déséquilibre quantitatif dans le SDAGE, et notamment dans les ZRE. Mais en cas de ZRE avec la présence d'un OUGC, la redevance pour les prélèvements agricoles est abaissée au taux classique.

Le classement de la ZRE du Lez provençal vise :

- Pour les eaux superficielles : l'ensemble des cours d'eau du bassin hydrographique 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 SDAGE FRDG 352), considéré 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.

A défaut d'être définie, une bande de 25 m de part et d'autre des cours d'eau est systématiquement comprise dans la ZRE.



Carte 5 : Zone de Répartition des Eaux du bassin du Lez

La profession agricole

Irrigation collective

Seules 4 structures collectives parmi les 11 canaux identifiés sur le bassin versant dans l'EEVP sont aujourd'hui intégrées à la demande d'autorisation pluriannuelle portée par l'OUGC. Pour le prélèvement dans la ZRE, il faut également considérer l'ASA de Sainte Cécile.

Irrigation individuelle

L'ensemble des préleveurs individuels du bassin versant sont géré par l'OUGC et rattaché à une sous unité (ZRE, non ZRE ou miocène).

Le volume demandé dans l'AUP (Autorisation Unique de Prélèvement) est un volume globalisant les prélèvements pour l'irrigation agricole collective, individuelle et les autres usages agricoles (abreuvement des animaux, caves particulières...).

Collectivités du territoire

Connaissance patrimoniale et niveau de rendement

En application du décret n°2012-97 du 27 janvier 2012, les communes doivent disposer depuis 2014 :

- Un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement ;
- Un rendement de réseau a minima $>65 + 0.2 \times$ Indice Linéaire de Consommation (ILC) et pour les communes situées dans la ZRE si les prélèvements sont supérieurs à 2 Mm³, le rendement doit être supérieur $>70 + 0,2 \times$ ILC ;
- A défaut du niveau de rendement suscité, un plan d'actions pour la réduction des pertes du réseau de distribution d'eau potable.

La redevance prélèvement perçue par l'Agence de l'Eau est doublée si ces obligations ne sont pas respectées.

Les données des redevances de l'Agence de l'eau permettent de connaître les rendements des communes du bassin versant en 2020 et 2021 :

Gestionnaire	Type de ressource	Rendement 2020 en %	Rendement 2021 en %
RAO (Bollène, Mondragon, Tulette, Suze la Rousse, Rochegude, Bouchet, Baume de Transit)	Rhône, ZRE	72,17	74,59
Grillon	Forage ZRE	67,59	68,04
Colonzelle	Forage ZRE	43,45	65,48
Grignan	Forage ZRE, sources	69,46	68,22
Roche St secret	source	81,65	57,87
Montbrison	Forage et source - ZRE	68	67
Montjoux	source	44,9	49,31
Montségur	Forage Turonien	76,8	71,7
Le Pègue	Source	67	82,34
Rousset les Vignes	Source	53,72	54
RIVAVI (Valréas, Richerenches, Visan)	ZRE	77,85	80,77
Saint Pantaléon	Forages miocène	86,16	83,83
Taulignan	ZRE, Sources	70,23	66,54
Teyssières	Calcaires et marnes crétacés et jurassiques	?	71,31
Venterol	Calcaires et marnes crétacés et jurassiques	84	84
Vesc	Source	88,16	84,27
Chamaret	ZRE, Miocène, source	66,62	76

Tableau 21 : Bilan des rendements de réseaux AEP en 2020 (Source : déclarations agence de l'eau) – Bleu : rendement supérieur à 70%, orange : rendements compris entre 65 et 70%, rouge : rendements inférieurs à 65%)

Pour les petites communes, les rendements des réseaux peuvent être très variables d'une année à l'autre.

Par rapport aux données de l'EVP, le rendement global des réseaux d'eau potable du bassin versant s'est toutefois amélioré mais il reste encore quelques communes pour lesquelles le rendement n'est pas conforme.

Porté à connaissance

En application de l'article L. 2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes doivent communiquer au Préfet les informations dont elles disposent sur leurs réseaux en remplissant annuellement le rapport sur le prix et la qualité des services [RPQS]. Le décret n°95-935 du 6 mai 1995, qui précise le contenu et les modalités de présentation du rapport a été traduit dans les articles D.2224-1 à D.2224-5 du CGCT. Il a été complété par le Décret n°2007-675 du 2 mai 2007 qui introduit les indicateurs de performance des services.

Mise en conformité des prélèvements d'eau potable

La mise en conformité des prélèvements d'eau potable doit être effectuée en application du Code de l'Environnement et du Code de la Santé Publique. Dans ce cadre, les deux procédures menées conjointement relèvent d'une Déclaration d'Utilité Publique instruite par la Délégation Territoriale de l'Agence Régionale de la Santé. À cette occasion, les objectifs d'amélioration des rendements de réseaux sont fixés réglementairement.

Les captages AEP situés dans la ZRE du Lez ne disposent aujourd'hui pas tous d'un arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement. Il en est ainsi pour les captages du syndicat RIVAVI (Ferme Roux et Armand) qui sont voués à être abandonnés.

Commune	Captage	Gestionnaire	Année de l'Arrêté DUP	Volume de prélèvement autorisé actuel
Chamaret	Puits basses Rouvières	Chamaret	7/02/2014	25 000 m3/an
Grignan	Forage lieu-dit la Tuilière	Colonzelle	03/01/2020	64 200 m3/an (25 850 m3 à l'étiage)
Grignan	Les sources de Grignan	Grignan	03/01/2020	78 700 m3/an
La Baume de Transit	Puits Lieu-dit la Brette	SIEBS	16/06/2003	Max 79 m3/j
Montbrison-sur-Lez	Pont au jard	Montbrison sur Lez	24/01/2011	10 000 m3/an
Montbrison-sur-Lez	Le Rocher Rouge		28/03/2001	Avec Pont au jard : 9 m3/h en moy
Montjoux	Puits de Barjol	SIE du Pays de Dieulefit Bourdeaux	10/08/1994	Max 400 m3/j
Rousset les Vignes	Les Sources de Rousset les Vignes / Esterinche	Rousset les Vignes	9/03/2010	10 000 m3/an
Taulignan	Forage Lieu-dit St Martin	Taulignan	2017	75 000 m3/an
Grillon	Puits « ferme Vachier » / captage les Linardes	Grillon	2004	1 000 m3/jour
Roche st secret Béconne	Captage Ferme Roux et Armand	SI RIVAVI	NON	

Tableau 22 : Bilan réglementaire des captages AEP concernés par la ZRE

Réforme territoriale et transfert de la compétence « eau »

La loi n°2015-991 du 07 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république, dite loi NOTRe, a poursuivi le mouvement de réforme de l'administration territoriale engagée depuis plusieurs années. Le titre II de la loi est consacré au développement et à la simplification de l'intercommunalité. A l'issue d'une concertation entre les élus et les préfets, le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale

A. Les évolutions climatiques attendues :

1. Comprendre les scénarios :

Les évolutions prévues du climat varient en fonction des modèles climatiques régionaux et des scénarios de développement socio-économique qui déterminent notamment les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère.

Les GES auront un impact fort sur les températures, tandis que pour les précipitations, les projections sont plus incertaines, même si des tendances se dessinent selon les modèles climatiques régionaux.

L'incertitude sur le climat futur selon les scénarios est surtout significative à partir de 2040-2045.

Ces trajectoires dépendront des politiques énergétiques mises en œuvre dans les pays pour lutter contre le changement climatique à l'échelle locale et globale.

2. L'évolution des températures

Sources : Etat initial de l'environnement – SCOT Rhône Provence Baronnies, site Météo France

- Les évolutions constatées

A Montélimar, les températures moyennes annuelles ont augmenté de + 2,1 °C entre 1959 et 2019. Cette augmentation est plus marquée au printemps (+2°C) et en été (+2,9 °C).

Les fortes chaleurs sont ainsi plus fréquentes. A Montélimar, 5 jours de fortes chaleurs ont été enregistrés sur la période 1951-2000 ; 19 sur la période 2000-2019, dont 2 jours de canicule.

De plus, le nombre de jours de gel a diminué en moyenne de 12 jours entre la période 1960-1989 et 1990-2019, mais les épisodes de gel peuvent arriver tardivement, une fois la floraison réalisée, causant ainsi d'importants dégâts.



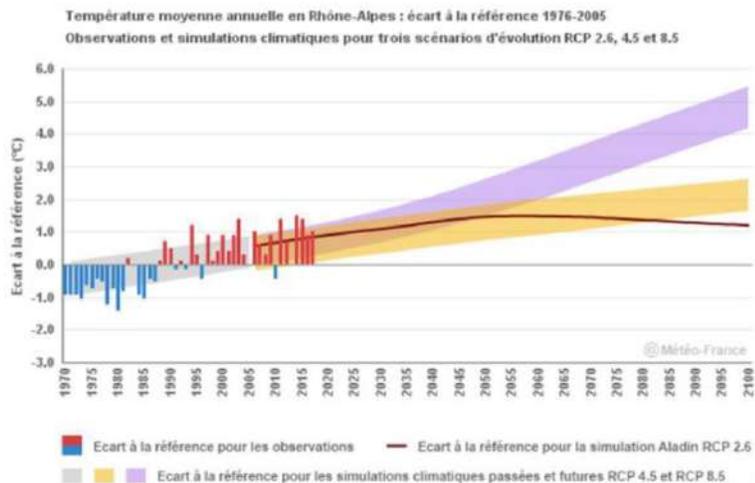


Illustration 5 : Température moyenne annuelle en Rhône-Alpes : écart à la référence 1976-2005 (Météo France)

- **Les évolutions attendues**

A l'échelle de la France, la température moyenne annuelle pourra augmenter de plus de 2°C d'ici le milieu du XXIe siècle par rapport au climat récent, ce réchauffement étant plus marqué l'été que l'hiver.

L'outil « Climadiag Commune », mis à disposition par Météo France, permet de visualiser les augmentations de températures moyennes attendues par saison et selon 3 scénarios de projections climatiques à horizon du milieu du siècle (2041-2070). La période de référence est 1976-2005.

Les données sont ainsi présentées pour trois communes réparties entre l'amont et l'aval du bassin versant : Vesc, Valréas et Bollène.



Illustration 6 : Données Climadiag de la température moyenne par saison pour la commune de Vesc

Température moyenne par saison (en °C)



Illustration 7 : Données Climadiag de la température moyenne par saison pour la commune de Valréas

Température moyenne par saison (en °C)



Illustration 8 : Données Climadiag de la température moyenne par saison pour la commune de Bollène

Les variations des températures moyennes sur la saison estivale sont comprises entre :

- +1,4 °C et + 3,3°C pour l'amont du bassin versant (Vesc),
- +1,3 °C et + 3,1°C pour la partie médiane du bassin versant (Valréas),
- +1,2 °C et + 2,9°C pour l'aval du bassin versant (Bollène).

Pour le scénario le plus pessimiste et à un horizon plus lointain (2085), les étés déjà très chauds seront encore plus torrides avec une élévation de la température pouvant aller jusqu'à + 7°C.

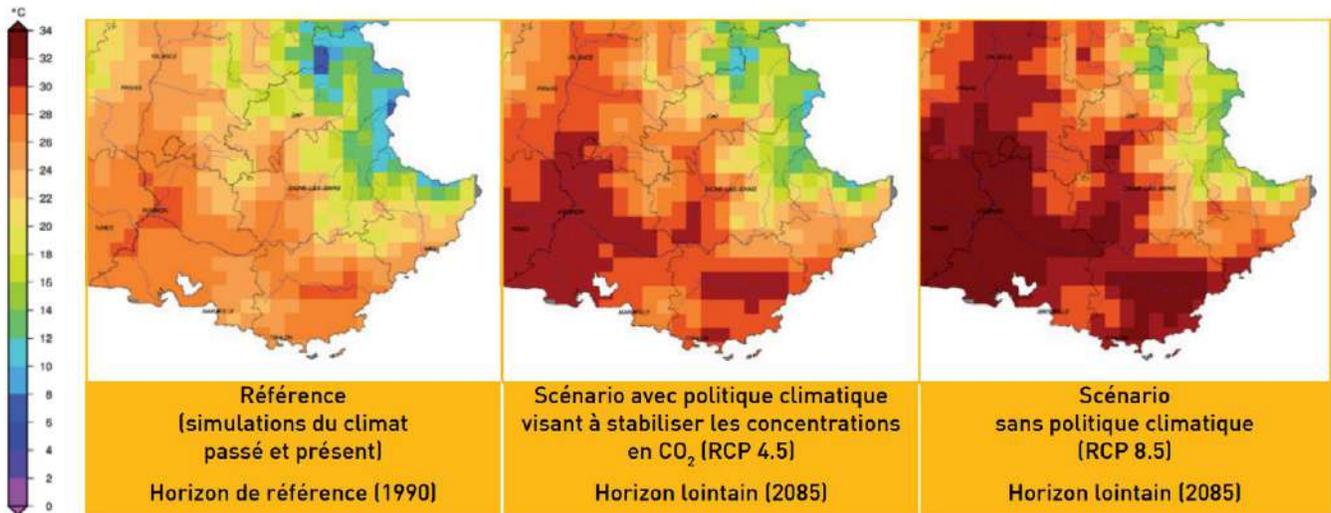


Illustration 9 : Evolution de la température maximale de l'air au cours de l'été (juin à août) en région PACA : exemple de la moyenne estivale de température maximale quotidienne (source : Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL / www.drias-climat.fr)

3. L'évolution des précipitations

L'évolution des précipitations est plus incertaine et une présentation par région s'impose.

- **Provence Alpes Côte d'Azur**

Le signal concernant l'évolution des précipitations en PACA n'est pas très net.

Les projections climatiques fournies par les modèles montrent des tendances générales. Certains territoires connaîtront des évolutions différenciées qui resteront isolées.

En examinant plus particulièrement la tendance des pluies estivales, on constate une tendance à la baisse plus marquée que sur les autres saisons et un allongement du nombre de jours consécutifs sans précipitation.

- **Auvergne-Rhône Alpes**

L'analyse saisonnière met également en évidence une très légère baisse des précipitations estivales d'ici à 2050 ; baisse qui devrait être plus prononcée d'ici la fin du siècle avec en moyenne 26 % de cumul annuel en moins par rapport à 1961-1990.

Les précipitations hivernales devraient à l'inverse augmenter, avec à moyen terme une hausse attendue de l'ordre de 19 %, et de près de 22 % d'ici à 2100.

Par ailleurs, on note la mise en évidence d'une baisse sensible des cumuls des mois de mai, juin et octobre pour la fin du siècle, réduisant ainsi la variabilité saisonnière des précipitations.

- **Données de l'outil ClimaDiag**

Cumul de précipitations par saison (en mm)

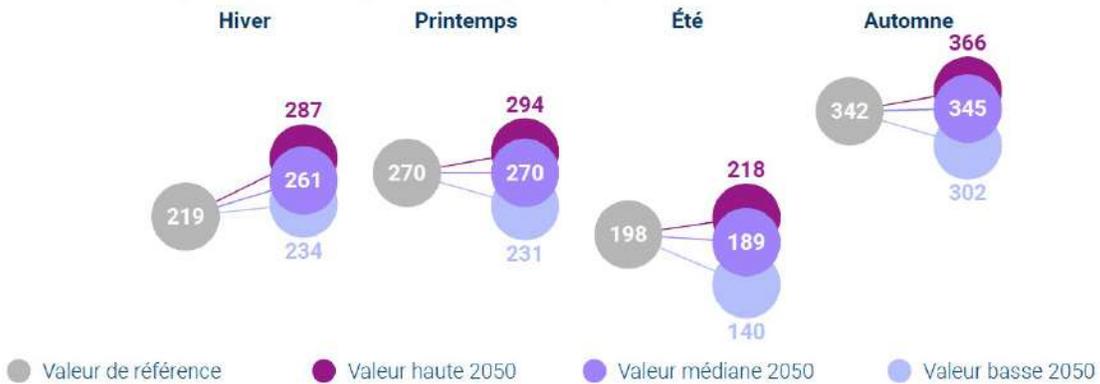


Illustration 10 : Données Climadiag de cumul des précipitations par saison pour la commune de Vesc

Cumul de précipitations par saison (en mm)

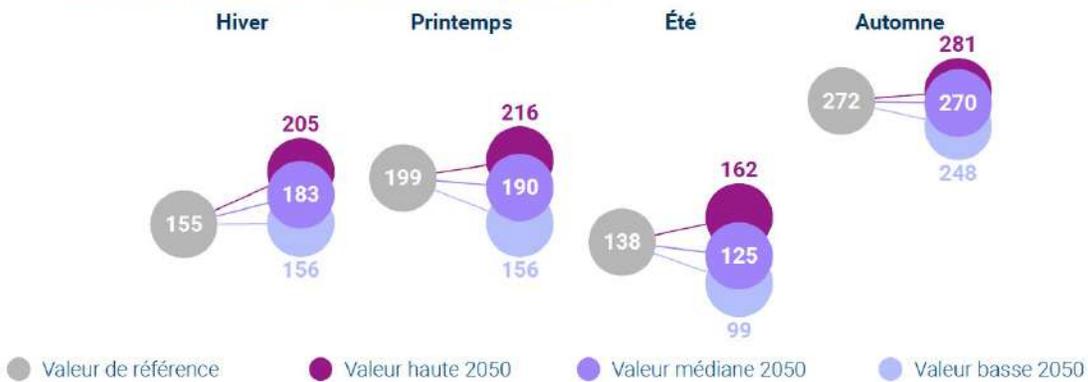


Illustration 11 : Données Climadiag de cumul des précipitations par saison pour la commune de Valréas

Cumul de précipitations par saison (en mm)

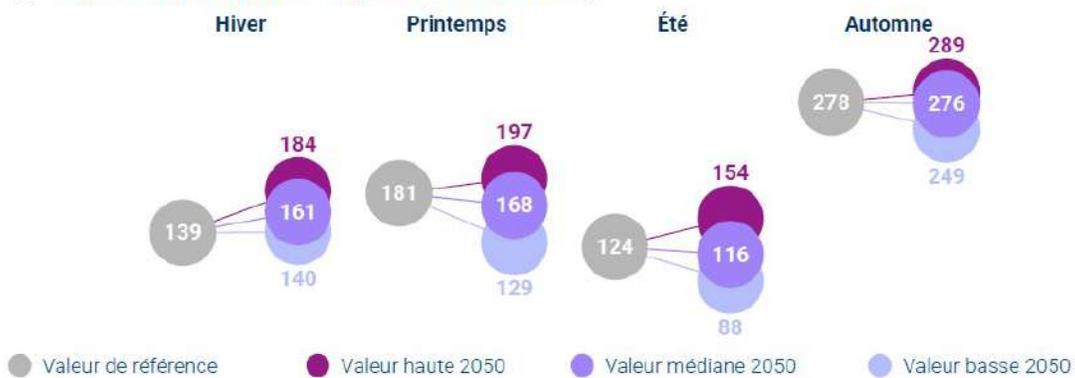


Illustration 12 : Données Climadiag de cumul des précipitations par saison pour la commune de Bollène

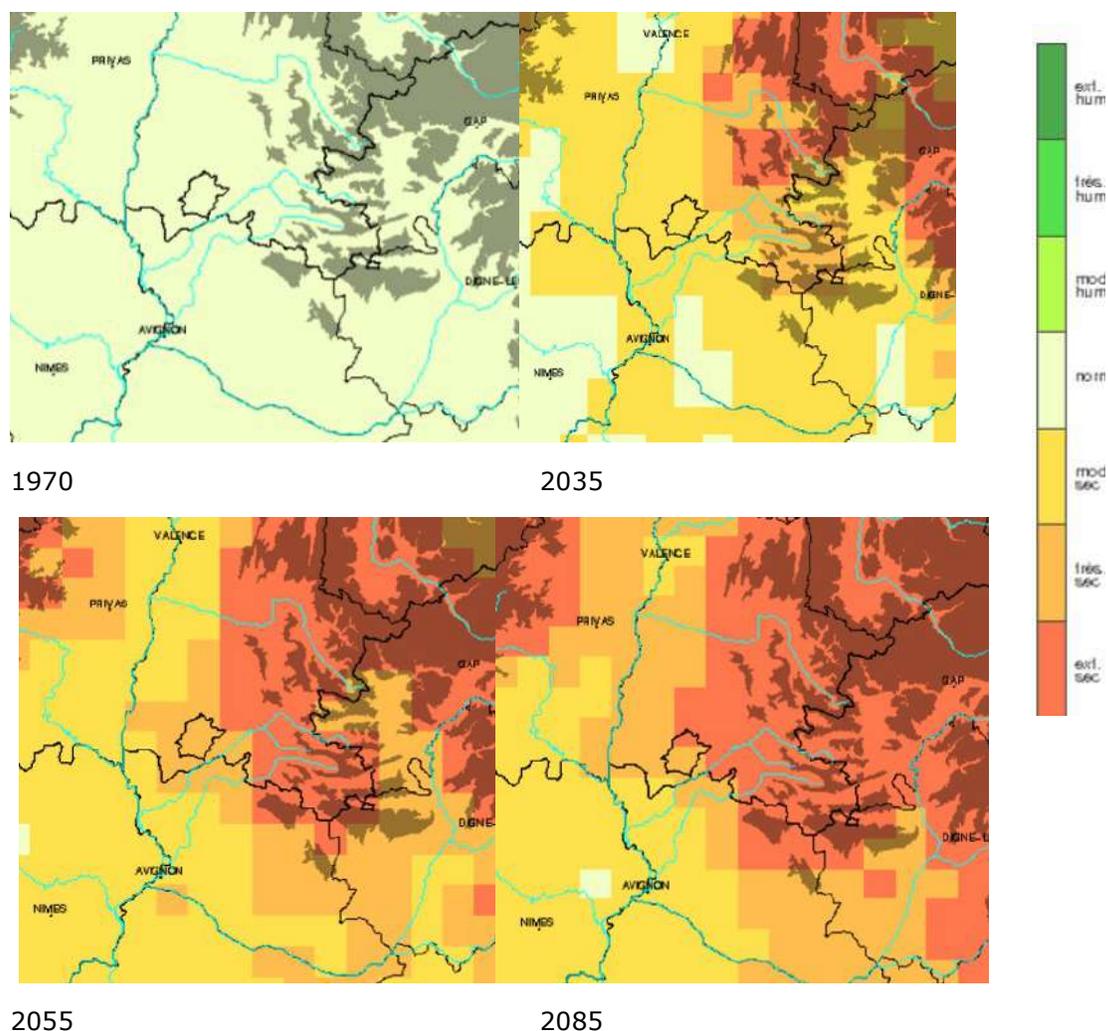
Les cumuls de précipitations par saison pourraient ainsi varier de :

- De - 58 mm à +20 mm pour Vesc,
- De - 39 mm à + 24 mm pour Valréas,
- De -39 mm à +30 mm pour Bollène.

4. Evolution de l'état de sécheresse des sols

Sources : **DRIAS** (drias-climat.fr)

La diminution des précipitations estivales conjuguée à la hausse importante des températures de l'air devrait accentuer la sécheresse des sols en été. Les données d'évolution de l'humidité des sols sont présentées ci-dessous dans le cas du scénario pessimiste.



 **Drias** (Météo-France, CNRM, IPSL, CERFACS)

Illustration 13 : Evolution de la sécheresse du sol selon le scénario pessimiste

L'outil Climadiag fournit également le nombre de jours par saison avec sol sec. Un jour est considéré avec sol sec lorsque l'indice d'humidité des sols superficiels (SWI) est inférieur à 0,4. L'élévation des températures sur l'ensemble du territoire entrainera l'augmentation du nombre de jours avec sol sec.

☀️ Nombre de jours par saison avec sol sec

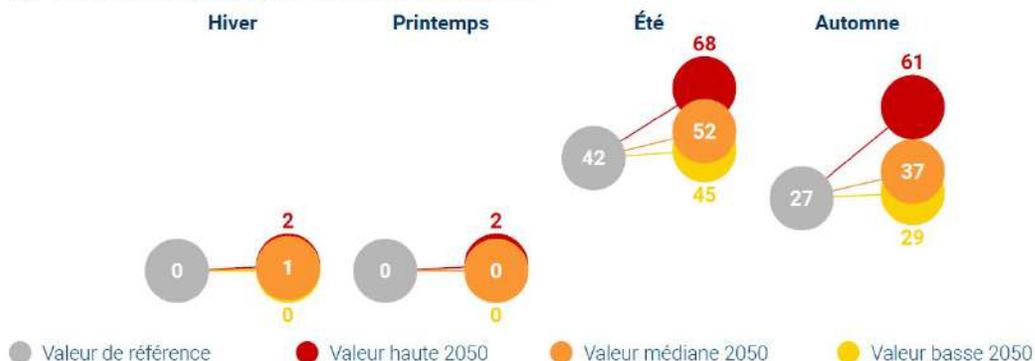


Illustration 14 : Données Climadiag sur la sécheresse du sol pour la commune de Vesc

☀️ Nombre de jours par saison avec sol sec

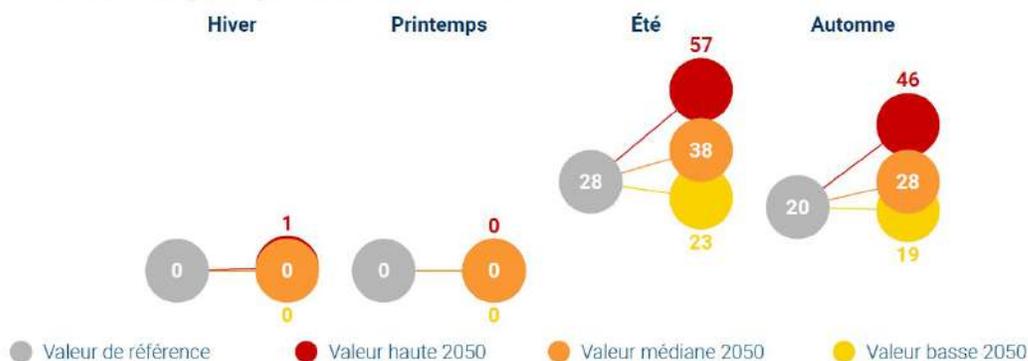


Illustration 15 : Données Climadiag sur la sécheresse du sol pour la commune de Valréas

☀️ Nombre de jours par saison avec sol sec

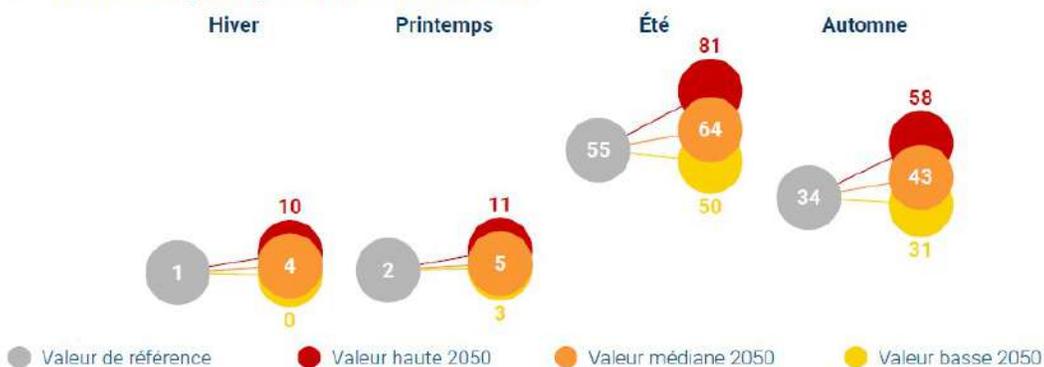


Illustration 16 : Données Climadiag sur la sécheresse du sol pour la commune de Bollène

Si l'on s'intéresse à la valeur médiane pour l'ensemble du bassin versant, on pourrait s'attendre à une dizaine de jours supplémentaires avec sol sec en été mais également en automne.

B. Les études d'évolution de la disponibilité de la ressource en eau :

La grande variété de cours d'eau, la complexité climatique, géologique et topographique associées à l'anthropisation évolutive du système et aux incertitudes liées à l'évolution des précipitations dans le futur, rendent difficiles les exercices de prospectives concernant l'évolution de la ressource. Dans ce contexte de changement climatique, les efforts de la recherche concernant l'instrumentation des cours d'eau, l'étude et la modélisation des hydrosystèmes, les études d'impact et les simulations climatiques sont plus que jamais nécessaires pour mieux prévoir et anticiper l'évolution future de la ressource en eau au cours des prochaines décennies.

Plusieurs projets de recherches et études réalisées ces dernières années sur des territoires voisins peuvent donner des tendances et des fourchettes de l'impact du changement sur la disponibilité de la ressource particulièrement sur la période d'étiage, période la plus critique pour les cours d'eau.

1. R2D2 Risque ressource en eau et gestion durable de la Durance en 2050 :

Source : Congrès SHF : « water Tensions in Europe and in the Mediterranean : water crisis by 2050 ? October 8-9 2015, Paris – Marne la Valmée » - Sauquet et al. – Ressource en eau et gestion des ouvrages de la Durance 2020.

Le projet national de recherche « Risque, Ressource en eau et gestion Durable de la Durance en 2050 » (R²D² 2050), porté par Eric SAUQUET du INRAE a contribué à améliorer la connaissance du fonctionnement actuel du versant de la Durance et des territoires connectés via les transferts d'eau et d'esquisser son devenir conditionné par des scénarios de changements climatiques et socio-économique en 2050. L'objectif visé était de quantifier les déséquilibres potentiels futurs entre offre et demande en eau sur les secteurs alimentés par la Durance et le Verdon.

Le changement climatique envisagé sur la période 2036-2065 et ses effets sur la ressource naturelle, mesuré sur la base de 330 projections échantillonnées, se traduit par les évolutions suivantes par rapport à la période 1980-2009 (Figure 3) :

- Pour le climat, de manière assez homogène : une augmentation des températures d'au moins 1°C, et pouvant aller jusqu'à 3°C, plus important l'été et une évolution incertaine des précipitations ;
- Pour l'hydrologie naturelle, les modèles hydrologiques semblent converger vers une diminution de la ressource disponible. Nous notons ainsi une réduction des débits d'étiage estivaux et du manteau neigeux. Les modifications portant sur la dynamique du stock de neige projetées en amont de Serre-Ponçon se propagent



vers l'aval. Les évolutions des débits hivernaux sont incertaines, du fait notamment de la forte variabilité dans les projections sur les pluies.

2. Les ressources en eau et le changement climatique en PACA – GREC – PACA de 2017

Dans ce cahier thématique du groupe de travail « Ressources en eau » la ressource en eau est abordée au regard de sa sensibilité au climat et à ses changements.

Il est ainsi indiqué qu'en 2016, il est possible de dégager des tendances « lourdes » sur le territoire métropolitain :

- Des modifications du cycle hydrologique selon les scénarios socio-économiques et l'horizon considéré ;
- Un pourtour méditerranéen qui apparaît comme un « hot spot », c'est-à-dire parmi les régions les plus vulnérables aux changements climatiques avec des conséquences notables sur les activités humaines ;
- Une baisse globale de la ressource en eau à l'échelle annuelle et principalement en période estivale ;
- Une intensification des contrastes saisonniers avec des étiages estivaux plus sévères, pour les bassins au régime piloté par les précipitations ;
- Une modification des régimes des rivières de montagne avec une réduction de l'épaisseur du manteau neigeux, une fonte plus précoce et une composante nivale à la baisse ;
- Des projections cohérentes entre études et composantes du bilan en eau lorsque ces dernières sont contrôlées de manière univoque par la température de l'air (par exemple, la neige).

Et des éléments encore incertains :

- L'absence d'évolution sur le régime des crues, partagée par les études d'impact, conséquence de projections sur les pluies extrêmes non concordantes.

Pour la région PACA, les études les plus récentes envisagent une diminution du débit moyen annuel (module) entre - 10 et -30% entre la période de 1961-1990 et 2046-2065 (figure 2). Pour les cours d'eau voisins du Lez cette variation serait comprise entre - 10 et -20 %.

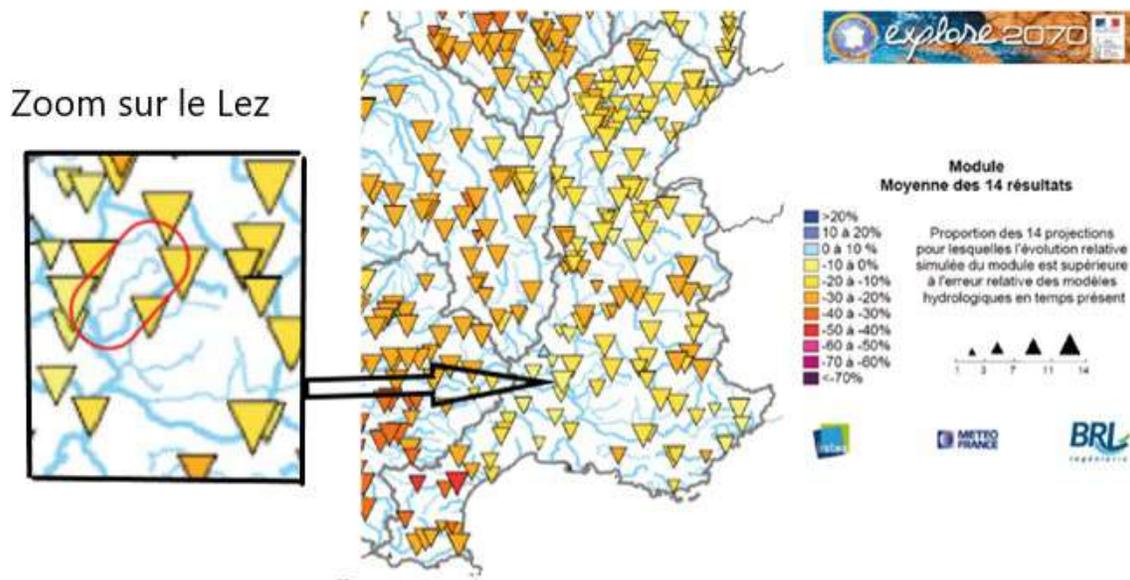


Illustration 17 : Evolutions relatives possibles (en %) du débit moyen annuel (module) entre 1961-90 et 2046-65 sur le bassin Rhône-Méditerranée – Résultats moyens établis sur 14 simulations (deux modèles hydrologiques différents alimentés par 7 projections climatiques)- Etude Explore 2070

La variation sur le débit QMNA⁴ est plutôt pour les cours d'eau voisins du Lez compris entre -20 % à -40% à horizon 2050 et par rapport à la référence 1961-1990.

⁴ Le QMNA, débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A) est la valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour une année donnée. Calculé pour différentes durées (2,5 ans...) il permet d'apprécier statistiquement le plus petit écoulement d'un cours d'eau sur une période donnée. Le QMNA5 est le débit d'étiage ayant, chaque année, la probabilité 0,2 (1/5) de ne pas être dépassée. C'est donc la valeur du QMNA qui peut se produire, en moyenne, 1 année sur 5 ou 20 années par siècle. C'est un débit statistique qui donne une information sur la sévérité de l'étiage.

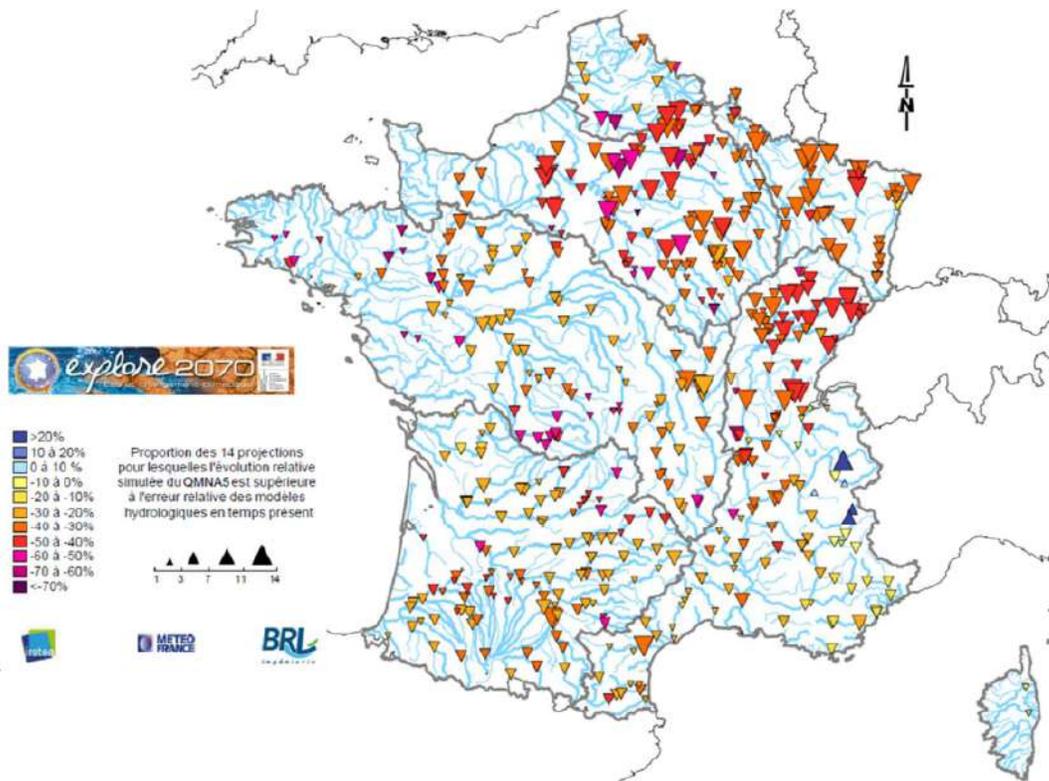


Illustration 18 : Evolutions relatives possibles (en%) du débit QMNA5 entre 1961-1990 et 2046-2065 – Résultats établis sur 14 simulations (deux modèles hydrologiques différents alimentés par 7 projections climatiques)- Etude Explore 2070

Les évolutions étant plus significatives au sud de la France qu’au nord, ce qui pourrait renforcer des inégalités des territoires vis-à-vis de l’accès à la ressource.

La température de l’eau est un des paramètres physiques les plus importants pour la vie des organismes d’eau douce. Une augmentation de la température a comme conséquence une augmentation du métabolisme, avec des conséquences sur la taille et la durée de vie de l’individu. Si les conditions thermiques de l’écosystème sont modifiées de telle façon qu’elles ne sont plus appropriées à une espèce, elles pourraient causer son extinction, mais aussi favoriser le développement d’espèces invasives.

De nombreuses études ont montré une tendance généralisée à l’augmentation de la température des cours et plans d’eau dans le monde entier. D’après une étude récente réalisée à l’échelle européenne, la température des cours d’eau de la région PACA devrait augmenter de +2 à +3 °C d’ici la fin du siècle par rapport à la période 1971- 2000. Pour les cours d’eau où les bas débits coïncident avec la période estivale, comme c’est le cas pour les cours d’eau méditerranéens, jusqu’à un quart de l’augmentation prévue de la température serait attribué à la réduction des débits.

Sur la partie du Rhône la plus méridionale, la température de l’eau a augmenté de 3,0 °C sur la période 1977-2004 à raison de +0,11 °C/an. La dynamique thermique de ces fleuves est variable mais on a observé des périodes particulièrement chaudes en 1940-1949 et depuis les années 1980

3. Etude Rhône de l'agence de l'eau

L'agence de l'eau a lancé en 2021-2022 une étude sur la gestion quantitative du fleuve Rhône en période de basses eaux pour :

- Evaluer la part que représentent les prélèvements existants par rapport aux débits du Rhône,
- Analyser l'évolution des débits du fleuve au cours des dernières décennies,
- Simuler les variations possibles des débits du fleuve à l'horizon 2055 sous l'influence des évolutions climatiques,
- Identifier les usages pouvant être impactés par l'évolution de ces débits et par augmentations des besoins en eau.

A l'horizon 2055, les effets du changement climatique sur la baisse des débits d'étiage vont s'aggraver avec des périodes de bas débits plus longues et plus marquées. Les projections hydrologiques combinées à 10 projections climatiques réalisées dans le cadre de l'étude estiment par exemple que les débits d'étiage à l'aval (Beaucaire) pourraient baisser encore de l'ordre de 20% en moyenne dans les 30 prochaines années.

L'augmentation de la température de l'eau du fleuve va également se poursuivre et a été estimé à +1 °C en moyenne à l'horizon 2055.

Le fleuve Rhône n'échappe donc pas à la question du partage de la ressource en eau, afin d'éviter les conflits d'usage lors des années sèches à la pluviométrie faible.

4. Etude SAGE Drôme 2050

1. L'objectif de l'étude SAGE DROME 2050 est de **co-construire une stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique à l'échelle du bassin versant de la Drôme**, qui permette de réduire la vulnérabilité du territoire et de ses activités face aux mutations en cours et à venir (climatiques et socio-économiques) tout en préservant la ressource en eau et les milieux aquatiques, supports de biodiversité.
2. L'étude a démarré en juin 2022 pour une durée de 18 mois. Elle est réalisée par le groupement ACTeon-Cereg pour le SMRD.

Le diagnostic mené sur le bassin versant de la Drôme a permis d'identifier :

- Une augmentation significative des températures de + 1,6 °C en moyenne annuelle, ainsi qu'une forte diminution du nombre de jours sans dégel (-13jours/an en moyenne, soit un tiers de moins qu'aujourd'hui) et une augmentation importante de l'évapotranspiration (+80mm par an ou + 10%) ;
- Des précipitations annuelles fortement variables d'une année sur l'autre, mais en moyenne identique aux précipitations actuelles. Une diminution significative des précipitations en juin (-26%) et juillet (-12%) compensée par une augmentation des précipitations en hiver ;
- Des chutes de neige de moins en moins probables et de plus en plus faibles, diminuant le stock des neiges tardives alimentant les cours d'eau en fin de printemps et début d'été.

Cette évolution climatique conduira une forte réduction des débits moyens naturels des cours d'eau pendant une période estivale de juin à septembre (**-20% sur l'axe Drôme**



jusqu'à -30% sur certains affluents), dans la continuité de l'évolution observée depuis quelques décennies.

5. Conclusion des études d'évolution de la disponibilité de la ressource en eau

Aujourd'hui ce qu'il ressort des différentes études réalisées, c'est :

- Une intensification des contrastes saisonniers avec des étiages estivaux plus sévères, affirmée par tous les modèles,
- Une diminution significative quasi-généralisée de la ressource en eau,
- Une modification des régimes des rivières de montagne avec une réduction de l'épaisseur du manteau neigeux, une fonte plus précoce et une composante nivale à la baisse,
- L'absence de signal partagé pour les crues.

La diminution de la ressource serait comprise entre -10 à -30% avec une moyenne à -20% qui ressort majoritairement.

Rappelons que l'étude volume prélevable sur le bassin versant du Lez, réalisée en 2012-2013, avait modélisé l'impact du scénario A2 du GIEC qui prévoyait alors une diminution de 15% des précipitations estivales (juin, juillet, août). On notait alors que cette réduction de pluviométrie de 15% n'impactait les débits moyens que de 10% maximum au mois d'août.

Par contre, tout impact sur la pluviométrie printanière aurait des conséquences plus importantes sur les débits estivaux car ce sont les précipitations de printemps qui contribuent fortement aux débits estivaux en période de sécheresse.

C. La vulnérabilité du territoire face aux impacts du changement climatique

1. Vers une augmentation des besoins en eau potable ?

Les projections démographiques pour le territoire sont relativement modestes (0,44%/an). Si des économies sont encore possibles avec une amélioration des rendements de réseaux, c'est l'application de la limitation de développement de l'urbanisation à la disponibilité de la ressource qui permettra de ne pas augmenter les besoins en eau potable sur la ressource en ZRE du Lez. La véritable marge de manœuvre repose toutefois sur une diminution des volumes prélevés par habitant (sobriété des usages).

Sur l'ensemble des communes du bassin versant du Lez, la population est actuellement de 53 000 habitants. Avec un rythme d'évolution de 0,44%/an on obtient une augmentation de 13,2% soit une population supplémentaire d'environ 7 000 habitants.



2. Vers une augmentation des besoins en eau agricole ?

Sources : EVP Lez – Cereg Ingénierie 2012, Les ressources en eau et le changement climatique en Provence-Alpes- Côte d’Azur – GREC – PACA juillet 2017, Stratégie de la filière viticole face au changement climatique - INAO FranceAgriMer INRAE IFV, 2021

L’EVP du Lez a considéré qu’une diminution des précipitations estivales de 15% se traduisait par une augmentation des doses à apporter aux cultures en même proportion.

Zoom sur la vigne

La surface irriguée des vignes était de 1% lors du RGA2000. La culture de la vigne est une culture adaptée au climat méditerranéen (sec en été), elle n’a donc pas besoin d’apports importants en eau pendant la période estivale. Néanmoins, l’irrigation est un facteur de maîtrise qualitative et quantitative de la production. C’est un moyen de protection lors des périodes de stress hydrique. Les irrigants ont donc tendance à irriguer en cas de sécheresse. Cette irrigation ne se réalise pour l’instant que les années sèches. Les besoins en eau des vignes étaient estimés à 2 000 m³/ ha dans l’EVP (source : chambres d’agriculture). L’impact du changement climatique serait une augmentation de 5% de la surface irriguée en 2050 soit 500 ha irrigués supplémentaires représentant un volume prélevé net de 1 050 000 m³ avec un besoin à 2 100 m³/ha/an à l’horizon 2050 (EVP, 2013).

Or, en 2020 la surface irriguée des vignes serait déjà aux environs de 3-4% avec des besoins d’irrigation fixés à 750 - 1000 m³/ha/an pour une année médiane et de 1 150 à 1 350 m³/ha/an pour une année sèche. (valeurs dossier AUP de l’OUGC)

L’augmentation de la température enregistrée ces dernières décennies a déjà provoqué des changements observables sur la physiologie de la vigne : avancement de sa phénologie (floraison, véraison) et de la période de récolte (près de deux semaines en moyenne par rapport à la période avant 1980) ; augmentation du degré alcoolique ; baisse de l’acidité du raisin à la récolte ; modification des profils aromatiques et polyphénoliques ; évolution du rendement dans certaines régions... En plus de ces tendances, les viticulteurs ont dû faire face à des événements extrêmes : canicules, sécheresses, gel de printemps, grêle...

A l’horizon 2050, le changement aura modifié à la fois les conditions de production des vins, leurs caractéristiques organoleptiques et leurs marchés. La filière vitivinicole se prépare à ces changements et a établi une stratégie nationale pour faire face au changement climatique. Parmi plusieurs scénarios d’adaptation proposés les acteurs de la filière se sont positionnés en faveur d’un scénario où l’innovation permettrait de conserver la valeur de la filière vitivinicole française.

Ainsi dans le domaine d’actions sur les conditions de production, deux moyens concernant la ressource en eau sont mis en avant :

- Assurer une gestion économe de l'eau et intégrer une logique de compensation de stress hydrique :

Lorsque l'accès à l'eau n'est pas possible, les stratégies culturales doivent permettre de limiter la contrainte hydrique sans passer par l'irrigation. On parle alors de « stratégies sèches ». Il s'agit de rechercher des itinéraires de production alternatifs à l'irrigation pour gérer le stress hydrique, et plus particulièrement la canopée avec des actions sur le feuillage ou l'ombrage de la végétation dès la fin de la nouaison. Des actions de limitation de la consommation de l'eau sont à conduire sur les exploitations, tout en recyclant, traitant et réutilisant l'eau. L'enjeu est de minimiser l'eau aux étapes de vinification et de maîtriser les effluents viticoles.

- Favoriser l'accès à la ressource en eau dans les territoires viticoles :

La ressource en eau est un sujet complexe et stratégique pour la filière, faisant intervenir de nombreuses parties prenantes dans les territoires viticoles. Des stockages de l'eau devront être développés (accompagnement de projets de micro-barrages, de retenues collinaires et de réseaux d'irrigation).

La stratégie nationale de la filière vitivinicole semble donc confirmer le besoin accru d'irrigation de la vigne même si de sérieux efforts d'économie d'eau et de maintien de parcelles non irriguées sont aussi envisagés.

Le document du GREC-PACA (Les ressources en eau et le changement climatique en PACA) apporte un éclairage intéressant sur l'évolution des besoins en eau des plantes avec le changement climatique.

En effet, un raisonnement intuitif autoriserait à penser que le besoin en eau des plantes sera plus important du fait de l'augmentation de la température.

Or, cette augmentation de la température va accélérer les phases de développement des plantes annuelles et si les besoins en eau augmentent du fait de la demande climatique, elles auront besoin d'eau moins longtemps et au final la consommation en eau cumulée par la plante pourrait être inférieure dans le futur.

Cette conclusion est inversée pour les plantes pérennes, la hausse des températures engendrant un allongement de la phase végétative (débourrage plus tôt au printemps et entrée en dormance plus tard à l'automne), la demande en eau sera plus importante.

De plus, l'augmentation de la teneur en CO₂ engendre une atténuation de la transpiration des plantes (réduction de l'ouverture des stomates des feuilles) et permet donc de réduire partiellement l'effet de l'augmentation de température sur la demande climatique.

L'évolution des besoins en eau des plantes sera donc très différents selon les plantes annuelles ou pérennes.

Or sur le bassin versant du Lez, la SAU est occupée à pratiquement 80% par des cultures pérennes (vignoble, vergers, PPAM). L'impact sur ces cultures majoritairement non irriguées aujourd'hui pourrait être important et générer de nouvelles demandes d'irrigation pour limiter les dépérissements prématurés des plantes.

A contrario, les surfaces irriguées aujourd'hui concernent au $\frac{3}{4}$ des cultures annuelles.

L'accélération des phases de développement pourraient donc permettre de réduire partiellement les besoins accrus pour le ¼ restant correspondant majoritairement à la vigne déjà irriguée.

Si la stratégie nationale de la filière vitivinicole cherche à maintenir la vigne par son adaptation, la question de la dominance de la vigne (culture non nourricière) dans la SAU doit toutefois se poser sur le territoire. Les systèmes alimentaires et agricoles doivent être interrogés et les types de cultures devront certainement évoluer.

3. Conclusion

En approximation avec les bassins voisins, on peut retenir que le bassin versant du Lez devra faire face à l'horizon 2050 à :

- **une augmentation significative des températures de + 2,1°C à +2,4°C sur la saison estivale selon les communes (pour le scénario médian), ainsi qu'une forte augmentation du nombre de jour de sol sec (+10 jours sur période estivale) ;**
- **Des précipitations annuelles fortement variables d'une année sur l'autre, mais en moyenne identique aux précipitations actuelles. Une diminution significative des précipitations l'été compensée par une augmentation des précipitations en hiver ;**
- **Une baisse des débits de -10 à -20% (débit moyen annuel) et une diminution de -20% à -40% du débit d'étiage de fréquence 1/5 (QMNA5) ;**
- **Une augmentation de la température de l'eau des cours d'eau et donc une pression accrue pour les milieux aquatiques.**

Pour les territoires, s'intéresser au changement climatique est une chose mais il faut surtout s'interroger sur la dépendance à la variabilité du climat pour prioriser / anticiper les actions et les adaptations. Un paramètre important à prendre en compte est la variabilité d'une année à l'autre. Toutefois l'impact du changement sera moins dépendant des évolutions climatiques que des scénarios socio-économiques choisis par les acteurs.



Évaluation des économies cibles brutes

A. Rappel des objectifs de réduction

Il est rappelé ici, pour la ZRE :

- **Un volume prélevé brut d'étiage tout usage confondu de 3 770 000 m³**
- **Un volume prélevable brut d'étiage tout usage confondu de 2 836 000 m³**
- **Soit un volume à économiser brut d'étiage tout usage confondu d'environ 890 000 m³.**

Les économies cibles correspondantes en volumes bruts sont ainsi les suivantes, pour la période d'étiage (juillet-septembre) et pour les différents usages, sur l'ensemble du bassin du Lez :

Usage	Volume prélevé brut étiage ZRE en m3	Volume prélevable brut étiage ZRE m3	Volume brut à économiser arrondi	Volumes déjà économisés / substitués dans le PGRE 1	Volume brut restant à économiser
AEP	478 262	390 000	89 000	9 850	79 150
Forages domestiques	191 250	150 000	41 000		41 000
Irrigation agricole	2 542 600	2 100 000	443 000		443 000
Arrosage collectif non agricole hors OUGC	375 400	50 000	325 000		325 000
Industrie	182 850	146 000	37 000	110 000	0
GLOBAL	3 770 362	2 836 000	935 000	119 850	888 150

Tableau 23 : Répartition entre usage des économies cibles brutes sur le bassin versant du Lez

Ces économies devront être réalisées par les usagers prélevant dans la ZRE. La répartition des volumes prélevables et les volumes à économiser sont fournis à titre indicatif et s'entendent au regard des volumes prélevés pris comme référence dans le cadre de l'EEVP dont certaines données sont des estimations.

Les volumes déjà économisés et allant au-delà des objectifs de réduction ne sont pas déduits des efforts à réaliser par les autres usages. Ces derniers constituent des gains pour le milieu dans un contexte où les objectifs de réduction de 20% des prélèvements étaient une adaptation de la méthodologie, un compromis entre efforts consentis et gain pour le milieu.

Ce qu'il faut retenir : Les objectifs sont :

- l'atteinte des DOE 8 années sur 10
- une réduction de la pression de prélèvement de 20% d'ici 2027 comme premier pas vers l'atteinte des objectifs
- un objectif de réduction d'environ 890 000 m³
- un suivi / évaluation du plan d'action qui permettra de suivre les actions réalisées, les objectifs fixés et l'effet sur les milieux.

B.Actions réglementaires

1. Débits réservés aux ouvrages

Le respect des débits réservés est indépendant du PGRE, mais il contribue à l'atteinte des objectifs de débit et du bon état quantitatif.

Sur le bassin du Lez dans sa partie drômoise, les débits réservés sur les prises d'eau agricoles sont calculés au 1/10^{ème} du module.

Les caractéristiques hydrologiques du bassin versant du Lez mettent en évidence que les débits naturellement disponibles ne permettent pas d'assurer les débits minimums biologiques. Ainsi, tous les prélèvements observés accentuent les difficultés du milieu.

En l'absence d'actions de réduction des prélèvements, le recours à la réglementation stricte pourrait avoir lieu (respect du débit réservé - article L214-18 du code de l'Environnement). A défaut d'amélioration notable, l'administration pourra avoir recours à cet article pour demander une mise en demeure de fermeture des canaux quand les débits du cours d'eau sont égaux ou inférieurs aux valeurs des débits réservés.

2. Révision des autorisations de prélèvement

Les prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles L214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement. La nomenclature définit les seuils de déclaration et d'autorisation au regard des impacts potentiels du prélèvement.

La Circulaire du 30/06/08 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau, prévoit la mise en adéquation des prélèvements totaux avec les capacités du milieu, par révision des autorisations de prélèvement.

L'étude EEVP a permis de connaître les prélèvements totaux compatibles avec les capacités du milieu. Le PGRE/ PTGE permet de fixer la répartition des volumes prélevables entre usages et les actions à mettre en œuvre pour résorber les déséquilibres quantitatifs.

Ces éléments, ainsi que les travaux mis en œuvre, les améliorations effectives et la meilleure connaissance des besoins réels, permettront aux services de l'Etat de procéder à la révision des autorisations de prélèvements, pour les définir au plus égal au volume prélevable.

AEP

Pour les ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable, les autorisations de prélèvements actuelles n'expriment pas forcément les volumes autorisés sur la période d'étiage. Les prélèvements pour les captages des ferme Roux et Armand sur la commune de Roche St Secret ne sont pas autorisés, ces captages sont voués à être abandonnés. Une refonte d'ensemble est donc à prévoir.

Irrigation

Le principal objectif est de mettre en adéquation les volumes bruts⁵ prélevés avec les besoins agricoles réels, en particulier pendant la période d'étiage.

Le dossier d'AUP déposé en juin 2021 a été établi sur un prévisionnel. Les données de prélèvements réels ne sont connues que sur une année ce qui est insuffisant pour exploiter la donnée. L'amélioration de la connaissance sous quelques années devra permettre un calage des autorisations de prélèvements à un volume prélevable correspondant aux volumes prélevés réduits de 20%.

3. Plan Action Sécheresse

L'Etat a en charge la Police de l'Eau, et en particulier la gestion des périodes de crise par la publication des arrêtés sécheresse et leur application. Le Plan d'Action Sécheresse fait l'objet d'un arrêté préfectoral et permet d'assurer une meilleure coordination des restrictions d'usage : il organise la gestion quantitative en situation de sécheresse, en prenant en compte les besoins respectifs des utilisateurs et du milieu, leur conciliation et leur priorisation, afin d'anticiper les situations de pénurie d'eau. Il définit ainsi les valeurs des différents seuils de débits notamment et les points de mesure pour chaque cours d'eau, ainsi que les mesures de restrictions de l'usage de l'eau.

Le Plan d'Action Sécheresse 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 ».

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 points d'observation et de suivi sont les stations de référence du SMBVL : Bollène, Suze la Rousse et Grignan pour le Lez et Bouchet pour l'Hérin identiques entre le plan cadre sécheresse et la notification préfectorale de l'étude EVP (la station de Suze la Rousse en plus), assurant ainsi une cohérence des mesures et actions. Les valeurs seuils sont exposées en annexe 2.

⁵ CF Glossaire

4. Déclaration des forages domestiques

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit l'obligation de déclarer en mairie les ouvrages domestiques (volumes prélevés < 1000 m³/an), existants ou futurs, et a conféré aux services de distribution d'eau potable la possibilité de contrôler l'ouvrage de prélèvement, les réseaux intérieurs de distribution d'eau ainsi que les ouvrages de récupération des eaux de pluie.

La réglementation oblige depuis le 1^{er} janvier 2009 tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique à déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie.

C. Actions structurelles

Le programme d'actions pourra être complété chaque année sur validation en commission gestion quantitative de la ressource en eau pour tenir compte des actions qui viendraient se rajouter.

1. AEP

Les actions d'économies d'eau :

🔧 Mise en conformité des rendements de réseau AEP

Les économies en eau envisageables consistent à réaliser des travaux d'amélioration des réseaux de distribution des collectivités. Les principaux réseaux du bassin ont déjà atteint de bons rendements.

Toutefois, les rendements pour certaines communes gérées en régie directe ne sont pas ou mal connus (valeurs très différentes selon l'origine de la source) ou ne sont pas suffisants. Il convient de rappeler que les actions d'économies d'eau sont la priorité et un préalable à toute autre action.

L'effort demandé dans le PGRE/PTGE et dans le SAGE aux communes est avant tout le respect des rendements seuils fixés par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012.

Les économies potentielles après atteinte des rendements seuils sur la base des données de l'Agence de l'Eau en 2020, pour les communes de Rousset, Montjoux et Colonzelle sont de l'ordre de 35 600 m³ sur la totalité de l'année soit environ 10 000 m³ pour la période d'étiage et de 15 500 m³ sur l'année ou 4 400 m³ pour la période d'étiage si l'on prend les données 2021.

Lorsque l'on refait le calcul avec un objectif de rendement à 70% + 0,2 ILC, les volumes à économiser sont alors de 48 000 m³ à l'année par rapport aux rendements de 2021 soit environ 13 000 m³ à l'étiage. Les communes qui seraient concernées par des travaux seraient alors : Grignan, Taulignan, Grillon, Montjoux, Colonzelle, Montbrison sur Lez, Rousset les vignes et Roche Saint secret Beconne.

Réalisation des schémas directeurs d'eau potable des communes concernées par la ZRE

Les schémas directeurs d'eau potable doivent être réactualisés en moyenne tous les 10 ans.

Les communes desservies par le syndicat RAO, le SIE Dieulefit Bourdeaux, SIEA RIVAVI et la commune de Grillon disposent d'un schéma directeur en eau potable.

Concernant les autres communes en régie directe : les communes de Chamaret et Montbrison sur Lez ne disposaient en 2021 ni de schéma Directeur ni d'étude diagnostique de leur réseau. La commune de Grignan ne dispose pas d'un schéma directeur mais a réalisé une étude diagnostique de son réseau AEP en 2013. Une mission pour l'élaboration d'un schéma AEP (conjointement avec un schéma directeur pour l'assainissement) devrait débuter en 2024. La commune de Montségur sur Lauzon dispose d'un schéma Directeur AEP datant de 2007/2008 et Colonzelle de 2013 réactualisé en 2020. Par ailleurs, les communes de Le Pègue et Rousset les vignes sont en cours de finalisation de leur schéma.

La commune de Vesc est alimentée par une source non concernée par la ZRE mais classée en ressource déficitaire. Les actions portées par la commune peuvent donc être intégrées dans le PGRE2/PTGE. La commune de Vesc envisage ainsi pour 2023 la réalisation d'un schéma directeur d'eau potable et la pose de compteurs de sectorisation.

La commune de Taulignan a débuté un Schéma Directeur d'AEP il y a plus de quatre ans. Suite à la sécheresse estivale de l'année 2022 et de la vulnérabilité de la ressource du forage Saint Martin dans la nappe d'accompagnement du Lez, la commune souhaite reprendre la stratégie d'actions inscrite dans le schéma et affiner la connaissance par des campagnes de recherche de fuites nocturnes et la pose de compteurs sur le réseau afin de disposer d'une programmation cohérente à l'échelle de la commune.

Le syndicat RAO a réalisé son SDAEP entre 2010 et 2012. Ce schéma a permis d'identifier un programme de travaux nécessaires pour améliorer la performance du réseau et diminuer l'âge moyen du patrimoine des canalisations. Il a mis également en avant la nécessité de diversifier la ressource du territoire syndical RAO, qui provient majoritairement de la nappe alluviale du Rhône (70 %).

Le syndicat RAO a finalisé en 2017, son schéma de distribution d'eau potable, permettant de délimiter précisément le champ de la distribution en identifiant les secteurs dans lesquels la collectivité s'engage à assurer la desserte en eau et ceux dans lesquels la desserte n'est pas envisagée (conformément à l'article L 2224-7-1 du CGCT).

Conjointement, des communes et intercommunalités réalisent leurs PLU ou SCOT et sollicitent régulièrement le syndicat RAO pour connaître les évolutions de consommations à envisager dans les années à venir sur le territoire, et savoir ainsi si les ressources et l'état du réseau sont en mesure de supporter un gain de population. Elles souhaitent ainsi savoir de quelles marges de manœuvre dispose le territoire.

Afin de répondre à cette demande et de prendre en compte les objectifs du PGRE, le syndicat RAO a programmé la révision de son SDAEP. Ce schéma contiendra un volet ressource visant à intégrer les zones d'alimentation des ressources en eau potable du territoire syndical RAO. Il s'agit d'établir une cartographie précise des zones d'alimentation des différentes ressources et de préciser si elles se trouvent en déséquilibre quantitatif.

La phase 1 du Schéma a débuté en 2022.

Les actions de substitution

🚧 Mobilisation des eaux du miocène pour substituer les captages AEP des Fermes Roux et Armand de Roche Saint Secret -Béconne

Il s'agit d'un projet important, porté par le syndicat RIVAVI et visant à la sécurisation de l'alimentation en eaux des communes de l'Enclave de Papes.

Un premier forage permettant une substitution partielle a été identifié sur la commune de Grillon (en limite de Valréas) et un second localisé à proximité du réservoir de Montplaisir sur Valréas devrait permettre une substitution intégrale des prélèvements de la nappe d'accompagnement du Lez qui sera transcrite dans les actes réglementaires d'autorisation.

Cette opération engagée durant le premier PGRE se poursuivra par les phases d'autorisation règlementaire puis par les travaux d'équipements et de raccordement en 2023 et 2024.

Ce projet global permettra une économie dans la ZRE (par substitution) d'environ **230 000 m³** à l'étiage à horizon 2025.

🚧 Travaux d'alimentation du réseau de Baume de Transit-Solérieux- Clansayes via un nouveau captage du miocène

Le SIEBS (Syndicat des Eaux de Baume Solérieux) alimente les communes de La Baume de Transit, Solérieux et Clansayes à partir de la nappe d'accompagnement du Lez. Depuis le 1er janvier 2022, les Communes de la Baume-de-Transit, Clansayes et Solérieux ont adhérées au Syndicat RAO.

Une étude avait été alors lancée pour étudier les modalités d'interconnexion entre les deux réseaux afin de permettre une substitution partielle de la ressource de la Brette depuis le réservoir Rochegude. L'eau proviendrait alors du champ captant de MORNAS (ressource : nappe alluviale du Rhône).

En parallèle, il a été réalisé les essais (débit / potabilité) sur un forage dans le miocène réalisé par le SIEBS. Les résultats étant positifs, il est prévu la mise en service de ce forage afin de soulager les prélèvements sur la Brette.

L'action comprendrait pour chacune des communes :

- La réalisation d'un forage de reconnaissance, essais de pompage....
- Les procédures règlementaires d'autorisation,
- L'équipement du forage (pompes, colonne d'exhaure, tableau électrique),
- Le raccordement au réseau.



Travaux d'alimentation du réseau de Baume de Transit-Solérieux- Clansayes via le réseau RAO par la ressource du Rhône

Le SIEBS (Syndicat des Eaux de Baume Solérieux) alimente les communes de La Baume de Transit, Solérieux et Clansayes à partir de la nappe d'accompagnement du Lez. Depuis le 1er janvier 2022, les Communes de la Baume-de-Transit, Clansayes et Solérieux ont adhérees au Syndicat RAO.

Une étude avait été alors lancée pour étudier les modalités d'interconnexion entre les deux réseaux afin de permettre une substitution partielle de la ressource de la Brette depuis le réservoir de Rochegude. L'eau proviendrait alors du champ captant de MORNAS (ressource : nappe alluviale du Rhône).

Une première fiche action avait été établie dans le PGRE initial pour la réalisation d'une étude puis des travaux y afférant. Dans le cadre de l'étude, plusieurs scénarios ont été analysés.

Les études ont démontré la faisabilité technique du projet et une première interconnexion entre le réseau RAO et le réseau de la Baume-de-Transit a été réalisée en urgence au cours de l'été 2022.

Pour donner suite aux études réalisées, les travaux devront se poursuivre :

- 1) Création d'un réseau structurant en diamètre 200 entre Bouchet et la Baume-de-Transit sur une longueur de 580 ml avec équipement de régulation et comptage
- 2) Modification du réservoir bas de la Baume-de-Transit avec une modification de la conduite de distribution et la mise en place d'ouvrage de régulation (débitmètre, vanne pilotée).

Ces travaux ont débuté en 2022.

Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'étiage pour les communes de Colonzelle, Grignan et Taulignan

La commune de Colonzelle est intégralement alimentée par un forage à faible profondeur dans la nappe d'accompagnement du Lez situé au lieu-dit « la Petite Tuilière » sur la commune de Grignan. Malgré la réalisation de travaux d'amélioration de rendement des réseaux, cette ressource n'est pas suffisante lors d'étiage sévère (comme en été 2022).

La commune de Grignan dispose également d'un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez à proximité du forage de Colonzelle. Si ce forage est plus productif et ne peut secourir qu'exceptionnellement la commune de Colonzelle, il peut être soumis à de fortes variations. La commune de Grignan dispose aussi d'autres ressources : il s'agit de sources dont la productivité diminue fortement en période d'étiage.

La commune de Taulignan est elle-aussi très dépendante en période d'étiage de la nappe d'accompagnement du Lez qui a montré ses limites à plusieurs reprises et particulièrement en 2022. La commune de Taulignan dispose d'autres sources mais dont la productivité diminue très fortement l'été.

Les trois communes se lancent conjointement dans un projet de création de trois nouveaux forages dans le miocène (un forage par commune). Les forages de reconnaissance ont été réalisés en 2023 pour chacune des trois communes. Les résultats des essais de pompages donnent les productions suivantes :

- Forages de Colonzelle et Grignan : 15 m³/h,
- Forage de Taulignan : 5-6 m³/h.

L'action comprendrait pour chacune des communes :

- Les procédures règlementaires d'autorisation,
- L'équipement définitif de chacun des forages (pompes, colonne d'exhaure, tableau électrique),
- Le raccordement au réseau.

Travaux d'interconnexion entre les réseaux de Rousset les vignes et Le Pègue

Les communes de Rousset les vignes et Le Pègue ont lancé conjointement en 2021 la réalisation de leur schéma directeur d'adduction d'eau potable.

En effet, l'ensemble du village de Rousset dépend d'une seule source (située sur la commune du Pègue) dont le débit diminue fortement durant les étiages sévères (été 2019, été 2022 par exemple). La commune, compétente en AEP, avait donc souhaité disposer d'un diagnostic de son réseau et des possibilités de sécurisation de sa ressource. La commune de Le Pègue ne dispose également que d'une seule ressource issue des calcaires (Montagne de la Lance) plus productive y compris lors d'étiages sévères.

Les deux communes ont donc souhaité mutualiser leurs ressources en eau.

La conduite d'adduction du captage de l'Esterinche jusqu'au réservoir de Rousset les vignes est vétuste : elle date de début 1900. De plus, elle est en grande partie accessible uniquement à pied (environ 1 500 ml), passe dans un tunnel en grande partie effondré, est affleurante par endroit, traverse des ravins et est sensible aux risques liés aux événements pluvieux (arrachement de la conduite ou des murs des soutènements).

Le programme de travaux du SDAEP propose ainsi :

- La création d'une interconnexion entre les deux réseaux qui doit pouvoir fonctionner dans les deux sens et en apportant un complément aux ressources respectives de la collectivité secourue,
- Le renouvellement de l'adduction d'Esterinche jusqu'au réservoir de Rousset les vignes. Actuellement, la totalité de l'eau produite à ce captage est acheminée jusqu'au réservoir de Rousset, sans régulation. Il est donc proposé d'installer un robinet à flotteur dans cet ouvrage pour limiter les prélèvements au niveau du captage de l'Esterinche. Il est également prévu la mise en place d'un compteur de prélèvement au niveau du captage.

Le maillage avec le réseau de la commune de Le Pègue pour un approvisionnement par la source du Célas permettra de soulager les prélèvements dans la ZRE à l'étiage (le volume annuel prélevé actuel est de 27 000 m³ annuels).



L'action consiste donc à réaliser l'ensemble des travaux correspondants. Deux solutions d'interconnexions sont identifiées :

- Interconnexion entre le réservoir de Rousset les vignes et le Bourg de Le Pègue via le chemin communal situé entre les deux communes (Coût : 587 000 € HT),
- Interconnexion de Le Pègue / Rousset les vignes par un réservoir intermédiaire (Coût :).

Le coût de renouvellement et nouvel équipement de l'adduction d'Esterinche est évalué à 756 000 € HT avec la solution 1 et à 647 000 € HT avec la solution 2.

Le coût global de l'opération est de 1 343 000 € HT avec la solution 1 et de 1 475 000 € HT avec la solution 2.

Les autres types d'action

🚧 Prise en compte de la gestion de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme

Les collectivités s'appuient souvent sur les volumes autorisés dans les arrêtés préfectoraux pour déterminer leur capacité d'accueil de population supplémentaire dans leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU). Cette action a pour objectif de mettre en adéquation le développement envisagé par les communes avec une gestion parcimonieuse des ressources.

Ceci passe par :

- le gel des prélèvements à hauteur des volumes actuellement prélevés. Ceci est à inscrire dans les documents d'urbanisme (PLU) ;
- la réflexion sur un report des prélèvements vers des ressources non déficitaires (miocène), ainsi que de programme d'économie d'eau.

🚧 Sensibilisation aux économies d'eau et communication

Cette action vise à sensibiliser les communes et la population permanente et estivale aux économies d'eau à faire sur le territoire, mais aussi à mettre en place des actions au niveau des sites consommateurs d'eau sur les communes.

Différentes actions peuvent être menées par les collectivités dans le but de réduire les consommations en eau potable. Les actions pouvant être mises en place concernent essentiellement :

- L'audit du patrimoine et des pratiques ;
- Les travaux sur les réseaux et le suivi des consommations ;
- L'arrosage des espaces verts ;
- L'installation de matériel hydro-économe sur les sites municipaux ;
- Le nettoyage de la voirie ;
- Les actions de sensibilisation et de communication. Les acteurs du tourisme (hôtels, camping, gîtes, etc.) seront particulièrement ciblés ;
- La réutilisation des eaux de pluie et des eaux usées ;
- La sensibilisation sur les forages privés.

Concernant le volet sensibilisation / communication, différentes pistes peuvent être développées :

- communication par les outils habituels : bulletins municipaux et communautaires, sites internet, etc. ;
- distribution de kit économies d'eau auprès du grand public (lors de manifestations du territoire ou lors de distributions dédiées permettant de présenter une facture d'eau, et de suivre l'impact de l'opération en quantifiant le matériel distribué et localisé par commune, etc.) ;
- dans le secteur du tourisme, sensibilisation du personnel (notes internes, guides de bonnes pratiques, affiches, prise en compte de la composante eau dans le critère de classement des établissements, etc.) ;
- animation scolaire.

Il est possible de mettre en évidence un gain de l'ordre de 40-50% sur les consommations d'eau dans les cas les plus optimistes lorsque des équipements adaptés (matériel hydro-économe) et des comportements adéquats sont mis en place.

Sensibilisation à destination des usagers de forages domestiques

Cette action vise à sensibiliser les propriétaires de forages domestiques tout spécifiquement.

La sensibilisation, portée par les communes ou communauté de communes, pourra se faire selon trois axes :

- qualitatif : réduire le risque de contamination des eaux souterraines ;
- réglementaire : rappeler les obligations de déclaration en mairie de l'ouvrage ;
- quantitatif : limiter les consommations d'eau (non vidange des piscines, paillage des espaces verts, essences adaptées...).

Sensibilisation des élus sur la réglementation spécifique des forages domestiques

Depuis le 2 juillet 2008, la déclaration en mairie des ouvrages existants ou à créer (< 1 000 m³/an) est rendue obligatoire par décret et a été codifiée dans le Code Général des Collectivités Territoriales. Ainsi, les anciens forages ou puits existant à la date du 31 décembre 2008 devaient être déclarés au plus tard au 31 décembre 2009. L'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales prévoit actuellement que tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau doit faire l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée.

Les entreprises doivent tenir un registre des forages d'eau qu'elles réalisent, quel qu'en soit l'usage, et doivent les déclarer pour le compte de leur client au maire de la commune concernée dans les trois mois suivant leur réalisation. Les informations relatives à cette déclaration sont tenues à disposition du représentant de l'Etat dans le département, du directeur général de l'agence régionale de santé et des agents des services publics d'eau potable et d'assainissement.



La dernière étape de ces procédures est la bancarisation de la donnée. Ainsi, les maires sont tenus de renseigner la base de données nationale (identifiants à demander auprès du BRGM).

Pour cette action, il s'agit donc de réaliser sous forme de fiche réflexe un rappel de la réglementation spécifique des forages domestiques et de rappeler les droits (dans quels cas est-ce possible de s'opposer la réalisation d'un ouvrage ?) et les devoirs des maires en la matière.

Amélioration de la connaissance des prélèvements par forages domestiques

Les prélèvements domestiques s'effectuent principalement dans les ressources souterraines et nappes d'accompagnement des cours d'eau. Ces prélèvements sont considérés répartis sur l'ensemble du bassin versant mais ils ne sont pas tous déclarés et les données les concernant sont peu précises. L'amélioration de la caractérisation de ces prélèvements est donc un enjeu important pour acquérir des données quantitatives permettant de mieux apprécier le niveau de pression exercé par ces prélèvements et pouvoir affiner ainsi la stratégie de gestion des ressources et des déficits quantitatifs.

A ce titre, il s'agira de réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe (prise d'eau, pompage, forage). Pour cela, la méthodologie déployée dans le cadre de l'Etudes des Volumes Prélevables (EVP) sera reprise. Il s'agissait d'estimer ces prélèvements à partir du pourcentage d'habitants non raccordés au réseau d'eau potable public et en analysant les faibles consommations des habitations desservies par un réseau public (tri des factures d'abonnées anormalement basses). Les taux de raccordement ont été établis à partir des données transmises par le Syndicat RAO ; ce travail pourra être réalisé avec précision pour chacune des communes. L'estimation du nombre total de forages individuels viendra compléter cette analyse.

Cette action est également inscrite dans le projet de SAGE (disposition B2 : « disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements domestiques pour la gestion des déficits quantitatifs ») et se veut complémentaire aux deux actions précédentes.

Mise en place de dispositifs de mesures de la ressource sur les captages public de sources gravitaires

Sur le bassin versant du Lez, plusieurs communes sont alimentées par des sources via des captages gravitaires. Ceci est le cas des communes suivantes : Vesc, Montjoux, Roche Saint Secret Béconne, Montbrison sur Lez, Le Pègue et Rousset les vignes. Certaines de ces sources ne sont peut-être pas équipées de dispositifs de mesure. La mise en place de tels dispositifs peut parfois être complexe techniquement. L'objectif est d'équiper au maximum les sources qui peuvent l'être.



2. Irrigation

Etude du projet «amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne »

L'Opération d'amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne », vise à mobiliser dans le cadre d'une action coopérative, des ressources en eau de substitution dans le Rhône.

Durant la période du 1^{er} PGRE, un programme d'études mené par les chambres d'agriculture a permis de réaliser l'état des lieux des besoins en eau agricole du territoire, des équipements d'hydraulique agricole, et à identifier les éventuels scénarii de nouveaux aménagements de substitution aux prélèvements d'eau dans les ressources en eau déficitaires. Au terme de cette première phase, une co-maîtrise d'ouvrage a émergé constitué par l'ASA du Canal de Carpentras et le Syndicat d'Irrigation Drômois (SID).

Une étude de définition d'un scénario alternatif tenant compte des nouveaux coûts de l'énergie et d'une analyse juridique et comptable est menée par la Société du Canal de Provence (SCP). Cette étude débutée en début d'année 2023 devrait se dérouler jusqu'à la mi 2024.

Projets de substitution ou de modernisation des canaux

Les premières études menées sur le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne » peuvent mettre en évidence la faisabilité technique de projets de substitution à partir des eaux du Rhône via des réseaux d'irrigation existants sur la partie aval du bassin ou des projets de modernisation des canaux d'irrigation.

Ce type de projet n'étant encore défini sur le territoire, aucune fiche action n'est créée pour l'instant.

Adaptation des débits prélevés aux besoins et à la ressource disponible

La gestion des prises d'eau n'est pas aujourd'hui régulée en fonction des besoins. Les canaux restent ouverts en septembre alors que les besoins sont moindres qu'en juillet et que les débits des cours d'eau sont encore très bas. Une gestion plus fine des prélèvements pendant l'étiage permettrait de laisser un débit plus important dans la rivière sur le tronçon court circuité.

Il s'agit du mode de gestion vers lequel les préleveurs devront tendre.

La demande d'AUP (Autorisation Unique de Prélèvement) est d'ores -et-déjà établie sur la base des volumes prélevables inscrits dans le SAGE. Les volumes prélevables sont voués à diminuer avec l'impact du changement climatique, une gestion fine de l'ensemble des prélèvements agricoles est donc indispensable.

L'objectif premier étant l'amélioration de la connaissance des prélèvements, aucune fiche action n'est formalisée.

Régularisation administrative des canaux domestiques

Parmi la dizaine de canaux d'irrigation identifiés lors de l'étude volumes prélevables, beaucoup ont été abandonnés depuis. Un canal à usage domestique est toujours ponctuellement en eau : la canal des combettes à Roche Saint Secret Béconne. Une voie de régularisation administrative est en cours, avec un mode de prélèvement réduit au minimum pendant la période d'étiage. Il s'agira de poursuivre cette régularisation administrative.

Développer les projets de modernisation agricoles permettant de réaliser des économies d'eau

Les canaux d'irrigation gravitaire ont un faible rendement et les consommations ramenées à l'hectare sont importantes, de l'ordre de 50 000 m³/ha.

Il existe plusieurs leviers pour économiser l'eau en irrigation, tels que la modernisation du réseau de transport pour réduire les fuites, les pratiques de gestion des sols et des cultures (culture sans labour, paillage, gestion des mauvaises herbes), et l'amélioration des technologies (systèmes d'irrigation plus efficaces) et de la gestion de l'irrigation (pilotage, irrigation déficitaire).

La modernisation de ces canaux constitue toutefois la plus importante source d'économie sur le bassin versant.

Ces opérations à encourager sur le territoire visent plusieurs objectifs :

- Moderniser l'outil d'irrigation.
- Réduire la dépendance de l'exploitant à l'eau dans un contexte de changement climatique.
- Contribuer à la préservation des milieux aquatiques du Lez et de ses affluents.

Ces opérations de modernisation seront systématiquement accompagnées de modification du droit d'eau à hauteur de l'économie de prélèvement. Les volumes économisés doivent être restitués aux cours d'eau de manière pérenne.

Pour les projets de mise sous pression ou d'abandon de canaux d'irrigation agricole, la valeur patrimoniale de certains tronçons devra être prise en compte.

Mise sous pression du réseau de l'ASA du Bigari

L'ASA du Bigari est une association syndicale autorisée créée en 1918 exploitant le canal du Bigari créé en 1650. Le périmètre de la structure est de 60 ha avec une surface irrigable de 56 ha pour 117 adhérents (propriétaires ou locataires sur le périmètre de la structure). 90% des terres sont agricoles même s'il n'y a que 35 adhérents agriculteurs. Les principales cultures irriguées sont le maraîchage, les pépinières et les vignes. Les surfaces irriguées très variables d'une année à l'autre sont d'environ 10 ha en surface agricole et 5 ha en surface non agricole (en 2018 : 8,57 ha agricoles, 1,70 ha non agricole). Le canal, essentiellement en terre, est relativement long puisqu'il fait 4,47 km et est en eau d'avril à septembre. Les pertes étant importantes et compte tenu du débit autorisé, il est difficile d'amener l'eau jusqu'à l'extrémité du canal : les utilisateurs situés au bout du canal se plaignent régulièrement de ne plus avoir d'eau pour arroser. Par ailleurs, le Lez au niveau de la prise d'eau a tendance à s'inciser rendant plus délicate l'alimentation en eau du canal.

Parallèlement à ces contraintes physiques d'exploitation du canal, la valeur du débit réservé est une contrainte forte pour le fonctionnement de l'ASA puisque le canal a dû être fermé en août en 2017, dès juillet en 2019 puis n'a plus fonctionné depuis.

Le périmètre de l'ASA entièrement situé sur la commune de Suze la Rousse est donc inclus dans le périmètre du projet de territoire des Hauts de Provence Rhodaniennes. Le SID (Syndicat d'Irrigation Drômois) peut fournir via le réseau de St Restitut seulement 40 m³/h à faible pression (1 à 2 bars) et peut amener l'eau sur le périmètre de l'ASA via une canalisation jusqu'au point de livraison.

Par ailleurs il avait été envisagé soit de réaliser une réserve tampon, soit de créer un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez. Les essais de pompage dans la nappe d'accompagnement ont montré que cette dernière n'était pas suffisamment productive sur le secteur investigué.

3. Industries

Amélioration de la connaissance des volumes prélevés par les industries et les caves vinicoles

Les prélèvements des industries non ICPE et des caves vinicoles sont très peu connus et ont été estimés pour les caves à 86 000 m³/an à partir d'un ratio moyen de 0,1 par rapport à la capacité de vinification.

Dans le cadre du montage du contrat de rivière sur le bassin versant du Lez, une étude des rejets viti-vinicoles a été réalisée par HYDRETUDES en 2004, permettant d'établir une première liste des installations du bassin.

Depuis, de nombreuses modifications ont eu lieu et si les rejets ont été étudiés, il n'en est pas de même des prélèvements.

Il s'agira donc de mettre à jour la liste des caves vinicoles présentes sur le bassin versant, d'identifier leur ressource et d'évaluer si possible les volumes prélevés.

Les caves selon leurs activités de commercialisation ou non, dépendent de la Chambre de Commerce et d'Industrie ou de la Chambre d'agriculture. Certaines caves sont des ICPE, et donc suivies par les services de la DREAL ou DDPP et d'autres pas. Il s'agira donc de réaliser un travail en partenariat avec l'ensemble des services concernés et des chambres consulaires.

Cette action est également inscrite dans le projet de SAGE (disposition C4 : « engager une étude pour mieux caractériser les pressions de rejets exercées par les caves viticoles et industries du bassin versant »).



A. Observatoire du milieu

1. Le suivi quantitatif des cours d'eau

L'Etat met à disposition des usagers les objectifs de quantité dans le temps et dans l'espace en des points repères appelés « points nodaux de référence », qui doivent être munis de systèmes de suivi hydrologique en continu.

Pour le suivi des eaux superficielles, **3 points de référence** ont été retenus dans la notification de l'EEVPG.

Ces points de référence étaient déjà équipés de station de suivi des débits géré par le SMBVL (accessible à partir du site www.smbvl.fr) :

- Le Lez à GRIGNAN (26) : Cette station est intégrée dans le Plan d'Action Sécheresse et est un des deux points stratégiques de référence du SDAGE 2022-2027 pour le bassin du Lez
- Le Lez à BOLLENE (84) (code banque hydro V5234010) : Cette station est le deuxième point stratégique de référence du SDAGE 2022-2027 pour le bassin du Lez. Cette station est intégrée dans le Plan d'Action Sécheresse.
- L'Hérin à BOUCHET (26) : Cette station est intégrée dans le Plan d'Action Sécheresse.

Le plan action sécheresse inclus aussi un point de suivi à **Suze la Rousse** sur le Lez.

Ce suivi des débits est complété par une description du niveau d'écoulement des cours d'eau (écoulement visible ou non visible, assec) par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre de l'observatoire national des étiages (ONDE) qui comprend 6 points de suivi sur le bassin du Lez :

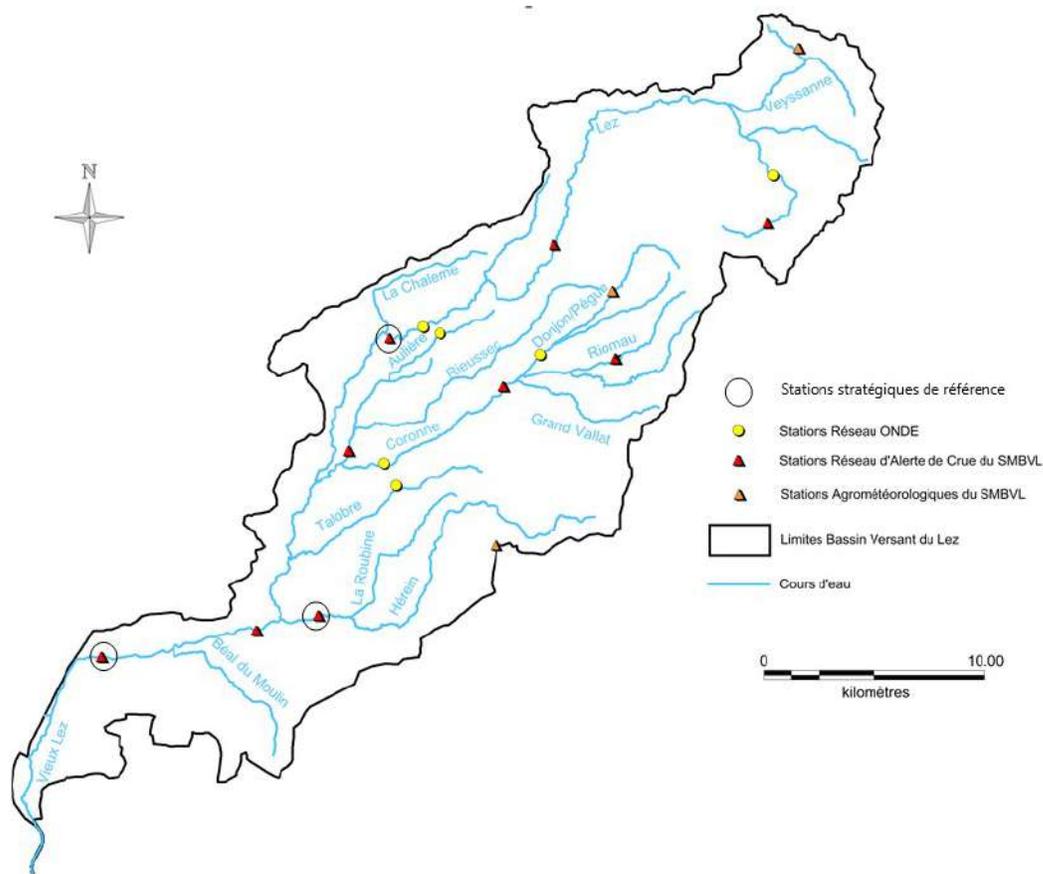
- le Lez à Teyssières (V5200001),
- le Lez à Grillon (V5214021),
- la Coronne à Richerenches (V5214023),
- le Pègue à l'amont de Valréas (V5214024),
- L'Aulière à l'amont de Grillon (V5214022),
- le Talobre à Richerenches (V5220001).

Le Plan d'Action Sécheresse indique deux piézomètres pour le suivi quantitatif du bassin :

- Visan (nappe de l'Hérin), suivi par la DDT 84 et la chambre agriculture de Vaucluse ;
- Valréas (nappe de la Coronne), suivi par la DDT 84 et la chambre agriculture de Vaucluse.

Le réseau de suivi des débits du SMBVL compte 6 autres stations de suivi des débits mais également des stations agro-météo (précipitations, taux de saturation des sols...). Les stations sont représentées sur la carte suivante :





Carte 7 : Localisation des stations de suivi du SMBVL et du réseau ONDE

2. Le suivi thermique des cours d'eau

La Fédération de pêche de la Drôme dispose de 7 sondes de suivi thermique réparties sur le Lez, l'Aulière et l'Hérin depuis 2015 pour les plus anciennes. La Fédération de pêche de Vaucluse dispose également d'un réseau de 4 sondes depuis 2019 réparties sur le Lez à Bollène, la Coronne et l'Aulière.

La thermie est une composante essentielle de caractérisation d'un peuplement piscicole : elle constitue le paramètre le plus structurant. Ce réseau de sondes est ainsi un réseau pérenne.

Le suivi thermique démarre au printemps afin d'intégrer la première période chaude. Les sondes sont déchargées 2 fois par an : fin du printemps et à l'automne. Les données permettent alors d'extraire les 30 jours consécutifs les plus chauds.

La bancarisation de ces données par le SMBVL et la confrontation de la thermie de l'eau avec le suivi quantitatif des cours d'eau n'est pas réalisée à ce jour.

L'ensemble des données de l'Observatoire du milieu seront compilées sous forme d'un rapport en fin de chaque année civile et transmis à l'ensemble des parties prenantes du PGRE/PTGE.

B. Suivi des actions du PGRE

Un suivi annuel des actions du PGRE/PTGE sera assuré par la Commission Locale de l'Eau au travers de sa commission gestion quantitative de la ressource en eau.

Un bilan annuel de l'état d'avancement des actions sera présenté avec le bilan hydro-climatique et thermique établi par le SMBVL sur le bassin versant du Lez.

C. Suivi des volumes prélevés

L'étude de détermination des volumes maximums prélevables s'est basée sur des valeurs de consommations moyennes des années 2005 à 2010 ou sur des estimations pour certains prélèvements (canaux d'irrigation). Les prélèvements ont évolué au cours des dernières années et l'équipement en moyens de comptage des préleveurs agricoles individuels va permettre d'avoir une connaissance plus précise des prélèvements.

Plus largement, il s'agira de mettre en place une base de données des prélèvements de l'année n-1 par tous les usagers concernés par la ZRE.

pe ecÉp tc p i j ce pv

Sur la base du calendrier retenu, le récapitulatif des actions et leur calendrier de mise en œuvre est présenté dans le tableau suivant :

Objectif de réduction en volume pour l'étiage							890 000 m ³		
N° Fiche action	Action / Année	1	2	3	4	5	6	Volumes économisés ou substitués étiage	Volumes économisés ou substitués à l'année
AEP_1	Mise en conformité des rendements de réseau AEP							10 300 m ³	37 000 m ³
AEP_2	Réalisation des schémas directeurs d'eau potable							/	
AEP_2a	Réalisation du SDAEP de Vesc							/	
AEP_2b	Actualisation du SDAEP de la commune de Taulignan								
AEP_2c	Actualisation du schéma Directeur du syndicat RAO intégrant une prospective des ressources								
AEP_3	Mobilisation des eaux du miocène pour substituer les captages AEP des Fermes Roux et Armand de Roche St Secret Béconne							230 000 m ³	816 000 m ³
AEP_4	Travaux d'alimentation du réseau de Baume-Solérieux-Clansayes via un nouveau captage du miocène								87 000 m ³
AEP_5	Travaux d'alimentation du réseau de Baume-Solérieux-Clansayes via le réseau RAO par la ressource du Rhône								56 000 m ³
AEP_6	Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'étiage - commune de Colonzelle							25 000 m ³	25 000 m ³
AEP_7	Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'étiage - commune de Grignan							25 000 m ³	25 000 m ³
AEP_8	Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'étiage - commune de Taulignan							30 000 m ³	30 000 m ³
AEP_9	Travaux d'interconnexion entre les réseaux de Rousset les vignes et Le Pègue								
AEP_10	Prise en compte de la gestion de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme							/	
AEP_11	Sensibilisation aux économies et communication							?	
AEP_12	Sensibilisation à destination des usagers de forages domestiques								
AEP_13	Sensibilisation des élus sur la réglementation spécifique des forages domestiques								
AEP_14	Amélioration de la connaissance des prélèvements par forages domestiques								
AEP_15	Mise en place de dispositifs de mesure de la ressource sur les captages gravitaires								
IRRI_1	Etudes du projet « Hauts de Provence Rhodanienne »								
IRRI_2	Régularisation administrative des canaux domestiques							/	
IRRI_3	Développer les projets de modernisation agricoles permettant de réaliser des économies d'eau								
IRRI_3a	Mise sous pression du réseau de l'ASA du Bigari								
IND_1	Amélioration de la connaissance des prélèvements industries et des caves vinicoles								
SUIVI_1	Suivi quantitatif des cours d'eau							/	
SUIVI_2	Suivi thermique des cours d'eau							/	
SUIVI_3	Suivi de la mise en œuvre des actions du PGRE							/	
SUIVI_4	Mise à jour des volumes prélevés par tous les usages							/	
	Sous total économisés							10 300 m ³	37 000 m ³
	Sous total substitués							310 000 m ³	1 039 000 m ³
REG	Révisions des autorisations de prélèvements AEP et délivrance d'une AUP pour l'irrigation conformes aux volumes prélevables							569 700 m ³	609 700 m ³
	TOTAL							890 000 m³	1 685 700 m³

Tableau 24 : Tableau des actions et calendrier de retour à l'équilibre

qé

qoqr



Cvvj j



Annexe 1 : Les fiches actions

Mise-en-conformité-des-rendements-de-réseau		Action-AEP-n°01	
Type-d'action	Economie	Maître-d'ouvrage	Communes-ou-EPCI
Masse-d'eau	Lez-et-affluents		
Secteur	Bassin-du-Lez	Partenaires	AE-RMC
Usage(s)	AEP		
Lien-SAGE	Disposition-B.7		
Contexte			
<p>La loi Grenelle 2 impose des obligations aux collectivités organisatrices des services d'eau potable et crée des incitations fiscales. Les collectivités doivent ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposer d'un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable depuis 2013 ; - Etablir un plan d'actions en cas de rendement du réseau de distribution d'eau potable inférieur aux seuils fixés par décret. 			
Objectif-visé-/Gain-escompté			
Volume	13 000 m ³ économisés à l'étiage soit 48 000 m ³ /an	Débit	-
<p>Les économies en eau envisageables consistent à réaliser des travaux d'amélioration des réseaux de distribution des collectivités. Les principaux réseaux du bassin ont déjà atteint de bons rendements. Toutefois, les rendements pour certaines communes gérées en régie directe ne sont pas ou mal connus (valeurs très différentes selon l'origine de la source) ou ne sont pas suffisants. L'effort demandé dans le PGRE aux communes est avant tout le respect des rendements seuils fixés par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012.</p> <p>Les économies potentielles après atteinte des rendements seuils sur la base des données de l'Agence de l'Eau en 2020, pour les communes de Rousset, Montjoux et Colonzelle sont de l'ordre de 35 600 m³ sur la totalité de l'année soit environ 10 000 m³ pour la période d'étiage et de 15 500 m³ sur l'année ou 4 400 m³ pour la période d'étiage si l'on prend les données 2021.</p> <p>Lorsque l'on refait le calcul avec un objectif de rendement à 70% + 0,2-ILC, les volumes à économiser sont alors de 48 000 m³ à l'année par rapport aux rendements de 2021 soit environ 13 000 m³ à l'étiage. Les communes qui seraient concernées par des travaux seraient alors : Grignan, Taulignan, Grillon, Montjoux, Colonzelle, Montbrison sur Lez, Rousset les vignes et Roche Saint secret Beconne.</p>			
Description technique de l'action			
<p>Les collectivités ne l'ayant pas encore fait peuvent établir un plan d'action de lutte contre les fuites.</p> <p>Ces actions peuvent être de type :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse de la situation du système d'alimentation en eau potable et des pratiques ; - Etablissement d'un programme de travaux d'amélioration du réseau (renouvellement de conduites, etc.) ; - Mise en place de système de suivi (télésurveillance, suivi des pompes, comptages d'exploitation, sectorisation, régulation, corrélation acoustique, etc.). <p>Se référer notamment au Guide de réduction des pertes d'eau pour les réseaux de distribution d'eau potable de l'ONEMA</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût-estimatif	5 000 000 € HT (estimation du projet de SAGE pour l'ensemble du bassin versant du Lez)		
Plan de financement prévisionnel	Collectivités AE-RMC		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Prélèvements bruts			
Volumes économisés à l'étiage			
Rendements de réseau			

Réalisation des schémas directeurs d'eau potable			Action AEP n°02
Type d'action	Economique	Maître d'ouvrage	Chamaret, Montbrison-sur-Lez Communes ou EPCI
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	AE-RMC
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.7		
Contexte			
<p>Art L2224-7-1 du CGCT créé par la loi du 30 décembre 2006 (LEMA) : « Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage »</p> <p>Art 161 Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) modifie et complète l'article précédent :</p> <p>« Précise le contenu du schéma (descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable) »</p> <p>« Instaure et précise les conditions de mise en place d'un plan d'actions pouvant comprendre un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau »</p> <p>« Fixe une échéance à la réalisation du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable : avant la fin de l'année 2013. »</p> <p>Par ailleurs, les collectivités doivent établir leur RPOI incluant le suivi des indicateurs de performance du service AEP. Elles doivent également renseigner SISPEA annuellement.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	°	Débit	-
<p>Les communes desservies par le syndicat RAO, le SIE Dieulefit Bourdeaux, SIEA RIVAVI et la commune de Grillon disposent d'un schéma directeur en eau potable.</p> <p>Concernant les autres communes en régie directe, les communes de Chamaret et Montbrison sur Lez ne disposaient en 2021 ni de schéma Directeur ni d'étude diagnostique de leur réseau. La commune de Grignan ne dispose pas d'un schéma directeur mais a réalisé une étude diagnostique de son réseau AEP en 2013. La commune de Montségur sur Lauzon dispose d'un schéma Directeur AEP datant de 2007/2008 et Colonzelle de 2013. Par ailleurs, les communes de Le Pègue et Rousset vignes sont en cours de finalisation de leur schéma. La Commune de Taulignan a lancé une mission de SDAEP en 2016/2017, le rendu finalisé n'étant pas satisfaisant et l'été 2022 ayant remis en question toute l'approche stratégique du document, une réactualisation de ce schéma est prévue dès 2023.</p>			
Description technique de l'action			
<p>Les objectifs de l'action sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la connaissance du fonctionnement des réseaux, - mener une réflexion prospective de la disponibilité de la ressource face aux prévisions d'augmentation de la population, - établir un plan d'action pour améliorer la performance du réseau et la gestion durable des équipements (planifier le renouvellement). 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	2'000'000€ HT (estimation du projet de SAGE pour l'ensemble du bassin versant du Lez)		
Plan de financement prévisionnel	Toutes les collectivités et de façon urgente / court terme : Chamaret et Montbrison sur Lez AE-RMC		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Nombre de schémas directeurs AEP réalisés			

Réalisation des schémas directeurs d'eau potable		Action AEP-n°02a	
Type d'action	Economie	Maître d'ouvrage	Commune de Vesc
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	AE-RMC, CD26
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.7		
Contexte			
<p>Art L2224-7-1 du CGCT créé par la loi du 30 décembre 2006 (LEMA) : « Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage »</p> <p>Art 161 Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) modifie et complète l'article précédent :</p> <p>« Précise le contenu du schéma (descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable) »</p> <p>« Instaure et précise les conditions de mise en place d'un plan d'actions pouvant comprendre un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau »</p> <p>« Fixe une échéance à la réalisation du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable avant la fin de l'année 2013 »</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	°	Débits	-
<p>La commune de Vesc a été confrontée en 2022 à des problèmes de pollutions des eaux et souhaite installer un système de traitement. De plus, le réseau d'eau potable ne dispose d'aucun compteur de sectorisation et l'ensemble des compteurs des abonnés sont anciens. Enfin, le réseau est globalement fuyard. La commune souhaite donc disposer d'un diagnostic global du fonctionnement de son réseau pour en optimiser la gestion, améliorer les rendements de réseau et mener une réflexion de sécurisation de la distribution d'eau.</p> <p>La cellule d'assistance du conseil départemental de la Drôme assiste la commune dans la définition de cette vision stratégique au travers de l'élaboration d'un schéma directeur d'eau potable.</p>			
Description technique de l'action			
<p>L'action consiste en la réalisation d'un schéma directeur d'eau potable.</p> <p>L'objectif visé est d'une part l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des réseaux et d'autre part l'établissement d'un programme de travaux.</p> <p>L'opération comprend les frais d'études, ainsi que le coût d'acquisition et de pose de vannes et de compteurs de sectorisation ou autre dispositifs nécessaires à la mise en œuvre du diagnostic du réseau et la réparation de fuites ponctuelles (casses lorsqu'elles sont identifiées).</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2025
Coût estimatif	50'000 € HT		
Plan de financement prévisionnel	Commune de Vesc AE-RMC / CD26		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Finalisation du Schéma			

Réalisation des schémas directeurs d'eau potable		Action AEP n°02b	
Type d'action	Economique	Maître d'ouvrage	Commune de Taulignan
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	AE-RMC, CD26
Usage(s)	AEP		
Lien-SAGE	Disposition B.7		
Contexte			
<p>Art L2224-7-1 du CGCT créé par la loi du 30 décembre 2006 (LEMA) : « Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage »</p> <p>Art 161 Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) modifie et complète l'article précédent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Précise le contenu du schéma (descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable) - Instaure et précise les conditions de mise en place d'un plan d'actions pouvant comprendre un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau - Fixe une échéance à la réalisation du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable avant la fin de l'année 2013. 			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	0	Débits	0
<p>La commune de Taulignan a débuté un Schéma Directeur d'AEP il y a plus de quatre ans. Suite à la sécheresse estivale de l'année 2022 et de la vulnérabilité de la ressource du forage Saint Martin dans la nappe d'accompagnement du Lez, la commune souhaite reprendre la stratégie d'actions inscrite dans le schéma et affiner la connaissance par des campagnes de recherche de fuites nocturne et la pose de compteurs sur le réseau afin de disposer d'une programmation cohérente à l'échelle de la commune.</p>			
Description technique de l'action			
<p>Il s'agira d'identifier les éléments à mettre à jour dans la version 2019 du schéma directeur et mener les diagnostics poussés du réseau nécessaire à la définition de travaux permettant l'atteinte d'un rendement de réseau conforme, notamment sur le secteur « Saint Martin ».</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2025
Coût estimatif	35 000 € HT		
Plan de financement prévisionnel	Commune de Taulignan AE-RMC / CD26		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus / Point de mesure			
Finalisation du nouveau Schéma			

Actualisation du Schéma Directeur du syndicat RAO intégrant une prospective des ressources		Action AEP n°02c	
Type d'action	Economies	Maître d'ouvrage	Syndicat RAO
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	AE-RMC
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.7		
Contexte			
<p>Le syndicat RAO a réalisé son SDAEP entre 2010 et 2012. Ce schéma a permis d'identifier un programme de travaux nécessaires pour améliorer la performance du réseau et diminuer l'âge moyen du patrimoine des canalisations. Il a mis également en avant la nécessité de diversifier la ressource du territoire syndical RAO, qui provient majoritairement de la nappe alluviale du Rhône (70%).</p> <p>Le syndicat RAO a finalisé en 2017, son schéma de distribution d'eau potable, permettant de délimiter précisément le champ de la distribution en identifiant les secteurs dans lesquels la collectivité s'engage à assurer la desserte en eau et ceux dans lesquels la desserte n'est pas envisagée (conformément à l'article L.2224-7-1 du CGCT).</p> <p>Conjointement, des communes et intercommunalités réalisent leurs PLU ou SCOT et sollicitent régulièrement le syndicat RAO pour connaître les évolutions de consommations à envisager dans les années à venir sur le territoire, et savoir ainsi si les ressources et l'état du réseau sont en mesure de supporter un gain de population. Elles souhaitent ainsi savoir de quelles marges de manœuvre dispose le territoire.</p> <p>Afin de répondre à cette demande et de prendre en compte les objectifs du PGRI, le syndicat RAO a programmé la révision de son SDAEP. Ce schéma contiendra un volet ressource visant à intégrer les zones d'alimentation des ressources en eau potable du territoire syndical RAO. Il s'agit d'établir une cartographie précise des zones d'alimentation des différentes ressources et de préciser si elles se trouvent en déséquilibre quantitatif.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	~	Débits	-
L'objectif est de permettre aux communes et aux intercommunalités se trouvant sur le territoire du syndicat RAO de mieux appréhender les enjeux de l'eau potable dans leurs documents d'urbanisme, en disposant d'un zonage précis des possibilités de desserte, et en identifiant les enjeux quantitatifs liés à la ressource en eau.			
Description technique de l'action			
<p>Il s'agit ainsi de réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> — une analyse des capacités des ressources en eau locales et extérieures pour assurer l'augmentation des besoins futurs selon les objectifs affichés dans les documents d'urbanisme, en prenant en compte les économies d'eau générées par l'amélioration du rendement du réseau ; — une révision des autorisations des prélèvements à hauteur des volumes actuellement prélevés ; — la réflexion sur un report des prélèvements vers des ressources non déficitaires (molasse), ainsi que des programmes d'économie d'eau. <p>L'ensemble des données cartographiques et les bases de données associées au SDAEP sera intégré dans le SIG du syndicat RAO. Chaque commune ou intercommunalité du territoire sera destinataire d'un CDROM comprenant le règlement de distribution et la cartographie associée afin de les prendre en compte dans leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU, etc.).</p> <p>La phase 1 du Schéma a débuté en 2022. L'action est également inscrite dans le contrat de rivière de l'Ouvèze.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2022	Echéance	2024
Coût estimatif	260 000 € HT		
Plan de financement prévisionnel	Syndicat RAO AE-RMC (50%)		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus — Point de mesure			
Finalisation du nouveau Schéma			

Mobilisation des eaux du miocène pour substituer les captages AEP des Fermes Roux et Armand de Roche-St-Secret-Béconne			Action AEP-n°03	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	SIEA-RIVAVI	
Masse d'eau	Lez et affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	AE-RMC	
Usage(s)	AEP			
Lien SAGE	Disposition-B.11			
Contexte				
<p>Les communes de Valréas, Visan et Richerenches sont aujourd'hui alimentées en eau potable majoritairement par les captages des fermes Roux et Armand sur la commune de Roche-St-Secret-Béconne. Ces captages réalisés dans la nappe d'accompagnement du Lez sont donc directement concernés par la ZRE. Plusieurs facteurs concourent à la recherche de nouveaux captages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conduite principale située entre Roche-St-Secret et Valréas est une ancienne conduite <u>fuyarde</u> - les captages ne sont pas autorisés (contentieux en cours avec des ayant-droits tout au long de la conduite principale), - la sensibilité à la pollution (eaux superficielles). 				
Objectif visé / Gain escompté				
Volum	230 000 m ³ à l'étiage soit 816 000 m ³ /an	Débit	-	
Description technique de l'action				
<p>Il s'agit d'un projet important, porté par le syndicat RIVAVI et visant à la sécurisation de l'alimentation en eaux des communes de l'enclave de Papes.</p> <p>Un premier forage à 220 m de profondeur et permettant une substitution partielle (307 000 m³) a été identifié sur la commune de Grillon (en limite de Valréas). Ce forage fournit une eau de qualité mais une production limitée. Le forage de Bayène (ressource miocène) pourrait produire 237 000 m³ supplémentaire avec la création d'une unité de traitement du Fer. Toutefois ces deux ressources ne seraient pas suffisantes pour couvrir les besoins actuels et futurs (horizon 2030) des quatre communes de l'Enclave. Un deuxième forage était donc nécessaire et a été réalisé à proximité du réservoir de Montplaisir sur la commune de Valréas à 300 m de profondeur. Cette action inclut la mise à jour des autorisations de prélèvements.</p> <p>Ce projet global permettra une économie d'environ 230 000 m³ à l'étiage soit 25 % du volume global à économiser sur le bassin.</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	En cours	Echéance	2025	
Coût estimatif	2 600 000 € HT			
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure				
Volume prélevé sur les captages des fermes Roux et Armand				
Date de mise en service du captage 1 sur la commune de Grillon				
Date de mise en service du captage 2 sur la commune de Valréas (quartier Montplaisir)				
Volumes économisés à l'étiage	°	°	°	

Travaux d'alimentation du réseau de Baume-de-transit-Solérieux-Clansayes via un nouveau captage du miocène		Action AEP n°4	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	Syndicat RAO
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.11		
Contexte			
<p>Le SIEBS (Syndicat des Eaux de Baume Solérieux) alimente les communes de La Baume de Transit, Solérieux et Clansayes à partir de la nappe d'accompagnement du Lez. Depuis le 1^{er} janvier 2022, les Communes de la Baume de Transit, Clansayes et Solérieux ont adhéré au Syndicat RAO.</p> <p>Une étude avait été alors lancée pour étudier les modalités d'interconnexion entre les deux réseaux afin de permettre une substitution partielle de la ressource de la Brette depuis le réservoir Rochegude. L'eau proviendrait alors du champ captant de MORNAS (ressource : nappe alluviale du Rhône).</p> <p>En parallèle, il a été réalisé les essais (débit / potabilité) sur un forage dans le miocène réalisé par le SIEBS. Les résultats étant positifs, il est prévu la mise en service de ce forage afin de soulager les prélèvements sur la Brette. Le rapport de l'hydrogéologue est en cours pour l'obtention des autorisations réglementaires.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volumé	Substitution de 87 000 m3 annuel.	Débit	
<p>Objectif : Alimenter les Communes de la Baume de Transit, Clansayes et Solérieux depuis le captage Miocène, ce qui permettrait un soulagement des prélèvements sur le LEZ (ressource déficitaire) et une sécurisation de l'alimentation du territoire en cas de pollution anthropique.</p>			
Description technique de l'action			
<p>Pour donner suite aux études réalisées, les travaux comprendraient :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) → L'équipement du forage (pompes, colonne d'exhaure, tableau électrique) 2) → Le raccordement au site de la ressource de la Brette 3) → Modification des installations de la Brette pour intégration de la nouvelle ressource 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2023	Echéance	2024
Coût estimatif	Le coût des travaux a été estimé à 440 000 € HT		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'Eau sur la ligne économie pour un montant plafond de travaux de 391 500 € et une subvention de 195 750 €		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Réalisation des travaux d'équipement et d'interconnexion du Forage dans le miocène</p> <p>Volumes économisés à l'été</p>			

Travaux d'alimentation du réseau de Baume-de-transit-Solérieux-Clansayes via le réseau RAO par la ressource du Rhône		Action AEP n°5	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	Syndicat RAO-SIEBS
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.11		
Contexte			
<p>Le SIEBS (Syndicat des Eaux de Baume-Solérieux) alimente les communes de La Baume-de-Transit, Solérieux et Clansayes à partir de la nappe d'accompagnement du Lez. Depuis le 1^{er} janvier 2022, les Communes de la Baume-de-Transit, Clansayes et Solérieux ont adhérees au Syndicat RAO.</p> <p>Une étude avait été alors lancée pour étudier les modalités d'interconnexion entre les deux réseaux afin de permettre une substitution partielle de la ressource de la Brette depuis le réservoir Rochegude. L'eau proviendrait alors du champ captant de MORNAS (ressource : nappe alluviale du Rhône).</p> <p>Une première fiche action avait été établie dans le PGRI initial pour la réalisation d'une étude puis des travaux y afférant. Dans le cadre de l'étude, plusieurs scénarios ont été étudiés.</p> <p>Les études ont démontré la faisabilité technique du projet et une première interconnexion entre le réseau RAO et le réseau de la Baume-de-Transit a été réalisé dans l'urgence lors de l'été 2023.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volumes	Substitution de 56 000 m ³ annuel.	Débit	
<p>Objectif : Alimenter les Communes de la Baume-de-Transit, Clansayes et Solérieux via les captages de MORNAS, ce qui permettrait un soulagement des prélèvements sur le LEZ (ressource déficitaire) et une sécurisation de l'alimentation du territoire en cas de pollution anthropique.</p>			
Description technique de l'action			
<p>Pour donner suite aux études réalisées, les travaux comprennent :</p> <p>1) Création d'un réseau structurant en diamètre 200 entre Bouchet et la Baume-de-Transit sur une longueur de 580 ml avec équipement de régulation et comptage</p> <p>2) Modification du réservoir bas de la Baume-de-Transit avec une modification de la conduite de distribution et la mise en place d'ouvrage de régulation (débitmètre, vanne pilotée).</p> <p>Ces travaux ont débuté en 2022 et sont actuellement en cours.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2022	Echéance	2024
Coût estimatif	Le coût des travaux a été estimé à 250 000 € HT.		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'Eau sur la ligne économie pour un montant plafond de travaux de 250 000 € et une subvention de 125 000 €.		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation des travaux d'interconnexion			
Volumes économisés à l'étiage			

Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'étiage			Action AEP n°6	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	Commune de Colonzelle	
Masse d'eau	Lez et affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau, CD26	
Usage(s)	AEP			
Lien SAGE	Disposition B.11			
Contexte				
<p>La commune de Colonzelle est intégralement alimentée par un forage à faible profondeur dans la nappe d'accompagnement du Lez situé au lieu-dit «la Petite Tuillière» sur la commune de Grignan. Malgré la réalisation de travaux d'amélioration de rendement des réseaux, cette ressource n'est pas suffisante lors d'étiage sévère (comme en été 2022).</p> <p>La commune de Grignan dispose également d'un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez à proximité du forage de Colonzelle. Si ce forage est plus productif et ne peut secourir qu'exceptionnellement la commune de Colonzelle, il peut également être soumis à de fortes variations. La commune de Grignan dispose également d'autres ressources : il s'agit de sources dont la productivité diminue également fortement en période d'étiage.</p> <p>La commune de Taulignan est elle aussi très dépendante en période d'étiage de la nappe d'accompagnement du Lez qui a montré ses limites à plusieurs reprises et particulièrement en 2022. La commune de Taulignan dispose également d'autres sources mais dont la productivité diminue très fortement l'été.</p> <p>Les trois communes se lancent conjointement dans un projet de création de trois nouveaux forages dans le miocène (un forage par commune). Les forages de reconnaissance ont été réalisés en 2023 pour chacune des trois communes. Les résultats des essais de pompages donnent les productions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Forages de Colonzelle et Grignan : 15 m3/h, -> Forage de Taulignan : 5-6 m3/h. 				
Objectif visé / Gain escompté				
Volum	Substitution de 25 000 m3 étiage		Débit	
<p>Alléger les pompages dans le Lez à l'étiage</p>				
Description technique de l'action				
<p>L'action comprendrait pour chacune des communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Les procédures réglementaires d'autorisation -> L'équipement du forage (pompes, colonne d'exhaure, tableau électrique) -> Le raccordement au réseau 				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	En cours	Echéance	2025	
Coût estimatif	Le coût des travaux a été estimé à 150 000 € HT			
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / CD26			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure				
Réalisation des travaux				
Volumes économisés à l'étiage				

Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'été			Action AEP n°7	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	Commune de Grignan	
Masse d'eau	Lez et affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau, CD26	
Usage(s)	AEP			
Lien SAGE	Disposition B.11			
Contexte				
<p>La commune de Colonzelle est intégralement alimentée par un forage à faible profondeur dans la nappe d'accompagnement du Lez situé au lieu-dit «la Petite Tuillère» sur la commune de Grignan. Malgré la réalisation de travaux d'amélioration de rendement des réseaux, cette ressource n'est pas suffisante lors d'été sévère (comme en été 2022).</p> <p>La commune de Grignan dispose également d'un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez à proximité du forage de Colonzelle. Si ce forage est plus productif et ne peut secourir qu'exceptionnellement la commune de Colonzelle, il peut également être soumis à de fortes variations. La commune de Grignan dispose également d'autres ressources: il s'agit de sources dont la productivité diminue également fortement en période d'été.</p> <p>La commune de Taulignan est elle aussi très dépendante en période d'été de la nappe d'accompagnement du Lez qui a montré ses limites à plusieurs reprises et particulièrement en 2022. La commune de Taulignan dispose également d'autres sources mais dont la productivité diminue très fortement l'été.</p> <p>Les trois communes se lancent conjointement dans un projet de création de trois nouveaux forages dans le miocène (un forage par commune). Les forages de reconnaissance ont été réalisés en 2023 pour chacune des trois communes. Les résultats des essais de pompages donnent les productions suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Forages de Colonzelle et Grignan: 15 m3/h, -> Forage de Taulignan: 5-6 m3/h. 				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume	Substitution de 25 000 m3 été		Débit	
Alléger les pompages dans le Lez à l'été				
Description technique de l'action				
<p>L'action comprendrait pour chacune des communes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Les procédures réglementaires d'autorisation -> L'équipement du forage (pompes, colonne d'exhaure, tableau électrique) -> Le raccordement au réseau <p>La commune de Grignan n'étant pas dotée d'un Schéma Directeur d'eau potable, cette dernière devra engager un rapidement.</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	En cours	Echéance	2025	
Coût estimatif	Le coût des travaux a été estimé à 150 000 € HT			
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / CD26			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure				
Réalisation des travaux				
Volumes économisés à l'été				

Création d'un forage dans le miocène pour sécuriser l'alimentation et alléger les pompages dans le Lez à l'étiage		Action AEP n°8	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	Commune de Taulignan
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau CD26
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.11		
Contexte			
<p>La commune de Colonzelle est intégralement alimentée par un forage à faible profondeur dans la nappe d'accompagnement du Lez situé au lieu-dit «la Petite Tuillière» sur la commune de Grignan. Malgré la réalisation de travaux d'amélioration de rendement des réseaux, cette ressource n'est pas suffisante lors d'étiage sévère (comme en été 2022).</p> <p>La commune de Grignan dispose également d'un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez à proximité du forage de Colonzelle. Si ce forage est plus productif et ne peut secourir qu'exceptionnellement la commune de Colonzelle, il peut également être soumis à de fortes variations. La commune de Grignan dispose également d'autres ressources : il s'agit de sources dont la productivité diminue également fortement en période d'étiage.</p> <p>La commune de Taulignan est elle aussi très dépendante en période d'étiage de la nappe d'accompagnement du Lez qui a montré ses limites à plusieurs reprises et particulièrement en 2022. La commune de Taulignan dispose également d'autres sources mais dont la productivité diminue très fortement l'été.</p> <p>¶</p> <p>Les trois communes se lancent conjointement dans un projet de création de trois nouveaux forages dans le miocène (un forage par commune). Les forages de reconnaissance ont été réalisés en 2023 pour chacune des trois communes. Les résultats des essais de pompages donnent les productions suivantes : ¶</p> <ul style="list-style-type: none"> - → Forages de Colonzelle et Grignan : 15 m³/h, ¶ - → Forage de Taulignan : 5-6 m³/h. ¶ 			
Objectif visé / Gain escompté			
Volumes	Substitution de 30 000 m ³ étiage ¶	Débits	¶
Alléger les pompages dans le Lez à l'étiage. ¶			
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendrait pour chacune des communes : ¶</p> <ul style="list-style-type: none"> - → Les procédures réglementaires d'autorisation ¶ - → L'équipement du forage (pompes, colonne d'exhaure, tableau électrique) ¶ - → Le raccordement au réseau. ¶ 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	En cours	Echéance	2025
Coût estimatif	Le coût des travaux a été estimé à 150 000 € HT. ¶		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / CD26		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus — Point de mesure			
Réalisation des travaux	¶	¶	¶
Volumes économisés à l'étiage	¶	¶	¶

Travaux d'interconnexion entre les réseaux de Rousset-les-vignes et Le-Pègue		Action AEP n°9	
Type d'action	Structurelle	Maître d'ouvrage	Communes de Rousset-les-vignes et Le-Pègue
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau, CD26
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	B.9		
Contexte			
<p>Les communes de Rousset-les-vignes et Le-Pègue ont lancé conjointement en 2021 la réalisation de leur schéma directeur d'adduction d'eau potable. En effet, l'ensemble du village de Rousset dépend d'une seule source (située sur la commune du Pègue) dont le débit diminue fortement durant les étiages sévères (été 2019, été 2022 par exemple). La commune, compétente en AEP, avait donc souhaité disposer d'un diagnostic de son réseau et des possibilités de sécurisation de sa ressource. La commune de Le-Pègue ne dispose également que d'une seule ressource issue des calcaires (Montagne de la Lance) plus productive y compris lors d'étiages sévères. Les deux communes ont donc souhaité mutualiser leurs ressources en eau.</p> <p>La conduite d'adduction du captage de l'Esterinche jusqu'au réservoir de Rousset-les-vignes est vétuste: elle date de début 1900. De plus, elle est en grande partie accessible uniquement à pied (environ 1'500 ml), passe dans un tunnel en grande partie effondré, est affleurante par endroit, traverse des ravins et est sensible aux risques liés aux événements pluvieux (arrachement de la conduite ou des murs des soutènements).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	27'000 m3 annuels	Débit	0
<ul style="list-style-type: none"> - → Sécuriser la ressource en eau potable - → Diminuer la pression sur une ressource déficitaire 			
Description technique de l'action			
<p>Le programme de travaux du SDAEP propose ainsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - → La création d'une interconnexion entre les deux réseaux qui doit pouvoir fonctionner dans les deux sens et en apportant un complément aux ressources respectives de la collectivité secourue, - → Le renouvellement de l'adduction d'Esterinche jusqu'au réservoir de Rousset-les-vignes. Actuellement, la totalité de l'eau produite à ce captage est acheminée jusqu'au réservoir de Rousset, sans régulation. Il est donc proposé d'installer un robinet à flotteur dans cet ouvrage pour limiter les prélèvements au niveau du captage de l'Esterinche. Il est également prévu la mise en place d'un compteur de prélèvement au niveau du captage. <p>Le maillage avec le réseau de la commune de Le-Pègue pour un approvisionnement par la source du Célas permettant de soulager les prélèvements dans la ZRE à l'étiage (le volume annuel prélevé actuel est de 27'000 m3 annuels).</p> <p>Il s'agira de réaliser les travaux correspondants. Deux solutions d'interconnexions sont identifiées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - → Interconnexion entre le réservoir de Rousset-les-vignes et le Bourg de Le-Pègue via le chemin communal situé entre les deux communes; - → Interconnexion de Le-Pègue / Rousset-les-vignes par un réservoir intermédiaire. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2026
Coût estimatif	Coût de la solution 1': 1'343'000 € HT Coût de la solution 2': 1'475'000 € HT		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'eau / CD26		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Réalisation des travaux / Volumes économisés à l'étiage	0	0	0

Prise-en-compte-de-la-gestion-de-la-ressource-en-eau-dans-les-documents-d'urbanisme			Action-AEP-n°10
Type-d'action	Organisation	Maître-d'ouvrage	Communes-(PLU)--EPCI-(PLU-et-SCOT)--Syndicat-Mixte-du-SCOT
Masse-d'eau	Lez-et-affluents		
Secteur	Bassin-du-Lez	Partenaires	DDT-26, DDT-84, ARS-26, ARS-84
Usage(s)	AEP		
Lien-SAGE	Disposition-B.15		
Contexte			
<p>Les collectivités s'appuient souvent sur les volumes autorisés dans les arrêtés préfectoraux pour déterminer leur capacité d'accueil de population supplémentaire dans leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU). Cette action a pour objectif de mettre en adéquation le développement envisagé par les communes avec une gestion parcimonieuse des ressources.</p>			
Objectif-visé-/Gain-escompté			
Volume	-	Débit	-
Gel-des-prélèvements-actuels			
Description-technique-de-l'action			
<p>Ceci-passe-par:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le gel des prélèvements à hauteur des volumes actuellement prélevés. Ceci est à inscrire dans les documents d'urbanisme (PLU); - la réflexion sur un report des prélèvements vers des ressources non déficitaires (molasse), ainsi que des programmes d'économie d'eau; <p>→ une incitation forte à la sobriété des usages.</p>			
Calendrier-d'intervention-prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût-estimatif			
Plan-de-financement-prévisionnel			
Indicateurs-de-suivi-et-de-résultats-attendus--Point-de-mesure			
Nombre-de-documents-d'urbanisme-traités			

Sensibilisation-aux-économies-et-communication			Action-AEP-n°11	
Type-d'action	Communication	Maître-d'ouvrage	Communes, EPCI, Syndicats-gestionnaires-AEP	
Masse-d'eau	Lez-et-affluents			
Secteur	Bassin-du-Lez	Partenaires	Agence-de-l'Eau	
Usage(s)	AEP			
Lien-SAGE	Disposition-A.7			
Contexte				
<p>Différentes actions peuvent être menées par les collectivités dans le but de réduire les consommations en eau potable :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'audit du patrimoine et des pratiques ; -Les travaux sur les réseaux et le suivi des consommations ; -L'arrosage des espaces verts ; -L'installation de matériel hydro-économe sur les sites municipaux ; -Le nettoyage de la voirie ; - Les actions de sensibilisation et de communication. Les acteurs du tourisme (hôtels, camping, gîtes, etc.) seront particulièrement ciblés ; -La réutilisation des eaux de pluie et des eaux usées. <p>Concernant le volet sensibilisation / communication, différentes pistes peuvent être développées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -communication par les outils habituels : bulletins municipaux et communautaires, sites internet, etc. ; -distribution de kit économies d'eau auprès du grand public (lors de manifestation du territoire ou lors de distribution dédiée permettant de présenter une facture d'eau, et de suivre l'impact de l'opération en quantifiant le matériel distribué et localisé par commune, etc.) ; -dans le secteur du tourisme, sensibilisation du personnel (notes internes, guides de bonnes pratiques, affiches, prise en compte de la composante eau dans le critère de classement des établissements, etc.) ; -animation scolaire. <p>Par ailleurs, les propriétaires de forages domestiques constituent également une cible à ces actions de sensibilisation.</p>				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume	-	Débit	-	
Il est possible de mettre en évidence un gain de l'ordre de 40-50% sur les consommations d'eau dans les cas les plus optimistes lorsque des équipements adaptés (matériel hydro-économe) et des comportements adéquats sont mis en place.				
Description technique de l'action				
A définir avec les collectivités (voir pistes ci-dessus)				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût estimatif				
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'Eau			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure				
Nombre d'actions mises en œuvre				
Volumes économisés à l'étiage				

Sensibilisation à destination des usagers de forages domestiques			Action AEP n°12
Type d'action	Communication	Maître d'ouvrage	Communes, EPCI, Syndicats gestionnaires AEP
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition A.7 et B.9		
Contexte			
<p>Les prélèvements domestiques s'effectuent principalement dans les ressources souterraines et nappes d'accompagnement des cours d'eau. Ces prélèvements sont considérés répartis sur l'ensemble du bassin versant mais ils ne sont pas tous déclarés et les données les concernant sont peu précises. L'amélioration de la caractérisation de ces prélèvements est donc un enjeu important pour acquérir des données quantitatives permettant de mieux apprécier le niveau de pression exercé par ces prélèvements et pouvoir affiner ainsi la stratégie de gestion des ressources et des déficits quantitatifs.</p> <p>A ce titre, il s'agira de réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe (prise d'eau, pompage, forage). Pour cela, la méthodologie déployée dans le cadre de l'Etudes des Volumes Prélevables (EVP) sera reprise. Il s'agissait d'estimer ces prélèvements à partir du pourcentage d'habitants non raccordés au réseau d'eau potable public et en analysant les faibles consommations des habitations desservies par un réseau public (tri des factures d'abonnées anormalement basses). Les taux de raccordement ont été établis à partir des données transmises par le Syndicat RAO; ce travail pourra être réalisé avec précision pour chacune des communes. L'estimation du nombre total de forages individuels viendra compléter cette analyse.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
<ul style="list-style-type: none"> - → Limitation des prélèvements par les usagers domestiques - → Régularisation administrative des ouvrages existants - → Réduire le risque de pollutions des eaux souterraines 			
Description technique de l'action			
<p>Cette action vise à sensibiliser les propriétaires de forages domestiques tout spécifiquement.</p> <p>La sensibilisation, portée par les communes ou communauté de communes, pourra se faire selon trois axes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualitatif: réduire le risque de contamination des eaux souterraines; - réglementaire: rappeler les obligations de déclaration en mairie de l'ouvrage; - quantitatif: limiter les consommations d'eau (non vidange des piscines, paillage des espaces verts, essences adaptées...). 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif			
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'Eau		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus / Point de mesure			
Nombre d'actions mises en œuvre			
Volumes économisés à l'étiage			

Sensibilisation des élus sur la réglementation spécifique des forages domestiques			Action AEP n°13	
Type d'action	Communication	Maître d'ouvrage	Communes, SMBVL pour la CLE du SAGE	
Masse d'eau	Lez et affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau	
Usage(s)	AEP			
Lien SAGE	Disposition B.2			
Contexte				
<p>Depuis le 2 juillet 2008, la déclaration en mairie des ouvrages existants ou à créer (< 1'000 m3/an) est rendue obligatoire par décret et a été codifiée dans le Code Général des Collectivités Territoriales. Ainsi, les anciens forages ou puits existant à la date du 31 décembre 2008 devaient être déclarés au plus tard au 31 décembre 2009. L'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales prévoit actuellement que tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau doit faire l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée.</p> <p>Les entreprises doivent tenir un registre des forages d'eau qu'elles réalisent, quel qu'en soit l'usage, et doivent les déclarer pour le compte de leur client au maire de la commune concernée dans les trois mois suivant leur réalisation. Les informations relatives à cette déclaration sont tenues à disposition du représentant de l'Etat dans le département, du directeur général de l'agence régionale de santé et des agents des services publics d'eau potable et d'assainissement.</p> <p>La dernière étape de ces procédures est la bancarisation de la donnée. Ainsi, les maires sont tenus de renseigner la base de données nationale (identifiants à demander auprès du BRGM).</p>				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume	-	Débit	-	
- → Amélioration de la connaissance des forages domestiques existants				
Description technique de l'action				
<p>Pour cette action, il s'agit donc de réaliser sous forme de fiche réflexe un rappel de la réglementation spécifique des forages domestiques et de rappeler les droits (dans quels cas est-ce possible de s'opposer la réalisation d'un ouvrage?) et les devoirs des maires en la matière.</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût estimatif				
Plan de financement prévisionnel				
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure				
Constitution de la fiche réflexe				

Amélioration de la connaissance des prélèvements par forages domestiques			Action AEP-n°14
Type d'action	Communication	Maître d'ouvrage	SMBVL pour la CLE du SAGE
Masse d'eau	Lez et affluents		
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Agence de l'Eau
Usage(s)	AEP		
Lien SAGE	Disposition B.2		
Contexte			
<p>Les prélèvements domestiques s'effectuent principalement dans les ressources souterraines et nappes d'accompagnement des cours d'eau. Ces prélèvements sont considérés répartis sur l'ensemble du bassin versant mais ils ne sont pas tous déclarés et les données les concernant sont peu précises. L'amélioration de la caractérisation de ces prélèvements est donc un enjeu important pour acquérir des données quantitatives permettant de mieux apprécier le niveau de pression exercé par ces prélèvements et pouvoir affiner ainsi la stratégie de gestion des ressources et des déficits quantitatifs.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Amélioration de la connaissance des prélèvements domestiques			
Description technique de l'action			
<p>A ce titre, il s'agira de réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe (prise d'eau, pompage, forage). Pour cela, la méthodologie déployée dans le cadre de l'Etude des Volumes Prélevables (EVP) sera reprise. Il s'agissait d'estimer ces prélèvements à partir du pourcentage d'habitants non raccordés au réseau d'eau potable public et en analysant les faibles consommations des habitations desservies par un réseau public (tri des factures d'abonnées anormalement basses). Les taux de raccordement ont été établis à partir des données transmises par le Syndicat RAO; ce travail pourra être réalisé avec précision pour chacune des communes. L'estimation du nombre total de forages individuels viendra compléter cette analyse.</p> <p>Cette action est également inscrite dans le projet de SAGE (disposition B2: «disposer d'une connaissance suffisante des prélèvements domestiques pour la gestion des déficits <u>quantitatifs</u>») et se veut complémentaire aux deux actions précédentes.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût estimatif	-		
Plan de financement prévisionnel	Agence de l'Eau		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Production d'un rapport d'études	-	-	-
-			

Mise-en-place-de-dispositifs-de-mesure-de-la-ressource-prélevée			Action-AEP-n°15
Type-d'action	Communication	Maître-d'ouvrage	Vesc, Montjoux, Roche-Saint-Secret, Béconne, Montbrison-sur-Lez, Le-Pègue-et-Rousset-les-vignes
Masse-d'eau	Lez-et-affluents		
Secteur	Bassin-du-Lez	Partenaires	Agence-de-l'Eau
Usage(s)	AEP		
Lien-SAGE	Disposition-B.7		
Contexte			
<p>Le comptage des volumes prélevés est une obligation réglementaire (Ar du 19 décembre 2011). Sauf impossibilité de mesure avérée, tous les points de prélèvements doivent être équipés de dispositifs de mesure directe. Lorsque la spécificité d'un réseau d'eau est avérée, les services de l'Etat et l'Ag peuvent valider (à titre dérogatoire) une délocalisation de système de comptage afin de faciliter son entretien et sa relève.</p> <p>Sur le bassin versant du Lez, plusieurs communes sont alimentées par des sources via des captages gravitaires. Ceci est le cas des communes suivantes: Vesc, Montjoux, Roche-Saint-Secret, Béconne, Montbrison-sur-Lez, Le-Pègue-et-Rousset-les-vignes. Certaines de ces sources ne sont peut-être pas équipées de dispositifs de mesure. La mise en place de tels dispositifs peut parfois être complexe techniquement. L'objectif est d'équiper au maximum les prélèvements dans les sources qui peuvent l'être et/ou les trop-pleins de ces captages.</p>			
Objectif-visé/-Gain-escompté			
Volume	-	Débit	-
<p>Amélioration de la connaissance des prélèvements dans la ressource</p> <p>Equiper des captages de source de système de régulation si nécessaire</p>			
Description technique de l'action			
Equiper des captages et/ou trop-plein gravitaires			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2029
Coût-estimatif	Non-chiffré		
Plan de financement prévisionnel	Agence-de-l'Eau, CD26		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Nombre d'équipement mis en place			

Etude du projet « amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne » »			¶ Action Irrigation n°01¶ ¶	
Type d'action	Substitution	Maître d'ouvrage	ASA du Canal de Carpentras	
Masse d'eau	Lez et ses affluents		Syndicat d'Irrigation Drômois	
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Chambres d'agriculture, CR-PACA,	
Usage(s)	Irrigation		Agence de l'eau, CD26, CD84	
Lien SAGE	Disposition B.6			
Contexte				
L'Opération d'amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne », vise à mobiliser dans le cadre d'une action coopérative, des ressources en eau de substitution dans le Rhône.				
Durant la période du 1 ^{er} PGRE, un programme d'études mené par les chambres d'agriculture a permis de réaliser l'état des lieux des besoins en eau agricole du territoire, des équipements d'hydraulique agricole, et à identifier les éventuels scénarii de nouveaux aménagements de substitution aux prélèvements d'eau dans les ressources en eau déficitaires. Au terme de cette première phase, une co-maîtrise d'ouvrage a émergé constitué par l'ASA du Canal de Carpentras et le Syndicat d'Irrigation Drômois (SID).				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume	Xx m ³ économisé / substitué	Débit	Xx l/s économisé / substitué	
¶ Ce projet de substitution à long terme n'interviendra que dans le cadre d'application d'économies d'eau réalisées et programmées dans le cadre du PGRE. ¶ ¶				
Description technique de l'action				
¶ Une étude de définition d'un scénario alternatif tenant compte des nouveaux coûts de l'énergie et d'une analyse juridique et comptable est menée par la Société du Canal de Provence (SCP). Cette étude débutée en début d'année 2023 devrait se dérouler jusqu'à la mi-2024. Les études préalables aux travaux prendront alors le relai du projet. ¶ ¶				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût estimatif	¶			
Plan de financement prévisionnel	Région PACA / CD84 / CD26 / Agence de l'eau CNR / autres ¶			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus → Point de mesure				
Livrables de l'étude ¶ Volume prévisionnel de substitution de la ZRE du Lez en étiage				

Régularisation administrative des canaux domestiques			Action Irrigation n°02	
Type d'action	Amélioration connaissance	Maître d'ouvrage	Canal des Combettes	
Masse d'eau	Lez et affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	DDT26, DDT84, SMBVL	
Usage(s)	Irrigation			
Lien SAGE				
Contexte				
<p>¶ Dans le cadre de l'EVP, 11 canaux d'irrigation ont été identifiés. Quatre d'entre eux sont aujourd'hui gérés par des structures (ASA ou ASL) autorisées et disposent d'un équipement de comptage des prélèvements (échelle, courbe de tarage et relevés périodiques). ¶</p> <p>Trois de ces canaux ne sont aujourd'hui plus opérationnels (canal de Parol, canal des Gravannes et canal de Besse et Colombier). ¶</p> <p>Les canaux restant sont opérationnels sans toutefois disposer directement d'une autorisation de prélèvements. Un canal à usage domestique est toujours ponctuellement en eau: le canal des Combettes à Roche Saint Secret Beconnes. Une voie de régularisation administrative est en cours, avec un mode de prélèvement réduit au minimum pendant la période d'étiage. ¶</p>				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume	/	Débit	°	
<p>¶ Il s'agit d'une action de régularisation administrative mais également de gestion dont les gains escomptés ne seront quantifiables que dans une deuxième phase où l'on cherchera l'optimisation des prélèvements. ¶</p>				
Description technique de l'action				
<p>¶ Il s'agit de poursuivre la régularisation administrative. ¶</p> <p>¶</p> <p>¶</p> <p>¶</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût estimatif	So.			
Plan de financement prévisionnel	So.			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure				
Fiche de procédure de gestion du canal				

Développer les projets de modernisation agricoles pour réaliser des économies			Action Irrigation n°3
Type d'action	Economies	Maître d'ouvrage	ASA, ASL
Masse d'eau	Bassin versant du Lez		
Secteur	Bassin versant du Lez	Partenaires	*Agence de l'eau Chambre d'agriculture Drôme et Vaucluse (Projet HPR)
Usage(s)	Irrigation		
Lien SAGE	Disposition B.6		
Contexte			
<p>Les canaux d'irrigation gravitaire ont un faible rendement et les consommations ramenées à l'hectare sont importantes, de l'ordre de 50-000 m3/ha.</p> <p>Il existe plusieurs leviers pour économiser l'eau en irrigation, tels que la modernisation du réseau de transport pour réduire les fuites, les pratiques de gestion des sols et des cultures (culture sans labour, paillage, gestion des mauvaises herbes), et l'amélioration des technologies (systèmes d'irrigation plus efficaces) et de la gestion de l'irrigation (pilotage, irrigation déficitaire).</p> <p>La modernisation de ces canaux constitue toutefois la plus importante source d'économie sur le bassin versant.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	*A déterminer en fonction des projets		Débit
Description technique de l'action			
<p>Ces opérations à encourager sur le territoire visent plusieurs objectifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Moderniser l'outil d'irrigation. → Réduire la dépendance de l'exploitant à l'eau dans un contexte de changement climatique. → Contribuer à la préservation des milieux aquatiques du Lez et de ses affluents. <p>Ces opérations de modernisation seront systématiquement accompagnées de modification du droit d'eau à hauteur de l'économie de prélèvement. Les volumes économisés doivent être restitués aux cours d'eau de manière pérenne.</p> <p>Pour les projets de mise sous pression ou d'abandon de canaux d'irrigation agricole, la valeur patrimoniale de certains tronçons devra être prise en compte.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2024	Echéance	2028
Coût estimatif	A déterminer		
Plan de financement prévisionnel	Jusqu'à 70% Agence de l'eau		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Réalisation des travaux			
Volumes économisés			

Mise sous pression du réseau de l'ASA de Bigary		Action Irrigation n°3a	
Type d'action	Economique	Maître d'ouvrage	ASA du Bigary
Masse d'eau	FRDR406		
Secteur	Commune de Suze-la-Rousse	Partenaires	*Agence de l'eau Chambre d'agriculture Drôme et Vaucluse (Projet HPR)
Usage(s)	Irrigation		
Lien SAGE	Disposition B.6		
Contexte			
<p>L'ASA du Bigary est une association syndicale autorisée créée en 1918 exploitant le canal du Bigary créé en 1650. Le périmètre de la structure est de 60 ha avec une surface irrigable de 56 ha pour 117 adhérents (propriétaires ou locataires sur le périmètre de la structure). 90% des terres sont agricoles même s'il n'y a que 35 adhérents agriculteurs. Les principales cultures irriguées sont le maraîchage, les pépinières et les vignes. Les surfaces irriguées très variables d'une année à l'autre sont d'environ 10 ha en surface agricole et 5 ha en surface non agricole (en 2018: 8,57 ha agricoles, 1,70 ha non agricole). Le canal, essentiellement en terre, est relativement long puisqu'il fait 4,47 km et est en eau d'avril à septembre. Les pertes étant importantes et compte tenu du débit autorisé, il est difficile d'amener l'eau jusqu'à l'extrémité du canal: les utilisateurs situés au bout du canal se plaignent régulièrement de ne plus avoir d'eau pour arroser. Par ailleurs, le Lez au niveau de la prise d'eau a tendance à s'inciser rendant plus délicate l'alimentation en eau du canal.</p> <p>Parallèlement à ces contraintes physiques d'exploitation du canal, la valeur du débit réservé est une contrainte forte pour le fonctionnement de l'ASA puisque le canal a dû être fermé en août en 2017, dès juillet en 2019 puis n'a plus fonctionné depuis.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	*A déterminer	Débit	
Description technique de l'action			
<p>Le périmètre de l'ASA entièrement situé sur la commune de Suze-la-Rousse est donc inclus dans le périmètre du projet de territoire des Hauts de Provence Rhodaniennes. Le SID (Syndicat d'Irrigation Drômois) peut fournir via le réseau de St Restitut seulement 40 m3/h à faible pression (1 à 2 bars) et peut amener l'eau sur le périmètre de l'ASA via une canalisation jusqu'au point de livraison.</p> <p>Par ailleurs il avait été envisagé soit de réaliser une réserve tampon, soit de créer un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez. Les essais de pompage dans la nappe d'accompagnement ont montré que cette dernière n'était pas suffisamment productive sur le secteur investigué.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Echéance	2025
Coût estimatif	A déterminer		
Plan de financement prévisionnel	Jusqu'à 70% Agence de l'eau		
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure			
Réalisation des travaux			

Amélioration de la connaissance des prélèvements des industries et des caves vinicoles				Action IND n°1	
Type d'action	Economie	Maître d'ouvrage	SMBVL pour la CLE du SAGE		
Masse d'eau	Lez et ses affluents				
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	Industriels et caves DDPP26, DDPP84, CCI26, CCI84, DREAL-RA, Agence de l'eau		
Usage(s)	Industrie				
Lien SAGE	Disposition B.1				
Contexte					
<p>Les prélèvements des industries non ICPE et des caves vinicoles sont très peu connus et ont été estimés pour les caves à 86 000 m3/an à partir d'un ratio moyen de 0,1 par rapport à la capacité de vinification.</p>					
Objectif visé / Gain escompté					
Volume		Débit			
Amélioration des connaissances.					
Description technique de l'action					
<p>Dans le cadre du montage du contrat de rivière sur le bassin versant du Lez, une étude des rejets viti-vinicoles a été réalisée par HYDRETTUDES en 2004, permettant d'établir une première liste des installations du bassin. Depuis, de nombreuses modifications ont eu lieu et si les rejets ont été étudiés, il n'en est pas de même des prélèvements.</p> <p>Il s'agira donc de mettre à jour la liste des caves vinicoles présentes sur le bassin versant et des industries non ICPE, d'identifier leur ressource et d'évaluer les volumes prélevés.</p> <p>Les caves selon leurs activités de commercialisation ou non, dépendent de la Chambre de Commerce et d'Industrie ou de la Chambre d'agriculture. Certaines caves sont des ICPE, et donc suivies par les services de la DDPP et d'autres pas. Il s'agira donc de réaliser un travail en partenariat avec l'ensemble des services concernés et des chambres consulaires.</p>					
Calendrier d'intervention prévisionnel					
Démarrage	2025	Echéance	2026		
Coût estimatif					
Plan de financement prévisionnel					
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure					
Etat d'avancement de l'action					

Suivi-quantitatif-des-cours-d'eau				Action-Suivi-n°1	
Type-d'action	Etudes	Maître-d'ouvrage	SMBVL		
Masse-d'eau	Lez-et-ses-affluents				
Secteur	Bassin-du-Lez	Partenaires	Agence,-AFB		
Usage(s)	?				
Lien-SAGE	Disposition-A.5				
Contexte					
<p>Le-SMBVL-dispose-de-9-stations-de-suivi-des-débits-des-cours-d'eau-et-de-3-stations-agro-météorologiques-déconnectées-des-cours-d'eau.-L'ensemble-de-ces-données-sont-bancarisées-en-interne-au-SMBVL.-Par-ailleurs,-dans-le-cadre-du-réseau-ONDE,-l'OFB-réalise-un-suivi-des-écoulements-des-cours-d'eau-en-6-points-du-bassin.</p>					
Objectif-visé/-Gain-escompté					
Volume	?	Débit	?		
S.O.:					
Description-technique-de-l'action					
<p>Le-SMBVL-réaliserà-un-bilan-de-l'année-hydrologique-écoulée-à-partir-de-la-collecte-de-l'ensemble-des-données-de-suivi-quantitatif-des-cours-d'eau.-Un-état-des-différents-arrêts-sécheresse-sera-également-établi.</p>					
Calendrier-d'intervention-prévisionnel					
Démarrage	2024	Echéance	2029		
Coût-estimatif	Rapport-réalisé-annuellement-en-interne				
Plan-de-financement-prévisionnel	?				
Indicateurs-de-suivi-et-de-résultats-attendus--Point-de-mesure					
Rédaction-d'un-rapport-annuel					
Atteinte-ou-non-des-Débits-Objectifs-d'étiage					

Suivi thermique des cours d'eau			Action-Suivi-n°2	
Type d'action	Etudes	Maître d'ouvrage	Fédération de pêche de la Drôme et du Vaucluse	
Masse d'eau	Lez et ses affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires	SMBVL	
Usage(s)				
Lien SAGE	Disposition A.5			
Contexte				
<p>La Fédération de pêche de la Drôme dispose de 7 sondes de suivi thermique réparties sur le Lez, l'Aullière et l'Hérin depuis 2015 pour les plus anciennes. La Fédération de pêche de Vaucluse dispose également d'un réseau de 4 sondes depuis 2019 réparties sur le Lez à Bollène, la Coronne et l'Aullière.</p> <p>La thermie est une composante essentielle de caractérisation d'un peuplement piscicole: elle constitue le paramètre le plus structurant. Ce réseau de sondes est ainsi un réseau pérenne.</p>				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume		Débit		
S.O.:				
Description technique de l'action				
<p>Le suivi thermique démarre au printemps afin d'intégrer la première période chaude. Les sondes sont déchargées 2 fois par an: fin du printemps et à l'automne. Les données permettent alors d'extraire les 30 jours consécutifs les plus chauds.</p> <p>La bancarisation de ces données par le SMBVL et la confrontation de la thermie de l'eau avec le suivi quantitatif des cours d'eau n'est réalisée que dans le cadre du PGRE/PTGE. Les Fédérations de pêche de la Drôme et du Vaucluse poursuivront la transmission annuelle des données récoltées à partir des sondes, les valeurs caractéristiques à extraire et les commentaires relatifs aux conséquences de la thermie mesurée sur les peuplements piscicoles. Le SMBVL réalisera à partir de ces éléments une confrontation avec les données du réseau de suivi des débits et intégrera ces éléments dans le rapport annuel du PGRE/PTGE.</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût estimatif	Rapport réalisé en interne			
Plan de financement prévisionnel				
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure				
Rédaction d'un rapport annuel				

Suivi des actions du PGRE			Action Suivi n°3	
Type d'action	Etudes	Maître d'ouvrage	CLE SAGE	
Masse d'eau	Lez et ses affluents			
Secteur	Bassin du Lez	Partenaires		
Usage(s)	?			
Lien SAGE	Disposition B.8			
Contexte				
<p>Chaque fiche action du PGRE2/PTGE dispose d'un ou plusieurs indicateurs de suivi. Un tableau de bord pourra ainsi être établi. Chaque année, un bilan de l'état d'avancement des actions du PGRE sera établi par la CLE du SAGE Lez. Ce bilan des actions, couplé au bilan du suivi quantitatif et thermique des cours d'eau, sera présenté en commission gestion quantitative de la ressource en eau.</p>				
Objectif visé / Gain escompté				
Volume	?	Débit	?	
S.O.				
Description technique de l'action				
<p>Réalisation d'un bilan de l'état d'avancement administratif et technique des actions du PGRE2/PTGE.</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût estimatif	Rapport réalisé en interne			
Plan de financement prévisionnel	?			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus -- Point de mesure				
Réalisation du bilan de l'état d'avancement des actions du PGRE2/PTGE				

Mise-à-jour-des-volumes-prélevés-par-tous-les-usages			Action-Suivi-n°4	
Type-d'action	Etudes	Maître-d'ouvrage	CLE-SAGE	
Masse-d'eau	Lez-et-ses-affluents			
Secteur	Bassin-du-Lez	Partenaires	DDT-26, DDT-84, Agence-de-l'eau, CA26, CA84, ARS26, ARS84	
Usage(s)	tous			
Lien-SAGE	Disposition-B.8			
Contexte				
<p>L'étude de détermination des volumes maximums prélevables s'est basée sur des valeurs de consommations moyennes des années 2005 à 2010 ou sur des estimations pour certains prélèvements (canaux d'irrigation). Les prélèvements ont évolué au cours des dernières années et l'équipement en moyens de comptage des préleveurs agricoles individuels va permettre d'avoir une connaissance plus précise des prélèvements.</p> <p>Plus largement, il s'agira de mettre en place une base de données des prélèvements de l'année n-1 par tous les usagers concernés par la ZRE.</p>				
Objectif-visé/-Gain-escompté				
Volume	%	Débit	%	
S.O.				
Description technique de l'action				
<p>Collecte des données nécessaires à la mise à jour des prélèvements par tous les usages concernés par la ZRE. Croisement des données avec les données de référence de l'EEVP. Mise en place d'une bancarisation des données de prélèvements annuellement avec les différents organismes détenteur de l'information.</p>				
Calendrier d'intervention prévisionnel				
Démarrage	2024	Echéance	2029	
Coût-estimatif	Rapport-réalisé-en-interne			
Plan-de-financement-prévisionnel	%			
Indicateurs de suivi et de résultats attendus - Point de mesure				
Volumes prélevés par usage				

Annexe 2 : Les Seuils de l'arrêté cadre sècheresse



Les paliers de gravité de la situation hydrologique constatée sur les milieux aquatiques du Lez sont les suivants :

Annexe 5 de l'arrêté cadre sécheresse : valeurs seuils pour le suivi des débits des cours d'eau par secteurs hydrographiques de gestion du Lez Provençal -Lauzon, de l'E(A)ygues et de l'Ouvèze Provençale

Secteurs hydrographiques de gestion	Station de référence	Organisme en charge du suivi de la station	Référentiel		AVRIL	MAI	JUN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE	OCTOBRE												
							1-10	11-20	21-30	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31														
Débit exprimé en l/s																													
Lez Provençal	Grignan (Lez amont)	SMBVL	SDAGE L - point stratégique EEVPG - point de référence	VIGILANCE	Vigilance = 1,5 x VCN3 moyen / 5 ans												800	900	1600	900	400	250	160	130	110	110	100	190	120
				ALERTE	alerte = VCN3 moyen / 5 ans												550	600	650	600	270	160	110	90	70	70	70	60	80
				ALERTE RENFORCEE	alerte renforcée = 0,75 x VCN3 moyen / 5 ans												400	450	500	450	200	120	80	70	60	60	50	50	90
				CRISE	Si débit d'alerte renforcée inférieur plus de 10j consécutifs																								
	Suze la Rousse (Lez median)	SMBVL	Point de suivi complémentaire	VIGILANCE	Vigilance = 1,5 x VCN3 moyen / 5 ans												3000	2400	2500	1900	1200	760	570	460	500	400	340	380	540
				ALERTE	alerte = VCN3 moyen / 5 ans												2000	1600	1700	1300	800	500	380	310	330	260	230	250	360
				ALERTE RENFORCEE	alerte renforcée = 0,75 x VCN3 moyen / 5 ans												1300	1200	1200	1000	600	380	280	230	250	200	170	190	270
				CRISE	Si débit d'alerte renforcée inférieur plus de 10j consécutifs																								
	Bollène (Lez aval)	SMBVL	SDAGE F - point stratégique EEVPG - point de référence	VIGILANCE	Vigilance = 1,5 x VCN3 moyen / 5 ans												2900	2800	3000	2500	1600	1100	800	730	650	560	490	410	630
				ALERTE	alerte = VCN3 moyen / 5 ans												2000	1800	2000	1700	1100	740	540	470	430	420	330	270	420
				ALERTE RENFORCEE	alerte renforcée = 0,75 x VCN3 moyen / 5 ans												1300	1400	1500	1200	800	530	400	320	320	330	250	290	320
				CRISE	Si débit d'alerte renforcée inférieur plus de 10j consécutifs																								
	Boucher (térin)	SMBVL	EEVPG - point de référence	VIGILANCE	Vigilance = 1,5 x VCN3 moyen / 5 ans												500	400	350	270	200	130	120	90	100	100	90	70	100
				ALERTE	alerte = VCN3 moyen / 5 ans												350	300	240	180	130	90	80	60	60	70	60	45	65
				ALERTE RENFORCEE	alerte renforcée = 0,75 x VCN3 moyen / 5 ans												250	200	190	140	100	70	60	50	50	50	50	35	50
				CRISE	Si débit d'alerte renforcée inférieur plus de 10j consécutifs																								

Les paliers pour les eaux souterraines sont les suivants :

Annexe 6 de l'arrêté cadre sécheresse : valeurs seuils pour le suivi des débits des cours d'eau par secteurs hydrographiques de gestion du Lez Provençal -Lauzon, de l'E(A)ygues et de l'Ouvèze Provençale

ZONE D'ALERTE	Station de référence	Organisme en charge du suivi de la station		JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	
Cote NGF en mètre																
Lez Provençal - Lauzon																
Lez Provençal - Lauzon	Visan (nappe de l'Hérès)	DDTchambre agriculture 84	VIGILANCE - MEDIANE	109,57	109,60	109,65	109,80	109,71	109,61	109,44	109,35	109,35	109,39	109,50	109,52	
			ALERTE - QUINQUENNAL SECHE	109,46	109,48	109,47	109,43	109,47	109,45	109,38	109,29	109,24	109,25	109,27	109,41	
			ALERTE RENFORCEE - DECENNALE SECHE	109,39	109,35	109,36	109,30	109,43	109,43	109,36	109,23	109,21	109,17	109,13	109,13	109,35
			CRISE - MINIMUM OBSERVE	109,36	109,32	109,27	109,25	109,25	109,40	109,27	109,10	109,12	109,10	109,10	109,15	
	Valriès (nappe de la Coronae)	DDTchambre agriculture 84	VIGILANCE - MEDIANE	227,54	227,50	227,52	227,51	227,47	227,40	227,28	227,23	227,30	227,32	227,42	227,46	
			ALERTE - QUINQUENNAL SECHE	227,35	227,20	227,41	227,36	227,31	227,28	227,19	227,08	227,07	227,23	227,35	227,40	
			ALERTE RENFORCEE - DECENNALE SECHE	227,28	227,29	227,30	227,31	227,29	227,26	227,13	227,00	227,05	227,20	227,28	227,31	
			CRISE - MINIMUM OBSERVE	227,21	227,28	227,30	227,29	227,21	227,19	226,97	226,96	227,00	227,10	227,24	227,28	