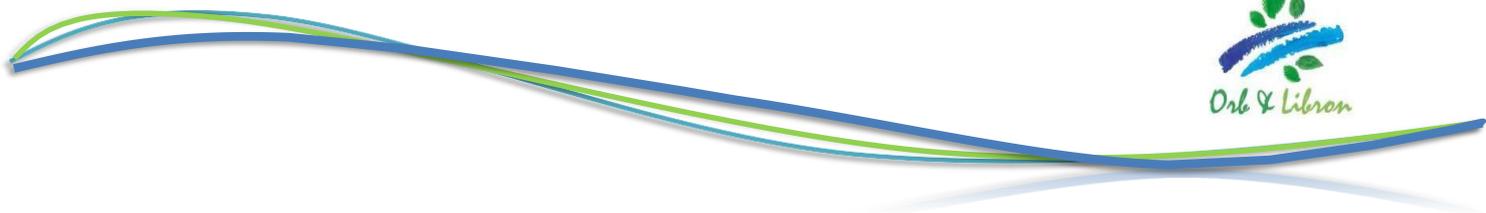




Plan de Gestion de la Ressource en Eau du bassin versant de l'Orb Bilan 2022-2023

Comité technique 26 novembre 2024
Et CLE du 13 mars 2025



1. CADRE GENERAL DU BILAN 2018-2023 DU PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ORB

1.1. OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ORB : RAPPEL

Le SDAGE a identifié le bassin Orb-Libron comme étant prioritaire vis-à-vis du déséquilibre quantitatif et nécessitant des actions relatives à la gestion quantitative pour l'atteinte du bon état (soit le retour à l'équilibre). En conformité avec la circulaire du 30 juin 2008 sur la résorption des déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation, les bassins en déficit quantitatif doivent faire l'objet d'une évaluation des **volumes maximum prélevables (VP), compatibles avec le maintien, en cours d'eau, d'un débit objectif d'étiage.**

Sur le bassin de l'Orb-Libron, l'Etude de définition des Volumes Prélevables (EVP) a été portée par l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Orb Libron en 2014. Cette étude constitue la première étape d'une démarche de prévention des risques de sécheresse dommageables sur les plans écologiques et économiques. Les résultats produits par cette étude animée par l'EPTB Orb Libron ont permis de préciser la situation déficitaire du bassin versant Orb. La définition de débits biologiques sur le Libron n'ayant pas de sens au regard des nombreux assècs sur ce cours d'eau ; il n'a pas été possible de proposer de volume prélevable pour la partie Libron. Cependant, les mesures préconisées par ce PGRE s'appliqueront également au bassin versant du libron.

Sur la base des résultats de l'étude EVP, **le Préfet de l'Hérault a notifié (le 17 mars 2017) un déficit net d'étiage d'environ 85 000 m³ sur l'Orb, 46 000 m³ sur la Mare, 323 000 m³ sur le Jaur (en amont de la restitution de Montahut) et 479 000 m³ sur le Vernazobres.**

Afin de résorber les déficits constatés dans l'objectif d'un retour à une gestion structurelle équilibrée, il a été demandé l'élaboration d'un Plan de Gestion de la Ressource en eau (PGRE) sur le bassin versant de l'Orb. Le PGRE pourra s'inspirer des conclusions de l'étude volumes prélevables qui a estimé qu'une réduction de 30% des prélèvements par les béals sur la Mare et le Jaur et de 40% sur le Vernazobres hors septembre et de 60% en septembre, couplée au respect des objectifs du Grenelle de l'Environnement en matière de rendement AEP, permettrait d'assurer une gestion équilibrée de la ressource.

Le Préfet de l'Hérault a sollicité l'EPTB Orb Libron, qui l'a accepté, pour animer l'élaboration du PGRE Orb. Ce plan de gestion vise à rééquilibrer les usages et la ressource afin de respecter en moyenne mensuelle les débits objectifs d'étiage (DOE aux points nodaux SDAGE) et les débits de gestion (DG équivalent au DOE mais hors points nodaux SDAGE) tout en répondant aux enjeux du territoire en matière d'alimentation en eau potable, d'économie agricole, de tourisme et de bon état des masses d'eau. L'objectif de la gestion équilibrée est de garantir la satisfaction des usages et des besoins des milieux sans avoir à recourir à une gestion de crise plus de 2 années sur 10.

Le PGRE du bassin versant de l'Orb a ainsi pour objectif une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau capable de garantir de l'eau en quantité suffisante à la fois pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques mais aussi pour les usages humains sans restriction dans les cours d'eau **au moins 4 années sur 5.**

La gestion quantitative de l'eau se traduit par la définition d'objectifs quantitatifs (débits minimums, hauteurs d'eau minimums, volumes maximums prélevables) pour les usages, par la définition de règles de partage de l'eau, et par la définition des actions opérationnelles pour atteindre les objectifs.

Le 11 juillet 2018, la Commission Locale sur l'Eau du SAGE Orb Libron a validé le PGRE qui a décrit toutes les actions d'économies d'eau nécessaires à la résorption des déficits. La Commission Locale sur l'Eau a fixé au 31 décembre 2021 la fin de ce plan, permettant un retour à l'équilibre grâce aux seules économies d'eau. Le bilan fin 2021 a conduit la CLE à prolonger le PGRE sur la période 2022-2024, sur la base de l'avis de la MISEN du 22 mars 2022 (Cf annexe 1).

1.2. UN BILAN UTILE A L'OBJECTIVATION DES RESULTATS OBTENUS

La Commission Locale sur l'Eau du SAGE Orb Libron et sa commission thématique ressource en eau ont régulièrement suivi les actions réalisées et/ou engagées et objectivé les résultats obtenus. Les paragraphes 2,3 et 4 synthétisent le bilan du travail réalisé sur la période, au regard des indicateurs fixés par le PGRE (de moyens, de résultats sur les prélèvements (respect des volumes prélevables) et de résultats sur l'hydrologie (respect des DOE).

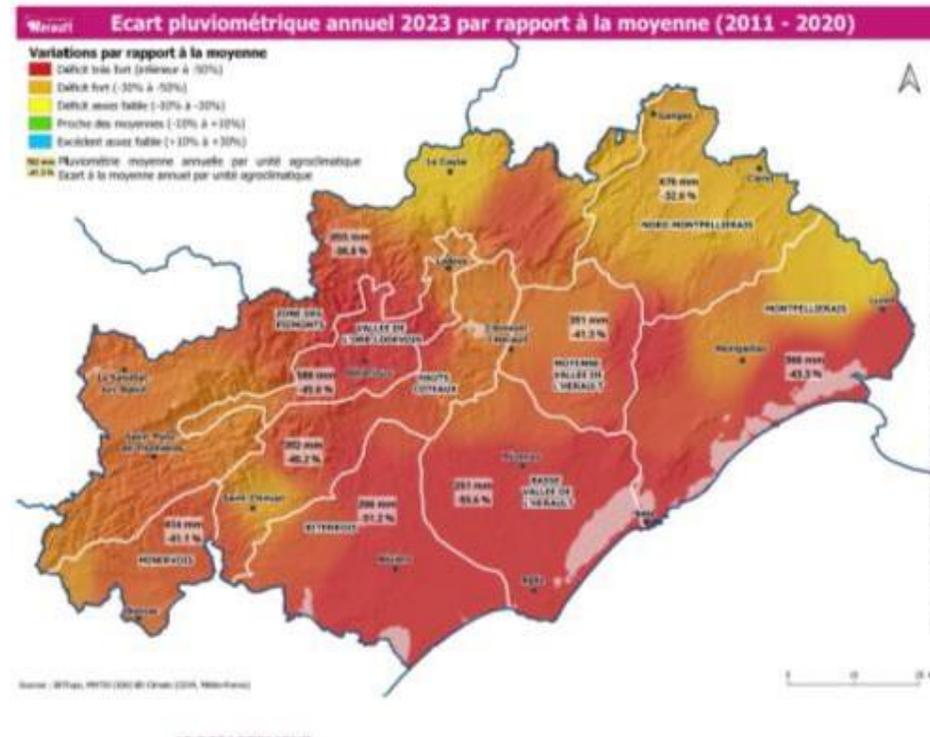
1.3. UN BILAN A OBJECTIVER A LA LUMIERE DU CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA PERIODE 2018-2023

Le département de l'Hérault réalise chaque année un bilan climatologique et hydrologique. Le tableau donné page suivante synthétise, pour les années 2022 et 2023, le contexte climatologique et hydrologique.

2022	
Bilan climatologique	<p>Les précipitations de 2022 sont globalement assez à fortement déficitaires ou de saison, et très localement assez excédentaires. Les cumuls annuels varient de 423 à 1227 mm et présentent des écarts aux moyennes 2011-2020 de -34%.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Ecart pluviométrique annuel 2022 par rapport à la moyenne (2011 - 2020)</p> <p> ■ Déficit très fort (>50%) ■ Déficit fort (30% à 50%) ■ Déficit assez fort (10% à 30%) ■ Proche des moyennes (-10% à +10%) ■ Excédent assez faible (+10% à +30%) ■ Excédent fort (+30% à +50%) ■ Excédent très fort (supérieur à +50%) </p> <p>LE DEPARTEMENT 1977 avenue des Moulins - 34087 Montpellier cedex 8 Tél. : 04 67 67 67 67 - www.herault.fr</p> </div> <p>Les températures moyennes annuelles 2022 sont assez chaudes à chaudes. Elles présentent un écart à la moyenne annuelle 2011-2020 toujours positif et compris entre +0.6°C et +1.7°C</p>
Bilan hydrologique	<p>La situation hydrologique des cours d'eau du département reste en-dessous des normales. En effet, les bassins de l'Orb, de l'Hérault ainsi que des fleuves côtiers Mosson, Lez, Salaison et Vidourle affichent une hydraulicité entre 40 et 85 %. Les Réserves en eaux souterraines « incomplètes » fin 2022</p>

2023

Les précipitations de 2023 sont très fortement déficitaires à assez déficitaires. Les cumuls annuels varient de 204 à 966 mm et présentent des écarts aux moyennes 2011-2020 de -60% à -22%.



Les températures moyennes annuelles 2023 sont globalement assez chaudes à chaudes et localement de saison. Elles présentent un écart à la moyenne annuelle 2011-2020 compris entre +1.6°C et -0.3°C

La situation hydrologique des cours d'eau du département est très en-dessous des normales. En effet, les bassins de l'Orb, de l'Hérault ainsi que des fleuves côtiers Mosson, Lez, Salaison et Vidourle affichent une hydraulicité entre 40 et 60 %. Les Réserves en eaux souterraines « incomplètes » fin 2023

Bilan climatologique

Bilan hydrologique

2. BILAN DES ECONOMIES OBTENUES SUR LA PERIODE 2018-2023

Le PGRE a fixé comme objectif la résorption des déficits constatés dans l'étude volume prélevable. Pour atteindre ce résultat, des objectifs par type d'usage ont été fixés :

2.1 LES OBJECTIFS FIXÉS PAR LE PGRE : RAPPEL

2.1.1 Les objectifs fixés pour les béals

Le tableau ci-après rappelle les objectifs fixés par le PGRE.

Sous-bassin	Objectif de réduction des prélèvements nets des canaux gravitaires sur la période d'irrigation	Gain espéré en m3
Mare	Stabilité des prélèvements car travaux quasiment achevés	0 m3 sur les mois déficitaires
Jaur	De l'ordre de 30%	203 994 m3 en juillet, 202 377 m3 en août et 150 786 m3 en septembre
Vernazobres	De l'ordre de 40% hors septembre et 60% en septembre	166 000 m3 en juillet, 167 000 m3 en août et 188 000 m3 en septembre
Axe Orb et Gravezon	De l'ordre de 30%	851 588 m3 en juillet, 710 349 m3 en août et 406 971 m3 en septembre

2.1.2 Les objectifs fixés pour le réseau BRL aval prise d'eau de Réals

Le diagnostic des réseaux d'eau brute réalisé par BRL définit un gain atteignable de 4 points sur le rendement en période d'irrigation, en référence au rendement estival actuel de 80%, soit une économie globale de l'ordre de 1 Mm³ par an, représentant 5% du prélèvement total annuel des stations de pompage BRL. L'objectif de performance fixé pour les réseaux d'eau brute sous pression correspond à un volume économisé de 1 Mm³/an à l'horizon 2024, à périmètre constant.

2.1.3 Les objectifs à atteindre pour l'AEP

Pour les collectivités territoriales et leurs établissements publics, l'économie la plus importante réside souvent dans l'amélioration des rendements des réseaux AEP ou le maintien de bons rendements s'ils ont déjà été atteints. L'étude volumes prélevables a défini la contribution de chaque collectivité à l'optimisation des prélèvements : ainsi, **l'atteinte des objectifs réglementaires du Grenelle de l'Environnement en termes de rendements des réseaux AEP ou le maintien du rendement si celui-ci était supérieur aux objectifs du Grenelle au moment de l'étude ont été retenus**. Ces objectifs permettent une économie potentielle estimée à 2,7 Mm³/an, soit 13 % du prélèvement net total annuel pour l'AEP.

2.2 LES OBJECTIFS D'ECONOMIES D'EAU SUR LES VOLUMES NETS PRELEVES PAR SOUS BASSIN VERSANT

Les tableaux ci-après rappellent les économies d'eau sur les volumes nets prélevés escomptées par sous bassin versant pour les mois déficitaires.

MARE	en m3	Août	Septembre
AEP	Prélèvement net état des lieux EVP	153 967	132 682
	Objectif de prélèvement net après PGRE	97 629	83 712
	Economies AEP	56 338	48 970
IRRIGATION	Prélèvement net état des lieux EVP	214 131	168 482
	Objectif de prélèvement net après PGRE	214 131	168 482
	Economies Irrigation	0	0
TOTAL	Prélèvement net état des lieux EVP	368 098	301 164
	Objectif de prélèvement net après PGRE	311 760	252 194
	Economies	56 338	48 970
	Bilan au moment de l'EVP	-40 186	-6 252
	Bilan fin PGRE	16 152	42 718

JOUR	en m3	Juillet	Août	Septembre
AEP	Prélèvement net état des lieux EVP	57 859	58 998	52 023
	Objectif de prélèvement net après PGRE	30 495	31 303	26 560
	Economies AEP	27 364	27 695	25 463
IRRIGATION	Prélèvement net état des lieux EVP	793 908	728 414	506 953
	Objectif de prélèvement net après PGRE	589 914	526 037	356 167
	Economies Irrigation	203 994	202 377	150 786
TOTAL	Prélèvement net état des lieux EVP	851 767	787 412	558 976
	Objectif de prélèvement net après PGRE	620 409	557 340	382 727
	Economies	231 358	230 072	176 249
	Bilan au moment de l'EVP	-31 588	-229 493	-62 125
	Bilan fin PGRE	199 770	579	114 124

VERNAZOBRES	en m3	Juillet	Août	Septembre
AEP	Prélèvement net état des lieux EVP	26 000	25 000	26 000
	Objectif de prélèvement net après PGRE	21 000	20 000	20 000
	Economies AEP	5 000	5 000	6 000
IRRIGATION	Prélèvement net état des lieux EVP	433 000	421 000	313 000
	Objectif de prélèvement net après PGRE	267 000	254 000	125 000
	Economies Irrigation	166 000	167 000	188 000
TOTAL	Prélèvement net état des lieux EVP	459 000	446 000	339 000
	Objectif de prélèvement net après PGRE	288 000	274 000	145 000
	Economies	171 000	172 000	194 000
	Bilan au moment de l'EVP	-119 766	-165 030	-193 697
	Bilan fin PGRE	51 234	6 970	303

ORB et GRAVEZON	en m3	Juillet	Août	Septembre
AEP	Prélèvement net état des lieux EVP	2 275 860	2 963 439	1 802 454
	Objectif de prélèvement net après PGRE	1 974 551	2 543 549	1 641 334
	Economies AEP	301 309	419 890	161 120
IRRIGATION	Prélèvement net état des lieux EVP	5 325 114	3 740 740	2 466 258
	Objectif de prélèvement net après PGRE	4 473 526	3 030 391	2 059 287
	Economies Irrigation	851 588	710 349	406 971
TOTAL	Prélèvement net état des lieux EVP	7 600 974	6 704 179	4 268 712
	Objectif de prélèvement net après PGRE	6 448 077	5 573 940	3 700 621
	Economies	1 152 897	1 130 239	568 091
	Bilan au moment de l'EVP	1 555 918	-84 818	4 619 152
	Bilan fin PGRE	2 708 815	1 045 421	5 187 243

2.3 BILAN POUR LES BEALS

2.3.1 Bilan des travaux et actions réalisées en 2022 et 2023

Le PGRE recensait 82 béals sur le bassin versant. Le tableau ci-après récapitule le travail réalisé sur la période 2022-2023 et le compare avec les actions menées fin 2021.

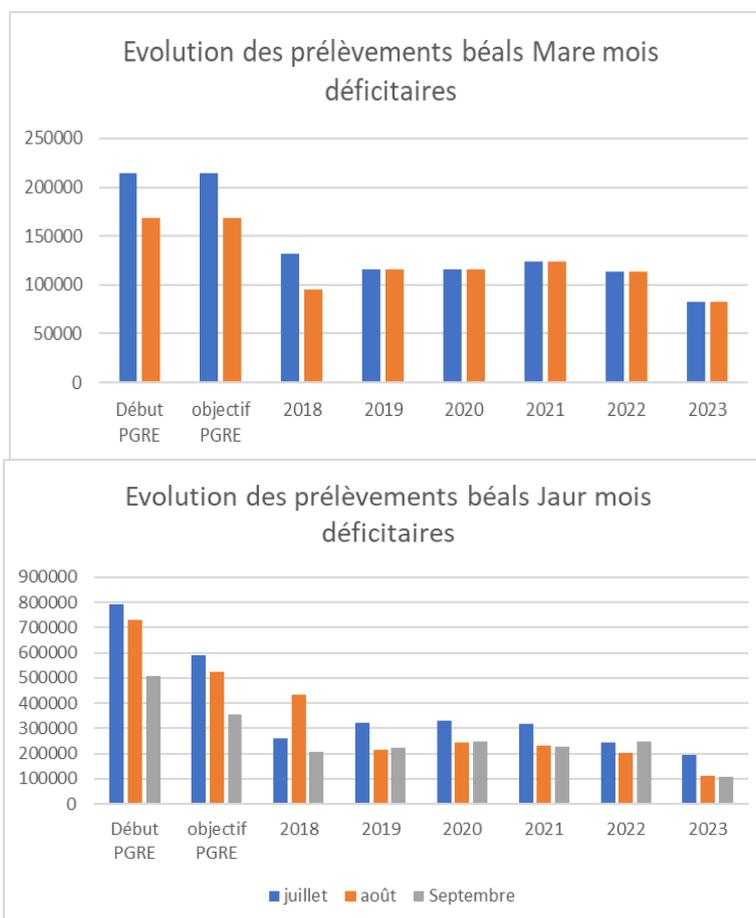
Ouvrages déclarés		
	Fin 2021	Fin 2023
Oui	70	72
Non	12	10

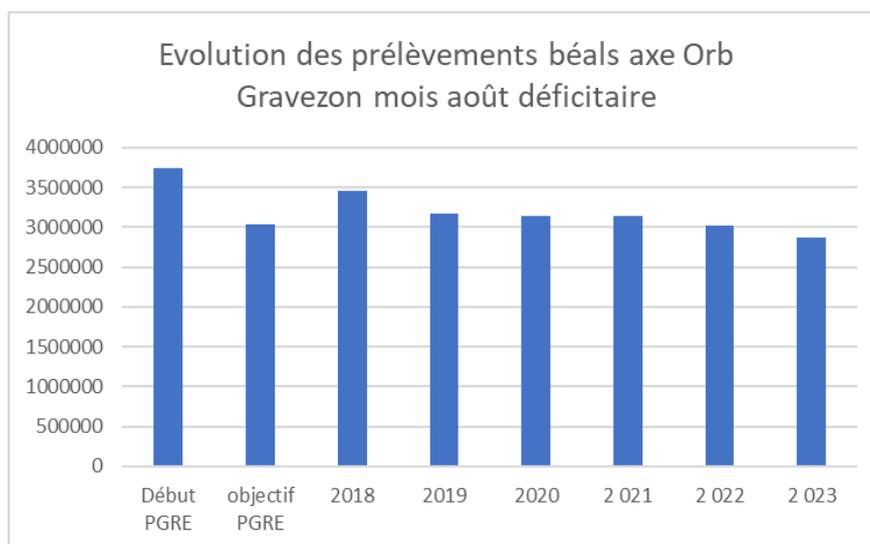
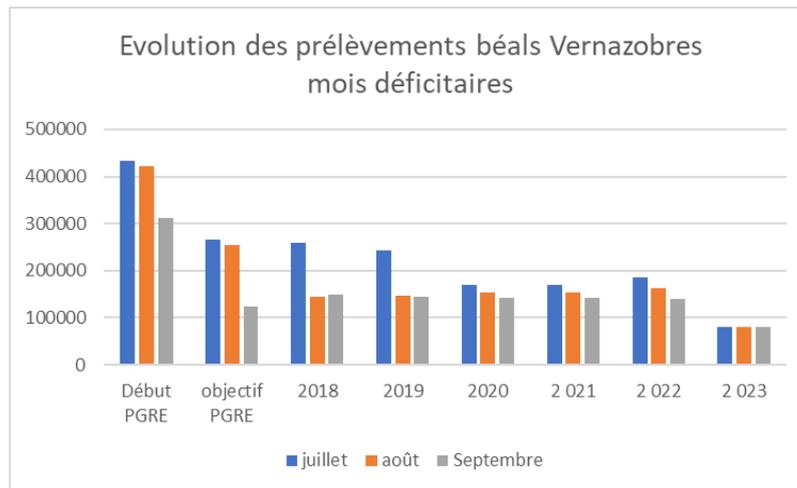
Travaux		
	Fin 2021	Fin 2023
Travaux réalisés	40	43
Travaux non réalisés avec potentiel d'économies d'eau	18	15
Travaux non réalisés sans potentiel d'économies d'eau	18	18
Ouvrages fermés	3	3
Travaux en demande de subvention	3	3

L'annexe 2 récapitule, par béal, les travaux et actions réalisés.

2.3.2 Les économies obtenues en 2022 et 2023

Les graphes suivants donnent, par sous bassin versant et sur les mois déficitaires, l'évolution des prélèvements par les béals. Les prélèvements sur les béals résultent des jaugeages réalisés par l'EPTB Orb Libron, chaque année pendant la période déficitaire (tous les béals sont jaugés une fois par mois sur les mois déficitaires). Pour mémoire, il s'agit des prélèvements nets évalués à 20% du prélèvement brut. De même, les valeurs du début du PGRE sont celles issues de l'Etude Volume Prélevable.





- Sur la Mare, l'objectif de stabilisation des prélèvements a été dépassé puisque les volumes prélevés ont été en moyenne réduits de 53% en août et 41% en Septembre (moyenne 2022-2023) ; Le travail de sensibilisation à une utilisation économe de la ressource par l'ensemble des préleveurs explique les bons résultats obtenus.
 - Sur le Jaur, l'objectif de réduction de 30% des prélèvements a été dépassé puisque les volumes prélevés ont en moyenne été réduits de 72% en juillet, 78% en août et de 65% en Septembre (moyenne 2022-2023) ; Les calculs réalisés au moment de l'EVP, basés sur quelques jaugeages ponctuels à un moment où les prélèvements étaient importants, ont surestimé les volumes prélevés. L'amélioration de la connaissance par la mise en place de jaugeages réguliers sur l'ensemble des béals et tout au long des mois déficitaires a démontré qu'en réalité, les volumes prélevés étaient moins importants.
 - Sur le Vernazobres, l'objectif de réduction de 40% des prélèvements en juillet et août a été dépassé puisque les volumes prélevés ont été réduits de 69% en juillet, 70% en août et 65% en septembre (moyenne 2022-2023).
- Sur l'axe Orb, l'objectif de réduction des prélèvements de 30% en août n'a pas été atteint puisque les volumes prélevés ont été réduits de 20% sur ce même mois (moyenne 2022-2023). A noter que les volumes prélevés en 2023, fortement réduits, sont liés à une disponibilité de la ressource particulièrement faible pour cette saison.

2.4 BILAN POUR LE RESEAU BRL AVAL PRISE D'EAU DE REALS

Le programme de réduction des fuites sur le réseau BRL aval Réals est basé sur les axes suivants :

Amélioration de la connaissance des réseaux et des pertes par sectorisation : sur la période 2018-2021, cet axe s'est concrétisé par la pose de 8 débitmètres électromagnétiques et la pose de 2 vannes Rubicon ;

Réduction des pertes par recherche et réparation de fuites : sur la période 2018-2021, les localisations de fuites ont été menées en s'appuyant sur diverses techniques (corrélation acoustique, gaz traceur,...) Cette recherche de fuite a permis le remplacement de conduites fuyardes et l'étanchéification du canal A ;

Mise en œuvre de l'outil de surveillance des débits minimums (pertes diffuses) : cet outil, mis en œuvre sur la période 2018-2021, a également été utilisé sur la période 2022-2023 ;

Renouvellement et actions sur les équipements : après avoir renouvelé 88 ventouses sur la période 2018-2021, BRL a renouvelé 35 ventouses supplémentaires sur la période 2022-2023 ;

Mise en place de loggers coup de Bélier : action menée sur 2018-2022 ;

Remplacement de chambres de vannes et canalisations sensibles : sur la période 2018-2021, 20 chambres de vannes et 2 200 mètres de canalisation ont été renouvelés ; Sur 2022-2023, 16 chambres de vannes et 1 050 mètres de canalisation ont été renouvelés.

Les économies liées à la mise en place de la sectorisation du réseau n'ont pas pu être objectivées, faute de recul. BRL estime que les travaux réalisés sur le canal ont permis d'éviter une perte de l'ordre de 500 000 m³/an. La méthode d'estimation n'est cependant pas précisée et devra l'être lors des prochains bilans.

2.5 BILAN POUR L'AEP

2.5.1 Bilan des travaux et actions réalisées

Sur la période 2018-2023, le PGRE aura permis :

- Le recueil et la bancarisation, au pas de temps mensuel, de l'ensemble des volumes prélevés sur la ressource Orb. (Cf. annexe 3). Pour les collectivités équipées de compteurs télétransmis, les données au pas de temps mensuel sont collectées. Pour les autres, les données annuelles, récoltées en année N+1 auprès de l'Agence de l'eau, sont ventilées mensuellement selon la courbe de répartition utilisée dans l'étude EVP.
- Le recueil et la bancarisation des rendements de réseau des collectivités prélevant sur la ressource Orb. (Cf. paragraphe suivant)
- Le recueil et la bancarisation des volumes mensuels prélevés par BRL dans le système Orb, sur la période 2018-2023 (Cf. annexe 4)

Ces recueils de données alimentent l'observatoire de l'utilisation de la ressource Orb. Cet observatoire permet d'objectiver les prélèvements et leur évolution.

La réalisation ou le lancement de diagnostics/et ou de schémas d'alimentation en eau potable sur les collectivités les plus importantes, représentant plus de 80% des volumes prélevés. Pour quelques communes, engagement de travaux de sectorisation de réseau : Le tableau ci-après liste les collectivités engagées dans cette démarche d'amélioration de la connaissance. Ces collectivités sont celles qui ont été identifiées dans le PGRE comme devant s'engager prioritairement dans une politique active de connaissance et d'amélioration des rendements de réseaux.

Collectivité	Niveau d'avancement fin 2023 d'un diagnostic de réseau et/ou Schéma directeur d'alimentation en eau potable
BEDARIEUX	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)
Schéma directeur AEP CABM	Engagé
CASTANET LE HAUT	Engagé (Cf. Schéma SI Mare et Libron)
CESSENON SUR ORB	Réalisé
COURNIOU LES GROTTES	Non engagé
CREISSAN	Réalisé
CREISSAN pose compteurs sectorisation	Réalisé
CRUZY	Non engagé
HEREPIAN	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)
JONCELS	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)
LAMALOU LES BAINS	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)
PREMIAN	Réalisé (mise à jour schéma)
PUISSERGUIER	Réalisé
ROQUEREDONDE	Non engagé
Schéma Avant Monts (hors SIML)	Engagé
SAINT PONS DE THOMIERES	Réalisé
Schéma Syndicat Mare et Libron	Engagé
SIVOM D'ENSERUNE LESPIGNAN	Engagé (Cf schéma Domitienne)
SIVOM D'ENSERUNE QUARANTE	Réalisé
SIVOM D'ENSERUNE MAUREILHAN	Engagé (Cf schéma Domitienne)
SIVOM D'ENSERUNE MONTADY	Engagé (Cf schéma Domitienne)
SIVOM D'ENSERUNE MONTELS	Réalisé
SIVOM D'ENSERUNE VENDRES	Engagé (Cf schéma Domitienne)
Schéma AEP Domitienne	Engagé
SIVOM ORB GRAVEZON LUNAS	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)
SIVOM ORB GRAVEZON LE BOUSQUET	Engagé (Cf.Schéma Grand Orb)
SRGO	Engagé (Cf.Schéma Mare et Libron)
SYNDICAT ORB ET VERNAZOBRES	Engagé
TAUSSAC LA BILIERE	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)
TAUSSAC LA BILIERE POSE COMPTEURS SECTORISATION	Réalisé
VILLEMAGNE L'ARGENTIERE	Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)

L'observatoire de l'utilisation de la ressource en eau est en place. Il permet désormais de connaître et d'analyser, au pas de temps mensuel, les volumes prélevés pour l'usage AEP et au pas de temps annuel les rendements de réseau. La remontée des données d'une année N ne peut cependant se faire qu'en année N+1. Sur les 29 collectivités prioritaires pour l'engagement d'un diagnostic et/ou d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable, 10 ont achevé la démarche à fin 2023 (dont Prémian en 2023) et 20 se sont lancées dans la démarche.

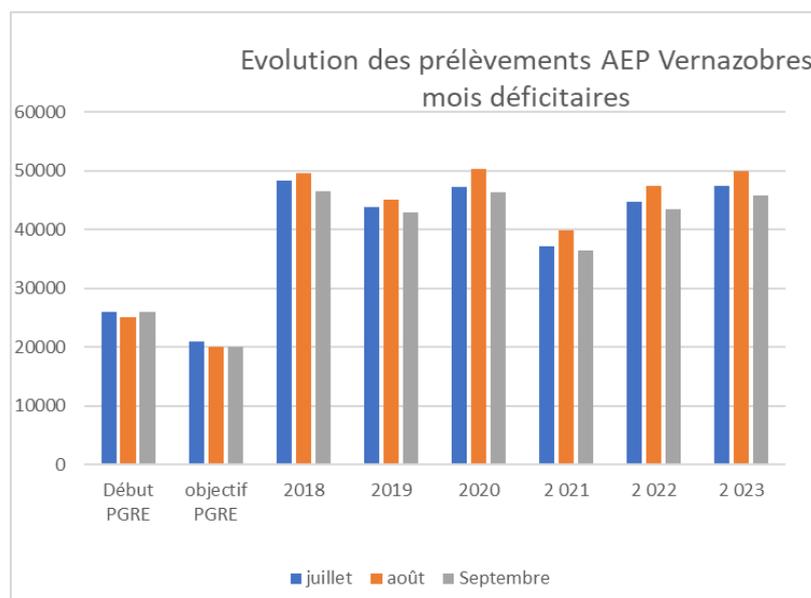
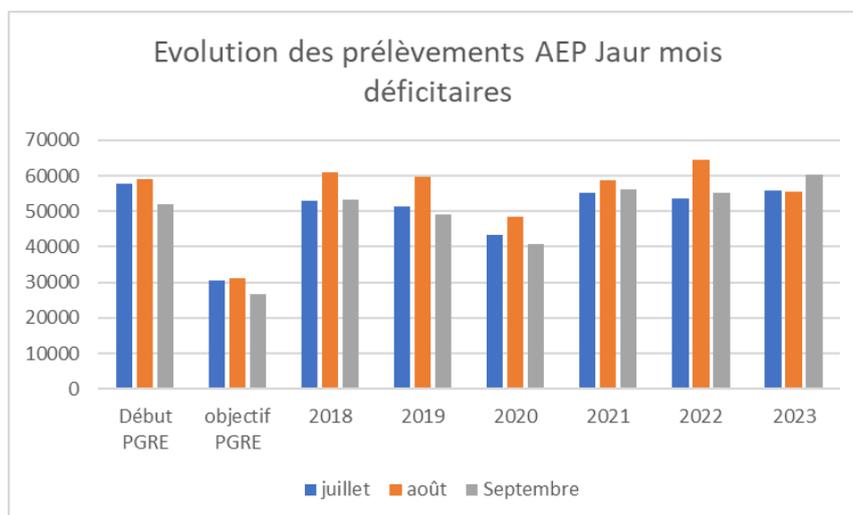
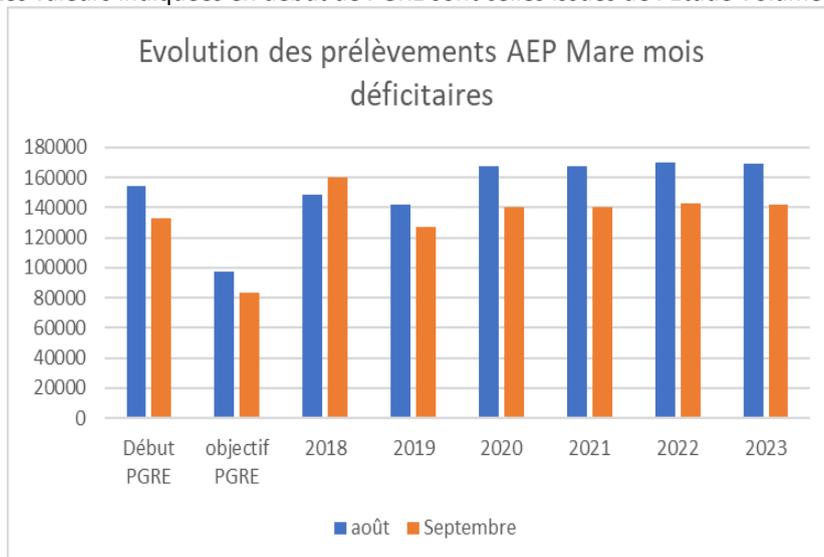
La prise de compétence eau et assainissement par Béziers Méditerranée, la Domitienne et les Avant Monts a favorisé l'émergence puis l'engagement de schémas directeurs dont la finalisation interviendra en 2024.

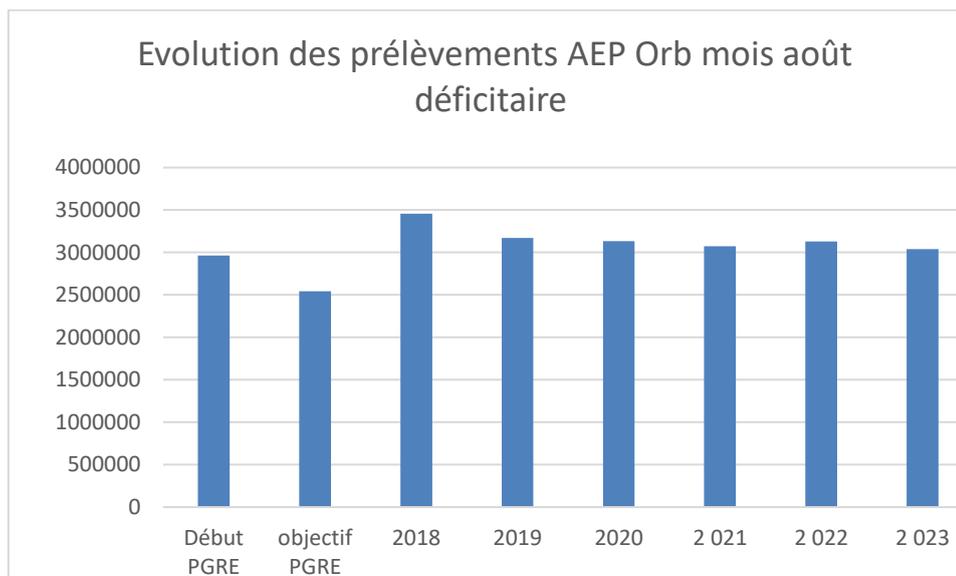
Bien que n'ayant pas encore la compétence, Grand Orb a embrayé le pas en s'engageant dans une démarche similaire qui débutera en février 2024.

Les Syndicats intercommunaux compétents en eau potable (SI Jaur, Mare et Libron, Orb et Vernazobres) se sont également engagés dans ces réflexions stratégiques (SDAEP SIAE Vallée du Jaur achevé en 2022).

2.5.2 Les économies obtenues en 2022 et 2023

Les graphes suivants donnent, par sous bassin versant et sur les mois déficitaires, l'évolution des prélèvements nets pour l'AEP. Les valeurs indiquées en début de PGRE sont celles issues de l'Etude Volume prélevable.





Le tableau donné page suivante donne l'évolution des rendements annuels de réseau pour les collectivités qui sollicitent la ressource Orb.

L'évolution des rendements de réseau des collectivités sollicitant la ressource Orb est encourageante pour 2/3 des collectivités qui respectent leurs objectifs de rendement fixés par le PGRE. Les résultats attendus ne sont pas atteints pour le tiers restant.

Les volumes prélevés sur la Mare sont, sur la période 2022-2023, supérieurs de 10% aux prélèvements issus de l'Étude Volume Prélevable. et ce, malgré une amélioration des rendements. Les exports vers le sud du territoire à forte pression démographique (périmètre de l'ex SRGO) expliquent certainement ce haut niveau de prélèvement. Les éléments issus du schéma AEP du SIML permettront d'analyser dans le détail cette évolution. Les volumes prélevés sur le Jaur, stables, restent à un niveau proche de ceux de l'étude EVP. Les collectivités compétentes en AEP ne se sont que très peu engagées dans une politique d'optimisation des rendements de réseaux.

Les volumes prélevés sur le Vernazobres sont supérieurs, sur la période 2022-2023, aux volumes issus de l'étude EVP et ce, malgré une amélioration des rendements qui demeure cependant en deçà des objectifs du PGRE. La différence importante entre les volumes prélevés sur la période 2018-2021 et les volumes prélevés de l'EVP interroge. Une sous-estimation des volumes prélevés au moment de l'étude EVP semble probable.

Sur l'Orb, les prélèvements ont tendance à se stabiliser, malgré l'arrivée de nombreux nouveaux habitants et ce, plus particulièrement sur l'aval du bassin versant.

Sur les 4 BV, les volumes prélevés en 2022 et 2023 sont a minima du même ordre que ceux qui ont été estimés lors de l'EVP (données 2006-2011), voire très supérieurs pour le BV du Vernazobres, et bien supérieurs aux volumes prélevables fixés dans l'EVP et repris dans le PGRE.

Evolution des rendements des collectivités sollicitant la ressource Orb

Service	UDI	EVP	O b j e c t i							T e n d a n c e	Service	UDI	EVP	O b j e c t i							T e n d a n c e	Service	EVP	O b j e c t i							T e n d a n c e
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
BABEAU BOULDOUX	Vernazobres	0,69	0,70	0,42	0,54	0,54	0,42		0,52	PREMIAN	Jaur	0,80	0,80	0,80	0,43	0,59	0,61	0,73	0,80	0,79	ARMISSAN sécurisation	0,57	0,70	0,77	0,61	0,78	0,78	0,70	0,79	0,74	
BEDARIEUX	Orb	0,30	0,75	0,66	0,63	0,57	0,60	0,64	0,66	0,66	PUMISSON	Libron	0,70	0,70	0,60	0,65	0,63	0,43	0,77	0,71	0,75	BAGES	0,95	0,95	0,86	0,77	0,75	0,81	0,83	0,84	0,88
BERLOU	Orb	0,72	0,72	0,85	0,61	0,61	0,80	0,80	0,50	0,50	PUISSALICON	Libron	0,75	0,75	0,82	0,88	0,75	0,56	0,79	0,80	0,80	CAVES	0,73	0,73	0,70	0,81	0,73	0,67	0,82	0,89	0,89
BOUJAN-SUR-LIBRON	Orb	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,89	0,84	PUISSERGUIER	Orb	0,69	0,75	0,67	0,70	0,74	0,81	0,74	0,71	0,72	COURSAN complément	0,73	0,75	0,85	0,71	0,69	0,83	0,74	0,82	0,81
CERS *	Orb et Astien	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,78	0,80	RIOLS	Jaur	0,70	0,70	0,60	0,63	0,45	0,72	0,68	0,75	0,76	FITOU	0,74	0,74	0,71	0,71	0,71	0,61	0,63	0,67	
CORNELHAN	Orb	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,82	0,82	ROQUEREDONDE	Orb	0,56	0,70	0,74	0,75	0,73	0,77	0,75		0,56	FLEURY	0,73	0,75	0,73	0,82	0,86	0,85	0,80	0,86	0,91
ESPONDELHAN	Orb	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,85	0,90	ST ETIENNE D'ALBAGNAN	Jaur	0,20	0,70	0,80	0,80	0,80	0,60		0,80	0,77	GRUISSAN	0,86	0,86	0,91	0,87	0,83	0,91	0,89	0,90	0,86
LIGNAN-SUR-ORB	Orb	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,80	0,84	SAINT GENIES DE FONTEDIT	Orb	0,49	0,70	0,60	0,70	0,76	0,76	0,86	0,64	0,71	LA PALME	0,77	0,77	0,68	0,73	0,87	0,85	0,82	0,76	0,84
SERIGNAN **	Orb et Astien	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,70	0,78	ST PONS DE THOMIERES	Jaur	0,37	0,75	0,58	0,42	0,59	0,53	0,95	0,56	0,49	LEUCATE complément	0,75	0,75	0,71	0,60	0,60	0,62	0,61	0,76	0,78
BASSAN	Orb et Libron	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,88	0,79	SAINT-VINCENT D'OLARGUES	Jaur	0,51	0,70	0,81	0,89	0,82	0,86	0,92	0,80	0,77	NARBONNE Sécurisation	0,79	0,79	0,80	0,88	0,88	0,84	0,80	0,84	0,84
LIEURAN-LES-BEZIERS	Orb et Libron	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,89	0,96	SIAE VALLEE DU JAUR	Formations plissees Haut Min	0,85	0,85	0,79	0,63	0,53	0,50	0,54	0,89	0,51	PEYRIAC de MER	0,76	0,76	0,82	0,85	0,92	0,78	0,84	0,88	0,87
VILLENEUVE-LES-BEZIERS	Orb et Astien	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,73	0,73	SIAE DE LA VALLEE DE LA MARE	Mare	0,28	0,70	0,58	0,56	0,67	0,67	0,67	0,69	0,69	PORT LA NOUVELLE	0,85	0,85	0,82	0,85	0,87	0,71	0,80	0,84	0,85
BEZIERS	Orb	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,88	0,88	SIAEPA THEZAN - PALHES	Orb	0,73	0,75	0,82	0,82	0,81	0,79	0,81	0,83	0,81	PORTEL DES CORBIERES Projet	0,73	0,73	0,71	0,81	0,71	0,78	0,80	0,81	0,80
SAUVIAN **	Orb et Astien	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,79	0,85	SIVOM ENSERUNE	Orb	0,90	0,93	0,92	0,96	0,94	0,95	0,96	0,97	0,97	ROQUEFORT DES CORBIERES	0,59	0,70	0,57	0,68	0,66	0,67	0,69	0,68	0,73
SERVIAN **	Orb et Astien	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,83	0,81	SIAE PARDAILHAN	Vernazobres	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70		0,52		SALLES D'AUDE Sécurisation	0,70	0,75	0,81	0,82	0,89	0,82	0,78	0,89	0,82
VALRAS-PLAGE **	Orb et Astien	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,81	0,82	0,81	0,87	LESPIGNAN	Orb	0,69	0,80	0,76	0,79	0,80	0,85	0,86	0,87	0,87	SIGEAN Projet	0,73	0,73	0,82	0,81	0,76	0,80	0,81	0,80	0,79
CAMPLONG	Mare	0,72	0,72	0,65	0,65	0,55	0,55	0,67	0,55	0,70	CAPESTANG	Orb	0,80	0,80	0,84	0,85	0,83	0,85	0,86	0,86	0,92	TREILLES	0,61	0,70	0,89	0,74	0,75	0,61	0,78	0,90	0,88
CARLENCAS ET LEVAS	Orb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80		0,54		QUARANTE	Orb	0,47	0,80	0,71	0,72	0,72	0,72	0,68	0,68		VINASSAN Sécurisation	0,77	0,77	0,95	0,82	0,92	0,92	0,89	0,98	0,88
CASTANET LE HAUT	Mare	0,56	0,70	0,32	0,28	0,48	0,64	0,80	0,54	0,72	COLOMBIERS	Orb	0,49	0,80	0,77	0,77	0,79	0,78	0,72	0,82	0,85										
CAUSSES-ET-VEYRAN	Orb	0,64	0,70	0,84	0,93	0,77	0,76	0,75	0,75	0,98	MAUREILHAN	Orb	0,69	0,80	0,72	0,78	0,76	0,83	0,77	0,77	0,74										
CAZOULS LES BEZIERS	Orb	0,58	0,75	0,77	0,78	0,75	0,73	0,77	0,64	0,73	MONTADY	Orb	0,76	0,80	0,73	0,71	0,85	0,84	0,87	0,86	0,84										
CEILHES-ET-ROCOZELS	Orb	0,39	0,70	0,70	0,70	0,68	0,68		0,50	0,72	MONTELS	Orb	0,80	0,80	0,70	0,70	0,83				0,76										
CESSENON SUR ORB	Formations plissees Haut Min	0,40	0,75	0,42	0,42	0,46	0,45	0,45	0,47	0,56	NISSAN LES ENSERUNE	Orb	0,80	0,80	0,76	0,84	0,81	0,78	0,76	0,90	0,79										
COLOMBIERES SUR ORB	Orb	0,65	0,70	0,79	0,63	0,53	0,50	0,54	0,89	0,51	POILHES	Orb	0,74	0,80	0,95	0,95	0,96	0,98	0,98	0,98											
COMBES	Orb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,96		1,00	1,00	VENDRES	Orb et Astien	0,80	0,80	0,79	0,82	0,88	0,81	0,88	0,93	0,89										
COURNIOU LES GROTTES	Jaur	0,57	0,70	0,96	0,96	0,96	0,96		0,96	0,80	MARAUSSAN	Orb	0,73	0,80	0,78	0,75	0,76	0,83	0,89	0,86	0,84										
CRESSAN	Orb	0,61	0,70	0,81	0,71	0,76	0,84	0,74	0,69	0,67	AVENE	Orb	0,70	0,70	0,70	0,70	0,75	0,81		0,89	0,81										
CRUZY *	Orb	0,65	0,70	0,70	0,70	0,75	0,55	0,77	0,75	0,84	DIO ET VALQUIERES	Orb	0,58	0,70	0,67	0,67	0,83	0,83		0,71	0,79										
FERRIERES-POUSSAROU	Vernazobres	0,60	0,70	0,90	0,70	0,70	0,70		0,70	0,70	LUNAS	Orb	0,62	0,70	0,70	0,70	0,75	0,83		0,70	0,72										
HEREPIAN	Orb	0,40	0,70	0,53	0,44	0,44	0,44	0,61	0,61	0,55	ROMIGUIERES	Orb	0,80	0,80	0,80	0,75	0,83		1,00	1,00											
JONCELS	Orb	0,70	0,70	0,70	0,13	0,13	0,14		0,26	0,24	LE BOUSQUET D'ORB	Mare	0,46	0,70	0,58	0,56	0,67	0,67		0,95	0,93										
LAMALOU LES BAINS	Orb	0,70	0,75	0,73	0,75	0,63	0,63	0,78	0,86	0,86	SRGO	Mare et formation plissees Ha	0,61	0,70	0,58	0,67	0,58	0,58													
LE POULJOL SUR ORB	Orb	0,74	0,74	0,60	0,71	0,71	0,68	0,74	0,69	0,79	SYNDICAT DU VERNAZOBRES	Vernazobres	0,61	0,70	0,67	0,60	0,59	0,64	0,57	0,54	0,62										
LES AIRES	Orb	0,72	0,72	0,75	0,87	0,77	0,55	0,89	0,77	0,58	TAUSSAC LA BILLIERE	Orb	0,82	0,82	0,61	0,61	0,58	0,63	0,62	0,67	0,74										
MURVIEL-LES-BEZIERS	Orb	0,68	0,75	0,80	0,88	0,88	0,83	0,78	0,84	0,73	VILLEMAGNE L'ARGENTIERE	Mare	0,70	0,70	0,63	0,63	0,77	0,80	0,64	0,68	0,62										
PORTIRAGNES *	Orb et Astien	0,90	0,90	0,93	0,93	0,87	0,91	0,92	0,92	0,88																					

Communes alimentées par l'Orb et l'Astien actuellement **/ Communes prochainement alimentées par l'Orb et l'Astien *

Commune également alimentée par l'Astien : objectif assigné par l'Astien 85%

Origines des données

- Collectivité / Délégué de service
- Fichier déclaration Agence de l'eau
- Fichier observatoire SISPEA

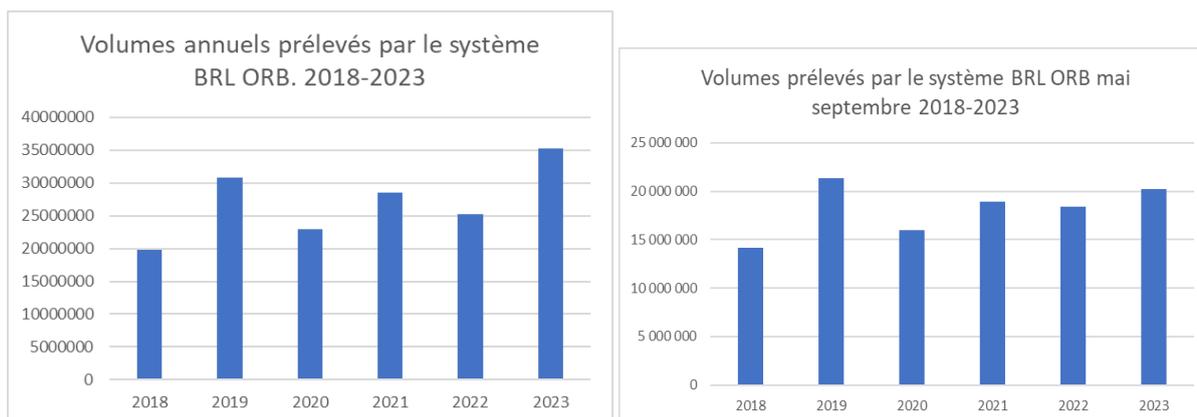
2.6 BILAN POUR LE SYSTÈME BRL ORB

2.6.1 Evolution des prélèvements par le système Orb Libron (cf. annexe 4)

Le système Orb est constitué du barrage des Monts d'Orb, qui stocke de l'eau en hiver pour la restituer en été, et de 3 stations de pompage :

- La station de Lugne, commune de Cessenon ;
- La station de Réals, commune de Cessenon sur Orb ;
- La station de Gaujac, commune de Maraussan.

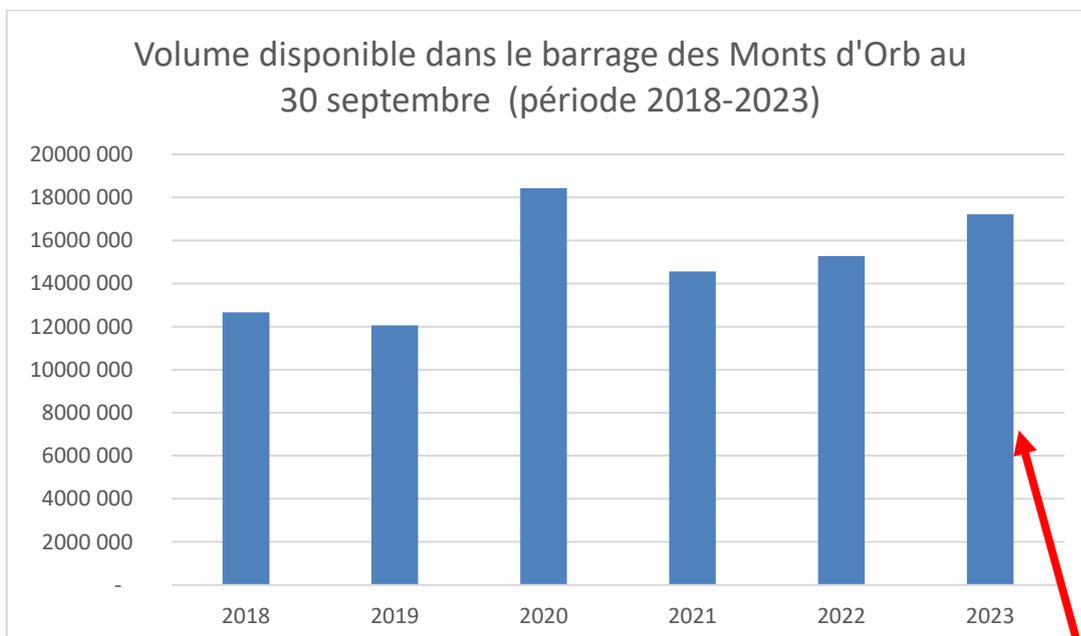
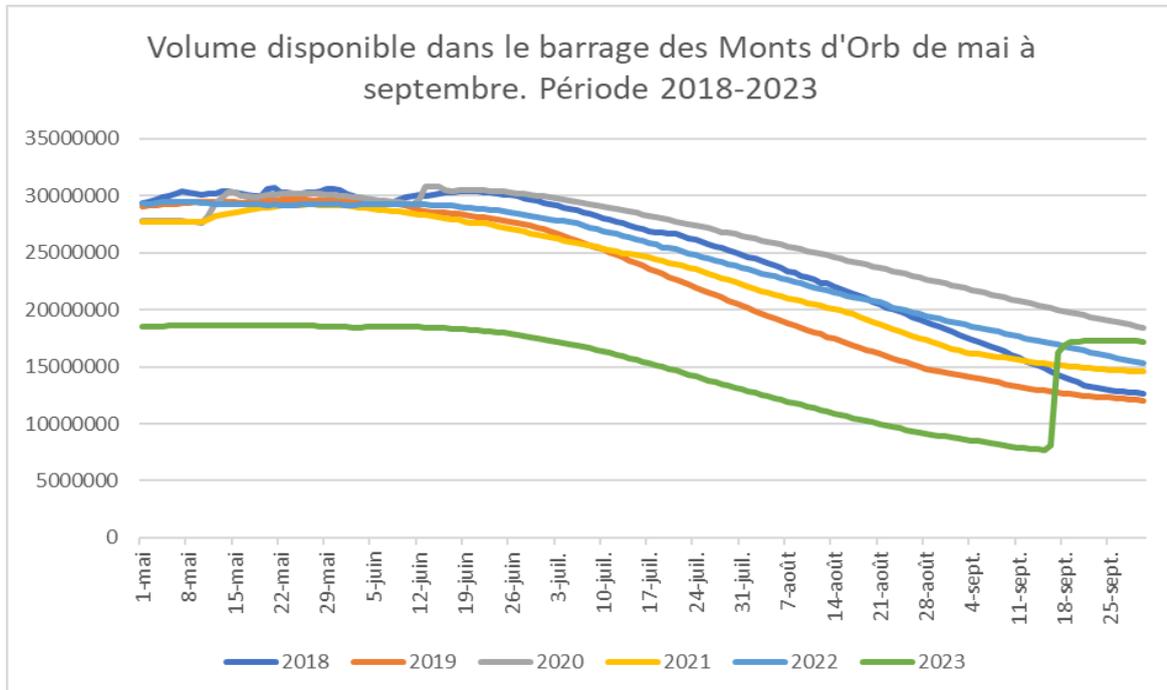
Pour rappel, le PGRE prévoyait 5% d'économies soit 1 Mm³ sur les 20 initiaux.



Les prélèvements 2022 et 2023 sont supérieurs au volume estimé lors de l'EVP (20 Mm³/an), voire très nettement en 2023 (175 % du volume EVP). Le niveau particulièrement élevé de prélèvement en 2023 (année de forte sécheresse) est curieusement moins lié aux prélèvements estivaux (71 % de l'annuel contre 80 % en 2022) Sur la période 2018-2023, le volume moyen annuel prélevé par le système BRL Orb s'élève à 27 millions de m³. Sur cette même période, le volume moyen prélevé par le système Orb sur la période juin-septembre (période d'arrosage) s'élève à 18 Millions de m³ (67 % du prélèvement annuel). L'année 2023 a été une année de forte consommation.

2.6.2 Evolution de la ressource disponible dans le barrage des Monts d'Orb

Les graphes ci-après donnent, pour la période 2018-2023, le volume disponible dans le barrage des Monts d'Orb sur la période mai-septembre et le volume disponible dans la retenue en fin de saison (30 septembre)



Au 15 septembre, le volume disponible dans la retenue était de 7 710 000 m³ !

Sur la période 2018-2023, la restitution débute au début du mois de juin et se termine fin septembre. Le barrage était plein en début de saison à l'exception de l'année 2023 où seuls 19 Millions de m3 étaient disponibles. Le niveau minimum jamais atteint a eu lieu le 15 septembre avec seulement 7 millions de m3 disponibles !

2.7 BILAN POUR LES RESSOURCES DE SUBSTITUTION

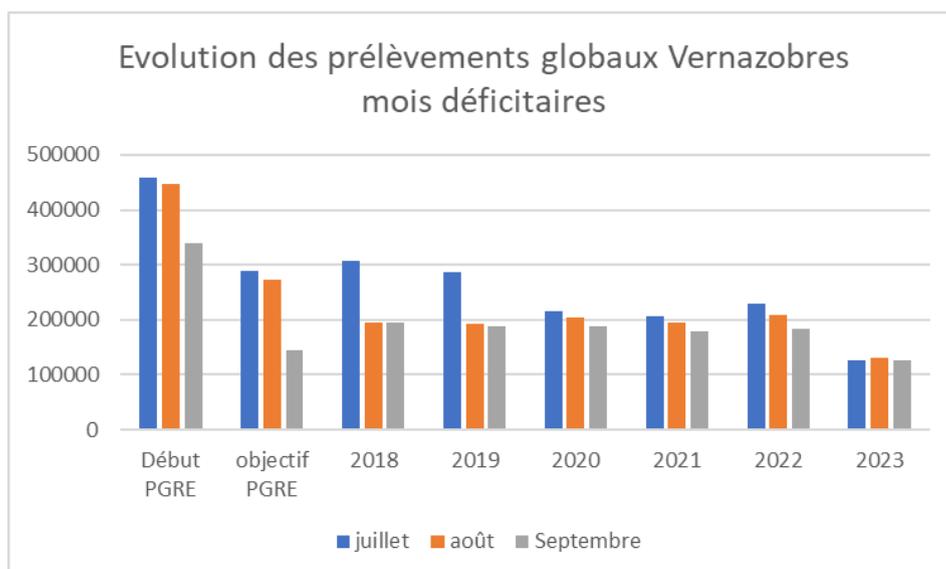
Le forage de Commeyras, autorisé par arrêté préfectoral du 15 décembre 2014, permet au SIVOM Orb et Vernazobres de prélever dans la masse d'eau non déficitaire FRDG411 (formations plissées calcaire et marnes Arc de Saint Chinian) dans la limite de 50 m3/h - 1000 m3/j - 292 000 m3/an).

Ce forage, mis en service en août 2020, permet depuis cette date de soulager les prélèvements sur le Vernazobres entre Malibert et Prades sur Vernazobres de la consommation AEP des communes de Prades sur Vernazobres et Pierrerue (entre 4000 et 5000 m3 par mois entre juillet et septembre). En 2022, le raccordement de la commune de Cazedarnes à cette ressource a permis de soulager la source de Malibert de la consommation de cette commune (3000 m3 par mois entre juillet et septembre). L'hypothèse de l'absence de lien fonctionnel entre les formations karstiques sollicitées par le forage de Commeyras et le Vernazobres reste à démontrer et ce, malgré des essais par pompage qui tendaient à démontrer cette absence de lien (Etude à engager en 2025)

2.8 BILAN GLOBAL DES ECONOMIES D'EAU REALISEES

2.7.1 Les économies obtenues sur le Vernazobres

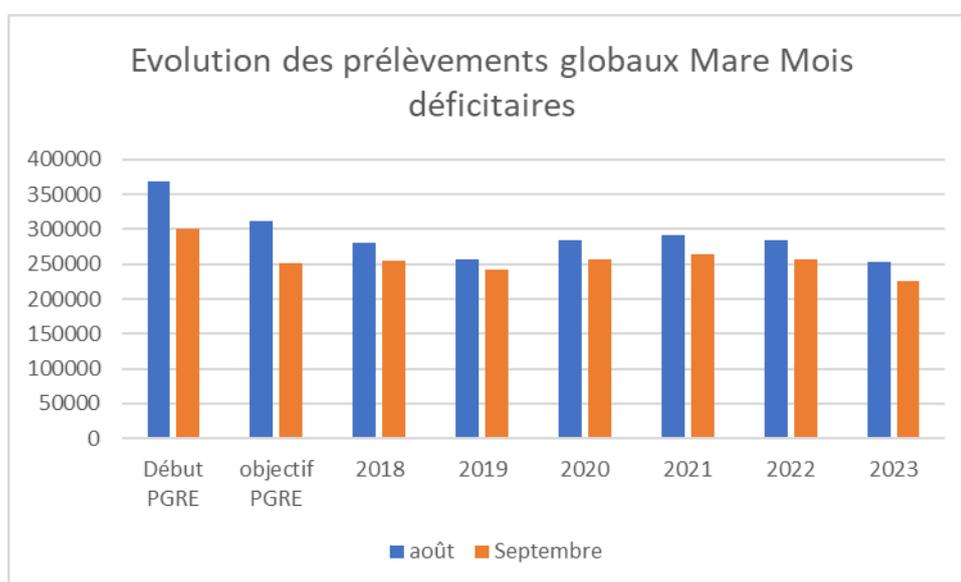
Le graphe qui suit donne les prélèvements sur le Vernazobres sur la période 2018-2023 et les comparent aux objectifs fixés par le PGRE, tous usages confondus. Cette comparaison permet d'objectiver le chemin parcouru.



En 2022 et 2023, sur le Vernazobres, les objectifs de réduction des prélèvements ont été dépassés en juillet, août et septembre (sauf en en septembre 2022). Les efforts sur les prélèvements en eau brute (ASA du canal de l'Abbé et travaux réalisés sur l'ASA du Tendon) permettent ce résultat encourageant, qui masque la dérive observée pour l'AEP. Les bons résultats pour les prélèvements par les béals doivent être relativisés au regard de la très faible disponibilité de la ressource durant l'été 2023. Ce résultat devra être consolidé et vérifié les années suivantes.

2.7.2 Les économies obtenues sur la Mare

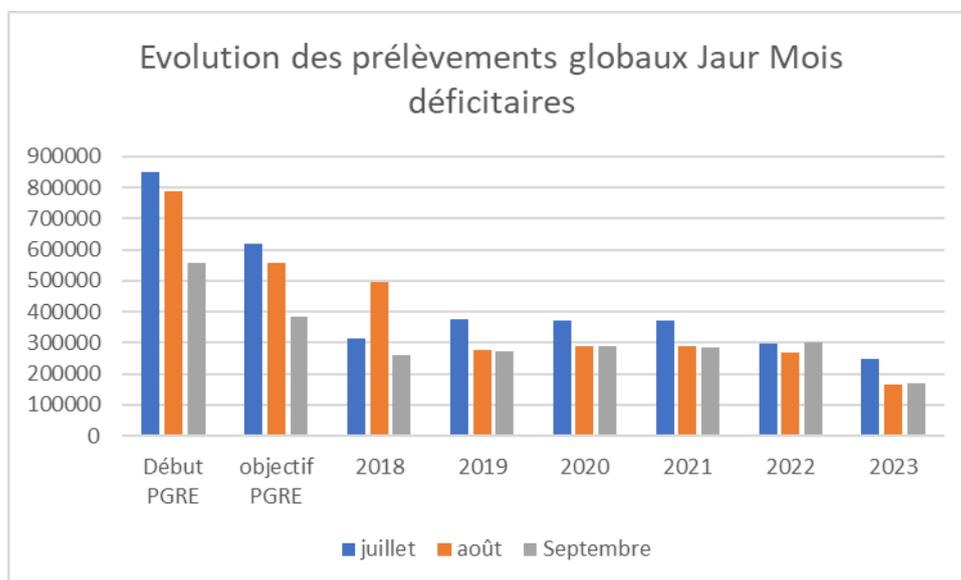
Le graphe qui suit donne les prélèvements sur la Mare sur la période 2018-2023 et les compare aux objectifs fixés par le PGRE, tous usages confondus. Cette comparaison permet d'objectiver le chemin parcouru.



Sur la Mare, les objectifs fixés par le PGRE ont été atteints (sauf en septembre 2022). Les efforts sur les prélèvements en eau brute ont permis d'aller au-delà de l'objectif de stabilisation des prélèvements. Il n'y a pas eu de réduction des prélèvements AEP (Cf 2.5.2) et ce, malgré une nette amélioration des rendements de réseau. Les bons résultats pour les prélèvements par les béals doivent être relativisés au regard de la très faible disponibilité de la ressource durant l'été 2023. Ce résultat devra être consolidé et vérifié les années suivantes.

2.7.3 Les économies obtenues sur le Jaur

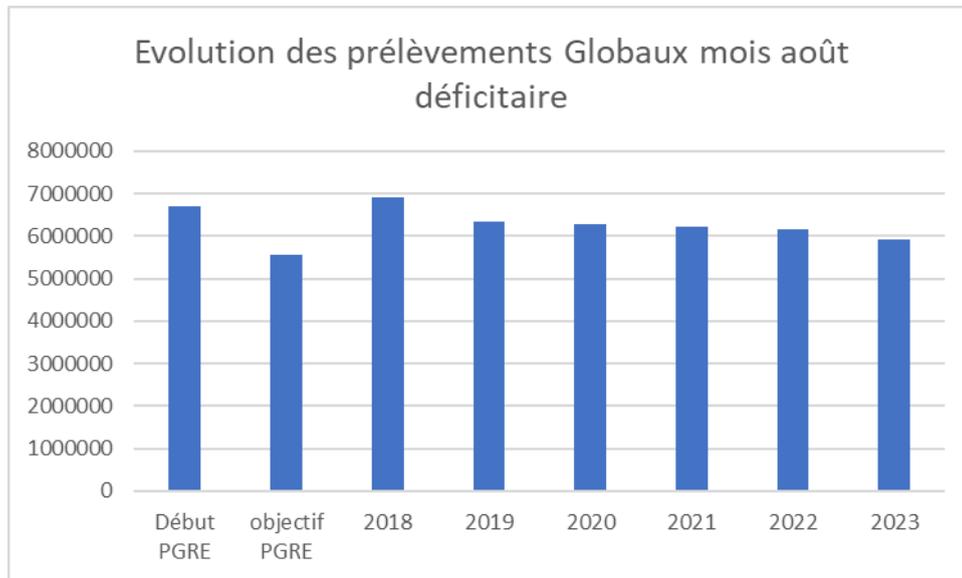
Le graphe qui suit donne les prélèvements sur le Jaur sur la période 2018-2023 et les comparent aux objectifs fixés par le PGRE, tous usages confondus. Cette comparaison permet d'objectiver le chemin parcouru.



Sur le Jaur, les travaux de sensibilisation des utilisateurs, couplée à la réalisation de premiers travaux sur les béals, a permis l'atteinte des objectifs fixés par le PGRE. Les résultats, plus particulièrement fragiles en septembre, méritent à être consolidés. Les bons résultats pour les prélèvements par les béals doivent être relativisés au regard de la très faible disponibilité de la ressource durant l'été 2023. Ce résultat devra être consolidé et vérifié les années suivantes.

2.7.4 Les économies obtenues sur l'Orb

Le graphe qui suit donne les prélèvements sur l'Orb sur la période 2018-2023 et les compare aux objectifs fixés par le PGRE, tous usages confondus. Cette comparaison permet d'objectiver le chemin parcouru.



Sur l'Orb, les prélèvements globaux ont tendance à se stabiliser. Ils n'atteignent pas encore les objectifs fixés, le dépassement des volumes de prélèvement s'élevant à 336 100 m³ en 2023 et 573 652 m³ en 2022) . Les efforts doivent être poursuivis.

2 ALLOCATION DE LA RESERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB : AVANCEMENT DES TRAVAUX

2.1 LES VOLUMES DE LA RESERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB ALLOUES A L'EAU BRUTE

Le barrage des Monts d'Orb est un ouvrage du Réseau Hydraulique Régional, qui constitue une réserve de 30 Mm³ en tête de bassin, pour compenser les prélèvements BRL dans l'Orb en aval, à la station de Réals. La ressource Orb est ainsi aujourd'hui sécurisée par le barrage des Monts d'Orb ainsi que par le dispositif Aqua Domitia.

Le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron a réalisé en 2015, pour le compte de la Commission Locale sur l'Eau, une étude relative à la détermination des volumes prélevables sur le bassin versant de l'Orb et du Libron.

La Commission Locale sur l'Eau dispose également des résultats de l'étude « *Perspectives d'évolution de la gestion des volumes stockés dans le barrage des Monts d'Orb* » de novembre 2011.

Ces études ont démontré que ce barrage disposait encore, en 2011, **d'une marge de manœuvre située entre 11 et 16 Mm³, disponibles dans le barrage 39 années sur 40**. Ces volumes permettaient de satisfaire la croissance des usages sur le réseau régional, mais aussi de nouvelles fonctionnalités (soutien étiage, besoins AEP aval, ...).

Depuis 2011, une partie de la réserve disponible a ainsi été affectée, après avis favorable de la CLE du SAGE Orb Libron, aux projets liés au développement des réseaux agricoles en réponse au stress hydrique des cultures.

Le tableau ci-après liste les 15 projets ayant fait l'objet, au 31 décembre 2021, d'une affectation de la ressource disponible dans le barrage des Monts d'Orb.

Projet	Surface en Ha	Besoin annuel en m ³ /an
Nord Est Biterrois T1	1 500	1 120 000 m ³
Enserune	300	240 000 m ³
Montblanc	150	120 000 m ³
La Clape	216	50 000 m ³
Cers Portiragnes	150	90 000 m ³
Nord Est Biterrois T2	1 000	800 000 m ³
ASA d'Ouveillan	116	81 200 m ³
Union ASA Est Audois et cave Vendémiaire	1 239	1 238 500 m ³
ASA Cazedarnes	150	81 600 m ³
ASL Aqua Fontedit	1 000	1 000 000 m ³
ASA des irrigants d'Enserune	655	716 600 m ³
ASA Quarante	180	147 000 m ³
Extension réseau d'eau brute plateau de Vendres	844	844 000 m ³
Nord Est Biterrois T2	-1 000	-800 000 m ³
ASA d'Ouveilhan	57	40 000 m ³
Total		5 768 900 m³

A noter que l'arrivée de Aquadomitia sur le territoire a permis de ne pas solliciter la ressource Orb pour 800 000 m³ de cette réserve. En effet, les 1000 hectares dont l'irrigation était initialement prévue à partir de la réserve des Monts d'Orb l'ont été par l'eau du Rhône via Aquadomitia.

2.2 LES VOLUMES DE LA RÉSERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB ALLOUÉS À L'EAU POTABLE

Les travaux de la CLE du SAGE Orb Libron ont permis d'objectiver, à l'horizon 2050, les volumes « à réserver » pour satisfaire les besoins AEP du territoire Orb Libron. Le tableau ci-après récapitule les résultats de cette prospective.

Mois	Volume prélevable (millier m3)	Volume prélevé (Millier de m3)	Marge restante (Milliers de m3)	Besoin SIVOM Enserune	Besoin CABEME	Besoins AVT Monts	Besoins SIVOM Orb et Vernazobres	Haute Vallée Orb	Marge restante (Milliers de m3)
Janvier	24 701	2 528	22 173	122	388	57	16,3	47	21 543
Février	24 884	2 373	22 511	92	385	54	14,8	42	21 923
Mars	25 189	2 468	22 721	103	260	58	16,8	47	22 236
Avril	18 540	3 231	15 309	146	342	63	19,4	47	14 691
Mai	13 169	4 536	8 633	166	393	68	17,3	50	7 939
Juin	13 128	6 656	6 472	153	474	77	17,7	57	5 693
Juillet	10 835	9 279	1 556	171	374	88	18,8	63	841
Août	8 213	8 298	-85	161	524	94	20,5	63	-947
Septembre	10 078	5 469	4 609	184	479	84	18	59	3 785
Octobre	15 047	3 583	11 464	120	377	62	16,2	59	10 829
Novembre	13 413	2 793	10 620	118	386	55	14,4	52	9 994
Décembre	16 684	2 499	14 185	107	266	59	14,8	52	13 686

La CLE du SAGE Orb Libron a ainsi validé en juin 2019 une tranche d'eau de 1 million de m³ à réserver pour l'usage AEP du territoire Orb Libron. Ce volume est ventilé comme suit : 500 000 m³ pour la CABEM, 200 000 m³ pour les Avant Monts, 200 000 m³ pour le SIVOM d'Enserune et 100 000 m³ pour le SIVOM Orb et Vernazobres.

2.3 LES VOLUMES DE LA RÉSERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB ALLOUÉS TOUS USAGES CONFONDUS

Les travaux de la CLE du SAGE Orb Libron, ont ainsi affecté 1 Millions de m3 pour l'usage AEP⁴ et 5 768 900 m3 pour l'usage agricole.

La réserve théorique encore disponible dans le barrage des Monts d'Orb, sous hypothèse de conditions climatiques actuelles, serait ainsi située entre 5.7 et 9.3 Millions de m3.

Le travail de prospective AEP pour les territoires situés à l'Ouest du bassin versant Orb Libron, appelé de ses vœux par la CLE du SAGE Orb Libron, n'a pas été mené par la CLE du SAGE de la basse vallée de l'Aude. A noter que le travail de prospective n'a pas intégré les hypothèses de changement climatique.

A noter qu'une étude prospective 2050 intégrant les hypothèses du changement climatique sera lancée par l'EPTB Orb Libron en 2024

⁴ A l'horizon 2050

3 OBJECTIFS QUANTITATIFS A ATTEINDRE AUX POINTS STRATEGIQUES DE REFERENCE

Le Débit d'Objectif d'Étiage (DOE) est le débit pour lequel le bon état écologique du cours d'eau est satisfait en moyenne, 8 années sur 10, pour l'ensemble des usages. Ce débit est calculé au pas de temps mensuel aux différents points nodaux du bassin versant.

Ces débits n'ont de réel intérêt pour le bassin de l'Orb que pour la période estivale, période la plus tendue vis-à-vis des prélèvements et pour laquelle des débits biologiques ont été estimés. Les valeurs de DOE aux points nodaux seront utilisées pour la gestion structurelle de l'eau sur l'ensemble du bassin versant (gestion structurelle par opposition à la gestion de crise pilotée par les services de l'Etat). Pour ce faire, les débits moyens mensuels de juillet, août et septembre seront confrontés a posteriori aux DOE, après chaque période d'étiage.

3.1 RESULTATS AU DROIT DES POINTS STRATEGIQUES DE REFERENCE

La DREAL Occitanie a mené un travail sur l'évaluation de la satisfaction des DOE sur le bassin Rhône Méditerranée de la Région Occitanie.

Le tableau ci-après, extrait de ce travail, donne, pour les 4 stations référence de l'Orb, les résultats obtenus.

PSR	Valeurs DOE (m3/s)			% des années atteignant objectifs sur 2015-2019			% des années atteignant objectifs sur 2018-2023		
	Juil	Août	Sept	DOE	90% DOE	110% DOE	DOE	90% DOE	110% DOE
Cazilhac (Orb) O2	2,6	2,3	1,2	100	100	100	83	83	67
Réals amont BRL (Orb) O6	4,7	3,9	5	100	100	100	67	67	50
Pont Doumergue (Orb) O7	3,8	3,1	4,6	100	100	100	50	50	33
Pont Rouge (Orb) O10	2	2	2	100	100	100	67	67	67

Les Points Stratégiques de Référence (PSR) sur le bassin de l'Orb, qui respectaient un taux de satisfaction des DOE à 80% sur la période 2015-2019, présentent une situation dégradée sur la période 2018-2023. La dégradation observée devra être vérifiée et objectivée pour les années à venir

3.2 RESULTATS SUR LA MARE, LE VERNAZOBRES ET LE JAUR

L'EPTB Orb Libron suit les débits de la Mare, du Vernazobres et du Jaur sur la période estivale, par la réalisation de jaugeages ponctuels. Ces jaugeages sont situés le plus proche possible des points de fermeture. Les débits mesurés peuvent être confrontés aux valeurs de DOE de ces affluents. Les tableaux donnés en annexe 5 comparent les débits mesurés aux valeurs de DOE sur ces trois affluents.

Sur la totalité des jaugeages réalisés sur la période estivale pour les années 2018-2023, le respect des débits objectifs d'étiage n'est respecté que 50% du temps sur le Jaur, 25% sur le Vernazobres et 37% sur la Mare. Les efforts et les économies réalisées ne permettent pas d'atteindre les DOE sur les affluents, en période

4 QUEL PROGRAMME 2024 UTILE A LA CONSOLIDATION DES RESULTATS OBTENUS

Les paragraphes suivants donnent les axes d'action pour 2024.

4.1 LES ACTIONS A ENGAGER OU REALISER SUR LES BEALS

Le tableau ci-après liste les travaux prévus sur les béals sur l'année 2024 :

ACTION	Maître d'ouvrage	Gain espéré/mois (30j)	Coût prévisionnel
Prise de la Boriassse – Vernazobres	ASA	15 552 (6 l/s)	12 000 € HT
Béal de Courniou - Jaur	ASL	10 368 (4 l/s)	25 000 € TTC
Béal de la SCI Chalion – Jaur	Privé	59 616 (23 l/s)	40 000 € TTC
Béal des cerisiers du Jaur	Privé	116 640 (45 l/s)	15 000 € TTC
ASA de Jaumes – Mare	ASA	64 800 (25 l/s)	75 000 € HT
ASA les Aires – Orb	ASA	25 920 (10 l/s)	70 000 € HT
ASA Joli Cantel - Orb	ASA	5 184 (2 l/s)	12 000 € TTC

Il s'agit ainsi d'agir sur 7 béals répartis sur l'Orb, la Mare, le Vernazobres et le Jaur, en complément des travaux déjà réalisés précédemment.

La mise en œuvre de ces travaux devrait permettre de réduire, par mois :

- de 31 104 m3 les prélèvements sur l'Orb ;
- de 64 800 m3 les prélèvements sur la Mare ;
- de 186 624 m3 les prélèvements sur le Jaur
- de 15 552 m3 les prélèvements sur le Vernazobres;

4.2 LES ACTIONS A ENGAGER OU REALISER SUR L’AEP

Le tableau ci-après liste les travaux prévus sur l’AEP sur la période 2024.

Collectivité	Niveau d’avancement prévu fin 2024 d’un diagnostic de réseau et/ou Schéma directeur d’alimentation en eau potable
SDAEP CABM BEDARIEUX CASTANET LE HAUT HEREPIAN JONCELS LAMALOU LES BAINS PREMIAN Schéma Avant Monts (hors SIML) Schéma Syndicat Mare et Libron SIVOM D’ENSERUNE LESPIGNAN SIVOM D’ENSERUNE MAUREILHAN SIVOM D’ENSERUNE MONTADY SIVOM D’ENSERUNE VENDRES Schéma AEP Domitienne SIVOM ORB GRAVEZON LUNAS SIVOM ORB GRAVEZON LE BOUSQUET SRGO SYNDICAT Orb et VERNAZOBRE TAUSSAC LA BILIERE VILLEMAGNE L’ARGENTIERE	Réalisé 2024 Engagé (Cf. Schéma Grand Orb) Engagé (Cf. Schéma SI Mare et Libron) Engagé (Cf. Schéma Grand Orb) Engagé (Cf. Schéma Grand Orb) Engagé (Cf. Schéma Grand Orb) achevé 2023 Réalisé 2024 Engagé Réalisé (Cf schéma Domitienne) Réalisé (Cf schéma Domitienne) Réalisé (Cf schéma Domitienne) Réalisé (Cf schéma Domitienne) Réalisé Engagé (Cf. Schéma Grand Orb) Engagé (Cf.Schéma Grand Orb) Engagé (Cf.Schéma Mare et Libron) Engagé Engagé (Cf. Schéma Grand Orb) Engagé (Cf. Schéma Grand Orb)

A la fin 2024, la quasi-totalité des schémas directeurs et/ou diagnostics AEP aura été réalisée, ou en phase de finalisation ou en cours (2 collectivités prioritaires du PGRE restant non engagées dans la démarche (Courniou et Roqueredonde). Ces documents de planification permettront une vision claire de l’action à porter.

4.3 ETUDE PROSPECTIVE PERMETTANT L’ANTICIPATION DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Pour intégrer l’anticipation du changement climatique dans la gestion équilibrée de la ressource en eau, le SDAGE 2022-2027 préconise d’engager une étude prospective territoriale dans le cadre de la révision des PGRE et plus largement pour tout projet de territoire pour la gestion de l’eau (PTGE).

La phase 2 du PGRE Orb Libron permettra d’engager cette étude prospective :

- POUR s’entendre sur la stratégie du territoire face au changement climatique ;
- POUR identifier et planifier les actions et investissements nécessaires ;
- POUR arbitrer sur les bons choix au regard de leurs bénéfices, coûts et impacts possibles.
- PAR un dialogue territorial multi acteurs = une démarche collective ;
- PAR un état des lieux de l’équilibre quantitatif actuel ;
- PAR l’analyse de scénarios prospectifs contrastés
- PAR l’analyse des coûts-avantages des scénarios et de leurs opportunités, et du risque de regret.

Le cahier des charges de cette étude, élaboré selon les termes de la note du secrétariat technique du SDAGE, a été proposé à la validation des services courant 2023. Il sera validé en 2024 en vue de l’engagement de l’étude .

4.4 ETUDE RELATIVE AUX LIENS FONCTIONNELS ENTRE LES FORMATIONS KARTIQUES ET PLISSEES DU TERRITOIRE ET EAUX SUPERFICIELLES

Les liens fonctionnels entre les formations souterraines karstiques et plissées du territoire et eaux superficielles méritent d'être caractérisés plus précisément, afin d'établir si les eaux souterraines doivent être considérées en lien structurel avec une ressource superficielle déficitaire ou comme indépendantes.

L'étude portera plus précisément sur les masses d'eau FRDG411 (formations plissées calcaire et marnes Arc de Saint Chinian) et FRDG409 (formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Minervois).

Les cahiers des charges devront être réalisés et validés d'ici fin 2024.

Table des matières

1. CADRE GENERAL DU BILAN 2018-2023 DU PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ORB	2
1.1. OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ORB : RAPPEL	2
Sur la base des résultats de l'étude EVP, le Préfet de l'Hérault a notifié (le 17 mars 2017) un déficit net d'étiage d'environ 85 000 m ³ sur l'Orb, 46 000 m ³ sur la Mare, 323 000 m ³ sur le Jaur (en amont de la restitution de Montahut) et 479 000 m ³ sur le Vernazobres.	2
1.2. UN BILAN UTILE A L'OBJECTIVATION DES RESULTATS OBTENUS	3
1.3. UN BILAN A OBJECTIVER A LA LUMIERE DU CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA PERIODE 2018-2023	3
2. BILAN DES ECONOMIES OBTENUES SUR LA PERIODE 2018-2023.....	6
2.1 LES OBJECTIFS FIXÉS PAR LE PGRE : RAPPEL	6
2.1.1 Les objectifs fixés pour les béals	6
2.1.2 Les objectifs fixés pour le réseau BRL aval prise d'eau de Réals	6
2.1.3 Les objectifs à atteindre pour l'AEP	6
2.2 LES OBJECTIFS D'ECONOMIES D'EAU SUR LES VOLUMES NETS PRELEVES PAR SOUS BASSIN VERSANT	6
2.3 BILAN POUR LES BEALS	8
2.3.1 Bilan des travaux et actions réalisées en 2022 et 2023.....	8
2.3.2 Les économies obtenues en 2022 et 2023	8
2.4 BILAN POUR LE RESEAU BRL AVAL PRISE D'EAU DE REALS.....	10
2.5 BILAN POUR L'AEP	10
2.5.1 Bilan des travaux et actions réalisées	10
2.5.2 Les économies obtenues en 2022 et 2023	12
2.6 BILAN POUR LE SYSTÈME BRL ORB	15
2.6.1 Evolution des prélèvements par le système Orb Libron (cf. annexe 4).....	15
2.6.2 Evolution de la ressource disponible dans le barrage des Monts d'Orb.....	16
2.7 BILAN POUR LES RESSOURCES DE SUBSTITUTION.....	17
2.8 BILAN GLOBAL DES ECONOMIES D'EAU REALISEES.....	17
2.7.1 Les économies obtenues sur le Vernazobres	17
2.7.2 Les économies obtenues sur la Mare.....	18
2.7.3 Les économies obtenues sur le Jaur	1919
2.7.4 Les économies obtenues sur l'Orb.....	20
2 ALLOCATION DE LA RESERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB : AVANCEMENT DES TRAVAUX.....	21
2.1 LES VOLUMES DE LA RESERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB ALLOUES A L'EAU BRUTE	21

2.2	LES VOLUMES DE LA RÉSERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB ALLOUÉS À L'EAU POTABLE.....	22
2.3	LES VOLUMES DE LA RÉSERVE DU BARRAGE DES MONTS D'ORB	22
3	OBJECTIFS QUANTITATIFS A ATTEINDRE AUX POINTS STRATEGIQUES DE REFERENCE	23
4	QUEL PROGRAMME 2024 UTILE A LA CONSOLIDATION DES RESULTATS OBTENUS.....	24
4.2	LES ACTIONS A ENGAGER OU REALISER SUR L'AEP	25
4.3	ETUDE PROSPECTIVE PERMETTANT L'ANTICIPATION DU RECHAUFFEMENT.....	25
4.4	ETUDE RELATIVE AUX LIENS FONCTIONNELS ENTRE LES FORMATIONS KARTIQUES ET PLISSEES DU TERRITOIRE ET EAUX SUPERFICIELLES	26
Table des matières.....		Erreur ! Signet non défini.27
ANNEXE 1 : REPOSE DE LA MISEN DU 22 MARS 2022		2928
ANNEXE 2 : TRAVAUX ET ACTIONS REALISEES SUR LES BEALS 2018-2023		3332
ANNEXE 3 : EXEMPLE DE DONNEES AEP BANCARISEES PERIODE 2018-2023		3534
<u>ANNEXE 4 : SUIVI DE L'EVOLUTION DES PRELEVEMENTS SYSTEME ORB.....</u>		<u>34</u>
<u>ANNEXE 5 : SUIVI DE L'EVOLUTION DES DEBITS JAUGES SUR LA MARE,LE JAUR ET LE VERNAZOBRES.....</u>		<u>35</u>

ANNEXE 1 : REPOSE DE LA MISEN DU 22 MARS 2022



Direction départementale des territoires et de la mer
Service eau, risques et nature

Affaire suivie par : Corinne FIGUERAS
Téléphone : 04 34 46 62 21
Mél : corinne.figueras@herault.gouv.fr

Montpellier, le **25 MARS 2022**

Avis de la MISEN « eau » sur la prolongation du plan d'action du PGRE Orb-Libron

Présents	DDTM34 : Eric Bousquet, Pascale Fiévet, Corinne Figueras, Pierre Giraud ; Agence de l'Eau : Elise Garcia ; OFB : Anne Jouhannaud-Trusson, Emmanuel Ricodeau, Vincent Tarbouriech ; ARS : Catherine Morel ; DRAAF : Mickaël Pata ; DREAL : Pierre Vinches
Excusés	
Absents	

PJ : note méthodologique du SDAGE RMC – Prospective appliquée aux PGRE et autres PTGE

1. Rappel du contexte

Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du bassin versant de l'Orb et du Libron a été validé le 18 juillet 2018 pour la période 2018-2021. Il est construit sur l'objectif d'atteinte de l'équilibre quantitatif fin 2021.

À l'échéance du plan d'actions, fin 2021, l'ensemble des actions relatives à certains usages ou secteurs n'a pas pu être entièrement mis en oeuvre.

L'EPTB Orb-Libron sollicite un avis de la MISEN sur les modalités de prolongation du PGRE sur la période 2022-2024, sur la base des considérations suivantes :

- la durée de 3 ans pour la mise en place de ce premier cycle, dont l'objectif était la résorption des déficits constatés par l'étude volume prélevable et notifiés par le préfet coordonnateur, est courté au regard de l'ambition donnée par ce document ;
- les résultats constatés annuellement par la commission thématique ressource en eau du SAGE Orb Libron :
 - sont très encourageants pour l'Orb et la Mare avec des déficits qui semblent être résorbés ;
 - sont encourageants pour le Vernazobres avec cependant des déficits non encore comblés en septembre ;
 - montrent qu'il existe une marge de manoeuvre importante sur le Jaur pour la réduction des prélèvements par les béals ;
 - montrent que les objectifs de rendement AEP, atteints pour la plupart des grandes collectivités, restent cependant à atteindre plus particulièrement pour les petites collectivités

DDTM 34
Bât. Ozone, 181 place Ernest Gramier
CS60556
34064 MONTPELLIER Cedex 2

de la haute vallée qui « partent de très loin » ;

- les résultats obtenus méritent d'être consolidés sur une période plus longue ;
- un travail prospectif sur les besoins AEP du territoire Orb Libron à l'horizon 2050 a été réalisé dans le cadre de ce PGRE mais ce travail n'a pas été objectivé pour le territoire « Audois » ;
- la prospective agricole n'a pas été abordée dans le cadre du PGRE ;
- à l'exception de l'Orb, on ne retrouve pas sur la Mare, le Jaur et le Vernazobres, les débits espérés ;
- le chantier de régularisation des autorisations des prélèvements agricoles, abouti sur la Mare, reste à effectuer sur l'Orb, le Jaur et le Vernazobres.

Cette prolongation sollicitée a pour objectifs de :

- Stabiliser les éléments de connaissance sur les rendements comme sur les prélèvements
- Mettre en œuvre les actions d'amélioration des rendements sur les communes prioritaires prévues au Contrat de Rivière mais aussi celles issues des schémas directeurs en cours à l'échelle des EPCI
- Finaliser le chantier de la régularisation des prélèvements agricoles
- Compléter les analyses prospectives sur l'AEP et les besoins agricoles
- Actualiser les éléments de l'étude volume prélevable, au regard des connaissances acquises dans le cadre du 1^{er} cycle du PGRE (prélèvements et rendements), mais aussi en actualisant les données hydrologiques pour intégrer la réalité des évolutions climatiques.
- Identifier à l'issue du second cycle 2022-2024, les principes de gestion de la ressource Orb qui pourront être pleinement intégrés au SAGE Orb Libron, au moment de sa révision.

2. Avis de la MISEN sur la prolongation du plan d'actions

La MISEN note les résultats significatifs et encourageants obtenus à ce jour et confirme le besoin de stabiliser ces résultats (à la fois en termes de prélèvements et d'hydrologie) sur une période allant au-delà de 2021 (5 ans *a minima*).

Une révision du PGRE avec la reprise d'une réflexion sur les débits objectifs d'étiage (DOE) n'est pas utile compte tenu du fait qu'il n'est pas prévu de modification des DOE pour le bassin de l'Orb dans le projet de SDAGE 2022-2027. Notamment, concernant la prise en compte du changement climatique, la note méthodologique du bassin RMC ci-jointe rappelle qu'il n'est pas pertinent de remettre en cause les objectifs fixés par l'étude volume prélevable tant que l'équilibre n'est pas atteint en considérant les usages actuels. Par conséquent, les actions identifiées dans le PGRE comme permettant d'atteindre ces objectifs sont à conduire de toute façon, y compris dans un contexte de changement climatique.

Par contre, les actions non terminées ou non réalisées prévues sur la période 2019-2021 nécessitent d'être reprogrammées selon un nouvel échéancier sur la période 2022-2024 pour assurer l'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE.

A cet effet, la MISEN émet les préconisations suivantes :

- **renforcer la démarche de pilotage du plan d'actions** : travail de programmation, d'émergence et de suivi de projets, puis d'évaluation (en particulier de bilan au regard des objectifs poursuivis (de prélèvements et de débits).
- **reprogrammer les actions d'économies d'eau**
 - sur le volet AEP :
 - recalculer le calendrier de réalisation des actions AEP sur les 3 prochaines années en tenant compte des calendriers de travaux des SDAEP censés aboutir en 2022-2024
 - poursuivre les études engagées et capitaliser leurs enseignements (notamment SIVOM Orb et Vernazobres, CC La Domitienne, CC Les Avant-Monts, SIAE Vallée du Jaur),

points O7 et O10 pour reconstituer les chroniques de débit de l'aval du fleuve et évaluer la satisfaction du DOE en O10 (PSR Pont Rouge à Béziers), ainsi que la prise en compte des travaux nécessaires au rétablissement de la continuité.

- **les liens fonctionnels entre les formations souterraines karstiques et plissées du territoire et les eaux superficielles** méritent d'être caractérisés plus précisément, afin d'établir si les eaux souterraines doivent être considérées en lien structurel avec une ressource superficielle déficitaire ou comme indépendantes. Cela permettra notamment de mieux se positionner à l'avenir sur les projets d'augmentation de prélèvement dans les eaux souterraines en substitution des prélèvements sur l'Orb et ses affluents. C'est également un point essentiel pour améliorer la compréhension du lien entre les économies d'eau réalisées et la situation hydrologique des cours d'eau correspondants.
- **en matière de prospective**, les demandes de développement de l'irrigation sont importantes. Les 3 prochaines années pourraient utilement faire la synthèse des besoins exprimés par le territoire via les études connues (Schéma Hérault Irrigation porté par le CD34, AOP Saint-Chinian avec AMO SMVOL) en parallèle avec l'amélioration de la connaissance sur la situation hydrologique des cours d'eau. De la même manière, **les besoins futurs pouvant être alimentés par la retenue des Monts d'Orb doivent être synthétisés** par l'exploitation des données connues (étude BRL en cours, SCoT Biterrois et Narbonnaise, schéma d'irrigation,...). Cet état des lieux doit permettre de conduire des réflexions en inter-CLE (avec Astien et Aude) pour proposer des règles de répartition de la ressource. Enfin, une démarche de réflexion prospective, comme préconisée par la note méthodologique du bassin (cf. PJ), pourrait être engagée. Ce travail alimenterait les réflexions qui seront à mener lors de la révision du SAGE qui sera à engager après 2024.
- **le bassin versant du Libron** est identifié comme territoire à surveiller (jaune) dans les cartes de déséquilibre quantitatif du SDAGE 2022-2027 et plus comme un territoire en déficit. Le PGRE actuel englobe le bassin du Libron, même s'il n'y a ni débit objectif, ni station de surveillance sur le territoire. Les suivis réalisés dans le cadre du PGRE (notamment les jaugeages) devront permettre de s'assurer de l'absence de dégradation sur ce bassin versant : il serait judicieux de mettre en place un système de surveillance de ce bassin (jaugeages réguliers sur toute l'année hydrologique en un même point et/ou mise en place d'une station fixe).

Ainsi, la MISEN :

- émet un avis favorable à la prolongation du plan d'action sur la période 2022-2024, sous réserve de la prise en compte des points indiqués ci-dessus
- sollicite l'EPTB pour produire un plan d'actions du PGRE actualisé, en lien avec la CLÉ, selon un calendrier à proposer par l'EPTB
- indique que le PGRE vaut PTGE en référence au SDAGE 2022-2027 et recommande de conduire le travail prospectif conformément à la note du secrétariat technique du SDAGE
- incite l'EPTB Orb-Libron à engager, en parallèle de la prolongation du PGRE sur la période 2022-2024, une réflexion sur la manière d'intégrer les dispositions du PGRE au prochain SAGE (répartition entre usages, allocation des marges, etc.), le SAGE Orb-Libron ayant été approuvé en 2018 pour une durée de 6 ans.

Le chef du service eau risques nature par
intérim


L'Adjoint au Chef de Service
Eau-Risques-Nature
Laurent BACCOU

ANNEXE 2 : TRAVAUX ET ACTIONS REALISEES SUR LES BEALS 2018-2023

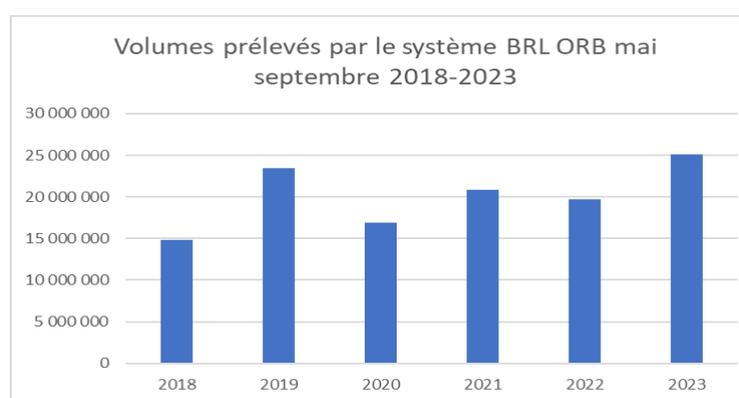
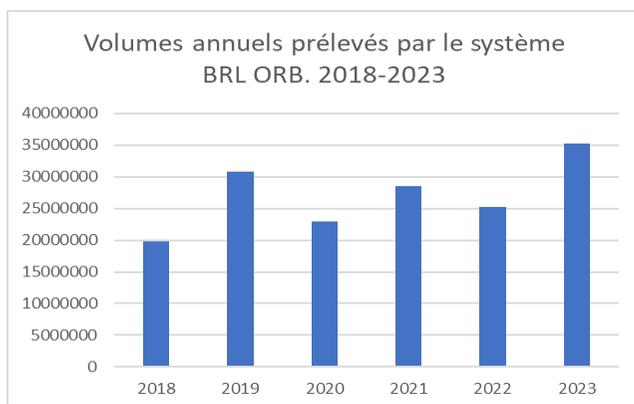
Prélèvement	Référence	Maître d'ouvrage	Travaux prévisionnel PGRE	Budget étude HT	Réalisation	Budget travaux HT	Réalisation	Etat avancement
Canal de la Salesse - Mairie	Orb06	Commune Avène	Travaux d'optimisation du prélèvement : réfection de vannes, confortement du canal.			36 000 €	2018	Travaux vannes réalisés. Travaux réfection de la prise d'eau réalisés.
Canal de la Tour ASA	Orb13	ASA la Tour	Travaux d'optimisation du prélèvement : busage, étanchéité des parois.			15 000 €	2019	Travaux réalisés - terminés Mars 2019.
Prise d'eau du Brayou	Orb15	ASL du Brayou	Travaux de curage des bassins et de réfection du réseau.			10 000 €	Sup	Perte des jardins avec les crues (1 seul jardin potager de 100 m²).
Canal de la route de Dio-et-Valquières	Orb17	ASA chemin de Dio	Travaux d'optimisation du prélèvement : busage, réfection prise d'eau, vannes.			170 000 €	2021	Travaux réalisés - terminés Juin 2021.
ASA de la Broue et des Claps	Orb27	ASA Broue et Claps	Travaux d'optimisation du prélèvement : réfection prise d'eau, busage.			15 000 €	2019	Travaux réalisés 2019.
Canal de la Varède ASA	G04	ASA Varède	Travaux d'optimisation du prélèvement : réfection radier du canal et réseau secondaire.			4 876 €	2017-2018	Travaux en fond propre. Pose de demi-buse béton (59 ml) en 2017 et bétonnage du radier (240 ml) en 2018.
ASL du béal des Champs – Castanet le bas	M09	ASL des champs	Réalisation d'un réseau sous pression.			9 000 €	2018	Travaux réalisés - subvention Conseil Départemental.
ASA du canal de Gloriette	M11	ASA Gloriette	Réfection prise d'eau et vanne réseau.			2 320 €	2017	Travaux réalisés - Financé par travaux post crue Mare 2014.
Prise Vernazobres	V08	ASA Ilouvre Vernazobres	Travaux d'étanchéité du canal sur la partie aval et réfection des prises d'eau.			14 500 €	2017-2019	Travaux réalisés - terminés Mars 2019 (babeau + la dournie).
Prise de la Boriassie - Vernazobres	V09	ASA Ilouvre Vernazobres	Travaux d'optimisation du prélèvement.			15 000 €	Non	Travaux chiffrés en 2024 mais pas d'engagement pour la réalisation.
Canal de la Dournie prise 1 rg - Vernazobres	V13	Particulier	Travaux de mise en pression du réseau gravitaire.	4 000 €	2018	0 €	Non	Etude AVP réalisée - Mai 2018. Installation vanne pour réguler le débit en entrée Mars 2019. Pas de conversion du réseau gravitaire.
Prise Canal de l'Abbé - Vernazobres	V14	ASA Canal de l'Abbé	Travaux de mise en basse pression de deux antennes secondaires gravitaires.	4 000 €	2018	45 000 €	2021	Etude AVP réalisée - Avril 2018. Travaux Novembre 2020 (ENTECH MOE).
Prise Canal du Tendon - Vernazobres	V15	ASL du Tendon	Travaux de modernisation du réseau gravitaire.			120 000 €	2022	ASL transformée en ASA en Avril 2020 - Travaux terminés en 2022.
Le béal de Courmiou	J01	Néant	Travaux d'optimisation du béal : busage, vanne, prise d'eau.			25 000 €	2025	ASL créée 2023 + demande subvention en 2024 (25 000 € TTC).
Le béal de St Mens	J03	Commune St Pons	Travaux d'optimisation du béal : busage, vanne, prise d'eau.			37 000 €	2019	Travaux réalisés 2019.
Le béal de St Mens	J03	Commune St Pons	Travaux d'optimisation du béal : busage, vanne, prise d'eau.			36 000 €	2022	Deuxième tranche de travaux.
Le béal du ruisseau de Cavenac	J04	Commune St Pons	Travaux d'optimisation du béal : busage, vanne, prise d'eau.	5 500 €	2020	36 000 €	2022	Etude ENTECH fournie Novembre 2020 - Travaux réalisés 2024.
Le béal de la SCI Chalion	J06	Privé	Travaux d'optimisation du béal : busage, vanne, prise d'eau.			32 000 €	Non	Chiffrage 2024. Attente accord des propriétaires pour demande subvention.
Le béal de la SCI le nouveau Martinet	J07	Privé	Travaux d'optimisation du béal : vanne régulation prise d'eau.			15 000 €	Non	Pas de contact établi.
Le béal de l'ASA des Triols	J11	ASA Triols	Travaux d'optimisation du béal : busage.			10 200 €	2022	Travaux réalisés en 2022.
L'ASA d'irrigation de la vallée du Jaur	J12	ASA du Jaur	Travaux d'optimisation de la station : comptage du prélèvement.			10 000 €	Sup	Présence d'un dispositif de comptage (trouvé) et pas besoin de travaux - Enveloppe de 10 000 € à supprimer.
Le béal de Fontfrège	J13	Néant	Travaux d'optimisation du béal : busage, vanne, prise d'eau.			13 500 €	2020	Création ASL - Subvention Mai 2019 (20 000 € TTC) - Travaux réalisés 2020.
Le béal de l'ASL des Carabiniers	J15	ASL Carabiniers	Travaux d'optimisation du béal : création d'un réseau sous pression.			27 000 €	2020	Demande subvention Agence de l'eau (2018) sur 30 000 € TTC. Travaux réalisés printemps 2020.
Le béal de Julio	J16	Néant	Travaux d'optimisation du béal : vanne prélèvement, ouvrage de mise en charge (canal réservoir).			0 €	2020	RDV Mairie - propriétaires du 05/03/2018 : accord de fermeture définitive de l'ouvrage en 2019 (prélèvements des 3 ou 4 usagers par moto-pompes dans le Jaur). Fermeture de l'ouvrage en Juin 2020.

ANNEXE 3 : EXEMPLE DE DONNEES AEP BANCARISEES PERIODE 2018-2023

TOTAL ORB	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Etude EVP 2006-2011	1 149 682	1 072 500	1 051 391	1 166 208	1 249 094	1 386 640	1 477 219	1 525 941	1 413 034	1 170 709	1 147 866	1 047 207	14 857 489
2017	1 029 869	953 470	1 023 967	971 510	1 229 112	1 327 564	1 391 864	1 376 599	1 183 305	1 089 504	1 045 460	1 046 624	13 668 850
2018	1 048 873	971 194	1 099 864	1 066 366	1 152 297	1 244 219	1 455 266	1 464 301	1 287 378	1 109 008	1 065 412	1 054 096	14 018 276
2019	1 090 933	954 390	1 061 634	1 031 171	1 091 469	1 184 232	1 371 708	1 312 121	1 122 091	1 060 835	995 089	1 023 055	13 298 730
2020	1 090 311	1 079 498	1 082 128	1 035 629	1 120 103	1 282 414	1 360 025	1 416 626	1 174 351	1 096 565	997 606	1 019 936	13 755 192
2021	1 056 034	923 693	1 062 834	1 069 487	1 144 019	1 270 404	1 400 608	1 366 144	1 173 749	1 107 889	1 005 530	1 032 882	13 613 272
2022	1 044 436	946 936	1 019 589	1 079 419	1 205 718	1 293 893	1 445 617	1 421 572	1 177 378	1 104 136	1 025 003	1 015 456	13 779 154
2023	1 003 160	930 845	1 054 977	1 122 217	1 188 527	1 227 276	1 329 928	1 330 797	1 149 921	1 083 106	1 054 006	1 060 631	13 535 390

ANNEXE 4 : SUIVI DE L'EVOLUTION DES PRELEVEMENTS BRL SYSTEME ORB (GAUJAC+REALS+LUGNE). 2018-2023

Année	Janvier	Fevrier	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total
2018	506 374	496 618	583 644	661 524	739 421	1 143 378	3 843 692	4 835 138	4 305 134	1 365 935	710 989	671 035	19 862 882
2019	761 367	756 328	1 055 529	1 574 560	2 056 834	3 255 834	7 575 225	6 303 390	4 219 167	1 662 969	654 325	885 134	30 760 662
2020	820 759	776 489	794 798	782 427	904 688	2 038 513	5 864 179	6 154 803	1 885 920	982 709	798 883	1 095 356	22 899 524
2021	1 024 010	692 355	869 272	1 298 908	1 947 763	4 982 881	5 237 126	6 103 113	2 605 446	1 582 006	1 523 571	629 183	28 495 634
2022	597 839	866 284	622 433	925 451	1 350 251	4 354 445	5 951 393	6 222 891	1 853 270	973 503	719 360	766 857	25 203 977
2023	907 264	958 897	1 614 864	3 766 521	4 916 871	4 529 394	6 864 376	5 969 248	2 861 564	1 972 137	553 644	341 440	35 256 220



ANNEXE 5 : SUIVI DE L'EVOLUTION DES DEBITS JAUGES SUR LA MARE, LE JAUR et le VERNAZOBRES. 2018-2023

	Jaur 2023								Jaur 2022								Jaur 2021								Jaur 2020								Jaur 2019								Jaur 2018	
DB/DOE : 350 l/s	02-mai	22-mai	12-juin	27-juin	18-juil	31-juil	22-août	31-août	03-juin	22-juin	08-juil	20-juil	05 Aout	29 Aout	28-sept	20-mai	14-juin	01-juil	19-juil	29-juil	30 Aout	21-sept	16-juin	17-juil	06 Aout	25 Aout	08-sept	13-juin	03-juil	17-juil	01 Aout	13 Aout	03-sept	17-sept	13-juil	18-sept						
J3-Olargues (l/s)	-	861	1200	703	347	252	139	152	1166	1419	470	324	208	182	266	1,2	810	607	505	393	217	350	2042	652	443	298	242	950	501	341	249	131	158	233	1360	301						
	Vernazobre 2023								Vernazobre 2022								Vernazobre 2021								Vernazobre 2020								Vernazobre 2019								ernazobre 2018	
DB/DOE : 210 l/s	02-mai	22-mai	12-juin	27-juin	18-juil	31-juil	22-août	31-août	03-juin	22-juin	08-juil	20-juil	05 Aout	29 Aout	28-sept	20-mai	14-juin	01-juil	19-juil	29-juil	30 Aout	21-sept	16-juin	17-juil	06 Aout	25 Aout	08-sept	13-juin	03-juil	17-juil	02 Aout	13 Aout	03-sept	17-sept	13-juil	18-sept						
V2-Prades (l/s)	72	99	94	64	48	42	38	46	430	331	241	212	180	181	150	-	157	151	137	133	85	103	473	292	203	174	160	205	146	137	109	98	109	110	444	220						
	Mare 2023								Mare 2022								Mare 2021								Mare 2020								Mare 2019								Mare 2018	
DB/DOE : 360 l/s	02-mai	22-mai	12-juin	26-juin	17-juil	28-juil	25-août	01-sept	02-juin	20-juin	07-juil	21-juil	04 Aout	26 Aout	28-sept	20-mai	14-juin	02-juil	20-juil	30-juil	27 Aout	21-sept	17-juin	20-juil	07 Aout	26 Aout	07-sept	12-juin	01-juil	18-juil	02 Aout	14 Aout	03-sept	16-sept	12-juil	19-sept						
M2-La Gure (l/s)	496	343	331	198	155	149	122	144	544	394	354	272	238	226	251	1,6	508	419	337	350	248	296	1896	476	371	301	289	682	397	321	304	259	243	278	763	359						